

**Eco-scan en nader  
vissenonderzoek toekomstig  
transformatorstation Vijfhuizen**

**Ecologisch onderzoek naar beschermde natuurwaarden**

**Concept, 6 januari 2010**



**Concept**Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

## Verantwoording

<b>Titel</b>	Eco-scan en nader vissenonderzoek toekomstig transformatorstation Vijfhuizen
<b>Opdrachtgever</b>	TenneT TSO
<b>Projectleider</b>	Herman Bouman
<b>Auteur(s)</b>	Janneke van Kessel
<b>Projectnummer</b>	4687875
<b>Aantal pagina's</b>	28 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	6 januari 2010
<b>Handtekening</b>	Ontbreekt in verband met digitale versie. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

## Colofon

Tauw bv  
Vestiging Amsterdam  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon (020) 606 32 22  
Fax (020) 684 89 21

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001.

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding en doel .....	7
1.2 Natuurbeschermingswetgeving .....	7
1.3 Methode eco-scan .....	8
1.4 Nader vissenonderzoek.....	8
1.5 Uitgangspunten .....	9
<b>2 Locatie, ontwikkeling en soorten.....</b>	<b>11</b>
2.1 Situatie en beoogde ontwikkeling .....	11
2.2 Gebiedsbeschrijving .....	12
2.3 Beoogde ontwikkeling .....	13
2.4 Overzicht van verwachte soorten .....	13
2.4.1 Flora .....	13
2.4.2 Grondgebonden zoogdieren.....	14
2.4.3 Vleermuizen .....	14
2.4.4 Vogels .....	14
2.4.5 Amfibieën .....	15
2.4.6 Reptielen .....	15
2.4.7 Vissen.....	16
2.4.8 Overige ongewervelden .....	17
2.5 Samenvatting verwachte tabel 2/3 -soorten .....	17
<b>3 Bomeninventarisatie .....</b>	<b>19</b>
3.1 Resultaten bomeninventarisatie .....	19
<b>4 Toetsing Flora- en faunawet.....</b>	<b>21</b>
4.1 Inleiding .....	21
4.2 Overzicht effecten .....	21
4.3 Toetsing aanwezige soorten .....	22
4.3.1 Vleermuizen .....	22
4.3.2 Vogels .....	22
4.3.3 Vissen.....	23
4.4 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet.....	23

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>25</b>
5.1	Flora en faunawet.....	25
5.2	Aanbevelingen.....	26
<b>6</b>	<b>Literatuur.....</b>	<b>27</b>

**Bijlage(n)**

1. Toelichting natuurbeschermingswetgeving

## 1 Inleiding

**Dit hoofdstuk bevat de aanleiding en het doel van dit onderzoek en achtergrondinformatie over de relevante natuurbeschermingswetgeving en de wijze van toetsing hieraan.**

### 1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van natuurwetgeving ten behoeve van de realisatie van een 380 kV-transformatorstation aan de Spaarnwouderweg in Vijfhuizen. De beoogde realisatie is nader beschreven in hoofdstuk 2.

Bij ruimtelijke ingrepen en plannen dient onderbouwd te worden of het voornemen 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is. Een inschatting van eventuele belemmeringen op het gebied van natuurbescherming is hier onderdeel van. Reeds tijdens de planvorming dient daarom inzichtelijk te worden gemaakt of er mogelijk sprake is van effecten op bestaande natuurwaarden waarvoor een mitigatie- en/of ontheffingsplicht geldt en of voldoende ecologisch mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen kunnen worden. De verantwoordelijkheid hiervan ligt bij de initiatiefnemer.

In deze rapportage wordt daarom antwoord gegeven op de vragen:

- Welke natuurbeschermingswetgeving is van belang?
- In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met deze wetgeving?
- Welke consequenties zijn daar aan verbonden
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

### 1.2 Natuurbeschermingswetgeving

De huidige natuurbeschermingswetgeving kan worden onderverdeeld in soortbescherming en gebiedsbescherming.

*Soortbescherming* wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

*Gebiedsbescherming* wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk.

De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als *Ecologische Hoofdstructuur* vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen. Een uitgebreide beschrijving met betrekking tot natuurbeschermingswetgeving is opgenomen in bijlage 1.

De beoogde planlocatie is gelegen nabij Vijfhuizen in de provincie Noord-Holland. De afstand tot het meest nabije Natura 2000-gebied 'Kennemerland Zuid' bedraagt 6900 m. De afstand tot de meest nabij gelegen Ecologische hoofdstructuur (EHS) bedraagt 1400 m. Gezien het karakter en omvang van de ingreep en de onderlinge afstand tussen de gebieden worden effecten op Natura 2000-gebieden en Ecologische Hoofdstructuur niet getoetst. Deze toetsing richt zich alleen op het beschermingsregime voortkomend uit de Flora- en faunawet.

Samengevat is voor de beoogde ontwikkeling, in het kader van de natuurbeschermingswetgeving alleen de Flora- en fauna wet van toepassing.

### 1.3 Methode eco-scan

De mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en/of diersoorten is in eerste instantie bepaald aan de hand van de volgende gegevens.

- Een oriënterend veldbezoek op vier december 2009
- Landelijke -en regionale verspreidingsatlassen en -data
- Gegevens van het Natuurloket

Het oriënterende veldbezoek betreft geen volledige inventarisatie, maar is erop gericht te controleren in hoeverre soorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen of in hoeverre de locatie voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. Op basis van het oriënterende veldbezoek, habitateisen van soorten en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden en/of aantoonbaar aanwezig zijn op basis van inventarisaties. De beoogde realisatie van een nieuw 380 kV transformatorstation is vervolgens getoetst op deze selectie van soorten.

Ten aanzien van vigerend beleid, soortspecifieke informatie en andere gegevens is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Een totaaloverzicht van deze bronnen is opgenomen in hoofdstuk 7.

### 1.4 Nader vissenonderzoek

Tijdens de eco-scan is bij de toetsing naar voren gekomen dat in het plangebied mogelijk (strikt) beschermde vissoorten aanwezig zijn. Doordat twee sloten in het plangebied gedempt worden verdwijnt mogelijk het leefgebied van beschermde vissoorten. Om zeker te zijn van de aanwezigheid van (strikt) beschermde vissoorten is een nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan staan in subparagraaf 2.4.7 beschreven.



### **1.5 Uitgangspunten**

- Deze quickscan richt zich op de werkzaamheden die op het betreffende perceel gaan plaatsvinden. Eventuele effecten door een toename aan kabels boven- en ondergronds van en naar het betreffende perceel zijn hier niet in meegenomen
- Uitgangspunt bij deze effectbeoordeling is dat de elektromagnetische straling die de beoogde zendmast zal uitzenden (tussen 1710 en 2170 MHz) geen nadelige effecten veroorzaakt bij (beschermde) flora en/of fauna. Hoewel er discussie is over de (lange termijn) gevolgen van elektromagnetische straling, is op dit moment geen wetenschappelijke literatuur beschikbaar ten aanzien van effecten op flora en fauna

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

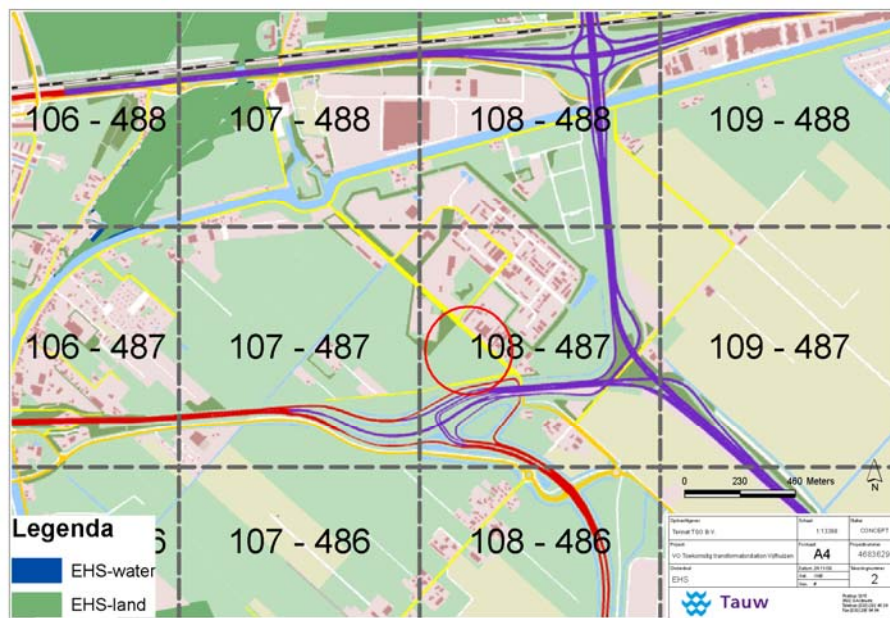
---

## 2 Locatie, ontwikkeling en soorten

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de huidige en toekomstige staat en gebruik van de planlocatie en de verwachte beschermde soorten op basis van verspreidingsgegevens, oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel.

### 2.1 Situatie en beoogde ontwikkeling

Om (globale) locaties aan te duiden wordt in de ecologie veel gebruik gemaakt van een raster van kilometerhokken, zogenaamde RD-coördinaten. Verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten worden veelal per kilometerhok gedocumenteerd. Het plangebied ligt in het kilometerhok 108-487. Onderstaande figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied en kilometerhokken weer.



Figuur 2.1 Ligging plangebied (globaal begrensd)

## 2.2 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied betreft een weiland dat momenteel begraasd wordt door schapen. Het weiland is omringd door sloten en is aan de zuid- en westzijde begrensd door de Spaarnwouderweg. De taluds van de sloten worden intensief beheerd en zijn grotendeels afgezet met houten beschoeiing. In de sloten zijn meerdere stuwen aanwezig. Verder is op de bodem van de sloten een dikke sliblaag aangetroffen. Aan de westzijde van het plangebied langs de weg staat een rij zwarte populieren. Aan dezelfde weg staan enkele boerderijen met opstallen.

---



Figuur 2.2 Overzichtfoto's plangebied

---

Tussen het bestaande transformatorstation en het plangebied staat een strook gemengd loofbos (figuur 2.2). Hierin zijn enkele nestlocaties van de Ekster en de Zwarte kraai waargenomen. De bomen in de strook bos zijn wisselend qua soort en leeftijd waarbij sommige bomen scheuren en gaten vertonen.

---



Figuur 2.3 Overzichtfoto's plangebied

---

Net aan de overkant van het plangebied ligt een klein industrieterrein “De Liede”. Dit industrieterrein is in gebruik door onder andere een autosloperij, caravanstalling en een gronddepot.

### **2.3 Beoogde ontwikkeling**

TenneT is voornemens een 380 kV-transformatorstation nabij Vijfhuizen te realiseren in het kader van een nieuwe hoogspanningsverbinding binnen het project Randstad 380 kV. Ten behoeve van de realisatie van het transformatorstation worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Verwijderen groenstructuren
- Dempen sloten
- Ophoging van het terrein
- Bronbemaling
- Ontgraving
- De realisatie van het 380 kV transformatorstation

### **2.4 Overzicht van verwachte soorten**

In de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie tabellen beschermde soorten: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermde) en tabel 3-soorten (strikt beschermde). Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

In deze paragraaf zijn de aanwezige door de Flora- en faunawet beschermde soorten geselecteerd. Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat het gebied waarin het plangebied ligt met wisselende mate van volledigheid is onderzocht op het voorkomen van de verschillende soortgroepen uit de drie beschermingscategorieën. Op basis van verschillende literatuurbronnen is nader bekeken welke beschermde soorten in of in de omgeving van het plangebied voorkomen. Op basis van habitateisen, het oriënterend veldbezoek en deskundigenoordeel is een selectie gemaakt van de soorten die daadwerkelijk in of nabij de planlocatie verwacht worden.

#### **2.4.1 Flora**

Het Natuurloket geeft aan dat de betreffende kilometerhokken (108-487) niet is onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora.

Tijdens het oriënterende veldbezoek (4 december 2009) zijn geen (strikt) beschermde vaatplanten of geschikt biotoop voor dergelijke soorten in het plangebied aangetroffen. Het plangebied wordt (intensief) begraaasd door schapen. Vanwege het gebruik en het ontbreken aan geschikt biotoop wordt de aanwezigheid van (strikt) beschermde flora in het plangebied uitgesloten.

#### **2.4.2 Grondgebonden zoogdieren**

Het Natuurloket geeft aan dat het betreffende kilometerhok (108-487) slecht is onderzocht op de aanwezigheid van zoogdieren. Er wordt aangegeven dat er in het kilometerhok (108-487) geen tabel 2- en/of 3-soorten zijn aangetroffen.

Op basis van verspreidingsgegevens ([www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)) en het oriënterend veldbezoek kan de aanwezigheid van (strikt) beschermde grondgebonden zoogdieren door afwezigheid van geschikt biotoop worden uitgesloten.

#### **2.4.3 Vleermuizen**

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld.

Op basis van verspreidingsgegevens [Kapteyn et al. 1995] en het oriënterend veldbezoek kan de aanwezigheid van de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Watervleermuis, Grootoorvleermuis niet worden uitgesloten. De huidige bebouwing in de directe omgeving kan dienen als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. De omliggende bomen kunnen dienen als verblijfplaats of paarplaats voor boombewonende vleermuissoorten. In en rondom het plangebied zijn tijdens het oriënterend veldbezoek bomenrijen aangetroffen, deze lijnvormige structuren kunnen mogelijk gebruikt worden als vliegroutes van verschillende vleermuissoorten. Het plangebied kan tevens onderdeel uitmaken van een foeragegebied of paarplaats.

#### **2.4.4 Vogels**

De soortgroep vogels heeft in de Flora- en faunawet een bijzondere status: Alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd tijdens de broedperiode (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli). Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen en de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (categorie 1-4 soorten). Tevens is er een lijst met vogelsoorten, zogenaamde categorie 5 soorten, die geen (directe) jaarronde bescherming genieten, maar waarvan inventarisatie wel gewenst is indien de soort kan voorkomen en negatieve effecten ondervindt van de voorgenomen ontwikkeling. Zwaarwegende feiten en ecologische omstandigheden kunnen nesten van deze categorie wel een jaarronde bescherming toekennen. Een overzicht is opgenomen in bijlage 1.

Volgens het Natuurloket is het kilometerhok (108-487) van het plangebied goed onderzocht op de aanwezigheid van broedvogels. Er komt volgens Natuurloket tenminste één broedvogels voor in het kilometerhok.

**Concept**Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

*Algemene broedvogels*

De omliggende bomen en bosschages bieden geschikte nestplaatsen voor algemene broedvogels.

*Vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie (categorie 1-4)*

Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn er geen verblijfplaatsen van vogels met een jaarrond beschermde nestlocatie aangetroffen. Dit onder voorbehoud aangezien het niet mogelijk was tijdens het veldbezoek het volledige plangebied te betreden en alles te controleren op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestlocaties. Op basis van verspreidinggegevens kunnen de volgende vogelsoorten in het plangebied voorkomen: Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Havik, Ransuil, Sperwer [SOVON]. Echter door het oriënterend veldbezoek, het ontbreken van geschikt biotoop in het plangebied - en in de directe omgeving wordt de aanwezigheid van deze soorten uitgesloten.

*Vogelsoorten uit categorie 5*

De volgende categorie 5 vogelsoorten worden verwacht in het plangebied: Boomkruiper, Ekster, Koolmees, Pimpelmees, Torenvalk, Zwarte kraai [SOVON]. In het plangebied zijn nesten van de Ekster en Zwarte kraai aangetroffen. De Boomkruiper, Ekster, Koolmees, Pimpelmees en Torenvalk zijn tijdens het veldbezoek waargenomen.

**2.4.5 Amfibieën**

Het Natuurloket geeft aan dat het kilometerhok (108-487) evenals de het omliggende kilometerhok (108-488), niet zijn onderzocht op het voorkomen van amfibieën.

Op basis van verspreidinggegevens ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)) en het oriënterend veldbezoek kan het voorkomen van de rugstreepad nabij het plangebied niet worden uitgesloten. Door afwezigheid van geschikt voortplantingswater en geschikt biotoop in het plangebied worden hier geen (strikt) beschermde amfibiesoorten verwacht.

**2.4.6 Reptielen**

Het Natuurloket geeft aan dat het kilometerhok (108-487) evenals de omliggende kilometerhokken redelijk tot niet zijn onderzocht op het voorkomen van reptielen. Hierin wordt vermeld dat er één (strikt) beschermd reptiel is waargenomen in het omliggende kilometerhok 107-488. Het gaat hierbij na verwachting om de Ringslang ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)). Deze wordt echter naar aanleiding van het oriënterend veldbezoek niet verwacht evenals andere reptielensoorten als gevolg van het ontbreken van geschikt biotoop.

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

#### **2.4.7 Vissen**

Het Natuurloket geeft aan dat het kilometerhok (108-487) evenals de omliggende kilometerhokken (107-488 en 108-488), niet zijn onderzocht op het voorkomen van vissen.

Gebaseerd op verspreidinggegevens ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)) en het oriënterend veldbezoek kan de aanwezigheid van de Kleine modderkruiper niet worden uitgesloten. Het leefgebied van de Kleine modderkruiper betreft sloten en beken met een modderige bodem. In het plangebied zijn verschillende geschikte sloten voor de Kleine modderkruiper aanwezig. Aanvullende op het oriënterend veldbezoek is een vissenonderzoek uitgevoerd.

Op 17 december 2009 zijn met behulp van een schepnet de watergangen in het plangebied onderzocht. De datum van onderzoek valt buiten de optimale periode van vissenonderzoek. De sloot midden in het plangebied was tijdens het onderzoek bedekt met een laag ijs. Deze sloot is hierdoor niet bemonsterd. In tabel 2.1 staan de vissoorten die gevangen zijn tijdens dit onderzoek.

**Tabel 2.1 resultaten vissenonderzoek**

<b>Soorten</b>	<b>Aantallen (afmeting)</b>
Blankvoorn	16 (5-10 cm)
Rietvoorn	1 (8-10 cm)
Giebel	3 (10-15 cm)
Riviergrondel	16 (8-14)
Bittervoorn (tabel 3)	13 (5-8 cm)
Driedoornige stekelbaars	> 100 (5-8 cm)
Baars	1 (15 cm)



Concept

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---



**Figuur 2.4** Bittervoorn en driedoornige stekelbaars

---

#### **2.4.8 Overige ongewervelden**

Diverse libellen, dagvlinders en overige ongewervelde soorten (kevers, weekdieren, kreeftachtigen) worden door de Flora- en faunawet een beschermd. Op basis van verspreidingsgegevens [Bos et al.,2006, Dijkstra et al.,2002 en EIS-Nederland et al., 2007] en het oriënterend veldbezoek worden in het plangebied geen (strikt) beschermde soorten verwacht (hoewel een enkel zwervend exemplaar nooit is uit te sluiten). Het plangebied voorziet voor geen van deze soorten in een geschikt habitat en/of bevat geen geschikte landschapselementen.

#### **2.5 Samenvatting verwachte tabel 2/3 -soorten**

Op basis van de verspreidingsgegevens uit de beschikbare literatuurbronnen en het oriënterende veldbezoek zijn in de onderstaande tabel 2.1 de soorten weergegeven, waarvan verwacht wordt dat deze in of in de nabije omgeving van het plangebied voor kunnen komen. In de tabel zijn alleen de zwaarder beschermde soorten opgenomen (Flora- en faunawet tabel 2 en 3). De licht beschermde soorten (tabel 1) waarvoor veelal een vrijstelling geldt, zijn niet genoemd. Rode Lijst soorten zonder beschermde status zijn evenmin opgenomen.

Concept

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

**Tabel 2.1 Beschermde soorten (tabel 2/3) die op basis van verspreidingsgegevens, veldbezoek en deskundigenoordeel in of in de nabije omgeving van het plangebied aanwezig kunnen zijn**

<b>Soortgroep</b>	<b>Verwachte soorten (tabel 2/3)</b>
Flora	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>
Zoogdieren	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>
Vleermuizen	Gewone Dwergvleermuis (tabel 3) Laatvlieger (tabel 3) Meervleermuis (tabel 3) Watervleermuis (tabel 3) Ruige Dwergvleermuis (tabel 3) Grootoorvleermuis (tabel 3)
Vogels (broedseizoen)	Meerdere soorten verwacht
Vogels (vaste verblijfplaatsen)	Boomkruiper, Ekster, Koolmees, Pimpelmees, Torenavalk, Zwarte kraai (categorie 5)
Reptielen	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>
Amfibieën	Rugstreeppad (tabel 2)
Vissen	Kleine modderkruiper (tabel 2), Bittervoorn (visonderzoek (tabel 3))
Dagvlinders	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>
Libellen	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>
Overige ongewervelde	<i>Geen tabel 2- of 3-soorten en/of relevante habitatrictlijnsoorten verwacht</i>

### 3 Bomeninventarisatie

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de bomeninventarisatie beschreven. Het strookje bos naast het bestaande transformatorstation bestaat eigenlijk uit twee strokjes bos. In de onderstaande tabellen is onderscheid gemaakt tussen het strookje bos grenzend aan de sloot en het deel grenzend aan het transformatorstation.

#### 3.1 Resultaten bomeninventarisatie

In het strookje bos zijn totaal zes boomsoorten geïventariseerd. Tussen de bomen staan verspreid groepen meidoorns, gewone vlier, hazelaars en enkele ligusters.

**Tabel 1:** Overzicht totaal aantal soorten bomen aanwezig in het plangebied

Soortnaam	Diameter in cm	Aantal
Zwarte Els	10	12
Zwarte Els	20	10
Zwarte Els	30	1
Zwarte Populier	40	5
Zwarte Populier	50-60	2
Zwarte Populier	80-100	13
Esdoorn	20	8
Esdoorn	30	65
Esdoorn	60	7
Spaanse Aak	30	15
Spaanse Aak	30-40	5
Wilg spec.	30-40	4
Wilg spec.	60	8
Gewone Es	20	3
Gewone Es	30	9
	<b>Totaal aantal:</b>	<b>156</b>

**Tabel 2:** Overzicht van de aanwezige bomen in het strookje langs de sloot

Soortnaam	Diameter omtrek in cm	Aantal
Zwarte Els	10	12
Zwarte Els	20	2
Zwarte Els	30	1
Zwarte Populier	40	3

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

Zwarte Populier	80	3
Esdoorn	20	1
Esdoorn	30	5
Esdoorn	60	5
Spaanse Aak	30-40	7
Wilg spec.	40	4
Wilg spec.	60	8
Gewone Es	20	3
Gewone Es	30	3
	<b>Totaal aantal:</b>	<b>57</b>

Voor het kappen van de bomen dient bij de gemeente een kapvergunning te worden aangevraagd. De mogelijkheid bestaat dat voor de kapwerkzaamheden in het plangebied een herplant plicht geldt.

## 4 Toetsing Flora- en faunawet

**In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de vragen: In welke mate worden door de Flora- en faunawet beschermde soorten planten of dieren door de beoogde activiteiten beïnvloed en is hiervoor een ontheffing van die wet noodzakelijk?**

### 4.1 Inleiding

De bescherming van inheemse dier- en plantensoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De wet maakt onderscheid in drie categorieën beschermde soorten:

- Tabel 1-soorten: De meest algemene, niet bedreigde soorten. Voor deze soorten geldt een vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud
- Tabel 2-soorten: Beschermde soorten. Hiervoor geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig gebruik of beheer en onderhoud mits wordt gehandeld volgens een geaccordeerde en door de initiatiefnemer onderschreven gedragscode
- Tabel 3-soorten: Strikt beschermde soorten waaronder de Habitatrichtlijnsoorten en een selectie van bedreigde soorten

In de Flora- en faunawet is tevens een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Een nadere beschrijving van de Flora- en faunawet is opgenomen in bijlage 1.

### 4.2 Overzicht effecten

De beoogde (ruimtelijke) ingreep heeft een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten. Hierbij is onderscheid te maken tussen tijdelijke en permanente invloeden die effecten kunnen veroorzaken. Dit zijn:

*Tijdelijke invloeden:*

- Geluid bij grondwerken
- Aanlegwerkzaamheden bebouwing
- Licht tijdens de bouwfase
- Verhoogde aanwezigheid en beweging van mensen

*Permanente invloeden:*

- Demping van watergang
- Kap van bomen
- Verwijderen van struweel
- Aanleg van 380 kV transformatorstation

### 4.3 Toetsing aanwezige soorten

In hoofdstuk 2 is beschreven in hoeverre dier- en plantensoorten daadwerkelijk in het plangebied kunnen voorkomen en/of in hoeverre het voldoet aan de eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. In deze paragraaf is getoetst of het beoogde voornemen een effect kan hebben op de verwachte aanwezige beschermde soort(en).

Zowel de Flora- en faunawet als de Natuurbeschermingswet 1998 gaan uit van het voorzorgsbeginsel en stellen dat effecten *met zekerheid* moet kunnen worden uitgesloten. Wanneer effecten mogelijk zijn, en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, kan daarom nader onderzoek noodzakelijk zijn.

#### 4.3.1 Vleermuizen

Bij doorgang van de werkzaamheden, betreffende het verwijderen van het aanwezige groen en de realisatie van het 380 kV transformatorstation, kunnen deze het leefgebied en de daarbij horende essentiële onderdelen van een aantal vleermuissoorten aantasten. Aantasting van de essentiële onderdelen van leefgebied van vleermuissoorten, is in het kader van de Flora- en faunawet verboden.

Eerst dient vastgesteld te worden of het gebied wordt gebruikt door vleermuizen. Dit houdt in dat er nader onderzoek moet worden gedaan naar verblijfplaatsen, foerageergebieden, paarplaatsen en vliegroutes van vleermuizen. De inventarisatie richt zich op de volgende soorten: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis, Grootoorvleermuis en de Watervleermuis. Na afronding van het nader onderzoek is bekend of en zo ja welke vleermuissoorten in het plangebied leven. Het volgen van een ontheffingsprocedure is bij deze uitkomst een logische vervolgstap. Als er geen vleermuizen in het plangebied leven dan kunnen de werkzaamheden, rekening houdend met broedende vogels, worden uitgevoerd.

#### 4.3.2 Vogels

Bij de bescherming van vogels wordt (naast algemene broedvogels) een onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn, en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden' dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn (zie ook bijlage 2 Toelichting natuurbeschermingswetgeving).

In het plangebied zijn vanwege het ontbreken van geschikt biotoop voor categorie 1 tot en met 4 vogels effecten op deze categorieën uitgesloten. Categorie 5 vogels worden wel in het plangebied verwacht.

*Categorie 5 vogels*

Voor alle te verwachten categorie 5 vogels geldt dat het strookje bos een beperkte waarde voor deze vogels heeft als foerageergebied. Het strookje bos biedt voor de genoemde soorten (hooguit) broedgelegenheid voor één á twee paar per soort. Deze categorie vogels zijn net als algemene broedvogels tijdens het broedseizoen beschermd. Echter zijn er geen zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden waardoor deze categorie vogels een jaarronde bescherming genieten. Direct ten noordoosten en -westen van het plangebied liggen vergelijkbare stroken bos. Deze bieden voldoende alternatief om uit te wijken voor de categorie 5 soorten.

*Algemene broedvogels*

Alle broedende vogels, de in functie zijnde nesten én de functionele omgeving hiervan zijn beschermd tijdens de broedperiode (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli). De voorgenomen werkzaamheden, waaronder het verwijderen van groenstructuren, dienen gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dienen daarom buiten het vogelbroedseizoen te starten of te worden uitgevoerd. Door het onaantrekkelijk maken (en houden) van het plangebied kan tevens eventuele (nieuw)vestiging van broedende vogels voorkomen worden.

**4.3.3 Vissen**

Het voorkomen van de Kleine modderkruiper in het plangebied kan niet worden uitgesloten. De aanwezige sloten in het plangebied bieden goede mogelijkheden als leefgebied voor deze soort. Daarnaast zijn tijdens het nader vissenonderzoek de bittervoorns aangetroffen. De geplande werkzaamheden omvatten onder andere het dempen van de aanwezige sloten waardoor mogelijk leefgebied verloren gaat. Bij verlies van leefgebied van de Kleine modderkruiper en Bittervoorn dient er eerst een ontheffingprocedure te worden gevolgd. Een onderdeel hiervan is het opstellen van een mitigatieplan. In dit plan staat beschreven op welke wijze de effecten worden voorkomen of verminderd. Een mogelijkheid is om de vissen weg te vangen en over te plaatsen naar een vergelijkbaar biotoop in de directe omgeving van het plangebied. Ook de werkwijze van het overplaatsen van de vissen dient in dit plan beschreven te zijn. Een mitigatieplan wordt veelal ingediend bij het Ministerie van LNV ter goedkeuring maar is geen verplichting.

**4.4 Samenvatting toetsing Flora- en faunawet**

In de onderstaande tabel zijn de beschermde tabel 2 en 3-soorten uit de Flora- en faunawet opgenomen waarvan niet uitgesloten kan worden dat zij geschaad worden door de ingreep. Eventueel overtreden verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet zijn eveneens weergegeven.

Concept

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

**Tabel 4.1 Flora- en faunawet soorten (tabel 2/3) die mogelijk geschaad worden**

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalings*
Broedvogels, <i>tijdens broedseizoen</i>	Geen (aantasting van) vogels tijdens broedseizoen <i>mits uitvoering buiten broedseizoen</i>	Niet van toepassing
Vleermuizen	<i>Gewone dwergvleermuis</i> <i>Ruige dwergvleermuis</i> <i>Laatvlieger</i> <i>Meervleermuis</i> <i>Watervleermuis</i> <i>Grootoorvleermuis</i>	<i>Artikel 11</i>
Vissen	<i>Kleine modderkruiper, Bittervoorn</i>	<i>Artikel 11</i>

**\*Toelichting verbodsbepalings tabel:**

Artikel 2: Zorgplicht en Zorgvuldig handelen ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

De Flora- en faunawet gaat uit van het voorzorgsbeginsel en stelt dat een overtreding van verbodsbepalings *met zekerheid* moet worden uitgesloten. Wanneer effecten mogelijk zijn, en wanneer op basis van het oriënterend veldbezoek of actuele verspreidingsgegevens niet met zekerheid vast te stellen is of een soort aanwezig is, is daarom nader onderzoek noodzakelijk. Ook bij het aanvragen van een eventuele ontheffing dient de aanwezigheid van de betreffende soort aangetoond te worden waarbij uitsluitel of de beoogde ontwikkeling 'redelijkerwijs uitvoerbaar' is, pas mogelijk is op basis van voldoende en actuele gegevens. Hierbij geldt een 'omgekeerde bewijslast waarbij de initiatiefnemer verantwoordelijkheid draagt.



## 5 Conclusies en aanbevelingen

**In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Tauw onderzoek gedaan in de vorm van een natuurtoets en nader vissenonderzoek, naar de consequenties van de Flora- en faunawet op de voorgenomen ontwikkelingen. De ontwikkelingen omvatten het voornemen in het plangebied een 380 kV transformatorstation te realiseren, waarvoor de aanwezige groenstructuren worden verwijderd.**

### 5.1 Flora en faunawet

Op grond van de beschikbare gegevens, het oriënterend veldbezoek, nader vissenonderzoek en de uitgevoerde toetsing worden de volgende conclusies getrokken:

- Voor de Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en de Watervleermuis vormt het plangebied mogelijk geschikt gebied voor verblijfplaatsen, vliegroutes, foerageergebieden en paarplaatsen. Bij het uitvoeren van de beoogde werkzaamheden wordt het leefgebied en de daarbij horende essentiële onderdelen van leefgebied van vleermuizen aangetast. Dit is verboden conform de Flora- en faunawet

Voor de werkzaamheden beginnen is een vleermuizeninventarisatie vereist. Een dergelijk onderzoek wordt over een periode vanaf april tot september uitgevoerd. Het plangebied wordt gemiddeld vijf tot zeven keer bezocht om de verschillende functies voor vleermuizen vast te stellen. Afhankelijk van de resultaten van dit onderzoek dient mogelijk een ontheffingsprocedure te worden gevolgd.

- De Bittervoorn is met zekerheid aangetroffen en de Kleine modderkruiper komt mogelijk voor in het plangebied. Beide soorten worden beschermd door de Flora- en faunawet en bij aantasting van de soort en/of het leefgebied dient een ontheffingsprocedure gevolgd te worden. Een onderdeel hiervan is het opstellen van een mitigatieplan die ingediend kan worden bij het Ministerie van LNV. Het indienen van een dergelijk mitigatieplan is niet verplicht
- De voorgenomen werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het 380 kV transformatorstation dienen gezien te worden als een voor vogels verstorende activiteit en dienen daarom buiten het broedseizoen (voor de meeste soorten globaal van maart tot en met juli) te starten of te worden uitgevoerd
- Gedurende de werkzaamheden is voor alle in het plangebied aanwezige dier- en plantensoorten de zorgplicht van kracht. Er is geen ontheffing nodig voor de aanwezige tabel 1-soorten

## **5.2 Aanbevelingen**

Het is aan te bevelen om het terrein zolang mogelijk in gebruik te houden, voorafgaand aan de ontwikkeling. Op die manier wordt voorkomen dat (beschermde) dieren zich vestigen in het tijdelijke in onbruik geraakte plangebied. Voornamelijk de Rugstreepad en broedvogels van het open veld en van ruigtes kunnen zich snel vestigen op braakliggende terreinen. Op het moment dat een Rugstreepad of een broedende vogel (ongeacht de soort) binnen het plangebied aanwezig is, is het verboden deze te verwijderen, aan te tasten en te verontrusten.

## 6 Literatuur

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay., I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]  
De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]  
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]  
De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]  
Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers R, 2009]  
Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2008. Stichting RAVON, Nijmegen. Rapport 2009-03

[Kapteyn K. 1995]  
Vleermuizen in het landschap; over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Uitgegeven door de Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, en Het Noordhollands Landschap, Haarlem.

[Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997]  
Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[LNV, Dienst Regelingen, 2009]  
Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

**Concept**

Kenmerk R001-4687875KJV-kmi-V01

---

[Ministerie van LNV, VROM en de provincies, 2007]

Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

Bezochte websites:

[www.RAVON.nl](http://www.RAVON.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

[www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)

# Bijlage

## 1

Toelichting natuurbeschermingswetgeving



## **Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, kan een ontheffing worden verleend door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën:

- Tabel 1: Algemene en niet bedreigde soorten
- Tabel 2: Schaarse soorten
- Tabel 3: Meest zeldzame en bedreigde soorten

Naast deze drie groepen zijn alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd tijdens de broedperiode. Tevens zijn vaste rust- en verblijfplaatsen en functionele omgeving van een aantal soorten jaarrond beschermd (zie *Vogels*).

De Flora- en faunawet bevat artikelen met bijbehorende verbodsbepalingen. Deze zijn weergegeven in onderstaand overzicht. Activiteiten waarbij de verbodsbepalingen overtreden worden dienen voorkomen te worden, bijvoorbeeld door het treffen van mitigerende maatregelen. Indien dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alléén toegestaan met een ontheffing van het Ministerie van LNV. De noodzaak tot het daadwerkelijk in bezit hebben van een goedgekeurd mitigatieplan of een ontheffing is gekoppeld aan de uitvoeringsfase.

Artikel 2: Zorgplicht ten aanzien van alle plant- en diersoorten, al dan niet beschermd

Artikel 8: Verbod: plukken, uitsteken, vernielen, beschadigen of verwijderen van beschermde planten

Artikel 9: Verbod: opsporen, vangen, bemachtigen, doden, verwonden van beschermde dieren

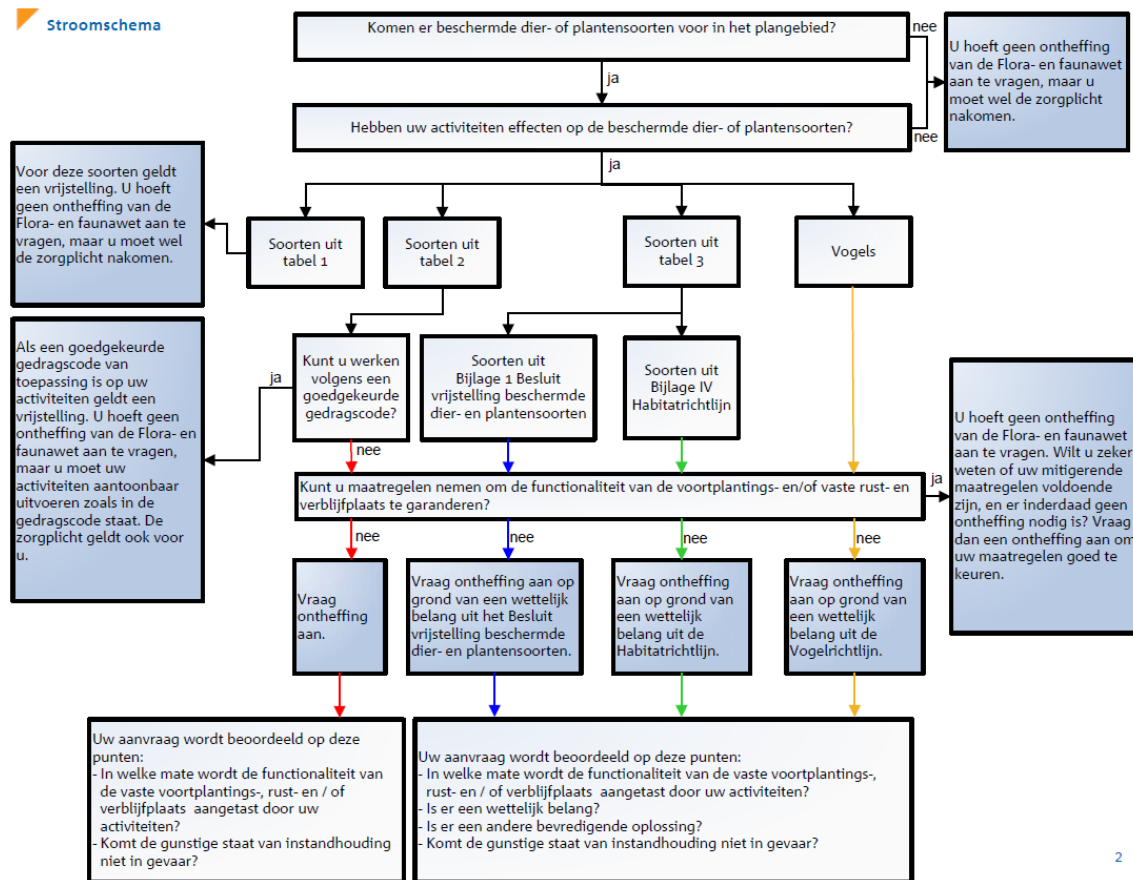
Artikel 10: Verbod: opzettelijk verontrusten van beschermde dieren

Artikel 11: Verbod: wegnemen, verstoren, aantasten van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen

Artikel 12: Verbod: zoeken, rapen, beschadigen, vernielen of uit nesten nemen van eieren

Artikel 13: Verbod: onder zich hebben van beschermde planten, dieren, eieren of producten hiervan

Bij bepaalde activiteiten en alleen voor soorten vermeld in tabel 1 geldt een vrijstellingsregeling. Voor de tabel 2 en 3 soorten is bij bepaalde activiteiten (zie onderstaand schema) ook geen ontheffing nodig wanneer deze worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van LNV goedgekeurde en door de initiatiefnemer geaccordeerde gedragscode. Wanneer niet volgens een gedragscode gewerkt wordt en wanneer tabel 2 of 3-soorten worden aangetast, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden ter voorkoming van een overtreding van de verbodsbepalingen. Het verdient de sterke aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van LNV (in de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag). Wanneer ook het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, dient een ontheffing te worden aangevraagd. Onderstaand is een stroomschema opgenomen met de bepalingen wanneer een mitigatieplan of ontheffing nodig is.



**Stroomschema Flora- en faunawet [LNV, 2009]**

Zoals weergegeven in het stroomschema, moet wanneer het treffen van mitigerende maatregelen niet mogelijk is, een ontheffing worden aangevraagd. Het verkrijgen van een ontheffing is aan strikte voorwaarden gebonden. De exacte voorwaarden verschillen afhankelijk van de beschermde status van de soort waarvoor ontheffing wordt aangevraagd:

*Tabel 1-soorten (algemene en niet bedreigde soorten)*

Begin 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur in het kader van de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is geregeld dat een aantal algemene soorten, vanaf toen de tabel 1-soorten genoemd, bij bepaalde activiteiten verstoord mogen worden zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Het gaat daarbij om de werkzaamheden 'Beheer en onderhoud', 'Bestendig gebruik' en 'Ruimtelijke ontwikkeling'. Activiteiten, die binnen deze categorieën vallen, kunnen onder voorwaarden zonder ontheffing worden uitgevoerd, óók als dit schadelijke effecten heeft voor deze soorten. De zorgplicht is voor deze soorten echter onverminderd van toepassing.



*Tabel 2-soorten (schaarse soorten)*

Voor de tabel 2-soorten kan een mitigatieplan worden opgesteld (en goedgekeurd door het Ministerie van LNV in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien de activiteit een 'redelijk doel' dient en er geen afbreuk wordt gedaan aan de "gunstige staat van instandhouding" van de soort (effecten op regionaal populatieniveau). Indien de gunstige staat van instandhouding van de soort wel in het geding komt, dienen altijd mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden getroffen. Voor initiatiefnemers die beschikken over een door het Ministerie van LNV geaccordeerde gedragscode die aangeeft op welke wijze rekening wordt gehouden met beschermde soorten geldt voor de tabel 2-soorten eveneens een vrijstelling.

*Tabel 3-soorten (zeldzame en bedreigde soorten)*

Voor de tabel 3-soorten kan door het Ministerie van LNV eveneens een mitigatieplan worden goedgekeurd (in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag) waarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen wordt. Is dit niet mogelijk, dan kan alleen een ontheffing worden verleend indien aan specifieke criteria wordt voldaan. Deze criteria zijn afhankelijk van de status van de betreffende tabel 3-soort<sup>1</sup>:

Voor tabel 3-soorten afkomstig uit Bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, kan ontheffing aangevraagd worden indien er geen alternatief beschikbaar is, en op grond van wettelijke belangen uit deze AMvB. Dit zijn:

- a) *Bepalingen inzake vrij verkeer en markt van het Verdrag tot oprichting van de EG*
- b) *Bescherming van flora en fauna*
- c) *Veiligheid van het luchtverkeer*
- d) *Volksgezondheid of openbare veiligheid*
- e) *Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten*
- f) *Voorkomen van ernstige schade aan eigendom anders dan gewas, vee, bos en wateren*
- g) *Belangrijke overlast veroorzaakt door een beschermde inheemse diersoort*
- h) *Uitvoering van bestendig beheer en onderhoud in landbouw en bosbouw*
- i) *Bestendig gebruik*
- j) *Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.*

Voor tabel 3-soorten uit de Bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat voor ruimtelijke ingrepen alleen ontheffing verleend wordt indien er geen alternatief beschikbaar is en op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dit zijn:

- a) *Bescherming van wilde flora en fauna en instandhouding van de natuurlijke habitats*
- b) *Ter voorkoming van ernstige schade aan o.a. gewassen, veehouderijen, bossen en wateren*
- c) *In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten*

---

<sup>1</sup> De tabel 3-soorten kunnen verdeeld worden in twee categorieën; hetzij Bijlage 1-soorten van de bijlagen van het (AMvB) Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, of Bijlage IV-soorten van de bijlagen van de Europese Habitatrichtlijn. De aanwijzing van de eerste categorie is nationaal bepaald. Voor de tweede categorie gelden Europese verplichtingen om beschermingsmaatregelen te nemen.

- d) *Ten behoeve van onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- e) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

#### *Vogels*

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. De basis hiervoor vormt de Europese Vogelrichtlijn, waarin ondermeer de bescherming gereguleerd is voor alle inheemse en geregeld voorkomende trekvogels, zodat deze 'kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten'. Voor deze vogels is de Flora- en faunawet van kracht. De Flora- en faunawet geeft aan dat alle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode. Ontheffingen voor verstoring tijdens de broedperiode worden niet verleend. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen van een aantal in Nederland kwetsbare vogelsoorten jaarrond beschermd. Het bevoegd gezag hanteert hierbij de vaste rust- en verblijfplaatsen inclusief de functionele omgeving van de volgende soorten: *Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendif en Zwarte wouw.*

Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt in principe géén ontheffing verleend. Voor het aantasten van vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van tabel 3-soorten. Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief beschikbaar is en aan specifieke wettelijke criteria wordt voldaan, voortkomend uit de Europese Vogelrichtlijn. Deze criteria zijn:

- a) *-Volksgezondheid of openbare veiligheid*  
*-Veiligheid van het luchtverkeer*  
*-Ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren*  
*-Bescherming van flora en fauna*
- b) *In verband met onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie van soorten*
- c) *Onder strikt gecontroleerde omstandigheden vangen, plukken of in bezit hebben van soorten*

In het geval van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende maatregelen te nemen, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Hierbij is altijd een zogenaamde omgevingscheck nodig om inzicht te krijgen in de lokale omstandigheden. Het verdient de sterke aanbeveling een dergelijk mitigatieplan vooraf te laten goedkeuren door het Ministerie van LNV, in de vorm van een afwijzing van een ontheffingsaanvraag.

Naast de bovenstaand genoemde jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen, kunnen de rust- en verblijfplaatsen van de een groot aantal andere soorten óók jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor deze soorten is daarom ook inzicht nodig in de rust- en verblijfplaatsen in het plangebied en de omgeving. Het bevoegd gezag hanteert hierbij de volgende soorten: *Blauwe reiger, Boerenzwaluw, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Boomkruiper, Bosuil, Brilduiker, Draaihals, Eidereend, Ekster, Gekraagde roodstaart, Glanskop, Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Grote bonte specht, Hop, Huiszwaluw, IJsvogel, Kleine bonte specht, Kleine vliegenvanger, Koolmees, Kortsnavelboomkruiper, Oeverzwaluw, Pimpelmees, Raaf, Ruigpootuil, Spreeuw, Tapuit, Torenvalk, Zearend, Zwarte kraai, Zwarte mees, Zwarte roodstaart en Zwarte specht.*

### *Zorgplicht*

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen; artikel 2, lid 1. De tekst daarvan is als volgt: "Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, evenals voor hun directe leefomgeving. artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterweg te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken."

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat het lijden zo beperkt mogelijk is."

### *Over de Rode lijst*

De Rode lijsten hebben geen wettelijke status. Soorten die op de Rode lijst zijn geplaatst, zijn alléén beschermd als ze ook in de Flora- en faunawet als beschermde soort zijn opgenomen. Soorten kunnen op de Rode Lijst worden opgenomen wanneer zij zeldzaam zijn of wanneer de trend negatief is. Voor soorten van de Rode Lijst is niet per definitie een ontheffing vereist. Deze lijst heeft een signalerende functie en dient als een instrument ten behoeve van beleidsontwikkeling. Het zeldzamer worden van een bepaalde soort en het daarmee in een andere categorie terechtkomen, kan wel tot gevolg hebben dat een soort door de minister onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet wordt geschaard. Voorts geldt dat voor beschermde Rode Lijst-soorten de gunstige staat van instandhouding eerder in het geding kan zijn, waardoor eerder compenserende maatregelen kunnen worden geëist. Dit is echter geen vaststaand feit.

### **Natuurbeschermingswet 1998**

De Natuurbeschermingswet 1998 van 25 mei 1998 (in werking getreden op 1 oktober 2005) behelst de bescherming van natuur en landschap. De gebiedsbescherming staat centraal in deze wet. De schaal en beschermde waarden van de gebieden varieert, evenals het Bevoegd Gezag (Provincie, dan wel LNV). De Natuurbeschermingswet 1998 omvat:

- Natura 2000-gebieden (Speciale beschermingszones Vogel- en Habitatrictlijn)
- Beschermde natuurmonumenten (incl. de (verouderde) Staatsnatuurmonumenten)

#### *Natura 2000-gebieden*

De bescherming van Natura 2000-gebieden volgens de Natuurbeschermingswet 1998 is vergelijkbaar met de bescherming volgens artikel 6 van de Habitatrictlijn. Nederland past een vergunningstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen, niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Op dit moment worden voor alle Natura 2000-gebieden beheerplannen opgesteld die duidelijk maken welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

#### *Beschermde natuurmonumenten*

In de sinds 1 oktober 2005 gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 vallen de Beschermde natuurmonumenten en Staatsnatuurmonumenten beide onder één noemer: Beschermde natuurmonumenten. Verder wordt onderscheid gemaakt tussen Beschermde natuurmonumenten die binnen en buiten Natura 2000-gebieden liggen: Het beschermingsregime van de gebieden die binnen Natura 2000-gebieden liggen en die al onder de oude wet zijn aangewezen, treedt terug. Natuurwaarden en natuurschoon waarvoor deze gebieden waren aangewezen, worden opgenomen in de doelstellingen voor instandhouding van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor gebieden die buiten de Natura 2000-gebieden liggen, geldt dat handelingen in of rondom Beschermde natuurmonumenten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied, of die het Beschermde natuurmonument ontsieren, zijn verboden, tenzij de minister van LNV of de provincie een vergunning heeft verleend.

#### *Wetlands*

De begrenzingen van Wetlands in Nederland komt overeen met de begrenzing van Vogelrichtlijngebieden. De aanwijzing is geregeld in de beschikkingen in het kader van de Vogelrichtlijn (ministerie van LNV). De natuurwaarden binnen Wetlands hebben betrekking op de functie voor vogels. Wanneer effecten op Vogelrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) zijn bepaald, dan geldt de uitkomst hiervan daarom ook voor Wetlands.

### *Wijze van toetsing Natuurbeschermingswet 1998*

Bij ruimtelijke ontwikkelingen of activiteiten moet altijd inzichtelijk worden gemaakt of (significant) negatieve effecten optreden. Deze effectbepaling wordt gedaan in een zogenaamde 'Voortoets'.

De Voortoets heeft drie mogelijke uitkomsten:

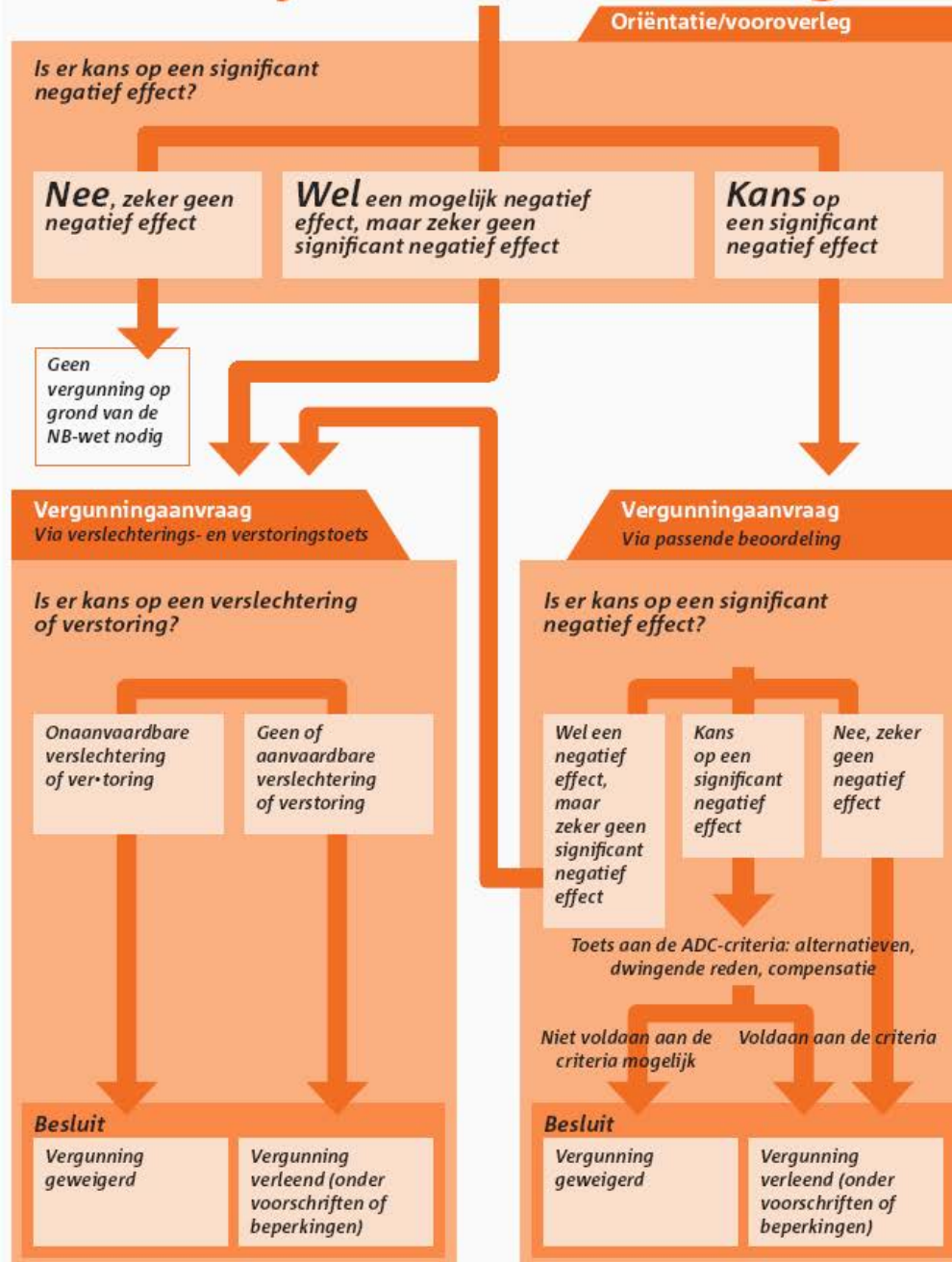
1. Er is met zekerheid géén sprake van negatieve effecten: er is geen vergunning noodzakelijk.
2. Er kan niet worden uitgesloten dat negatieve effecten optreden, maar deze effecten zijn niet significant negatief. Er is een zogenaamde 'Verslechterings- en Verstoringsstoets' noodzakelijk waarin inzichtelijk wordt gemaakt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Wanneer de effecten voor het Bevoegd Gezag aanvaardbaar zijn, dan wordt een vergunning verleend met daarin mogelijk bepaalde voorschriften of beperkingen.
3. Er is sprake van negatieve effecten én deze zijn mogelijk significant negatief: één of meer van de instandhoudingdoelstellingen worden mogelijk geschaad. Er is een zogenaamde 'Passende Beoordeling' noodzakelijk, gevolgd door een vergunningprocedure.

De 'Passende Beoordeling' kent vervolgens ook drie mogelijke uitkomsten:

- 3.1. Bij nadere beschouwing blijkt er geen sprake te zijn van negatieve effecten (een enigszins theoretische optie). Er dient desondanks een vergunning te worden aangevraagd, die mogelijk voorschriften en/of beperkingen zal bevatten.
- 3.2. Er is wel sprake van een negatief effect, maar de omvang van dit effect blijkt bij nadere beschouwing niet significant negatief te zijn. In principe is een 'Verslechterings- en Verstoringsstoets' nodig, hoewel de bouwstenen al grotendeels of geheel zullen zijn verzameld tijdens deze fase van de Passende Beoordeling. Een vergunning dient te worden aangevraagd, die mogelijk voorschriften en/of beperkingen zal bevatten.
- 3.3. Er zijn significant negatieve effecten, of dit kan niet worden uitgesloten. Er zal gekeken moeten worden naar de belangen en argumenten om de ontwikkeling uit te voeren. Deze criteria worden de 'ADC-criteria' genoemd (Alternatieven, Dwingende redenen voor groot openbaar belang, en Compensatie). Wanneer niet aan deze ADC-criteria kan worden voldaan wordt geen vergunning verleend. Wanneer er wel aan kan worden voldaan kan uiteindelijk door de provincie een vergunning verleend met mogelijk voorschriften en/of beperkingen. De ADC-criteria zijn:
  - Zijn er locatiealternatieven mogelijk en overwogen, die mogelijk tot minder schade aan beschermde natuurwaarden leiden?
  - Is er sprake van een zogenaamde 'dwingende reden van groot openbaar belang?' Er worden verschillende wettelijke belangen onderscheiden. Wanneer sprake is van mogelijke effecten op door de EU als 'prioritair' aangemerkte soorten of habitats, is het aantal mogelijke redenen veel kleiner
  - Op welke manier wordt getracht de schade zo klein mogelijk te laten zijn (mitigatie) of te compenseren? Zulke maatregelen dienen overigens te worden getroffen vóórdat toestemming voor de ontwikkeling kan worden verleend

Onderstaand stroomschema geeft het vervolgetraject weer vanaf het moment van het geredkomen van de Voortoets (eerste blok 'Oriëntatie/vooroverleg').

# Project of handeling



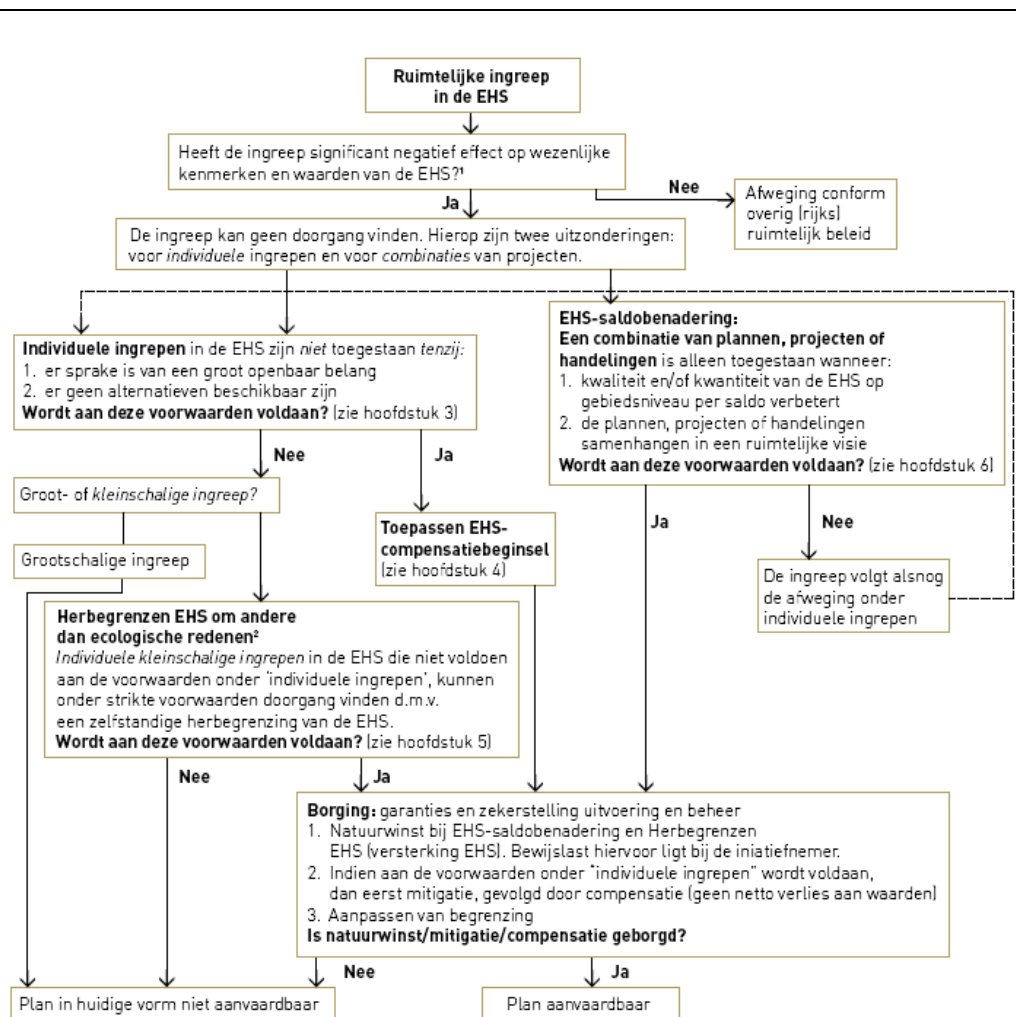
### **Bescherming EHS via de Wet op de Ruimtelijke Ordening en andere wetgeving**

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de basis voor de vaststelling van het ruimtelijke beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Het stelsel van de Wro gaat ervan uit dat plannen van een hogere overheid doorwerken naar lagere overheden. De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur is verankerd in de Nota Ruimte (structuurvisie op rijksniveau) en provinciale omgevingsvisies en omgevingsverordeningen. De begrenzings- en indelingen bij de begrenzings- en bijbehorende doelen en/of doelsoorten verschillen per provincie, maar zijn altijd geheel of gedeeltelijk vastgelegd in provinciale omgevingsvisies en –verordeningen. Deze zijn bindend voor het vaststellende bestuursorgaan: gemeenten dienen de bescherming vast te leggen in hun bestemmingsplannen.

Het ruimtelijk beleid voor de EHS is altijd gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken' van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met andere gebiedsbelangen. Binnen de EHS is conform de Nota Ruimte het 'nee, tenzij'-regime van toepassing. Plannen, projecten of handelingen worden volgens dit regime beoordeeld. Als wezenlijke kenmerken en waarden definieert de Nota Ruimte actuele en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied. Het gaat daarbij om de bij het gebied behorende natuurdoelen en –kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, de kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte en openheid, de landschapsstructuur en belevingswaarde. Bij toetsing van de ingreep aan de EHS zijn de 'Spelregels EHS'; een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies van toepassing. Hierin wordt ondermeer de eis gesteld dat voor ingrepen binnen de EHS aangetoond moet worden dat, -bij aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden-, er geen reële locatiealternatieven zijn en er sprake is van redenen van zwaarwegende belangen.

Wanneer een ontwikkeling gepaard gaat met een ruimtelijke procedure is een onderzoek naar de mogelijke effecten op de EHS noodzakelijk. Wanneer er geen ruimtelijke procedure van toepassing is, maar wél mogelijke effecten op de EHS denkbaar zijn, is het raadzaam (en in sommige gevallen alsnog noodzakelijk) tóch een toetsing aan de doelen van de EHS uit te voeren en in overleg te treden met het Bevoegd Gezag; de gemeente.

In onderstaand stroomschema zijn deze en aanvullende stappen en benodigde onderbouwingen weergegeven [Ministerie van LNV, Spelregels EHS, 2007].



#### Stroomschema EHS [LNV, Spelregels EHS, 2007]

<sup>1</sup> Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een netto of reeds gesaldeerd effect. Indien de ingreep plaats vindt in een Natura 2000-gebied gelden aanvullende regels.

<sup>2</sup> Een andere mogelijkheid in de EHS is herbegrenzing om ecologische redenen. Deze mogelijkheid is echter niet weergegeven in dit schema omdat er geen ruimtelijke ingreep aan ten grondslag ligt.



# **Quick scan natuurwaarden De Liede**

Toetsing in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Concept

Grontmij Nederland B.V.  
Lelystad, 31 oktober 2008

# Verantwoording

**Titel** : Quick scan natuurwaarden De Liede  
**Projectnummer** : PN 232727  
**Referentienummer** :  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 31 oktober 2008

**Auteur(s)** : ing. M. Kolen  
**E-mail adres** : marloes.kolen@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : ing. R. Krom  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : ing. R. Dekker  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Gondel 36-15  
8243 DG Lelystad  
Postbus 45  
8200 AA Lelystad  
T +31 320 28 91 92  
F +31 320 23 17 22  
noordwest@grontmij.nl  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Projectgebied.....	5
1.3	Huidige situatie en geplande ontwikkelingen.....	6
1.3.1	Recreatiegebied De Liede-West.....	6
1.3.2	Bedrijventerrein De Liede.....	7
1.3.3	Recreatiegebied De Liede-Oost.....	7
2	Wet- en regelgeving voor natuur.....	8
2.1	Natuurbeleid in ontwikkeling.....	8
2.2	Flora- en faunawet.....	8
2.3	Natuurbeschermingswet.....	9
2.4	Ecologische hoofdstructuur.....	10
3	Inventarisatie natuurwaarden en effecten.....	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	De ingreep.....	11
3.2.1	Recreatiegebied De Liede-West.....	11
3.2.2	Bedrijventerrein De Liede.....	12
3.2.3	Recreatiegebied De Liede-Oost.....	12
3.3	Natuurbeschermingswetgebieden.....	12
3.4	Ecologische Hoofdstructuur.....	12
3.5	Inventarisatie beschikbare gegevens.....	13
3.6	Oriënterend veldbezoek.....	13
3.7	Flora.....	13
3.7.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	13
3.7.2	Bedrijventerrein De Liede.....	13
3.8	Zoogdieren.....	13
3.8.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	14
3.8.2	Bedrijventerrein De Liede.....	14
3.9	Vogels.....	14
3.9.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	14
3.9.2	Bedrijventerrein De Liede.....	15
3.10	Vissen.....	15
3.10.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	15
3.10.2	Bedrijventerrein De Liede.....	15
3.11	Amfibieën.....	15
3.11.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	15
3.11.2	Bedrijventerrein De Liede.....	15
3.12	Reptielen.....	15
3.12.1	Recreatiegebied de Liede (Oost en West).....	16
3.12.2	Bedrijventerrein De Liede.....	16
3.13	Overige soorten.....	16
4	Toetsing, conclusies en aanbevelingen.....	17

4.1	Toetsing Flora- en faunawet .....	17
4.1.1	Zoogdieren .....	17
4.1.2	Vogels .....	17
4.1.3	Vissen .....	18
4.1.4	Amfibieën .....	18
4.1.5	Reptielen .....	18
4.2	Toetsing Natuurbeschermingswet.....	18
4.3	Toetsing Ecologische Hoofdstructuur .....	18
4.4	Conclusies.....	18
4.5	Aanbevelingen .....	19

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

In de Gemeente Haarlemmermeer ligt het gebied De Liede. De Gemeente wil voor dit gebied een nieuw bestemmingsplan opstellen. In dit bestemmingsplan maakt de gemeente de uitbreiding van het bedrijventerrein de Liede mogelijk. Ook wordt de aanleg van fiets- en wandelpaden mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan. Grontmij is gevraagd om hiervoor een Quick scan natuur uit te voeren

De natuurwetgeving schrijft voor om, voorafgaand aan bestemmingsplanwijzigingen die ruimtelijke ontwikkelingen maken, een inschatting te maken van de natuurwaarden van de plangebieden en mogelijke effecten hierop veroorzaakt door de geplande wijzigingen. In deze quick scan natuurwaarden wordt op basis van bestaande informatie een inschatting gemaakt van de natuurwaarden van de plangebieden en de mogelijke relaties die er liggen met de omgeving.

## 1.2 Projectgebied

Het plangebied wordt gedomineerd door de infrastructuur, provinciale wegen, de snelweg, de Ringvaart en uiteraard de nabijheid van Schiphol maken het een dynamisch gebied. Het plangebied is gelegen in de Gemeente Haarlemmermeer en bestaat uit drie delen, namelijk Recreatiegebied De Liede West, Bedrijventerrein De Liede en Recreatiegebied De Liede Oost.

De locatie van De Liede is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging van het plangebied.

### 1.3 Huidige situatie en geplande ontwikkelingen

De huidige situatie en de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, worden per perceel aangegeven.

#### 1.3.1 Recreatiegebied De Liede-West

In de huidige situatie bestaat De Liede-West uit grasland, enkele watergangen, volkstuinen en er zijn enkele rijen bomen (figuur 2).



Figuur 2. Indrukken van recreatiegebied De Liede-West.

### 1.3.2 Bedrijventerrein De Liede

In de huidige situatie bestaat bedrijventerrein De Liede uit verschillende bedrijven, als caravanbedrijven autosloperijen. Langs de buitenzijden van het bedrijventerrein zijn watergangen aanwezig. Ook staan hierlangs bomen (figuur 3).



Figuur 3. Indrukken van bedrijventerrein De Liede.

### 1.3.3 Recreatiegebied De Liede-Oost

In de huidige situatie bestaat De Liede-Oost uit grasland, enkele watergangen, akkers en er zijn enkele rijen bomen (figuur 4).



Figuur 4. Indrukken van recreatiegebied De Liede-Oost

## **2 Wet- en regelgeving voor natuur**

### **2.1 Natuurbeleid in ontwikkeling**

De natuurbeschermingswetgeving in Nederland valt uiteen in gebiedsbescherming en in soortenbescherming. Gebiedsbeschermende wetgeving voorziet in bescherming van aangewezen natuurgebieden en wordt geregeld in de nieuwe gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. Soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet. Deze wet ziet toe op bescherming van soorten planten en dieren zowel binnen als buiten beschermde natuurgebieden. Daarnaast zijn er ook beleidsmatig beschermde gebieden en soorten.

### **2.2 Flora- en faunawet**

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht, deze is gericht op de duurzame instandhouding van soorten. De Flora- en faunawet vervangt o.a. de Vogelwet, de Jachtwet en de soortbescherming uit de Natuurbeschermingswet. In deze nieuwe wet zijn (nagenoeg) alle van nature in het wild voorkomende amfibieën, zoogdieren en vogels beschermd. Daarnaast is een beperkt aantal plantensoorten en ongewervelde beschermt. Voor soorten die vallen onder de bescherming van de wet gelden de volgende verbodsbepalingen met betrekking tot werkzaamheden in het buitengebied:

#### *Artikel 8*

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

#### *Artikel 9*

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

#### *Artikel 10*

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

#### *Artikel 11*

Het is verboden nesten, hopen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.



*Artikel 12*

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

*Artikel 13*

Het is niet toegestaan beschermde soorten planten en dieren te vervoeren, of onder zich te hebben

*Vrijstelling en ontheffing*

Conform artikel 75 is het mogelijk om in bepaalde gevallen ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in artikelen 8 t/m 12. Sinds het vrijstellingsbesluit van 23 februari 2005 kent de Flora- en faunawet drie beschermingsniveaus, veelal aangeduid met tabel 1, tabel 2 en tabel 3.

tabel 1	Algemene soorten	Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen, onderhoud en beheer geldt een vrijstelling. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.
tabel 2	Overige soorten	Wat betreft ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Is er geen gedragscode dan moet ontheffing aangevraagd worden, deze valt onder de lichte toets (geen aantasting van de duurzame instandhouding van de soort).
tabel 3	Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMVB	Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.
	Vogels	Vogels vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt over het algemeen geen ontheffing verleend. Buiten de broedperiode betreft bescherming van vogels vooral de vaste verblijfplaatsen van standvogels als uilen en spechten. Die zijn jaarrond beschermd. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3).

**2.3 Natuurbeschermingswet**

De Natuurbeschermingswet 1998 vervangt de Natuurbeschermingswet van 1968. De wet is per 1 oktober 2005 in werking getreden. In de Natuurbeschermingswet 1998 is ook de bescherming van de Speciale Beschermingszones (SBZ) op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn geregeld,

vanaf het moment dat de gebieden zijn aangewezen door Brussel. De Natuurbeschermingswet 1998 regelt ook de bescherming van de zogenaamde Beschermden Natuurmonumenten en gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van internationale verplichting, zoals RAMSAR wetlands.

Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn verboden. Ook activiteiten buiten de beschermde gebieden kunnen verboden zijn, indien deze negatieve effecten veroorzaken op de kwalificerende natuurwaarden van het gebied (externe werking). Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 kent de volgende procedurevarianten:

1. Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
2. Er is een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringstoets (art 19f);
3. Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via passende beoordeling (art. 19d).

#### **2.4 Ecologische hoofdstructuur**

De Nota Ruimte vervangt het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in het landelijke gebied in onder andere de vorm van Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt.

### 3 Inventarisatie natuurwaarden en effecten

#### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden aanwezige natuurwaarden in het plangebied beschreven, vervolgens worden de effecten van de geplande werkzaamheden op deze natuurwaarden uitgewerkt.

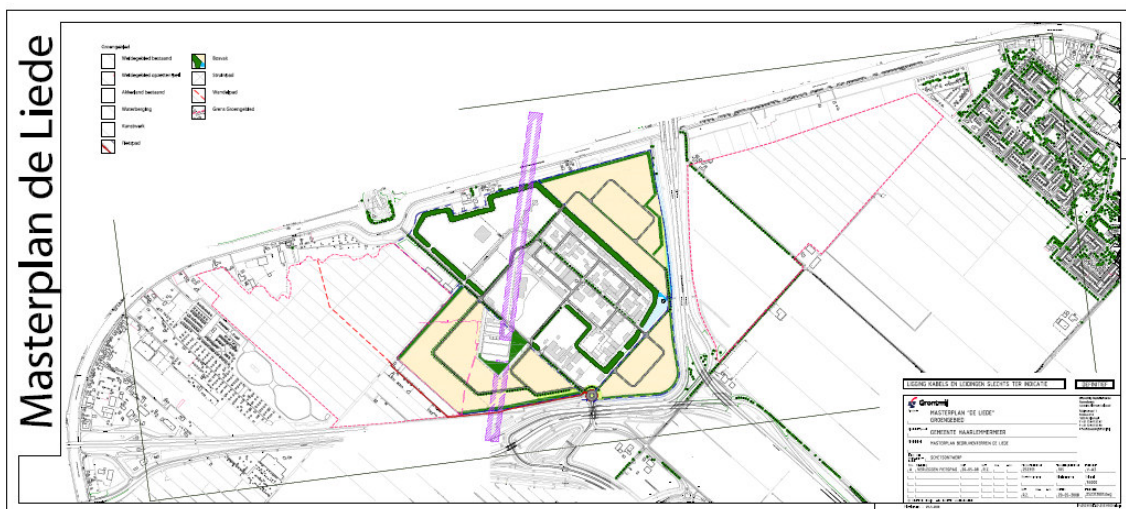
Negatieve effecten kunnen in algemene zin bestaan uit:

- vernietiging: leefgebied/vaste verblijfplaatsen verdwijnen;
- verstoring: planten of dieren, hun verblijfplaats of voedselgebied ondervindt verstoring als gevolg van werkzaamheden of gebruik;
- versnippering: migratie van soorten wordt bemoeilijkt, waardoor populaties geïsoleerd worden;
- vermessing: het voedselrijker worden van voedselarme situaties;
- verdroging: het droger worden van natte situaties;
- vervuiling: door werkzaamheden of toekomstig gebruik kan vervuiling optreden.

#### 3.2 De ingreep

##### 3.2.1 Recreatiegebied De Liede-West

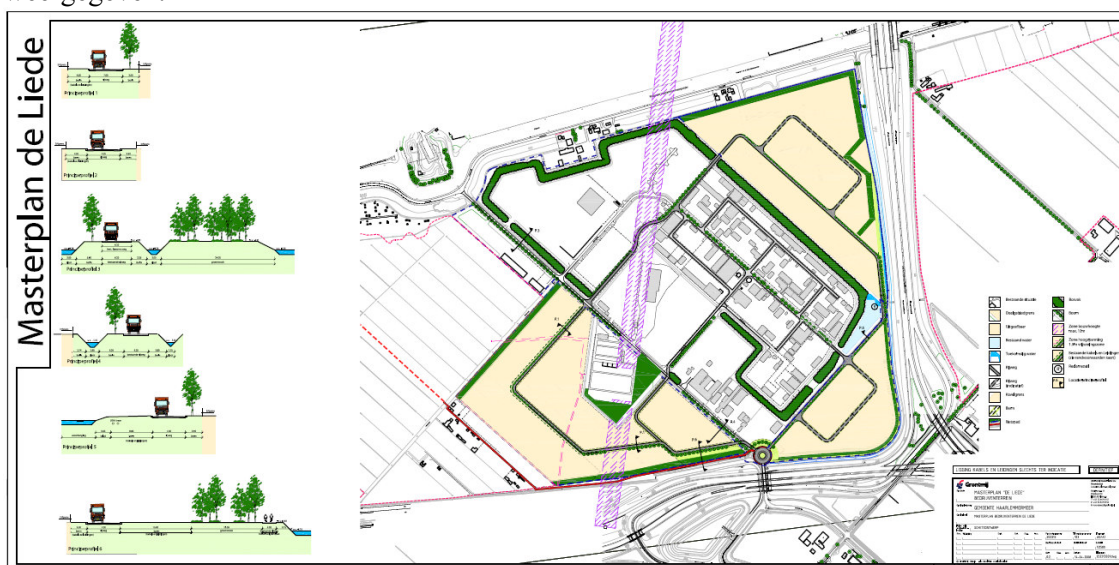
Voor het recreatiegebied de Liede-West zijn plannen om wandelpaden en fietspaden aan te leggen (figuur 5).



Figuur 5. Geplande ontwikkelingen in De Liede.

### 3.2.2 Bedrijventerrein De Liede

In het bestemmingsplan wordt de uitbreiding van bedrijventerrein De Liede mogelijk gemaakt. In het gebied komt wat extra water, maar grotendeels uitgeefbaar bedrijventerrein. De bestaande lijnelementen blijven bestaan (bomen). Rondom het bestaande bedrijventerrein liggen thans voornamelijk graslanden. In figuur 6 staat een plattegrond van het bedrijventerrein weergegeven.



Figuur 6. Ontwikkelingen die in bedrijventerrein De Liede worden mogelijk gemaakt.

### 3.2.3 Recreatiegebied De Liede-Oost

Voor het recreatiegebied de Liede-Oost zijn plannen om wandelpaden en fietspaden aan te leggen (figuur 5).

## 3.3 Natuurbeschermingswetgebieden

Binnen een straal van 4 km rondom het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden en geen Natuurbeschermingswetgebieden. Nadere toetsing in dit kader is dan ook niet aan de orde.

## 3.4 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied is niet begrensd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied grenst wel aan twee ecologische verbindingzones die aan de rand van het plangebied liggen. Het gaat hierbij om recreatiegebied, De Liede-West en recreatiegebied De Liede-Oost. De EHS kent geen externe werking, er worden dan ook geen negatieve effecten verwacht. In figuur 7 is de ligging van de EHS rondom het plangebied weergegeven.



Figuur 7. Ligging van de EHS ter hoogte van Jisperweg, Middenbeemster. (in het blauw is het plangebied weergegeven).

### 3.5 Inventarisatie beschikbare gegevens

Er zijn gegevens over de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten opgevraagd bij het 'Natuurloket' (internetpagina's). Als aanvulling hierop heeft (14-07-2008) een oriënterend veldbezoek plaatsgevonden.

### 3.6 Oriënterend veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is het plangebied, waar de ontwikkelingen plaats gaan vinden, (14-07-2009) bezocht. Dit veldbezoek is uitgevoerd door de bevoegde ecoloog Marloes Kolen.

### 3.7 Flora

Het Natuurloket geeft aan dat er in de betreffende kilometerhokken waarin De Liede is gelegen drie plantensoorten voorkomen die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet. Het gaat in alle gevallen om soorten van tabel 1. Dit zijn waarschijnlijk de dotterbloem, zwanenbloem en grote kaardenbol.

#### 3.7.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)

Door aanleg van de wandel- en fietspaden in het recreatiegebied verdwijnt de huidige vegetatie gedeeltelijk. Aangezien de huidige vegetatie bestaat uit algemene soorten vinden er geen effecten plaats op strikt beschermde soorten.

#### 3.7.2 Bedrijventerrein De Liede

Door uitbreiding van het bedrijventerrein verdwijnt de huidige vegetatie. Aangezien de huidige vegetatie bestaat uit algemene soorten vinden er geen effecten plaats op strikt beschermde soorten.

### 3.8 Zoogdieren

Bij het natuurloket zijn uit de kilometerhok waarin de planlocatie is gelegen waarnemingen bekend van zeven zoogdierensoorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Het gaat hierbij waarschijnlijk om mol, egel, konijn, haas en enkele muizensoorten. In de kilometerhokken zijn geen soorten van tabel 3 aangetroffen. Het is echter wel mogelijk dat vleermuizen gebruik

maken van de bestaande lijnelementen in het gebied en van de Ringvaart die langs het gebied is gelegen.

#### **3.8.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)**

Tijdens de werkzaamheden die samenhangen met de aanleg van fiets- en wandelpaden kan verstoring van aanwezige algemene zoogdieren plaats vinden. Delen van de planlocatie worden na aanleg van fiets- en wandelpaden weer geschikt als leefgebied voor deze soorten. Voor de verstoring van deze soorten geldt een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

Verstoring van de aanwezige vleermuizen kan plaats vinden tijdens uitvoering van de werkzaamheden en bij verlichting van de terreinen. Verstoring van vleermuizen kan worden voorkomen door bestaande lijnelementen te laten bestaan en de fiets- en wandelpaden niet te verlichten. Wanneer blijkt dat de lijnelementen wel worden onderbroken of de fiets- en wandelpaden worden verlicht dan dient nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vleermuizen. Verstoring kan ook worden voorkomen door de fiets- en wandelpaden vleermuisvriendelijk te verlichten. Een vleermuisvriendelijke verlichting kan uitgevoerd worden door gebruik van warme lichtkleuren en armaturen om ervoor te zorgen dat de verlichting alleen naar de locatie schijnt waar je hem wilt hebben.

#### **3.8.2 Bedrijventerrein De Liede**

Tijdens de werkzaamheden die samenhangen met de ontwikkeling van het bedrijventerrein, kan verstoring van aanwezige algemene zoogdieren plaats vinden. Delen van de planlocatie worden na uitbreiding van het bedrijventerrein weer geschikt als leefgebied voor deze soorten. Voor de verstoring van deze soorten geldt een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

Door uitbreiding van het bedrijventerrein verdwijnt leefgebied van de aanwezige vleermuizen. Verstoring van de aanwezige vleermuizen kan plaats vinden tijdens uitvoering van de werkzaamheden en bij verlichting van de terreinen. Verstoring van vleermuizen kan worden voorkomen door bestaande lijnelementen te laten bestaan en het bedrijventerrein niet te verlichten. Wanneer blijkt dat de lijnelementen wel worden onderbroken of het bedrijventerrein worden verlicht dan dient nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vleermuizen. Verstoring kan ook worden voorkomen door het bedrijventerrein vleermuisvriendelijk te verlichten. Een vleermuisvriendelijke verlichting kan uitgevoerd worden door gebruik van warme lichtkleuren en armaturen om ervoor te zorgen dat de verlichting alleen naar de locatie schijnt waar je hem wilt hebben.

### **3.9 Vogels**

Het is mogelijk dat in de aanwezige bomen en struikgewas zangvogels nestelen. In de watergangen kunnen algemene vogelsoorten als meerkoet en wilde eend broeden. Alle vogelsoorten genieten bescherming onder de Flora- en faunawet. Verstoring van broedende vogels en broedsels is niet toegestaan.

#### **3.9.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)**

Verstoring van de vogelbevolking treedt op wanneer er tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot circa 15 juli) werkzaamheden plaatsvinden waardoor broedgevallen worden verstoord (de aanleg van fiets- en wandelpaden). Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet).

### **3.9.2 Bedrijventerrein De Liede**

Verstoring van de vogelbevolking treedt op wanneer er tijdens de broedtijd (circa 15 maart tot circa 15 juli) werkzaamheden (de uitbreiding van een bedrijventerrein) plaatsvinden waardoor broedgevallen worden verstoord. Het verstoren van broedsels (inclusief broedende vogels, nesten en eieren) is niet toegestaan (Flora- en faunawet).

### **3.10 Vissen**

In de watergangen in het plangebied kunnen beschermde soorten voorkomen. Het gaat hierbij waarschijnlijk om de bittervoorn en kleine modderkruiper die in Noord-Holland vrij algemeen voorkomen.

#### **3.10.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)**

Bij het dempen van (delen van) watergangen wordt het leefgebied van de aanwezige vissen vernietigd.

#### **3.10.2 Bedrijventerrein De Liede**

Bij het dempen van (delen van) watergangen wordt het leefgebied van de aanwezige vissen vernietigd. In de plannen bij het bedrijventerrein wordt ook nieuw water gerealiseerd. Bij de uitvoering van de plannen wordt nieuw leefgebied gerealiseerd.

### **3.11 Amfibieën**

Bij het natuurloket zijn gegevens bekend van beschermde amfibieën die in het plangebied voorkomen. Het gaat hierbij om soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Soorten die waarschijnlijk in het plangebied voorkomen zijn gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander en groene kikker complex. Voor de rugstreppad zijn in het plangebied ook geschikte leefgebieden aanwezig.

#### **3.11.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)**

Door aanleg van de fiets- en wandelpaden kan het leefgebied van algemene amfibieën worden verstoord en vernietigd. Voor verstoring en vernietiging van algemene amfibieën geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen echter een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet. De rugstreppad is een soort die mogelijk ook in het plangebied voorkomt. Wanneer de fiets- en wandelpaden worden aangelegd wordt er mogelijk leefgebied van de aanwezige rugstreppadden vernietigd.

#### **3.11.2 Bedrijventerrein De Liede**

Door uitbreiding van het bedrijventerrein kan het leefgebied van algemene amfibieën worden verstoord en vernietigd. Voor verstoring en vernietiging van algemene amfibieën geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen echter een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet. De rugstreppad is een soort die mogelijk ook in het plangebied voorkomt. Wanneer het bedrijventerrein wordt aangelegd wordt er mogelijk leefgebied van de aanwezige rugstreppadden vernietigd.

### **3.12 Reptielen**

Bij het natuurloket zijn gegevens bekend van het voorkomen van een beschermd reptiel (tabel2/3 FFW). Dit is waarschijnlijk de ringslang die ook in de omgeving van het plangebied is waargenomen.

**3.12.1 Recreatiegebied de Liede (Oost en West)**

Door aanleg van de wandel- en fietspaden in het recreatiegebied verdwijnt de huidige vegetatie gedeeltelijk, hierdoor kan het leefgebied van de ringslang worden vernietigd.

**3.12.2 Bedrijventerrein De Liede**

Door uitbreiding van het bedrijventerrein verdwijnt de huidige vegetatie. Hierdoor kan het leefgebied van de ringslang worden vernietigd. Door aanleg van nieuw water met natuurvriendelijke oevers kan nieuw leefgebied voor de ringslang ontstaan.

**3.13 Overige soorten**

Gezien huidige inrichting en beheer worden geen overige beschermde soorten verwacht.



## 4 Toetsing, conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Toetsing Flora- en faunawet

Uit de voorliggende hoofdstukken blijkt dat op het toekomstige bedrijven terrein en in de recreatiegebied de Liede (Oost en West) broedvogels, zoogdieren, vissen, reptielen en amfibieën binnen het plangebied kunnen voorkomen, die beschermd zijn onder Flora- en faunawet tabel 2 en 3.

#### 4.1.1 Zoogdieren

Tijdens de werkzaamheden die samenhangen met de ontwikkeling van het bedrijventerrein, de aanleg van fiets- en wandelpaden kan verstoring van aanwezige algemene zoogdieren plaats vinden. Voor de verstoring van deze soorten geldt een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

Bij vernietiging van (delen van) bestaande lijnelementen, dient nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van vleermuizen. Wanneer vleermuizen in het plangebied voorkomen dan dient hiervoor ontheffing te worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van nieuwe lijnelementen in het gebied, zodat het gebied passeerbaar blijft voor vleermuizen.

Er kan verstoring plaats vinden door verlichting van het terrein tijdens de bouw van het bedrijventerrein en de aanleg van de fiets- en wandelpaden. Door in de periode april-oktober (periode dat vleermuizen foerageren) tijdens de bouw geen verlichting aan te brengen en te gebruiken wordt verstoring door licht voorkomen.

Bij verlichting van het bedrijventerrein, de wandel- en fietspaden dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van vleermuizen. Door het bedrijventerrein, de wandel- en fietspaden niet te verlichten of vleermuisvriendelijk te verlichten wordt verstoring voorkomen. Een vleermuisvriendelijke verlichting kan uitgevoerd worden door gebruik van warme lichtkleuren en armaturen om ervoor te zorgen dat de verlichting alleen naar de locatie schijnt waar je hem wilt hebben.

#### 4.1.2 Vogels

Met betrekking tot broedvogels is het noodzakelijk om verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, tenzij er geen broedvogels in het plangebied aanwezig zijn. Het broedseizoen is per soort verschillend maar over het algemeen wordt de periode 15 maart tot 15 juli aangehouden.

#### 4.1.3 Vissen

Bij het dempen van (delen van) watergangen wordt het leefgebied van de aanwezige vissen vernietigd. Bij uitvoering van de plannen dient dan ook nader onderzoek te worden verricht naar het voorkomen van beschermde vissen. Als beschermde vissen in het plangebied voorkomen dan dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

#### 4.1.4 Amfibieën

Door uitvoering van de werkzaamheden kan het leefgebied van algemene amfibieën worden verstoord. Voor verstoring van algemene amfibieën geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen echter een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

De rugstreeppad is een soort die mogelijk ook in het plangebied voorkomt. Bij aanleg van het bedrijventerrein, de fiets- en wandelpaden wordt er mogelijk leefgebied van de aanwezige rugstreeppadden vernietigd. Er dient dan ook nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van de aanwezige rugstreeppadden. Wanneer rugstreeppadden in het plangebied voorkomen dan dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd. Als mitigerende maatregel kunnen poelen worden aangelegd in het plangebied.

Als uit het onderzoek naar voren komt dat er geen rugstreeppadden in het plangebied aanwezig zijn, dan kan het terrein bij het bouwrijp maken het beste worden afgezet met paddenschermen, om te voorkomen dat de rugstreeppad het gebied gaat koloniseren.

#### 4.1.5 Reptielen

Bij uitbreiding van het bedrijventerrein, de aanleg van fiets- en wandelpaden kan leefgebied van de ringslang worden vernietigd. Er dient dan ook nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van de ringslang in het plangebied. Wanneer de soort in het plangebied voorkomt dient een ontheffing te worden aangevraagd en dienen mitigerende/compenserende maatregelen te worden getroffen. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg van leefgebied voor de soort in het plangebied en de aanleg van broeihopen.

### 4.2 Toetsing Natuurbeschermingswet

Binnen de beïnvloedsfeer van het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden of Beschermde Natuurmonumenten. Nadere toetsing in dit kader is dan ook niet aan de orde.

### 4.3 Toetsing Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied bevindt zich niet binnen de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur. Nadere procedures in dit kader zijn dan ook niet aan de orde.

### 4.4 Conclusies Natuurbeschermingswet

Er hoeven geen nadere procedures in gang te worden gezet.

### Ecologische Hoofdstructuur

Er hoeven geen nadere procedures in gang te worden gezet.

#### **Flora- en faunawet**

- Uitvoeren van nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen in het plangebied als bomenrijen worden gekapt of er extra verlichting wordt aangebracht.
- Om verstoring van broedvogels te voorkomen wordt aanbevolen om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Hiervoor wordt de periode 15 maart tot 15 juli aangehouden.
- Uitvoeren van nader onderzoek naar het voorkomen van vissen als (delen van) watergangen worden gedempt.
- Uitvoeren van een nader onderzoek naar het voorkomen van de rugstreeppad bij aanleg van het bedrijventerrein, de fiets- en wandelpaden.
- Uitvoeren van nader onderzoek naar het voorkomen van de ringslang bij uitbreiding van het bedrijventerrein, de aanleg van fiets- en wandelpaden.

#### **4.5 Aanbevelingen**

Wanneer uit het aanvullend onderzoek naar voren komt dat beschermde soorten in het plangebied voorkomen dan dient hiervoor ontheffing te worden aangevraagd en dienen mitigerende maatregelen te worden uitgevoerd (zie paragraaf 4.1).

**NATUURTOETS FLORA- EN FAUNAWET  
t.b.v.  
bouwproject De Liede  
te Zwanenburg**



**Definitieve eindrapportage**

Moordrecht, 8 april 2011

in opdracht van  
Cleton & Com

Natuurinventarisatie t.b.v.  
sloop, kap, bouwrijp maken en realisatie nieuwbouw  
locatie De Liede, Zwanenburg

onderzoeksterrein gelegen binnen  
kilometerhok 108/ 487-488

*foto voorpagina: overzicht plangebied*

Voor *gewaarmerkte rapportage*,  
*contact opnemen met GroenTeam*

onderzoek en rapportage onder verantwoordelijkheid van:  
drs. John Mulder, veldonderzoek  
ing. Jan Oosterbaan, eindrapportage

<b>1 INLEIDING</b>	
1.1 Situering en ingreep .....	1
1.2 Natuurtoets als instrument.....	1
1.3 Te verrichten onderzoek .....	4
<b>2 BEOORDELING PLANGEBIED</b>	
2.1 Algemene ecologische context .....	6
2.2 Indicatie mogelijke consequenties voor de uitvoering .....	8
<b>3 LITERATUURONDERZOEK</b>	
3.1 Vaatplanten, mossen en overige begroeiing .....	10
3.2 Zoogdieren.....	10
3.3 Broedvogels.....	12
3.4 Reptielen en amfibieën .....	12
3.5 Vissen.....	13
3.6 Insecten en overige ongewervelde soorten .....	13
3.7 Context natuurbeleid .....	14
<b>4 NADERE VELDINVENTARISATIE</b>	
4.1 Conclusies uit de voorstudie .....	15
4.2 Bevindingen veldinventarisatie.....	16
<b>5 TOETSING AAN REGELGEVING</b>	
5.1 Conclusies uit literatuur- en veldonderzoek.....	19
5.2 Te verwachten natuurschade van het project.....	20
5.3 Toetsing natuurschade: consequenties van bevindingen .....	21
5.4 Advies mitigerende en compenserende maatregelen.....	22
<b>6 CONCLUSIES VOOR DE UITVOERING.....</b>	<b>25</b>
<b>BIJLAGE 1 – RELEVANTE ASPECTEN VAN DE REGELGEVING .....</b>	<b>26</b>
<b>BIJLAGE 2 - METHODEN VOOR VELDINVENTARISATIE .....</b>	<b>35</b>
<b>BIJLAGE 3 - BOUWPLAN BEDRIJVENTERREIN .....</b>	<b>39</b>
<b>GERAADPLEEGDE LITERATUUR .....</b>	<b>40</b>
<b>GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN .....</b>	<b>43</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 Situering en ingreep

### Projectlocatie

De onderzoekslocatie ligt buiten de bebouwde kom, tussen het bestaande bedrijven-terrein De Liede en het knooppunt Rottepolderplein (figuur 1 en figuur 2 blz.6). Het betreft een voormalig gronddepot en een daarop aansluitende locatie aan de Ringvaart, langs de Zwanenburgerdijk..

*Figuur 1, situering projectlocatie*



### Voorgenomen ingreep

De locatie wordt bestemd als bedrijventerrein (zie Bijlage 2) met een loswal aan de Ringvaart. Daarmee vormt het een uitbreiding van het reeds bestaande, aangrenzende bedrijventerrein De Liede.

## 1.2 Natuurtoets als instrument

### Wetgeving en doel Natuurtoets

De Flora- en faunawet biedt bescherming aan planten en dieren, onder meer tegen zogeheten 'natuurschade' (zie verder blz.20): daarmee wordt bedoeld op negatieve effecten met betrekking tot bepaalde categorieën dieren en planten.

Deze bescherming betreft diverse regelingen waaronder ook de Europese Vogelrichtlijn (zie REG 1979) en de Habitatrichtlijn (zie REG 1992/1997).

Binnen het beschermingskader van de Ff-wet wordt onderscheid gemaakt tussen een aantal 'wettelijke belangen' en verschillende soortcategorieën (tabellen 1 t/m 3 AMvB; zie LNV 2005).

Met betrekking tot die tabellen geldt voor de soorten van tabel 1 AMvB een algemene landelijke vrijstelling en is uitsluitend de wettelijke zorgplicht van kracht (art.2 Ff-wet, zie ook volgende bladzijde).

### **Juridisch zwaarder beschermde soorten**

Van de soortcategorieën vormen de soorten van 'tabel 2 en 3 AMvB' de juridisch zwaarder beschermde soorten:

- m.b.t. tabel 3 wordt weer onderscheid gemaakt tussen 'Bijlage 1-soorten' en soorten uit 'Bijlage IV van de Habitatrichtlijn' (DLG 2006);
- m.b.t. broedvogels wordt onderscheid gemaakt in categorieën 1 t/m 4 (vogels met vaste broedplaatsen en jaarrond beschermde nesten), categorie 5 (vergelijkbaar met 1 t/m 4 doch minder stringente bescherming) en algemene broedvogels (DR 2009).

Voor de zwaarst beschermde groepen daarvan, te weten soorten uit *Bijlage IV van de Habitatrichtlijn* en *broedvogels categorie 1 t/m 4*, gelden ook verschillende wettelijke belangen waaronder ál of géén ontheffing kan worden verkregen (zie verder Bijlage 1/ blz.30).

### **Wettelijke belangen**

- 1) Voor nesten van vogels uit de categorieën 1 t/m 4 kan slechts een ontheffing worden verkregen in het kader van uitsluitend de volgende wettelijke belangen:
  - Bescherming van flora en fauna (b): *de letter verwijst naar de corresponderende letter bij art. 2 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten*);
  - Veiligheid van het luchtverkeer (c);
  - Volksgezondheid of openbare veiligheid (d).
- 2) Voor soorten van Bijlage IV uit de Habitatrichtlijn kan slechts ontheffing worden verkregen in het kader van uitsluitend de volgende wettelijke belangen:
  - Bescherming van flora en fauna (b);
  - Volksgezondheid of Openbare veiligheid (d);
  - Dwingende reden van groot openbaar belang (e).

De thans voorgenomen ingreep valt in beginsel onder het wettelijk belang 'Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting': daarmee is het níet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor de hierboven genoemde twee groepen juridisch zwaarst beschermde soorten (zoals bijvoorbeeld vleermuizen). Bij aanwezigheid van dergelijke soorten moet worden aangetoond dat met de ingreep '*op geen enkel moment geen enkele verstoring*' zal plaatsvinden. Daartoe is ook een toetsingsprocedure gewenst, welke overeenkomt met een procedure voor 'aanvraag van ontheffing' (DR 2009).

Indien soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of vogelnesten uit de categorieën 1 t/m 4 in het projectgebied in het geding blijken kan worden overwogen of er een ander wettelijk belang van toepassing kan zijn, bijvoorbeeld een '*dwingende reden van groot openbaar belang*' (zie verder Bijlage 1/ blz.29) waarbij wél de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing open staat waarmee de versturende/ bedreigende ingreep met toepassing van mitigerende en/of compenserende maatregelen, alsnog middels een ontheffing kan worden uitgevoerd.

Voor de overige soorten uit tabel 3 AMvB en uit tabel 2 AMvB kan onder regiem van dit belang wél een ontheffing worden verkregen, *doch onder voorwaarden*.



Voor soorten uit tabel 1 AMvB geldt een algemene vrijstelling: deze behoeven géén ontheffing onder voorwaarde dat de algemene zorgplicht in acht wordt genomen (Ff-wet artikel 2).

### **Broedvogels**

Voor deze groep geldt een uitzonderingsregel: *broedende* vogels mogen *onder géén enkele conditie* worden verstoord (DR 2009; zie ook Vogelbescherming 2004): er wordt regulier ook géén ontheffing voor verleend (zie ook Bijlage 1/ blz.30).

Voor broedende vogels moeten tijdens het broeden beschermingsvoorwaarden in acht worden genomen door eventuele fysieke, verstorende werkzaamheden in beginsel buiten het broedseizoen uit te voeren, dan wel zodanig mitigerende maatregelen te nemen dat verstoring wordt voorkomen (zie mitigerende maatregelen § 5.4).

De nesten van soorten van categorieën 1 t/m 4 zijn het jaar rond beschermd en vergen *te allen tijde, dus jaarrond*, bij potentiële verstoring aanvraag van een ontheffing. Deze ontheffing kan alleen worden verkregen onder het regiem van genoemde belangen (zie vorige bladzijde) en onder strikt te stellen voorwaarden.

Voor de soorten uit categorie 5 is ontheffing slechts vereist onder uitzonderlijke omstandigheden (DR 2009).

### **Wettelijke zorgplicht**

Naast de specifieke regelgeving met betrekking tot de soorten van tabellen 2 en 3 AMvB, bestaat de algemene zorgplicht ten aanzien van *alle* (planten en) dieren, dus naast de soorten van tabellen 2 en 3 ook voor de soorten van tabel 1 en alle onbeschermde soorten (art. 2 Ff-wet, zie ook Bijlage 1/ blz.27-28 ).

Op grond hiervan dient men, ongeacht vrijstelling of ontheffing, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

### **Wettelijke onderzoeksverplichting**

Met betrekking tot een ingreep gebiedt de Ff-wet om de aanwezige planten- en diersoorten te onderzoeken, de vanwege de ingreep te verwachten natuurschade aan soorten te beoordelen en dit te toetsen aan de wetsregels.

Deze 'Natuurtoets' vormt de aantoonbare bewijslast op naleving van de Ff-wet, waarvan het bevoegde gezag bij de Minister van EL&I berust. Hiermee wordt aangetoond en onderbouwd met welke (juridisch zwaarder) beschermde soorten rekening moet worden gehouden en welke wellicht kunnen worden *uitgesloten* omdat ze er niet worden verwacht dan wel omdat de ingreep geen natuurschade aan die soorten met zich meebrengt.

In dat kader is deze Natuurtoets primair gericht op de juridisch zwaarder beschermde soorten uit de wetgeving (tabellen 2 en 3 AMvB, zie vorige bladzijde) vanwege de eventuele noodzaak tot aanvraag van ontheffing.

### **Ingreep en natuurschade**

De voorgenomen ingreep gaat ten koste van een deel van de op het terrein aanwezige flora en fauna, nader te omschrijven als 'natuurschade'.

Onder natuurschade zoals bedoeld onder art. 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet wordt begrepen de schade welke door werkzaamheden aan ter plaatse voorkomende (indivi-

duen van) beschermde soorten planten en dieren en vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen daarvan, wordt toegebracht (zie Bijlage 1/ blz.26-27).

Dit kan plaatsvinden door ingrepen als, in de onderhavige situatie, het verwijderen van begroeiing, opschoon-, graaf-, ophoog- en bouwwerkzaamheden. Wat daarbij als 'natuurschade' wordt beoordeeld is verschillend met betrekking tot het gedrag en de leefwijze van de verschillende soorten (zie DLG 2006).

Daarbij staat de vraag centraal of er van de voorgenomen ingreep een '*wezenlijke invloed*' van de activiteit of werkzaamheid op een populatie is te verwachten (zie ook LNV 2005; DLG 2006). Dit betreft met name populaties van zeldzame soorten zoals zijn opgenomen in de tabellen 2 en 3 AMvB (juridisch zwaarder beschermde soorten).

#### Verstoring of bedreiging van individuele planten of dieren

- \* In het kader van het strikte regiem van de juridisch zwaarder beschermde soorten dient ook strikt te worden voorkómen dat individuen van betreffende soorten worden bedreigd (zie LNV 2005 en DR 2009).
- \* In het kader van de zorgplicht ligt dat iets minder strikt: men dient bij uitvoering van ingrepen zodanige maatregelen nemen dat verstoring of bedreiging van individuele dieren 'zo veel als redelijk verwacht mag worden', wordt voorkomen (zie LNV 2005).

## 1.3 Te verrichten onderzoek

### Onderzoeksplan

1. Als eerste vindt beoordeling plaats van de ecologische betekenis en de biotoop, de terreinkenmerken en de daarmee samenhangende habitat door middel van een algemene veldverkenning. Deze beoordeling is gericht op de natuurwaarden van het primaire onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan, met betrekking tot de potentieel te verwachten, juridisch zwaarder beschermde soorten flora en fauna.
2. Vervolgens wordt de beoordeling getoetst aan indicaties van Het Natuurloket, aan de verspreiding van soorten op basis van reeds bekende biogeografische informatie uit verspreidingsatlassen en overige literatuur, en aan andere beschikbare onderzoeken. Die informatie is veelal zeer incompleet.
3. Op grond van het voorgaande wordt bepaald voor welke soortgroepen nadere veldinventarisaties gewenst zijn: deze moeten in het daartoe meest effectieve deel van het seizoen worden verricht.  
Het onderzoeksseizoen is per soortgroep verschillend en wordt voorgeschreven in de inventarisatiehandleidingen van de diverse PGO's (o.m. Bergers 1997, Boesveld 2009, Van Dijk 2004; Groenveld 2001, Spikmans 2008) dan wel in inventarisatieprotocollen van het GAN (2009).
4. De met literatuuronderzoek, veldverkenning en veldinventarisatie(s) te verzamelen en te toetsen informatie wordt aangewend om inzichtelijk te maken:
  - welke beschermde planten en dieren er in het onderzoeksgebied voorkomen of er met grote waarschijnlijkheid kunnen worden verwacht;
  - welke juridisch zwaarder beschermde soorten er effect van de werkzaamheden kunnen ondervinden en welke procedurele consequenties dat heeft;

- met welke (mitigerende, preventieve en/of compenserende) maatregelen de natuurschade in de vorm van directe effecten kan worden voorkómen.

In beginsel wordt in het onderzoek (en in de rapportage) aandacht geschonken aan *alle* mogelijke soortgroepen van (beschermd) organismen. Voor sommige soortgroepen is dat niet méér dan slechts het aangeven waarom daarvan géén beschermde soorten op de locatie worden verwacht, dan wel waarom sommige soorten niet worden bedreigd of verstoord. Hiermee wordt aangetoond en onderbouwd met welke beschermde soorten rekening moet worden gehouden en welke wellicht kunnen worden *uitgesloten*.

### **Opzet van de rapportage**

In de rapportage wordt in principe de volgorde van onderzoeks- en onderbouwingsstappen gevolgd. Waar het voor de betreffende onderbouwingsstap nodig is om informatieve kaders aan te geven, is dat zeer beknopt gedaan waarna voor verdere uiteenzetting wordt verwezen naar de Bijlagen.

In hoofdstuk 1 zijn de uitgangssituatie, het voornemen, de aanpak van het onderzoek en de opzet van de rapportage aangegeven.

Hoofdstuk 2 beschrijft de bevindingen van de eerste inventarisatiestap, een verkenning van het onderzoeksgebied. Er wordt ingegaan op de ecologische context, op de terreinkenmerken en op een nadere beoordeling van de aanwezige biotoop en lokale habitat.

In hoofdstuk 3 is het literatuuronderzoek opgenomen. Samen met de biotoop- en habitatbeoordeling vormt dat de basis voor het beoordelen van noodzakelijk aanvullende veldinventarisaties.

In hoofdstuk 4 wordt, naar aanleiding van de conclusies in de hoofdstukken 2 en 3, vastgesteld welke aanvullende veldinventarisaties nodig zijn om aan de wettelijke onderzoeksverplichting te voldoen en worden vervolgens de bevindingen van die inventarisaties beschreven. Daartoe zijn de inventarisatiemethoden nader aangegeven in Bijlage 1.

Hoofdstuk 5 vormt het toetsingshoofdstuk. In dit hoofdstuk worden relevante conclusies uit het natuuronderzoek, toetsingscriteria, te verwachten natuurschade en de wettelijke consequenties daarvan weergegeven.

Hoofdstuk 6 vormt een eindconclusie waarin puntsgewijs alle relevante onderzoeks- en toetsingsconclusies voor de uitvoering worden samengevat.

Tenslotte wordt de rapportage beëindigd met lijsten van geraadpleegde literatuur en van gebruikte termen en afkortingen.

-----

## 2 BEOORDELING PLANGEBIED

### 2.1 Algemene ecologische context

Het projectgebied (zie rode kaders figuur 2) betreft grotendeels open terrein met verwaarloosd grasland (foto 1 volgende bladzijde), deels met Pitrus. Centraal gelegen een concentratie van bos (vooral jonge Els) met enkele oudere bomen (Schietwilg, Paardenkastanje), zie de **donkergroene pijl** in figuur 2 (zie eveneens foto 1). Daaronder zijn ook bomen met holtes (foto 3). Vanaf de noordelijke terreiningang naar dit bosje staat langs de toegangsweg een rij iepen, verder 'het iepenlaantje' genoemd (**oranje pijl** in figuur 2). Tussen de bomen liggen puinrestanten van een voormalig gebouwtje.

Het terrein zelf kenmerkt zich voorts door aanwezige grondhopen (foto 2), plekken met lage struwelen, met drijfzand en poeltjes (foto's 2/4) en omringende sloten (foto 5).

Aan de zuidwestzijde wordt het terrein tevens begrensd door een flinke boomsingel (welke buiten het werkgebied valt, **lichtgroene pijl** in figuur 2), terwijl het aan de oostzijde wordt begrensd door het zandlichaam van de A9 met een oprit naar de brug over de Ringvaart (foto 4).

Daarnaast omvat de planlocatie een klein gebiedsdeel aan het water van de Ringvaart, bestaande uit een grasberm en een verharde oever (zie figuur 2).

Figuur 2, planlocatie



De locatie kenmerkt zich door ruderele condities: een intensief gebruikt opslagterrein dat echter door braakligging deels semi-natuurlijke karakteristieken heeft gekregen. Het wordt omringd door andere, verschillende ruderele condities: zowel bedrijventerrein als open agrarisch gebied met zowel grasland als akkerbouw op kleigronden.

Foto 1, verruigd grasland met centraal gelegen bosje van bomen



Foto 2, grondhopen, drijfzand, poeltje



Foto 3, oude Els met holte



Foto 4, links zandlichaam A9, voorts poel/ drijfzand



Foto 5, links zandlichaam A9, voorts begrenzende berm-sloot



Er zijn in de wijdere omtrek (buiten het gebied van de Haarlemmermeerpolder) meerdere locaties met flinke tot grote boomopstanden aanwezig, evenals moerassige omstandigheden (recreatie- en natuurterreinen) terwijl het gebied hemelsbreed op 2 km afstand ligt van Haarlem met zijn karakteristieke van het oude duinlandschap.

Deze situering brengt met zich mee dat er rondom structuren aanwezig zijn die verspreiding van allerlei organismen kansrijk maken en daarmee ook 'gebruik' van het te onderzoeken terrein door organismen waarvoor de terreincondities typische habitatkenmerken biedt. Daaronder bevinden zich onder meer soorten die met name in de aanwezige ruderaal condities, goede aanknopingspunten vinden voor hun specifieke leefomgeving, zoals specifiek op dergelijke omstandigheden gerichte vaatplanten, broedvogels, grondgebonden zoogdieren, mogelijk vleermuizen, amfibieën en vissen. De condities lenen zich ook goed voor diverse juridisch zwaarder beschermde soorten van zowel tabel 2 als tabel 3 AMvB, waaronder zelfs een aantal van de juridisch 'zwaarst' beschermde soorten (zie blz.1-2): naast vleermuizen valt tevens te denken aan vogels uit de categorieën 2 en 4 en aan Rugstreeppad.

## 2.2 Indicatie mogelijke consequenties voor de uitvoering

Voor alle dieren geldt een wettelijke zorgplicht, dus óók voor onbeschermde soorten: er dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen dat door uit te voeren werkzaamheden dieren worden verstoord of bedreigd, onder meer door aangepaste werkwijzen (zie ook § 1.2 en § 5.4 Mitigerende maatregelen).

Indien er kans is dat er tevens ontheffingsplichtige soorten planten en dieren van tabel 2 en/of 3 AMvB in het plangebied aanwezig zijn, vergt dat vooraf nadere verificatie door middel van veldinventarisatie en vervolgens beoordeling en toetsing of deze door de werkzaamheden kans op verstoring dan wel bedreiging lopen.

Bovendien kunnen voor soorten van tabel 2 en 3 AMvB de volgende consequenties in het geding zijn:

- \* Voor deze soorten zullen aan de ingreep dan wel aan de uitvoering van fysieke werkzaamheden, specifieke eisen worden gesteld om naast bedreiging van individuele dieren ook *bedreiging* van de '*gunstige staat van instandhouding*' van de betreffende soort(en) te voorkomen.
- \* Soorten die zijn vermeld in tabel 2 of 3 AMvB vergen in principe aanvraag van een ontheffing, dan wel 'toestemming' (afhankelijk van het geldende wettelijke belang). Voor soorten van tabel 2 AMvB geldt daartoe het uitvoeren van een 'lichte toets' en voor soorten van tabel 3 AMvB het uitvoeren van een 'uitgebreide toets' (zie Bijlage 1/ blz.30-31).

Voor twee groepen dieren wordt, indien sloop tot verstoring zou kunnen leiden, onder het regiem van het wettelijke belang '*Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting*' (zie blz.2 'wettelijke belangen') géén ontheffing verstrekt: er wordt slechts toestemming voor sloop gegeven indien deze soorten door de ingreep geheel niet worden verstoord.

Dit betreft in de onderhavige situatie onder meer:

- nesten van broedvogels categorie 1 t/m 4;
- soorten van tabel 3 AMvB die tevens zijn vermeld in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (vleermuizen, Rugstreeppad).

Deze groepen kunnen ten aanzien van de uitvoering van ingrepen onder het geldende wettelijke belang tot grote belemmeringen leiden.

Bij aanvraag van ontheffing wordt er van uitgegaan dat daarin reeds de gewenste mitigerende maatregelen worden aangegeven, welke vervolgens door de Dienst Landelijk Gebied worden getoets aan de gewenste ecologische beschermingsdoelen.

De ontheffingsaanvraag wordt ingediend bij de Dienst Regelingen die de aanvraag toetst aan een juiste toepassing van de regelgeving.

Tenslotte vergt uitvoering van werkzaamheden in de meeste gevallen afstemming op bepaalde delen van het seizoen welke met de werkzaamheden moeten worden ontzien (uitwerking wettelijke consequenties zie § 5.3 blz.21).

-----

### 3 LITERATUURONDERZOEK

Het onderzoek dat in dit hoofdstuk per soortgroep wordt weergegeven omvat de toetsing van reeds bestaande inventarisatie- en verspreidingsgegevens aan de biotoop- en habitatbeoordeling en aan de te verrichten werkzaamheden.

De gegevens uit de daartoe beschikbare bronnen zijn meestal zeer beperkt, zodat nog aanvullende veldinventarisaties nodig zijn: dit wordt bepaald door de samenhang tussen beschikbare gegevens, de soort ingreep en de biotoop- en habitatbeoordeling van het onderzoeksgebied.

#### 3.1 Vaatplanten, mossen en overige begroeiing

##### Beschikbare gegevens en groeiplaatsbeoordeling

###### Vaatplanten

Uit de databank van Het Natuurloket (2010) blijkt dat slechts één van de twee betreffende kilometerhokken op vaatplanten is onderzocht. Daar is een beschermde soort van tabel 2 AMvB aangetroffen en een soort van de Rode Lijst (LNV 2004).

De habitat van de werklocatie biedt wellicht mogelijke groeiomstandigheden voor beschermde soorten van tabel 2 (zie ook Kreutz 2000).

###### Mossen

Van de mossen zijn in Nederland slechts 5 soorten wettelijk beschermd. Deze komen echter deels *niet* (meer) in Nederland voor of zijn erg zeldzaam, en komen alle slechts onder zeer specifieke en vooral natuurlijke habitatomstandigheden voor.

Deze soorten worden in deze regio *geheel niet* verwacht (zie ook Dort 2002).

##### Conclusie vegetatieve soorten

- \* Er zijn van mossen op de locatie *geén* beschermde soorten of soorten van de Rode Lijst te verwachten: dit behoeft in het kader van de Ff-wet dan ook géén nadere veldinventarisatie.
- \* Van vaatplanten vergt de locatie controle op aanwezigheid van juridisch zwaarder beschermde planten.

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten en aangetroffen beschermde soorten in het onderhavige plangebied zijn weergegeven in tabel 1 (blz.20).

#### 3.2 Zoogdieren

##### Beschikbare gegevens en habitatbeoordeling

Uit de databank van Het Natuurloket (2010) blijkt dat van de betrokken kilometerhokken géén substantiële onderzoeksgegevens over zoogdieren beschikbaar zijn.

De habitat biedt habitatvoorwaarden voor verschillende soorten, zowel voor grondgebonden soorten als voor vleermuizen.

Verspreidingsgegevens bieden de volgende inzichten:



### Grondgebonden zoogdieren

Gezien de verspreidingsgegevens (Broekhuizen 1992) in combinatie met de aanwezige habitat (zie § 2.1) zijn op de planlocatie meerdere beschermde soorten te verwachten. Dit betreft echter uitsluitend soorten van tabel 1 AMvB waarvoor een landelijke vrijstelling geldt.

### Vleermuizen

Uit de verspreidingsatlas is in de regio binnen het uurhok waarvan het onderzoeksgebied deel uit maakt, het voorkomen van 7 soorten vleermuizen bekend: Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger en Gewone grootoorvleermuis (Kapteyn 1995; Limpens 1997). Van de genoemde soorten maken Meervleermuis en Laatvlieger voor hun verblijfplaatsen uitsluitend gebruik van bebouwing, zodat deze beide voor de onderhavige locatie zonder te slopen bebouwing, kunnen worden uitgesloten. Ook Gewone dwergvleermuis maakt meestal gebruik van bebouwing, maar is ook wel eens in bomen aangetroffen, wat voor de andere genoemde soorten in meerdere mate het geval is (behalve Rosse vleermuis die uitsluitend bomen gebruikt).

Daarnaast maken veel van de genoemde soorten gebruik van landschapselementen als grondlichamen, waterstructuren, bosjes en boomstructuren als geleiding voor vaste verblijfplaatsen terwijl ze bij bomen danwel boven open terrein bovendien foerageren. Gezien de condities van de planlocatie kan in de aanwezige boomopstand mogelijk gebruik als onder meer zomer- of paarverblijf worden verwacht.

Alle vleermuizen zijn beschermd door de Habitatrichtlijn (REG 1992/1997; zie ook Janssen 2008; Provincie Noord-Holland 2002) dus ontheffingsplichtig en onder bepaalde condities zelfs strikt beschermd, evenals gebruiksfuncties van deze dieren. Naast verblijfplaatsen vallen ook vaste vliegroutes te allen tijde onder die bescherming terwijl dat voor foerageergebieden afhankelijk is van de plaatselijke omstandigheden. Indien op de onderzoekslocatie vleermuizen worden aangetroffen dan is bedreiging van (een) enkel(e) individu(en) dan wel van specifieke gebruiksfuncties voor die soorten mogelijk, wat maatregelen vergt om dit te voorkomen.

### **Conclusie zoogdieren**

- \* Op de onderzoekslocatie worden, gezien literatuurgegevens en habitatbeoordeling, geheel geen beschermde grondgebonden soorten verwacht: nadere veldinventarisatie is derhalve in het kader van de Ff-wet voor grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.
- \* Gezien het voorkomen van veel soorten (mede gebouwbewonende) vleermuizen in de regio is wél nadere veldinventarisatie noodzakelijk ten aanzien van vleermuizen in verschillende seizoensdelen (methode zie Bijlage 1 blz.26).

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten en aangetroffen beschermde soorten in het onderhavige plangebied zijn weergegeven in tabel 1 (blz.20).

### 3.3 Broedvogels

#### Beschikbare gegevens en habitatbeoordeling

In de databank van Het Natuurloket bleken van het betreffende kilometerhok géén gegevens over vogels beschikbaar te zijn.

Ongetwijfeld kunnen er op de werklocatie broedende vogels worden aangetroffen in bomen, op het maaiveld, in oevers of in sloten (Hustings 2002). Daaronder kunnen zich gezien de habitatcondities, ook soorten van de categorieën 2 of 4 bevinden (bijv. Roek, Ransuil, zie ook § 1.2 en Mebs 2000).

#### Conclusie broedvogels

- \* De onderzoekslocatie kent omstandigheden waarvan ongetwijfeld broedvogels gebruik zullen maken, waaronder ook soorten met een jaarrond beschermd nest. Dit vergt nadere veldinventarisatie.
- \* Voor de overige broedende vogels geldt dat indien de juiste voorzorgen in acht worden genomen (ontzien broedtijd of preventieve maatregelen, zie Vogelbescherming 2004), voor de hier te verwachten soorten in het kader van de Ff-wet géén aanvullende veldinventarisatie is vereist.

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten en aangetroffen beschermde soorten/ soortgroepen in het onderhavige plangebied zijn weergegeven in tabel 1 (blz.20).

### 3.4 Reptielen en amfibieën

#### Beschikbare gegevens en habitatbeoordeling

In de databank van Het Natuurloket bleken van het betreffende kilometerhok géén gegevens over reptielen en amfibieën beschikbaar te zijn.

Voor een soort als Ringslang, welke zich inmiddels tot hier zou hebben kunnen verspreiden, vormt de locatie met zijn omgeving géén geschikte habitat (zie ook Rheinhold 2005).

Wel biedt de habitat van de planlocatie geschikte condities voor amfibieën waaronder ook Rugstreeppad (zie hieronder bij Amfibieën).

#### Reptielen

Verspreidingsgegevens (Creemers 2009; RAVON 38/ 2010) geven aan dat binnen het betreffende uurhok níét eerder reptielen zijn aangetroffen.

#### Amfibieën

Verspreidingsgegevens (Creemers 2009; RAVON 38/ 2010) geven aan dat binnen het betreffende uurhok meerdere beschermde soorten zijn aangetroffen. Naast algemeen voorkomende soorten van tabel 1 AMvB betreft dat tevens Rugstreeppad als één van de juridisch strengst beschermde soorten.

Omdat de maaiveldcondities van de planlocatie tevens geschikt zijn om zich te kunnen ingraven (wat deze soort overdag en 's winters doet) en beschikt tevens over potentieel voortplantingswater (zie foto's 2, 4, 5 blz.7). Derhalve moet met eventueel voorkomen van deze soort rekening worden gehouden (Musters 1992; Rijsewijk 2006; Spitzen-van der Sluis 2009).

### Conclusie reptielen en amfibieën

- \* Reptielen kunnen op voorhand op de planlocatie worden uitgesloten, zodat daarvoor géén veldinventarisatie nodig is.
- \* Op de onderzoekslocatie kan, gezien de literatuurgegevens en biotoop- en habitatbeoordeling, naast algemeen voorkomende amfibieën ook de Rugstreeppad als soort van tabel 3 en uit Bijlage IV van de Habitatrictlijn worden verwacht: *dat vergt nadere veldinventarisatie.*

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten en aangetroffen beschermde soorten/ soortgroepen in het onderhavige plangebied zijn weergegeven in tabel 1 (blz.20).

## 3.5 Vissen

### Beschikbare gegevens en habitatbeoordeling

In de databank van Het Natuurloket bleken van het betreffende kilometerhok géén gegevens over waterorganismen beschikbaar te zijn.

De waterhabitat op de planlocatie bestaat deels uit 's zomers droogvallende poelen (drijfzandachtig) en omringende ondiepe sloten waar weinig kans is op ontheffingsplichtige soorten.

Verspreidingsgegevens laten echter zien dat in het uurhok zowel Kleine modderkruiper als Bittervoorn voorkomen (Nie 1996; RAVON 38). De aanwezig waterhabitat biedt daarvoor echter niet veel aanknopingspunten (zie ook Emmerik 2006).

### Conclusie vissen

De verspreidingsgegevens geven aanleiding om voor de zekerheid een controle op aanwezige vissoorten uit te voeren.

## 3.6 Insecten en overige ongewervelde soorten

### Beschikbare gegevens en habitatbeoordeling

Bij ongewervelden moet men denken aan vlinders, libellen, sprinkhanen en 'overige ongewervelden' zoals mieren, kevers (land en water), kreeftachtigen, weekdieren e.d.

Deze groepen kennen eveneens beschermde soorten terwijl voor sommige soorten ook een ontheffingsplicht geldt.

De databank van Het Natuurloket geeft aan dat van het betreffende kilometerhok van de betreffende soortgroepen géén gegevens beschikbaar zijn.

Verspreidingsgegevens geven aan dat hier géén beschermde insecten (meer) behoeven te worden verwacht: de habitat biedt daartoe ook geen geschikte condities (dagvlinders: Bos 2006; libellen: Dijkstra 2002; LNV 2001; sprinkhanen: Kleukers 2004).

Ook voor beschermde overige ongewervelde waterorganismen biedt de waterhabitat géén specifieke aanknopingspunten (Drost 1992; Gittenberger 2004; Cuppen 2005; Gmelig-Meyling 2008).

Daarmee kunnen soorten van tabel 1 t/m 3 AMvB uit deze soortgroepen op voorhand worden uitgesloten.

**Conclusie ongewervelden**

Op de onderzoekslocatie zijn gezien het habitatkarakter en de verspreidingsgegevens geheel geén ongewervelde soorten van tabel 2 of 3 AMvB en zelfs geheel geen *beschermde* soorten te verwachten zodat ook géén nadere veldinventarisatie nodig is.

**3.7 Context natuurbeleid**

Het plangebied betreft een voormalig opslagterrein in de Haarlemmermeerpolder. Daarvoor is geheel géén aspect van gebiedsbescherming van kracht (Natura 2000, Nb-wet, EHS), óók niet van 'externe werking' in het kader van de Natuurbeschermingswet.

-----

## 4 NADERE VELDINVENTARISATIE

### 4.1 Conclusies uit de voorstudie

#### Conclusie terrein- en habitatbeoordeling

Hieruit blijkt dat er sprake is van ruderaire terreincondities met een door onbruik verkregen deels semi-natuurlijk karakter.

Die condities bieden potentieel een biotoop en habitat voor soorten die dergelijke omstandigheden (kunnen) benutten, waaronder ook enkele juridisch zwaarder beschermde soorten (tabel 2 of 3 AMvB).

#### Conclusies uit de literatuurstudie

Uit hoofdstuk 3 blijkt dat er van het plangebied met omgeving vrijwel géén inventarisatiegegevens beschikbaar zijn.

De habitat is zodanig dat er beschermde soorten kunnen worden verwacht van vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, broedvogels en amfibieën, waaronder juridisch zwaarder beschermde soorten.

#### Conclusies ten aanzien van gewenste veldinventarisaties

Voor veldinventarisatie moet in beginsel worden uitgegaan van:

- \* soorten welke in het kader van de Ff-wet zijn vermeld op tabel 2 of 3 AMvB en volgens verspreidingsgegevens in deze regio kunnen worden verwacht, en
- \* soorten die er tevens, gezien de lokale habitat op en rond de werklocatie, mogelijk leefomstandigheden kunnen vinden *en bovendien* door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk kunnen worden verstoord of bedreigd.

Algemene broedvogels behoeven in dit kader géén nadere veldinventarisatie: deze zijn reeds gebonden aan strikte regelgeving in het kader van de Ff-wet (Gedragscode broedvogels, zie Vogelbescherming 2004).

Echter vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest vergen gezien de habitatcondities wél nadere veldcontrole.

Van mossen, grondgebonden zoogdieren, reptielen, insecten en overige ongewervelde soorten zijn géén soorten van tabel 2 of 3 AMvB te verwachten.

Daarmee resteren als soorten waarvoor nadere veldinventarisatie gewenst is:

- controle op nesten van jaarrond beschermde vogels;
- controle op vaatplanten;
- inventarisatie van vleermuizen (meerdere soorten);
- inventarisatie van Rugstreeppad;
- controle op aanwezige waterorganismen.

Veldinventarisatie van deze soorten is nodig vanwege wettelijke verplichting.

Daarmee worden aan het bevoegde gezag de middelen geboden om met betrekking tot eventuele uitvoering van ingrepen, te beoordelen welke maatregelen nodig zijn om verstoring van bepaalde soorten te voorkomen, dan wel te compenseren en/of tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

## 4.2 Bevindingen veldinventarisatie

### Seizoen en uitvoering veldinventarisaties

Deze hebben plaatsgevonden in 2010, te weten in week 20, 24, 35 en 38.

- in de nachten van 22 op 23 mei en 14 op 15 juni: vaste vliegroutes, foerageerlocaties en zomerverblijven van vleermuizen, voortplantingsgedrag van Rugstreeppad en controle op vogels met jaarrond beschermde nesten;
- tevens controle op vaatplanten en waterorganismen;
- in de nachten van 19 augustus en 10 september: paarplaatsen van vleermuizen.

### Waterorganismen en vaatplanten

Van de waterorganismen werd slechts Tiendoornige stekelbaars aangetroffen. Er bleken géén ontheffingsplichtige vaatplanten aanwezig.

### Vleermuis- en vogelonderzoek

#### ***Eerste voorzomerinventarisatie, vroege nacht van 22 mei 2010***

Zon onder 21.41 uur. Temperatuur ca. 10 graden, windkracht 3, droog. Start detectoronderzoek 21.30 uur, lopend rond het bosgebiedje.

Geheel geen vleermuizen waargenomen.

Detectie gestopt 23.30 uur.

#### Vogels

Om 22.20 uur werden in de boomsingel langs de buitenzijde van de grens van het plangebied, tenminste 3 roepende, uitgevlogen jonge ransuilen vastgesteld (vogelcategorie 4 met jaarrond beschermd nest). Bovendien werd in een plasje met drijfzand een foeragerende Lepelaar gezien.

Er werd géén lokroep van Rugstreeppad gehoord.

Andere waarnemingen: in het terrein werden enkele hazen en molshopen waargenomen.

#### ***Eerste voorzomerinventarisatie, vroege ochtend van 23 mei 2010***

Zon op 05.35 uur. Temperatuur ca. 9 graden, windkracht 2, onbewolkt. Start detectoronderzoek 04.00 uur, rondlopend over het terrein.

Om 04.29 uur werd kort (ca.1 minuut) een foeragerende Gewone dwergvleermuis bij de Paardenkastanje gehoord: verder werden geheel geen vleermuizen waargenomen: detectie gestopt 05.30 uur.

#### Vogels

Er werden diverse territoriale (= nestelende) broedvogels vastgesteld:

- \* Merel (3 mannetjes)
- \* Roodborst (2 mannetjes)
- \* Nachtegaal (2 ex., Rode Lijst/ kwetsbaar)
- \* Winterkoning (2 ex.)
- \* Kleine karekiet (5 ex.)
- \* Rietzanger (4 ex.)
- \* Rietgors (1 paar)
- \* Sprinkhaanrietzanger (1 mannetje)

Voor zonsopkomst bleken nog steeds de roepende ransuiljongen in de boomsingel aanwezig, evenals wederom een foeragerende Lepelaar in het drijfzandplasje.

Voorts werden op het terrein Kievit (meerdere ex.), Wilde eend (meerdere ex.) en een paartje Bergeend gezien.

Bij controle van de op de planlocatie aanwezige bomen bleken er geheel géén grote nesten van kraaiachtigen aanwezig te zijn, dus ook niet van de Ransuil.

Evenmin bleken er spechtengaten aanwezig.

Er werd ook weer géén lokroep van Rugstreeppad gehoord, doch slechts van Bastaard-kikker.

### ***Tweede voorzomerinventarisatie, vroege nacht van 14 juni 2010***

Zon onder 22.05 uur. Temperatuur 14 graden, windkracht 4, 5/8 bewolking, droog.

Start detectoronderzoek 21.50 uur, rondlopend over het terrein.

Om 22.06 en 22.29 uur werd een overvliegende Rosse vleermuis gedetecteerd, echter zonder zichtbare terreinbinding aan de locatie.

Tussen 22.40 en 23.40 uur foerageert een Gewone dwergvleermuis langdurig in het iepenlaantje (figuur 2 blz.5) bij de terreiningang, van 22.57 tot 23.21 uur vergezeld door een Ruige dwergvleermuis, die vervolgens wegvliegt over het open gebiedsdeel.

Om 23.07 uur een foeragerende gewone dwergvleermuis bij de rand van het centrale bosje.

Detectie gestopt 23.40 uur

### ***Tweede voorzomerinventarisatie, vroege ochtend van 15 juni 2010***

Zonsopkomst 05.19 uur. Temperatuur 10 graden, windkracht 2, onbewolkt, droog.

Start detectoronderzoek 03.50 uur.

Om 03.51 uur foerageert in het iepenlaantje weer een gewone dwergvleermuis.

Vanaf 04.12 uur foerageren twee gewone dwergvleermuizen bij het noordwestelijke deel van de boomsingel die net buiten de planlocatie staat; om 04.13 uur nog maar één die om 04.33 uur in oostelijke richting wegvliegt.

Detectie gestopt 05.15 uur.

#### *Vogels:*

Wederom een aantal territoriale zangvogels gehoord (Roodborst, Merel, Winterkoning, Kleine karekiet, Rietzanger, en thans ook een Zwartkop. Bovendien werd een foeragerende Tureluur met grote jongen bij de drijfzandplas waargenomen.

### ***Inventarisatie paarplaatsen***

#### *Eerste nacht, 31 augustus 2010*

Zonsondergang 20.32 uur, temperatuur 13 graden, windkracht 2-3, licht bewolkt, droog. Detectie gestart 21.00 uur.

In het iepenlaantje werd af en toe een Gewone dwergvleermuis waargenomen die tijdens het vliegen sporadisch sociaal geluid liet horen (paarlokroep). Gezien het incidentele karakter is de paarlocatie niet binnen het plangebied te verwachten, doch waarschijnlijk in bebouwing in de bredere omgeving.

Verder werden incidenteel korte waarnemingen gedaan van een voorbijvliegende gewone dwergvleermuis en een Ruige dwergvleermuis zonder indicatie van een territorium.

Detectie beëindigd 23.40 uur

Andere waarnemingen: Tijdens deze nacht werd op het terrein een Vos gezien. Voorts werd de holte in de Els (foto 3 blz.7) als nachtverblijf gebruikt door een Koolmees.

Tweede nacht, 22 september 2010

Zonsondergang 19.40 uur, temperatuur 17 graden, windkracht 1-2, onbewolkt, volle maan. Detectie gestart om 20.15 uur.

Er werden slechts enkele zeer vluchtige waarnemingen van voorbijvliegende dwergvleermuizen gedaan.

Detectie gestopt om 23.15 uur.

Andere waarnemingen: de holte in de Els (zie nacht 31 augustus) werd wederom als nachtverblijf gebruikt door een Koolmees.

-----



## 5 TOETSING AAN REGELGEVING

### 5.1 Conclusies uit literatuur- en veldonderzoek

Het literatuuronderzoek, de habitatbeoordeling en de aanvullende veldinventarisaties zijn in samenhang beoordeeld met betrekking tot de aspecten welke relevant zijn in het kader van de Ff-wet.

Op basis hiervan is vastgesteld welke beschermde soorten er op de werklocatie kunnen worden verwacht, voor welke soorten nadere veldinventarisatie vereist is en welke soorten vervolgens zijn aangetroffen.

Voorts is vastgesteld met welke bedreiging of verstoring door de voorgenomen werkzaamheden er rekening moet worden gehouden.

Hieruit zijn de volgende conclusies te trekken:

1. Beleidsbasis

Er is uitsluitend soortbescherming in het kader van de Flora- en faunawet in het geding: er is geen enkele relatie met mogelijk beschermde gebieden en ander rijks- of provinciaal natuurbeleid (§ 3.7 blz.14).

2. Vleermuizen en vogels

Er zijn géén vaste verblijfplaatsen of vaste vliegroutes van vleermuizen en tevens géén jaarrond beschermde nesten van broedvogels uit de categorieën 1 t/m 4 binnen de grenzen van de planlocatie vastgesteld. Echter in de boomsingel direct aansluitend op de westelijke plangrens is waarschijnlijk een jaarrond beschermd nest van Ransuil aanwezig.

Vooralsnog wordt deze boomsingel echter niet in de werkzaamheden betrokken. Met betrekking tot de aantasting van het voedselgebied van genoemde Ransuil door de ingreep, zijn voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zodat hieraan géén consequenties zijn verbonden.

3. Overige onderzochte soorten

Beschermde vaatplanten, Rugstreeppad en beschermde vissen, mogelijk te verwachten op basis van verspreiding en habitatsituatie, zijn bij de veldinventarisaties niet aangetroffen.

4. Vogels categorie 5

Er is binnen het werkgebied een Els met een holte vastgesteld welke door een koolmees buiten de broedtijd wordt gebruikt als vaste verblijfplaats.

Een waarschijnlijke locatie van een jaarrond beschermd nest van Ransuil valt net buiten het werkgebied.

5. Overige beschermde soorten

Er zijn tevens beschermde grondgebonden zoogdieren en een amfibie van tabel 1 AMvB aangetroffen, naast meerdere broedende vogels.

Gezien de condities van de planlocatie zijn er ook nog andere beschermde dieren van tabel 1 AMvB en broedvogels te verwachten die van de huidige terreinsituatie gebruik maken.

*(voor overzichtstabel zie volgende bladzijde)*

Tabel 1: mogelijk op de locatie te verwachten, door de Ff-wet beschermde soorten

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Beschermde soorten</b>	<b>GT 2010</b>	<b>gedrags Indicatie</b>	<b>eerder aangetr.</b>	<b>verst. kans</b>	<b>HR Bijl.IV</b>	<b>RL</b>	<b>art. 75 AMvB Ff-wet bij 'ruimtelijke ontwikkel.'</b>
<b>VAATPLANTEN</b>	geen beschermde vaatplanten aangetroffen						
<b>MOSSEN</b>	niet van toepassing, voor beschermde soorten geen geschikte habitat aanwezig						
<b>GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN</b>							
Vos, Haas, Mol	Ja	L	Uu 1992	A	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Egel, Wezel, Bunzing, Bosmuis	verw.	L	Uu 1992	A	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
<b>VLEERMUIZEN</b>							
Gewone dwergvleermuis	Ja	F	Uu 1997	D	Ja	Nee	geen significante verstoring
Ruige dwergvleermuis	Ja	F	Uu 1997	D	Ja	Nee	geen significante verstoring
Rosse vleermuis	Ja	IW	Uu 1997	D	Ja	Nee	geen terreinbinding
<b>BROEDVOGELS</b>							
in begroeiing	Ja	V, L	Uu 2002	A	-	-	broedverstoring verboden
Ransuil (jongen/ waarschijnlijke nestlocatie)	Ja	L	Uu 2002	A	-	-	nest buiten werkgebied
jaarrond bechernde nesten	Nee	-	-	-	-	-	-
<b>REPTIELEN</b>							
niet van toepassing, geen geschikte habitat aanwezig							
<b>AMFIBIEËN</b>							
Bastaardkikker	Ja	V, L	Uu 2009	B	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Meerkikker	verw.	V, L	Uu 2009	B	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Bruine kikker	verw.	V, L	Uu 2009	B	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Gewone pad	verw.	V, L	Uu 2009	B	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Kleine watersalamander	verw.	V, L	Uu 2009	B	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
<b>VISSEN</b>							
geen beschermde vissen aangetroffen							
<b>INSECTEN</b>							
niet van toepassing, voor beschermde soorten geen geschikte habitat aanwezig							
<b>OVERIGE ONGEWERVELDEN</b>							
niet van toepassing, voor beschermde soorten geen geschikte habitat aanwezig							
<u>VERKLARING bij tabel 1</u>							
Kolom 2 op terrein aangetroffen bij veldinventarisatie door GroenTeam in 2010 verw. = te verwachten, doch geen veldinventarisatie uitgevoerd							
Kolom 3 gedragsindicatie: de functie die voor de betreffende soort <i>mogelijk</i> in het geding is; V = voortplantingsgebied PV = paarverblijf F = (vaste) foerageerlocatie L = leefgebied Vvl = vaste vliegroute IW = incidentele waarneming (géén terreinbinding)							
Kolom 4 eerder aantreffen, gegevens van derden Uu = in betreffende uurhok (= 5 x 5 km, verspreidingsgegevens)							
Kolom 5 A = verstoring onvermijdelijk, c.q. verstoringkans aanzienlijk bij bepaalde werkzaamheden B = verstoring kansrijk C = gezien de situatie slechts zeer geringe kans op verstoring D = gezien de situatie géén kans op significante verstoring							
Kolom 6 opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn							
Kolom 7 staat op vigerende Rode Lijst (LNV 2004/ 2009);							
Kolom 8 beginsel m.b.t. regelgeving volgens art. 75 AMvB van de Flora- en faunawet, waaronder 'zorgplicht' (LNV 2005);							

## 5.2 Te verwachten natuurschade van het project

### Algemeen

Hierbij wordt uitgegaan van de specifieke werkzaamheden welke bij dit project zijn voorgenomen, met name algehele inrichting als bedrijventerrein met bebouwing.

Er wordt vooral ingezoomd op de soorten van tabel 2 en 3 AMvB zoals deze van belang zijn in het kader van de regelgeving van de Flora- en faunawet en in zoverre deze door de voorgenomen werkzaamheden natuurschade kunnen ondervinden.

### Potentiële natuurschade aan broedvogels

Binnen het plangebied zijn een reeks soorten van broedende vogels te verwachten in bomen, struiken en maaiveldvegetatie. Er is een indicatie van gebruik van een boomholte als vaste verblijfsholte door Koolmees, een vogelsoort van categorie 5 (gebruik als vast verblijf). Door verwijdering van de bomen zal ook dit vaste verblijf worden verwijderd. Er zijn echter voor Koolmees ruimschoots alternatieven in de omgeving aanwezig zodat dit géén omstandigheden betreffen waaronder verwijdering van de

vaste verblijfplaats een ontheffing zou vereisen (Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten, DR 2009).

Broedende vogels kunnen in hun broedactiviteit worden verstoord door werkactiviteiten met overmatige geluiden en beweging op korte afstand. De verstoring ontstaat voor die soorten slechts tijdens het proces van territoriumvestigen en broeden: nadat de jongen zijn uitgevlogen wordt volgens de wet geacht dat er géén verstoring meer plaatsvindt.

Daarbij dient te worden opgemerkt dat aanwezigheid van broedende vogels visueel soms nauwelijks kan worden vastgesteld, wat bij eventueel voor te nemen werkzaamheden in de broedtijd extra voorzorgen vergt.

Wanneer potentieel verstorende activiteiten een aanvang hebben genomen vóóordat het proces van territoriumvestigen en broeden is aangebroken waardoor vogels met hun broedactiviteiten de locatie zullen mijden (zoals bijvoorbeeld maaien of verwijderen van begroeiing), wordt dat *niet* als 'verstoring' aangemerkt.

Dit kan worden beschouwd als 'preventieve maatregel' om verstoring van broedactiviteiten te voorkomen.

Zo lang de langs de westgrens van het gebied aanwezige boomsingel *niet* wordt aangetast, is ook een daarin waarschijnlijk aanwezig jaarrond beschermd nest van Ransuil *niet* in het geding. Voor aantasting van het voedselterritorium van deze Ransuil door de ingreep zijn in de omgeving afdoende alternatieven als voedselgebied beschikbaar zodat ook dit aspect *niet* in het geding is.

### 5.3 Toetsing natuurschade: consequenties van bevindingen

Uit de vorige paragraaf blijkt dat met de ingreep dreigende natuurschade ontstaat met betrekking tot:

- broedvogels (tabel 2 AmvB/ *niet* met jaarrond beschermde nesten);
- grondgebonden zoogdieren (tabel 1 AmvB);
- amfibieën (tabel 1 AmvB);
- onbeschermde vaatplanten en overige dieren.

#### Wettelijk belang

Het onderhavige project betreft géén algemeen, breed maatschappelijk belang dat uitstijgt boven het belang van een particulier, van enkelen of van een beperkte regio. Ook andere mogelijke, specifieke belangen zijn niet in het geding, zodat slechts het belang '*ruimtelijke ontwikkeling en inrichting*' van toepassing is (zie ook Bijlage 1/ blz.28-29).

#### Soorten van tabel 1 AMvB en onbeschermde soorten

##### Consequenties (zorgplicht):

De zorgplicht geldt niet alleen voor beschermde doch ook voor onbeschermde soorten. Om natuurschade aan deze soorten zoveel mogelijk te voorkomen dienen de werkperiode, en de wijze van werken en de daarbij te hanteren preventie aantoonbaar zoveel als mogelijk te worden aangepast (zie Mitigerende maatregelen v.a.blz.22).

#### Soorten van tabel 2 AMvB

Bij kans op verstoring of bedreiging vergen deze soorten in principe aanvraag van een ontheffing. Voor broedvogels geldt daartoe een uitzondering, waarbij tijdens de broed-

en zoogperiode een strikt beschermingsregiem geldt (zie 'gunstige staat' hieronder en uitwerking mitigerende maatregelen).

Er zijn binnen het werkgebied afgezien van broedvogels, géén vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest evenmin als andere soorten uit deze tabel 2 aanwezig.

Net buiten de grenzen van het werkgebied is een waarschijnlijke locatie van een jaarrond beschermd nest van Ransuil, maar zolang de betreffende boomsingel in stand blijft zijn hieraan géén consequenties verbonden (zie ook blz.19).

Gunstige staat van instandhouding van algemene broedvogels:

Vanwege het strikt ontzien van broedgevallen van broedende vogels zonder vaste broedplaatsen is de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

**Soorten van tabel 3 AMvB**

Dit is niet aan de orde.

**Consequenties in de onderhavige situatie n.a.v. toetsing**

In de periode van nestvorming, broeden en nestzorg zijn broedende vogels strikt beschermd en mogen in die periode dus níet worden verstoord (zie mitigerende maatregelen).

**Handhaving en sancties**

De handhavende organisatie van het Ministerie van EL&I is de Algemene Inspectie Dienst (A.I.D.) doch controle kan ook worden uitgevoerd door andere wetshandhavers in het kader van de natuurwetgeving (zoals bijvoorbeeld een opsporingsbevoegde boswachter of jachtopziener).

Controle door de A.I.D. kan plaatsvinden op basis van steekproeven en ook op basis van melding door particulieren.

De Natuurtoets, de beoordeling naar aanleiding van de toetsingsprocedure en de ecologische verslaglegging van de genomen maatregelen vormen bij controle de bewijslast dat aan de wetgeving is voldaan.

Indien bij controle op de werkzaamheden de genomen voorzorgen niet afdoende worden geacht kan door de controlerende ambtenaar een boete worden opgelegd (in het kader van een 'economisch delict') en kan het werk worden stilgelegd totdat wél afdoende maatregelen (kunnen) worden genomen.

## **5.4 Advies mitigerende en compenserende maatregelen**

**Betekenis en doel mitigerende maatregelen**

Mitigerende maatregelen omvatten het zodanig aanpassen van een (plan voor een) ingreep of uitvoeringswijze dat de negatieve effecten op de natuur ('natuurschade') worden voorkomen dan wel tot een minimum worden beperkt. Daartoe behoren tevens aanvullende, preventieve maatregelen en uitvoeringsvoorwaarden (zoals het rekening houden met voortplantingsperioden, een aangepaste wijze van werken en dergelijke, zie onder).

Het specifiekere doel van mitigerende maatregelen in het kader van de Ff-wet omvat bij het onderhavige project het strikt voorkomen van natuurschade aan broedende

vogels als juridisch zwaarder beschermde soorten en het zo véél als redelijkerwijs mogelijk voorkomen van natuurschade aan vrijgestelde soorten in het kader van de 'algemene zorgplicht' (Ff-wet artikel 2).

### **Mitigerende maatregelen broedende vogels**

Broedende vogels vallen tijdens broedactiviteiten onder een strikt beschermingsregiem.

In de onderhavige projectsituatie kunnen broedende vogels worden aangetroffen in struiken en bomen, in de maaiveldvegetatie en in en langs watergangen.

### Bedreigende werkzaamheden en broedseizoen:

Werkzaamheden waarmee broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten kunnen worden bedreigd of verstoord dienen binnen de verstoringszone achterwege te blijven zolang de broedende vogels daar aanwezig (kunnen) zijn.

In het algemeen loopt de broedperiode van ca. begin maart tot half juli. Men moet daarbij voor het onderhavige project denken aan alle terreinwerkzaamheden in voorbereiding op de vanwege daarin broedende vogels, en aan grond- en bouwwerkzaamheden in de directe omgeving van broedende vogels: dus ook tijdens de bouw *zelf* kan verstoring van broedgevallen in de directe omgeving optreden.

De terreincondities zijn zodanig dat voor de voorbereidende terreinwerkzaamheden en het bouwrijp maken géén preventieve maatregelen voor broedvogels haalbaar zijn: *deze werkzaamheden moeten derhalve buiten de broedperiode plaatsvinden*.

Ook indien het terrein na opschonen enz. er 'vlak' en zonder vegetatie bij ligt, biedt dit aantrekkelijke broedgelegenheid voor soorten als Kievit en Scholekster. Deze laten zich uitsluitend preventief verstoren door *de bouw zelf* binnen een afstand van ca. 100 meter vanaf de bouwplaats.

Nota Bene: *Hernieuwde start* van bouwwerkzaamheden *in andere delen van het terrein* op méér dan ca. 100 meter afstand van reeds in uitvoering zijnde bouw, dient derhalve eveneens buiten de broedperiode plaats te vinden.

Indien hernieuwde start op een andere plek wél tijdens de broedtijd plaats vindt vergt dat preventief vogelonderzoek en extra ecologische begeleiding

### **Mitigerende maatregelen overige juridisch zwaarder beschermde soorten**

Niet van toepassing.

### **Mitigerende maatregelen zorgplicht**

Het valt onder de eigen verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer in hoeverre hij de algemene zorgplicht uit art.2 in acht neemt.

Daarbij zijn enkele algemene uitgangspunten van belang:

#### 1. Kwetsbare perioden

De voortplantingstijd als meest kwetsbare periode voor alle diersoorten vergt extra zorg om bedreiging van dieren te voorkomen.

De voortplantingstijd valt voor de meeste diersoorten min of meer samen (zie onder 'broedvogels'). Afgezien van broedvogels zijn er in het onderhavige project echter géén voortplantingscondities voor andere soorten in het geding.

#### 2. Mogelijke paddentrek rond februari-april

Gewone pad (tabel 1 AMvB) legt zijn eieren in water, veelal slotjes en ander ondiep water. Deze soort plant zich altijd voort op de plek waar deze ook zelf is

opgegroeid. Naar een dergelijke voortplantingslocatie kan daardoor een massale paddentrek optreden, wat ook op deze locatie niet ondenkbaar is.

In de periode vanaf eind februari tot in april kan, vanaf het moment dat de luchttemperatuur boven 7°C komt, deze trek gaan optreden waarbij de padden vanuit de wijde omgeving naar dezelfde voortplantingslocatie trekken om eieren te leggen.

Indien trekkende padden worden waargenomen dient een deskundige te worden geraadpleegd om bepaalde terreindelen en de betreffende watergang met zijn oeverzone met werkzaamheden te ontzien tot begin augustus wanneer de jonge dieren uit de watergang en de langslopende oeverzone zijn weggetrokken.

3. Voorwaarden bij start van terreinwerkzaamheden

De werkzaamheden dienen op een zodanige wijze te worden gestart dat de op de werkplek *aanwezige dieren bij verstoring kunnen ontvluchten*.

Dit geldt met name bij voorbereidende werkzaamheden waarbij de vegetatie wordt gemaaid of op andere wijze wordt verwijderd: dit dient plaats te vinden *'van binnen naar buiten'* opdat dieren niet in vegetatie tussen werkactiviteiten op 'geschoond' terrein opgesloten raken, zich ter plaatse in die nog niet gemaaide/ verwijderde vegetatie verschuilen om vervolgens bij het verloop van de werkzaamheden alsnog het slachtoffer te worden.

4. Opsluiting voorkomen

*Alle* soorten werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat bij het verdere verloop dieren niet 'opgesloten' raken, zoals bijvoorbeeld ook in een *bouwput*.

5. Zorg voor *alle* aan te treffen dieren

Wanneer tijdens de werkzaamheden individuele dieren worden aangetroffen worden deze voorzichtig opgepakt en op een voor de soort geschikte en veilige plek in de omgeving weer weggezet.

-----

## 6 CONCLUSIES VOOR DE UITVOERING

In dit hoofdstuk zijn de meest essentiële conclusies zoals die van belang zijn met betrekking tot eventuele uitvoering van ingrepen, samengevat.

**Nota Bene:** deze conclusies zijn uitsluitend van toepassing op het als zodanig begrensde werkgebied (zie blz.7) waar de langs de westgrens aanwezige boomsingel/buiten valt.

Indien de boomsingel alsnog in de werkzaamheden zou worden betrokken heeft dat nadere consequenties die nog niet in de onderstaande conclusies zijn betrokken.

### 1. Natuurbeleid:

Buiten de Flora- en faunawet is er géén ánder vigerend soorten- of gebiedenbeleid van rijk of provincie voor het plangebied van toepassing (zie ook § 3.7 blz.14).

### 2. Te verwachten planten en dieren:

Er zijn vooral veel broedvogels in het werkgebied te verwachten, naast beschermde zoogdieren en amfibieën en naast onbeschermde soorten.

### 3. Preventie/ mitigatie: zie § 5.4 vanaf blz.22

- \* Met terreinwerkzaamheden dient het broedseizoen van 1 maart tot half juni te worden ontzien (zie mitigerende maatregelen broedvogels blz.23).
- \* Er kan vanaf eind februari mogelijk paddentrek optreden welke dient te worden ontzien (zie onder mitigerende maatregelen zorgplicht, punt 2 blz.23-24).
- \* Terreinwerkzaamheden dienen op specifieke wijze te worden uitgevoerd om géén grondgebonden dieren te bedreigen (zie punten 3 en 4 blz.24)

### 4. Toetsingsprocedure:

Er zijn géén toetsingsplichtige soorten en omstandigheden aangetroffen zodat de werkzaamheden, met in acht nemen van de zorgplicht, op basis van deze Natuurtoets zonder ontheffing kunnen plaatsvinden.

### 5. Beschikbaarheid Natuurtoets en handhaving

Tijdens de werkzaamheden dient deze natuurtoets te allen tijde op het werk beschikbaar te zijn voor een controlerend handhavingsambtenaar:

- \* indien niet beschikbaar kan de ambtenaar het werk stilleggen;
- \* indien de mitigerende maatregelen (ook m.b.t. de zorgplicht) niet in acht worden genomen kan dit worden aangemerkt als een 'economisch delict'.

-----

## BIJLAGE 1 - RELEVANTE ASPECTEN VAN DE REGELGEVING

### B 1.1 Inleiding

#### Wetgeving

De regelgeving met betrekking tot natuur kent twee typen bescherming: 'soortbescherming' en 'gebiedsbescherming'.

De Flora- en faunawet (Ff-wet) is geheel gericht op soortbescherming, dat wil zeggen bescherming van afzonderlijke soorten planten en dieren.

Bovendien is deze wet gericht op de intrinsieke waarde van het dier, wat onder meer wil zeggen dat de bescherming eveneens is gericht op elk individueel dier.

Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet (Nb-wet 1998).

Dit is gericht op specifieke aspecten van specifiek aangewezen gebieden, zoals speciale beschermingszones in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn (resp. REG 1979 en REG 1992/1997). De gebiedsbescherming staat *náást* de Ff-wet: de regels van wetten sluiten elkaar dus niet uit doch vullen elkaar aan (zie ook wetgeving blz.33).

#### Provinciaal natuurbeleid

Daarnaast hebben ook provinciale besturen een 'eigen' natuurbeleid, in aanvulling op de wetgeving. Daarin wordt in sommige provincies ook een onderscheid gemaakt in gebieds- en soortbescherming: de gebiedsbescherming wordt geregeld via het Streekplan terwijl de soortbescherming via andere wegen in de ruimtelijke ordening kan worden geregeld (zie ook provinciebeleid blz.34).

### B 1.2 Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Met betrekking tot aanwezige en te verwachten, door de Flora- en faunawet beschermde soorten in het projectgebied gelden de volgende algemene verbodsbepalingen:

#### Artikel 8 Ff-wet

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, . . . . te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

#### Artikel 9 Ff-wet

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

*N.B.1 hieronder valt ook het 'per ongeluk' doden zonder afdoende voorzorgen te hebben genomen;*

*N.B.2 het uit beschermingsoverwegingen preventief wegvangen en verplaatsen van dieren en ontwikkelingsstadia daarvan dient te geschieden door een 'ter zake kundige' (zie lijst gebruikte termen). Onder bepaalde condities is daarvoor géén extra projectonthefing (meer) nodig. Dit geldt níét voor het wegvangen en verplaatsen van vleermuizen, muizen en vogels: dat is uitdrukkelijk verboden, hiervoor wordt ook géén ontheffing verstrekt.*

*Voor het vangen van dieren vanwege onderzoek geldt een aparte regeling.*



Artikel 10 Ff-wet

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

*N.B. hiermee wordt bedoeld het verontrusten met de intentie de soort te verstoren zonder maatregelen om het verontrusten te voorkomen, dan wel het bouwrijpmaken van een terrein juist op het moment dat vogels zich er aan het vestigen zijn om te gaan broeden: dergelijk opzettelijk verontrusten valt niet onder de Gedragscode terwijl hiervoor in het kader van art. 75C ook géén ontheffing wordt verleend.*

Artikel 11 Ff-wet

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

*N.B. 'Vaste verblijfplaatsen':*

*Met betrekking tot vleermuizen dienen naast jaarlijks in gebruik zijnde vaste zomer-verblijven (kolonies), paarplaatsen en winterverblijven, ook structureel gebruikte, vaste vlieg- en trekroutes te worden geïnterpreteerd als 'vaste verblijfplaatsen' zoals bedoeld in art. 11 (DLG 2006).*

*Dit geldt ook voor 'vaste verblijfplaatsen' van andere dieren zoals bijvoorbeeld een vaste voortplantingslocatie van rugstreepvallen, broeihopen van ringslangen e.d.*

Artikel 12 Ff-wet

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

*N.B. Dit betreft, behalve vogels, ook eieren van beschermde amfibieën, reptielen, vissen en insecten. Indien bijvoorbeeld dergelijke eieren van een ontheffingsplichtige soort worden bedreigd vereist dit ook aanvraag van ontheffing (DLG 2006). Met betrekking tot eieren van beschermde diersoorten die níet ontheffingsplichtig zijn, geldt de wettelijke zorgplicht (zie hierna bij artikel 2).*

Artikel 13 Ff-wet

Het is verboden:

a. planten . . enz., of dieren dan wel eieren, nesten of . . enz., behorende tot een beschermde . . enz. . . diersoort . . enz. te vervoeren . . enz. of onder zich te hebben.

*N.B. bij dit artikel gaat het om het verplaatsen van (eieren, nesten, individuen van) bedreigde dieren, eieren, planten enz. onder afwijkende condities, dus niet vanwege beschermingsmotieven bij uitvoering van werkzaamheden (vgl. artikel 9): hiertoe geldt een aparte regeling.*

Artikel 2 Ff-wet - algemene zorgplicht

Naast de hiervoor aangegeven verbodsartikelen geldt in alle situaties een wettelijke zorgplicht. Deze houdt in dat:

'eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen ('de ingreep') of zijn nalaten (*mitigerende maatregelen*) nadelige gevolgen voor planten of dieren kunnen worden veroorzaakt, is verplicht dergelijk handelen achterwege te laten voor zover dat in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen (*mitigerende of preventieve maatregelen*) die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkómen of, voorzover deze (*met maatregelen*) níet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken'.

*N.B. dit betekent dat elke ruimtelijke ingreep natuuronderzoek vergt dat als bewijslast wordt vastgelegd in een rapportage ('Natuurtoets'). Daarin dienen de zeker te verwachten en de met veldonderzoek aangetroffen soorten planten en dieren te worden getoetst aan de wettelijk regelgeving ('lichte' en 'uitgebreide' toets). Tevens worden hierin de mitigerende en/of preventieve maatregelen aangegeven welke er zorg voor dragen dat er aan de zorgplicht wordt voldaan.*

### **B.1.3 Vrijstelling en ontheffing verbodsartikelen**

#### **Strekking vrijstelling en ontheffing**

Een 'vrijstelling' is een algemeen geldende uitzondering op een wettelijk verbod (LNV 2005): dit kan een landelijke vrijstelling betreffen of één op basis van een gedragscode. Een vrijstelling vergt géén aanvraagprocedure.

Een 'ontheffing' is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt. Deze ontheffing dient per individueel project te worden aangevraagd en betreft zowel individuele soorten als vaste verblijfplaatsen.

De regelgeving met betrekking tot vrijstelling en ontheffing is nader geregeld in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) met betrekking tot art. 75 C van de Ff-wet (Staatsblad 2004/501; LNV 2005).

In de afweging tussen 'vrijstelling of ontheffing' staan in de van toepassing zijnde criteria enkele cruciale begrippen centraal: 'bestendig', 'zorgvuldig handelen', 'wezenlijke invloed' en 'significant effect', naast soortlijsten met betrekking tot specifieke regelgeving (tabellen 1, 2 en 3 AMvB). Dit is inhoudelijk toegelicht in de Brochure 'Buiten aan het werk' (LNV 2005, zie ook DLG 2006).

#### **Soorttabellen (AMvB art. 75) met betrekking tot vrijstelling en ontheffing**

De toepassing van een vrijstelling of ontheffing is nader genuanceerd middels wettelijke 'belangen' en soortlijsten.

De algemene landelijke vrijstelling met betrekking tot beschermde planten en dieren, geldt uitsluitend voor de soorten die zijn opgenomen in tabel 1 AMvB. Voorts is er nog een aanvullende vrijstelling voor soorten die zijn opgenomen in tabel 2 en tabel 3 AMvB indien werkzaamheden kunnen plaatsvinden onder een specifiek opgestelde Gedragscode (zie blz.43).

#### **Wettelijke belangen**

Daarnaast is voor ruimtelijke ingrepen, onder nadere condities, een ontheffingsregeling van toepassing op een aantal andere wettelijke belangen te weten:

- Bescherming van flora en fauna
- Veiligheid van het luchtverkeer
- Volksgezondheid of openbare veiligheid
- Dwingende reden van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.
- Bestendig beheer en onderhoud (enz.)
- Bestendig gebruik
- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

Hierin bestaat tevens een nader onderscheid tussen de eerstgenoemde 4 belangen en het laatstgenoemde belang (zie ook 'wettelijke belangen en tabel 3 AMvB' blz.37-38): het laatstgenoemde belang kent méér strikte beperkingen dan de vier eerstgenoemde belangen.

#### Dwingende reden van groot openbaar belang

Waar bij het meer algemeen van toepassing zijnde belang '*ruimtelijke inrichting of ontwikkeling*' bij juridisch zwaarder beschermde soorten striktere beperkingen bestaan (deels het *niet* kunnen verkrijgen van een ontheffing) kan een 'groot openbaar belang' uitkomst bieden.

Een 'groot openbaar belang' heeft betrekking op activiteiten die van algemeen, breed maatschappelijk belang zijn. Het moet gaan om openbare belangen, dus niet om activiteiten die enkel ten goede komen aan een particulier, aan enkelen of aan een beperkte regio.

Daarnaast moet het openbaar belang 'van groter gewicht' zijn; dat zal in de meeste gevallen alleen zo zijn als het een lange termijn betreft. Oplossingen voor de korte termijn worden *niet* aangemerkt als 'dwingende reden van groot openbaar belang'. Een financieel goedkopere oplossing, terwijl ook andere oplossingen reëel zijn, is niet voldoende om een dwingende reden van groot openbaar belang aan te nemen.

Voor de onderbouwing van een groot openbaar belang kan men denken aan de van toepassing zijnde onderdelen/bladzijden van door de overheid vastgestelde ruimtelijke plannen die het project betreffen. Een voorbeeld is een structuurvisie.

Hierna wordt naar aanleiding van de verschillende belangen en op basis van de drie onderscheiden soortlijsten (tabellen AMvB art. 75 Ff-wet), de nadere nuancering beschreven waarbij die drie tabellen kort zijn gekenschetst:

#### **Tabel 1 AMvB**

In deze tabel is een categorie soorten opgenomen waarvoor een algemene landelijke vrijstelling geldt: dit betreft beschermde soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Aan die vrijstelling zijn géén voorwaarden verbonden anders dan de *wettelijke zorgplicht* (zie vorige bladzijde). Deze soorten vergen een zogenaamde '*lichte toets*' welke aantoont dat de werkzaamheden het voortbestaan van de betreffende soorten niet in gevaar brengen.

#### **Tabel 2 AMvB**

Deze tweede tabel omvat een lijst met 'overige soorten' (waaronder bijvoorbeeld alle broedvogels en veel beschermde planten). Indien uit die tabel één of meerdere soorten worden aangetroffen welke door de werkzaamheden worden verstoord en/of bedreigd, vergt dat in principe *aanvraag van ontheffing* met eveneens een '*lichte toets*' (zie echter uitzondering broedvogels).

Soorten van tabel 2 die door een projectvoornemen schade ondervinden dienen te worden getoetst aan de *landelijke* gunstige staat van instandhouding, wat wil zeggen in hoeverre het voortbestaan van de landelijke populatie wellicht afhankelijk is van het voortbestaan van de onderhavig aangetroffen, lokale populatie. Vermelding op de Rode Lijst vormt daartoe een indicatie.

In de ontheffingsaanvraag dient daarbij te worden aangegeven op welke wijze wordt bereikt dat bedreiging van individuen en verstoring *zoveel mogelijk* wordt voorkomen en in welke mate de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijf-

plaats door de activiteiten wordt aangetast, dan wel, op welke wijze die functionaliteit kan worden gegarandeerd (DR 2009).

Indien wordt uitgegaan van een door de Minister goedgekeurde gedragscode geldt voor deze categorie van tabel 2 AMvB, onafhankelijk van het wettelijk 'belang' waaronder de ingreep valt, echter een vrijstelling voor art. 8 t/m 12 van de Ff-wet zodat formeel geen aanvraagprocedure voor ontheffing nodig is (zie verder onder 'Gedragscode' blz.32).

#### Uitzonderingspositie broedende vogels

Vogels behoren samen met de soorten van tabel 3 AMvB tot de juridisch zwaarder beschermde soorten. Er worden 2 goepen onderscheiden:

- algemene broedvogels
- vogels met jaarrond beschermde nesten (zie 'aangepaste lijst', DR 2009).

Voor alle broedende vogels wordt in beginsel *tijdens* het broeden géén ontheffing verleend. Met betrekking tot het broedseizoen is in dat kader in de Flora- en faunawet ook géén standaardbroedperiode aangegeven. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor broedende vogels geldt de algemene gedragscode (Vogelbescherming 2004) dat deze, zolang ze broeden, onder géén enkele conditie mogen worden verstoord (zie ook REG 1979). In principe dient dus het broedseizoen met mogelijk versturende werkzaamheden te worden ontzien, zoals sloop-, bouw-, grond-, bagger-, onderhouds- en/of andere mogelijk versturende werkzaamheden op korte afstand van nesten.

#### Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Vogels worden in de regelgeving onderscheiden in groepen (DR 2009):

- a) een groep die zich beperkt tot *strikt* het broeden (algemeen principe);
- b) een groep vogels waarvan de nesten het jaar rond (of jaarlijks opnieuw) worden gebruikt en er restricties bestaan in bijzondere gevallen (categorie 5, DR 2009);
- c) een nader omschreven groep waarvan de nesten het jaar rond strikt beschermd zijn en ook de nesten zelf dus niet mogen worden bedreigd of verwijderd, óók niet buiten het broedseizoen (categorie 1 t/m 4, waaronder bijvoorbeeld Huismus, Gierzwaluw maar ook roofvogels en kolonievogels).

De bescherming van deze groep is nagenoeg even 'strikt' als de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (zie hieronder).

#### Wettelijke belangen en ontheffing broedvogels

Er is in die periode voor broedvogels slechts ontheffing mogelijk indien er *zwaarwegende maatschappelijke termen* aanwezig zijn die ontheffing voor verstoring van broedende vogels nodig maken, wat slechts in *uitzonderlijke situaties van openbare veiligheid* e.d. aan de orde kan zijn.

### **Tabel 3 AmvB**

#### Algemeen

Deze tabel omvat een lijst soorten waarvoor strikte bescherming geldt. In alle gevallen vereisen deze soorten een 'uitgebreide toets'. Bij dreigende natuurschade dienen deze soorten *niet alléén* te worden getoetst aan de landelijke gunstige staat van instandhouding (zoals bij tabel 2). Deze dienen óók te worden getoetst aan de locale gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen populatie: het gaat er dan om in hoeverre het voortbestaan van de landelijke populatie wellicht afhankelijk is van de lokale

populatie. Afgezien van vermelding op de Rode Lijst vergt dit tevens inzicht in het regionale voorkomen van de betreffende soort.

In de ontheffingsaanvraag dient daarbij te worden aangegeven in welke mate de functionaliteit van de vaste voortplantings-, rust- en/of verblijfplaats door de activiteiten wordt aangetast, dan wel, op welke wijze die functionaliteit kan worden gegarandeerd (DR 2009).

*Voorts gelden hierbij nog enkele voorwaarden:*

- \* er dient te worden onderbouwd dat er voor de betreffende activiteit geheel géén alternatieven zijn, dus bijvoorbeeld of de ingreep niet op een andere, minder schadelijke wijze of op een andere locatie kan plaatsvinden;
- \* er dienen onder meer maatregelen te worden genomen om te garanderen schade aan individuen van de soort wordt voorkómen ('zorgvuldig handelen', LNV 2005);
- \* het betreffende 'wettelijke belang' waaronder de ingreep valt zowel als vermelding in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn en eventuele toepassing van een gedragscode, vormen eveneens toetsingscriteria (zie hieronder).

#### Wettelijke belangen en tabel 3 AMvB

1. Uitsluitend onder het wettelijke belang 'bestendig beheer en onderhoud' en dan nog uitsluitend bij toepassing van een gedragscode (zie volgende bladzijde), kan voor soorten van tabel 3 AMvB die niét zijn vermeld in de Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn, gebruik worden gemaakt van de op de gedragscode van toepassing zijnde vrijstelling.

Voor soorten van tabel 3 AMvB die wél zijn vermeld in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn (zoals vleermuizen), zie punten 3 en 4.

Zónder toepassing van een gedragscode vergen deze soorten in alle gevallen een toetsing bij het bevoegde gezag volgens de procedure van een ontheffingsaanvraag. Daarbij gelden de volgende criteria:

2. in het kader van het belang 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' kan uitsluitend voor soorten die niet zijn vermeld in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn of in de Vogelrichtlijn, een ontheffing worden verkregen.
3. Onder de belangen 'dringende redenen van groot openbaar belang' (met inbegrip van redenen van sociale, economische aard of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten), van 'volksgezondheid en openbare veiligheid' dan wel 'bescherming van flora en fauna' kan in alle gevallen een ontheffing worden verkregen, mits er nadrukkelijk géén alternatieven voor de ingreep beschikbaar zijn.

N.B. 'groot openbaar belang' heeft betrekking op activiteiten die van algemeen, breed maatschappelijk belang zijn: deze mogen niet enkel ten goede komen aan een particulier, aan enkelen of aan een beperkte regio doch moet daar bovenuit stijgen en 'van groter gewicht' zijn (zie toelichting bij aanvraagformulier ontheffing).

4. Voor soorten die staan vermeld in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn (zoals vleermuizen) dan wel de Vogelrichtlijn, en niét onder de bij punt 3 aangegeven belangen vallen, kan géén ontheffing worden verkregen: er kan slechts 'toestemming' voor de ingreep worden verkregen indien zodanige werkwijze en eventuele maatregelen worden aangegeven dat de ecologische functionaliteit van het gebied

voor de soort op geen enkel moment minder wordt dan de beginsituatie: dergelijke wezenlijke natuurschade dient in deze situatie geheel te worden voorkomen.

Hierbij gelden weer extra voorwaarden, zoals bijvoorbeeld bij een eventuele 'vaste vliegroute' van vleermuizen, de betekenis van die vliegroute voor die betreffende populatie.

## **Gedragscode**

### Algemeen

Naast de algemene gedragscode voor broedende vogels zijn er ook verschillende gedragscodes voor specifieke werkzaamheden beschikbaar.

Desalniettemin vergt dat in alle gevallen het in acht nemen van de nadere voorwaarden zoals in de betreffende gedragscode zijn vastgelegd.

Bij het werken onder een gedragscode blijven overigens, net zoals zónder gedragscode, natuuronderzoek en rapportage daarvan eveneens wettelijk verplicht en worden de nadere voorwaarden voor het werken onder de gedragscode, in die gedragscode en een daarop gebaseerd Werkprotocol Flora en Fauna, nader uitgewerkt.

Een gedragscode kan slechts van toepassing worden verklaard indien de betreffende initiatiefnemer zich aantoonbaar daaraan heeft verbonden en de daaraan gekoppelde voorwaarden in acht neemt. De initiatiefnemer blijft daarbij eindverantwoordelijk voor de wijze van uitvoeren.

### Wettelijke belangen en vrijstelling van de ontheffingsplicht

Toepassing van een vrijstelling van de ontheffingsplicht voor de artikelen 8 t/m 12 Ff-wet op basis van een gedragscode bij mogelijke bedreiging is deels afhankelijk van het wettelijk belang waaronder de ingreep moet worden gerekend.

Bij soorten van tabel 2 AMvB maakt het 'belang' geen verschil.

Met betrekking tot soorten van tabel 3 AMvB is de vrijstelling bij verstoring, onder nadere condities, slechts van toepassing op twee categorieën van activiteiten ('belangen'), te weten:

- bestendig beheer en onderhoud in landbouw, bosbouw, watergangen en bermbeheer;
- bestendig gebruik.

Daarbij is het element 'bestendigheid' cruciaal: dit slaat zowel op de intervaltermijn als op de 'soort' beheeringreep. Er is sprake van 'bestendigheid' indien de tussenliggende termijn in de beheercyclus dezelfde is als voorafgaande termijnen. Zodra voorts grote veranderingen in de uitvoering worden doorgevoerd zoals nieuwe technieken, grootschalige maatregelen (bijv. kaalkap, omvorming, grootschalige inhaalslag) is er géén sprake meer van bestendig beheer of onderhoud en valt de ingreep onder 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' (zie LNV 2005).

Indien echter het belang 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting' van toepassing is vereisen soorten van tabel 3 AMvB, overeenkomstig met de situatie *zonder* gedragscode, een toetsing aan het bevoegde gezag (zie vorige bladzijde bij 'tabel 3 AMvB').

Risico: indien bij controle op het werk door de A.I.D. bij vragen aan een uitvoerende werknemer wordt vastgesteld dat aan de betreffende borging niét is/ wordt voldaan, kan het werk onmiddellijk worden stilgelegd totdat aan de vereisten van de Gedragscode wordt voldaan of alsnog ontheffing is aangevraagd. Dit kan worden voorkomen

door een adequaat werktoezicht, óók op het afdoende in acht nemen van de werkvoorwaarden ten aanzien van de Flora- en faunawet, door de opdrachtgevende partij.

### **Ecologisch werkprotocol en ecologische begeleiding**

Een ecologisch werkprotocol wordt in sommige situaties als voorwaarde verbonden aan de ontheffing: het vormt een uitwerking van de mitigerende en preventieve maatregelen om strikt te voorkomen dat natuurschade ten aanzien van soorten uit tabel 2 en 3 AMvB ontstaat.

Dit 'Werkprotocol Flora en Fauna' omvat een bestekachtig document waarin werkrichtlijnen worden aangegeven om te garanderen dat de werkzaamheden worden verricht conform de Flora- en faunawet (en eventueel de gedragscode) en de in het verlengde daarvan opgestelde Natuurtoets. Deze richtlijnen vormen een concrete en afrekenbare uitwerking van de uitgangspunten, werkwijzen, mitigerende en preventieve maatregelen om natuurschade door de werkzaamheden zoveel als mogelijk te voorkomen. Het uitvoeren van de maatregelen dient daarbij aantoonbaar plaats te vinden door of onder begeleiding van een (ecologisch) 'terzake kundige' en verslaglegging daarvan.

Bij het verrichten van werkzaamheden onder een Gedragscode vormen het opstellen van een werkprotocol en begeleiding van (preventieve) maatregelen door een ecologisch deskundige, een standaardvoorwaarde.

### **Verplicht ter inzage aanwezig op het werk**

Op het werk dienen voor een controlerend ambtenaar te allen tijde, onafhankelijk van gedragscode of ontheffing, de stukken met betrekking tot Flora- en faunawet ter inzage aanwezig te zijn op straffe van het onmiddellijk stilleggen van het werk, tot aan deze verplichting voldaan is.

Werkend zonder het regiem van vrijstelling op basis van de Gedragscode betreffen dit:

- de Natuurtoets,
- de schriftelijke beoordeling m.b.t. een eventueel aangevraagde ontheffing/ goedkeuring,
- het eventueel vereiste Werkprotocol Flora en Fauna,
- de eventueel vereiste ecologische verslaglegging van de begeleidende ecooloog omtrent te nemen preventieve maatregelen.

Voorts dient, indien van toepassing, het uitvoerend personeel er aantoonbaar van op de hoogte te zijn dat er wordt gewerkt onder het regiem van de Gedragscode en welke consequenties dat heeft.

## **B.1.4 Natuurbeschermingswet en provinciaal natuurbeleid**

### **Wetgeving**

Naast het *soorten*beleid van de Ff-wet is er tevens een natuurbeleid met betrekking tot *gebieden* vastgelegd in de Nb-wet, waaronder tevens Natura 2000, Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden vallen.

Behalve dat ingrepen in dergelijke *gebieden* eveneens toetsing vergen aan de Nb-wet, kan de Nb-wet eveneens van kracht zijn *buiten* die gebieden, de zogenaamde *externe werking*. Indien in de omgeving van een projectlocatie een dergelijk natuurgebied is gelegen vergt dat immer óók de controle of de 'externe werking' van de Nb-wet er

wellicht ook van kracht *is* of *kan* zijn, op grond waarvan toetsing aan de Nb-wet naast toetsing aan de Ff-wet een wettelijke verplichting vormt.

### **Provinciaal beleid**

Oók provincies hebben een eigen gebiedenbeleid, onafhankelijk van de Ff-wet en vastgelegd in het Streekplan. Bij een ruimtelijke- of beheeringreep in een provinciaal natuurgebied vergt dat, naast een toetsing aan de Ff-wet, eveneens een toetsing aan het Streekplan.

Bovendien hebben provincies soms ook een soortenbeleid, waaraan bij elke provincie weer anders vorm is gegeven. De aanwezige en mogelijk te verstoren flora en fauna vergt eveneens controle op en toetsing aan dergelijk beleid.

-----



## BIJLAGE 2 - METHODEN VOOR VELDINVENTARISATIE

### **Methode voor veldinventarisatie van vleermuizen**

#### Algemeen

Bij veldinventarisatie wordt de methode gehanteerd welke is afgeleid van de onderzoeksmethode welke thans door het GAN, de Gegevensautoriteit Natuur ingesteld door het Ministerie van LNV, is voorgeschreven in 'Het protocol voor vleermuisinventarisaties' (2 april 2009).

Daarin worden de minimale voorwaarden aangegeven waaraan een inventarisatie moet voldoen om eventuele afwezigheid van soorten *uit te kunnen sluiten*.

Dit betreft onder meer *per vleermuissoort* voorgeschreven onderzoeksperioden en onderzoeksfrequenties.

Het basisonderzoek wordt, afhankelijk van de mogelijk te verwachten soorten, regulier op tenminste 4 tot 5 momenten verricht: tenminste twee inventarisatiemomenten tijdens de periode waarin een zomer- (of kraam-)verblijf en vaste vliegroutes worden gebruikt en tenminste twee inventarisatiebezoeken tijdens de paartijd vanaf half augustus en voor enkele soorten aanvullend ook in het voorjaar: *de perioden zijn verschillend voor de verschillende soorten vleermuizen*.

Indien aanwijzingen worden verkregen voor de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen en/of vaste vliegroutes *kan* in tweede instantie uitgebreider onderzoek nodig blijken.

#### Onderzoek naar vaste vliegroutes, zomer- en paarverblijven

Het onderzoek naar zomerverblijven, kraamkolonies en vaste vliegroutes wordt uitgevoerd tijdens de kolonievorming wanneer de dieren met warm weer frequent uitvliegen, en in de daarop aansluitende voortplantingstijd wanneer de jonge dieren (nog) afhankelijk zijn van hun ouders (periode begin mei tot eind juli). Basisonderzoek hiertoe omvat ten minste twee, soms drie, nachtelijke veldbezoeken.

In de zomer tijdens nachten met geschikte weerscondities wordt het onderzoeksgebied met de batdetector onderzocht op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen in bomen en/of gebouwen/ bouwwerken en op het gebruik als vaste vliegroute tussen verblijfplaats en foerageergebieden. Tevens wordt gekeken naar belangrijke foerageerplekken en eventuele beschikbare alternatieven daarvoor in de ruimere omgeving.

Het nachtonderzoek wordt in eerste instantie gericht op uitvliegende en foeragerende dieren en vaste vliegpatronen (vanaf zonsondergang tot in de nacht). Indien vaste verblijfplaatsen van kolonies kunnen worden verwacht wordt dat, afhankelijk van de omstandigheden, aangevuld met onderzoek aan het eind van de nacht wanneer de dieren in hun verblijfplaats terugkeren en daartoe gezamenlijk enige tijd vóór de invliegopening gaan 'zwermen' waarmee de exacte locatie kan worden vastgesteld.

Voorts wordt voor dwergvleermuizen (en deels ook andere soorten) vanaf eind augustus tot eind september onderzoek gedaan naar het gebruik als baltsterritoria met eventueel bijbehorend vast paarverblijf. Dit verblijf wordt soms tevens als vast winterverblijf gebruikt, mits het voldoende is beschermd tegen temperatuurswisselingen.

Bij mogelijk te verwachten grootoorvleermuizen is eveneens inventarisatie in het voorjaar gewenst om zwermlocaties van de dieren vast te stellen.

Ook dit nachtonderzoek vindt op tenminste 2 momenten in de betreffende periode plaats met de batdetector waarbij wordt gespeurd naar de specifieke sociale lokroep

dat door de mannelijke dieren wordt geproduceerd om vrouwtjes naar het paarverblijf te lokken.

Het mannetje van de Ruige dwergvleermuis doet dit vanaf zijn paarverblijf als vaste locatie (stationnaire baltsroepplaats): behalve in gebouwen kan dit ook in bomen zijn.

De Gewone dwergvleermuis doet dit echter al vliegend in de directe omgeving van zijn paarverblijf, voornamelijk in gebouwen: in het laatste geval is de exacte locatie van het paarverblijf dikwijls moeilijk vast te stellen.

Indien Gewone grootoorvleermuis kan worden verwacht dient dit onderzoek naar paarplaatsen tevens plaats te vinden in maart-april.

#### Onderzoeksmethode nachtelijke inventarisaties:

Nachtonderzoek wordt verricht met behulp van batdetectors (o.a. type Petterson D240x) in combinatie met digitale ultrasounddetector met time-expansion voor geluidsanalyse van 10x vertraagde ultrasone geluidsopnamen, en sterke lampen (Mac Charger) als aanvullend middel voor determinatie (gedrag, grootte en manier van vliegen en jagen) en voor exemplaren die zich buiten bereik van de batdetector bevinden.

Ter ondersteuning zijn mogelijkheden voorhanden voor geluidsanalyse van de 10x vertraagde ultrasone geluidsopnamen middels de computer.

In sommige situaties kan tevens nadere inwendige inspectie van 'verdachte' ruimten fysiek plaatsvinden, met name in bomen. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van:

- ladders, klimtuig;
- spiegeltjes en enthoscoop met buigzame kabel t.b.v. inwendige inspectie;
- digitale videocamera met nightshotfunctie en krachtige infraroodlamp voor observatie;
- eventueel boomcamera op telescoopstokken en met IR-verlichting voor registratie van inwendige beelden.

#### Winterverblijven:

Voor zover deze mogelijk kunnen worden aangetroffen in kruipruimten en spouwmuren van te slopen bebouwing, is dit gebruik niet vast te stellen omdat dergelijke ruimten voor onderzoek óók met de hulpmiddelen veelal onbereikbaar zijn. Eventuele kans op dergelijk gebruik, met name door dwergvleermuizen, moet worden afgeleid van het eventuele gebruik als zomer- en/of paarverblijf: met sloop zal dan middels mitigerende maatregelen rekening moeten worden gehouden met mogelijk gebruik als winterverblijf.

#### **Methode veldinventarisatie jaarrond beschermde nesten**

Voor een broedvogelkartering wordt in principe uitgegaan van de SOVON-richtlijnen van het 'Broedvogel Monitoring Project–Alle soorten' (BMP-A, van Dijk, 2004).

Omdat het bij het onderhavige project echter niet gaat om een volledige broedvogelkartering doch om het gericht vaststellen van aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten in het aanwezige boombestand en/of aan/ op gebouwen, wordt dit onderzoek verricht door:

- visuele waarneming van betreffende vogelsoorten,
- het speuren naar boomholtes en nesten van roof- en kolonievogels;
- het speuren naar geschikte nestelgelegenheden in/aan of op gebouwen;
- het fysiek controleren daarvan op mogelijk gebruik,
- het speuren naar territoriumindicerend gedrag.

De controle wordt tijdens het hoogseizoen van het broeden verricht, meestal in combinatie met, en in de ochtend aansluitend op, onderzoek naar vleermuizen.

Indien potentiële (mogelijkheden tot) verblijfsholten worden vastgesteld kunnen deze, als daartoe aanleiding is en voor zover die met eenvoudige klimmiddelen bereikbaar zijn, nader worden geïnspecteerd, bij voorkeur in het seizoen waarin géén of nog weinig blad in de boomkronen aanwezig is. Daarbij zijn zo nodig hulpmiddelen beschikbaar zoals:

- ladders, klimtuig;
- spiegeltjes en enthoscoop met buigzame kabel t.b.v. inwendige inspectie;
- digitale videocamera met nightshotfunctie en krachtige infraroodlamp voor observatie;
- eventueel boomcamera op telescoopstokken en met IR-verlichting voor registratie van inwendige beelden.

### **Methode voor veldinventarisatie van amfibieën**

#### Algemeen:

Amfibieën leven zowel op het land als in het water of op de overgang daarvan. Inventarisaties maken gebruik van het feit dat de soorten een beperkte voortplantingsperiode hebben en zich daarvoor concentreren op de geschikte plekken in het water. Sommige amfibieën leven voornamelijk in of langs het water (veel kikkers) doch andere leven een groot deel van het jaar op het land (Bruine kikker, padden, sommige salamanders). Voor veldinventarisatie van amfibieën wordt te werk gegaan volgens de methode die wordt beschreven in de handleiding van Groenveld & Smit (2001), samengesteld door de Werkgroep Monitoring van de Stichting Reptielen, Amfibieën en Vissen Nederland (RAVON) en het Centraal Bureau voor de Statistiek.

#### Gericht onderzoek naar Rugstreepad:

Buiten de voortplantingsperiode leeft de Rugstreepad zeer verspreid in een landbiotoop waarbij hun leefgebied veel groter is dan de locatie waar ze tijdens de voortplanting worden waargenomen. Daarom wordt voor inventarisatie van deze soort gebruik gemaakt van het feit dat de soort zich voor zijn voortplanting concentreert op de geschikte plekken in water: kleine watertjes, ondiepe oeverzones, poelen, greppels en plassen, dikwijls zelfs in tijdelijke regenplassen, stagnerend water op land of in volgelopen wielsporen. Bovendien is de voortplantingsperiode vrij beperkt: inventarisatie dient te geschieden in de periode tussen begin mei (afhankelijk van de nachttemperaturen) en half juni.

In nachten met een voldoende hoge nachttemperatuur wordt daartoe de omgeving van het werkterrein doorkruist en afgespeurd naar de (nachtelijke) lokroep waarmee rugstreepadden elkaar in de voortplantingstijd opzoeken (zie ook Musters 1992). Daarbij wordt gebruik gemaakt van draagbare geluidsapparatuur waarmee de lokroep ten gehore wordt gebracht en vervolgens wordt geluisterd naar antwoord.

Op grond van waargenomen beantwoording van lokroepen worden locaties getraceerd en worden met een sterke lamp de individuen en de (voortplantings-)locaties vastgesteld. Dit nachtonderzoek kan goed worden gecombineerd met eventueel nacht-onderzoek naar vleermuizen.

Bij het onderzoek naar waterorganismen wordt ter completering in kleine watergangen/ondiepe situaties ook gespeurd naar amfibielarven van de Rugstreepad.

Indien de verwachtingskans op gebruik als landbiotoop groot is kunnen voorts in het terrein aanwezige materialen waaronder amfibieën overdag een schuilplaats kunnen vinden, worden omgedraaid. Indien uitgebreider onderzoek in een landbiotoop nodig lijkt wordt dit uitgevoerd middels het uitleggen en over een bepaalde periode controleren van schuilplaten waaronder de dieren zich verschuilen.

### **Methode voor veldinventarisatie van vissen en andere waterorganismen**

Om het voorkomen van (beschermd) waterorganismen te controleren vinden in de watergangen steekproeven plaats. De bemonsteringslocaties worden zodanig gekozen dat daarmee een getrouw beeld van de beschermde (flora en) fauna van alle in het plangebied voorkomende wateren wordt verkregen, doch er wordt door keuze van de visplaatsen tevens met extra aandacht gespeurd naar mogelijk hier te verwachten ontheffingsplichtige soorten vissen, mollusken en waterkevers evenals naar (larven van) amfibieën terwijl tevens alle visuele waarnemingen van andere soorten worden genoteerd.

Daarbij wordt onder meer aandacht besteed aan het feit dat in de praktijk is gebleken dat bijvoorbeeld veel vissen zich concentreren aan de uiteinden van sloten en bij duikers, met name in de winterperiode ook onder aanwezig drijfvuil of in diepere delen van de watergang.

De steekproeven worden uitgevoerd met een groot steekscheppnet met afmetingen van ca. 40x80 centimeter, een steel van circa twee meter en een maaswijdte van ca. 3x5 millimeter, welke laatste voldoende klein is om ook zeer kleine visjes en larven mee te kunnen vangen.

Bij aanwezigheid van een slappe bodem wordt met het net tevens door de dunne bovenlaag geschraapt om eventueel daarin verborgen soorten als Kleine modderkruiper en/of mollusken vast te kunnen stellen.

Vanwege de Platte schijfhoren wordt op de enigszins geschikt lijkende locaties submers plantmateriaal geschept, uitgespoeld, geschud en gezeefd. Zo nodig worden specimen met een microscoop onderzocht op soortechtheid.

Vanwege de voor het beoordelen van steekproeflocaties noodzakelijke kennis over en ervaring met het gedrag van relevante waterorganismen worden deze werkzaamheden uitgevoerd door een deskundige op het gebied van de ontheffingsplichtige vissoorten en andere kleine waterorganismen.

### **Methode oriënterende inventarisatie vaatplanten**

Omdat het hierbij slechts gaat om het vaststellen in hoeverre wellicht beschermde, ontheffingsplichtige en/of Rode Lijst-soorten in het terrein aanwezig zijn, wordt *géén* vlakdekkende inventarisatie met streeplijst uitgevoerd. De beschikbare informatie van Het Natuurloket samen met beoordeling van de groeiplaatsen maakt het mogelijk om oordeelkundig op geschikte plekken te speuren naar genoemd *vóórkomen*, *in plaats van* 2 tot 3x in het seizoen een complete inventarisatie te verrichten volgens de FLORON-richtlijnen.

-----

**BIJLAGE 3 – BOUWPLAN BEDRIJVENTERREIN**

## GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Bergers/ P.J.M. (1997): Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter. Zoogdier 8(3):3-7.
- Bos/ F. (2006), M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting. De Dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nederlandse Fauna 7, Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis,
- Boesveld, A. (2009), A.W. Gmelig Meyling & R.H. de Bruine. Handleiding slakken van de Habitatrichtlijn waarnemen. Stichting Anemoon, september 2009.
- Broekhuizen/ S. (1992), B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen (red.): Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Creemers (2009) Raymond.C.M. en Jeroen J.C.W. van Delft (Ravon)/ redactie: De Amfibieën en Reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Cuppen/ Jan.G.M. (2005) en Bram Koes: De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag. Stichting Invertebrate Survey Nederland, Naturalis/ Leiden, november 2005, in opdracht van Expertisecentrum LNV.
- DLG 2006, intern werkkader. Handreiking Flora- en faunawet, versie 1.0-31 oktober 2006. Dienst Landelijk Gebied, Ministerie van LNV.
- Dijk/ A.J. van (2004): Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON (i.s.m. CBS), Beek-Ubbergen.
- Dijkstra/ Klaas-Douwe B. (2002), Vincent J.Kalkman, Robert Ketelaar, Michiel J.T. van der Weide: De Nederlandse Libellen (Nederlandse Fauna 4). KNNV Uitgeverij.
- Dort/ Klaas van (2002), Chris Buter en Paul van Wielink. Veldgids Mossen. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- DR 2009. Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Brief van de Dienst Regelingen, ffw2009.corr.046 van 25 augustus 2009, Ministerie van LNV.
- Drost/ M.B.P. (1992), H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieuwkerken, M. Schreijer. De Waterkevers van Nederland. Uitgeverij K.N.N.V., Utrecht.
- Emmerik/ dr. Willie A.M. van (2006), dr. Hendrik W. de Nie. De Zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken. Vereniging sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- GAN 2009: Het protocol voor vleermuisinventarisaties. 2 april 2009. Gegevensautoriteit Natuur, Zooldiervereniging VZZ en Netwerk Groene Bureau's, 2 april 2009.

- Gittenberger/ E. (2004), A.W. Janssen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuiper, T. Meijer, G. van der Velde, J.N. de Vries en G.A. Peeters. De Nederlandse Zoetwater-mollusken (Nederlandse Fauna 2). Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Gmelig Meyling, A.W. & A. Boesveld (2008). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek Mollusken van de Europese habitatrichtlijn. resultaten van het inventarisatiejaar 2007/ Platte schijfhoorn *Anisus vorticulus*. Stichting Anemoon, Bennebroek, 30 juni 2008.
- Groenveld/ A. (2001) en G. Smit. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.
- Het Natuurloket, databank juni 2010 - [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl)
- Hustings/ Fred (2002) en Jan-Willem Vergeer. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Nederlandse Fauna 5. SOVON, Uitgeverij K.N.N.V. te Utrecht.
- Janssen/ John A.M. (2008) en Joop H.J. Schaminée. Europese natuur in Nederland/ Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Kapteyn/ Kees (1995). Vleermuizen in het Landschap. Schuyt en Co/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Kleukers/ Roy (2004), Erik van Nieuwkerken, Baudewijn Odé, Luc Willemse, Walter van Wingerden. De Sprinkhanen en Krekels van Nederland (Nederlandse Fauna 1). KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Kossen, Harm (2007), Tim Faasen en Karin Albers. Beschermde flora en fauna in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, literatuuronderzoek. Ecologica te Maarheeze, januari 2007.
- Kreutz/ C.A.J. (2000) en H. Dewker. De Orchideeën van Nederland, ecologie, verspreiding, bedreiging en beheer. Uitgave van B.J. Seckel & C.A.J. Kreutz, Raalte en Landgraaf.
- Limpens/ H.J.G.A. (1997), K. Mostert en W. Bongers: Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- LNV 2004 (Ministerie van), Regeling van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit houdende vaststelling van Rode Lijsten Flora en Fauna (m.n. vaatplanten en broedvogels).
- LNV 2005 (Ministerie van), Regeling van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit: brochure 'Buiten aan het werk ? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten !' (n.a.v. AMvB art. 75 Ff-wet).
- Mebs, Theodor (2000) en Wolfgang Scherzinger. Uilen van Europa. Biologie, kenmerken, populaties. Trion uitgevers en Vogelbescherming Nederland.

- Musters/ Kees (1992). De Rugstreeppad. Orgaan van de Stichting Duin, nr. 41, december 1992.
- Nie/ H.W. de (1996): Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.
- Provincie Noord-Holland (2002). Brochure 'Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Holland'.
- RAVON 38 (2010), uitgave december, waarnemingenoverzicht 2009.
- REG 1979, Richtlijn van de Raad van Europese Gemeenschappen inzake het behoud van de vogelstand (Vogelrichtlijn, EEG 79/409, 2 april 1979).
- REG 1992/1997, Richtlijn van de Raad van Europese Gemeenschappen inzake de instandhouding van de natuurlijke Habitats en de wilde Flora en Fauna (Habitatrichtlijn, EEG 92/43, laatstelijk gewijzigd 1997).
- Reinhold/ Jeroen (2005). De Ringslang in Flevoland. Tijdschrift Ravon 21 7(3) 2005.
- Rijsewijk/ Arnold van (2006): Een Rugstreeppad in de Polder. Uitgave Ravon Friesland, druk Messerschmidt Grafische Diensten, Roosendaal.
- Spikmans, Frank (2008) & Theo de Jong, Fabrice Ottburg, Jan Kranenbarg. Methodieken en richtlijnen voor verspreidingsonderzoek naar Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper. Stichting Ravon, Nijmegen i.s.m. het CBS.
- Spitzen-van der Sluis, Annemarieke (2009) & Arnold van Rijsewijk. Voortplantings-succes van de Rugstreeppad in een intensief gebruikt agrarisch landschap. Tijdschrift RAVON - 31, augustus 2009/ jg. 10 nr.4.
- Staatsblad 2004/501, publicatie AMvB art. 75 Ff-wet, houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van art. 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen.
- Vogelbescherming 2004. 'Gedragscode zorgvuldig bosbeheer 2004', opgesteld door Vogelbescherming Nederland te Zeist en Het Bosschap te Zeist, goedgekeurd 10 januari 2005 door de Minister van LNV (zie site LNV).

-----



## GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN

### **adult**

aanduiding volwassen exemplaar van diersoorten;

### **A.I.D.**

Algemene Inspectiedienst, controle- en opsporingsdienst Ministerie van LNV welke zich bezighoudt met de handhaving van de wet- en regelgeving van LNV.

### **AMvB art. 75 Ffwet**

een Algemene Maatregel van Bestuur, in dit geval met betrekking tot art. 75 van de Flora- en faunawet, waarin de wetgeving nader wordt uitgewerkt (zie ook LNV 2005);

### **balts, baltsroep, baltsterritorium**

specifiek gedrag ten aanzien van paaractiviteiten van (o.m.) vleermuizen; balts-, lok- of werfroep van een vleermuisman om vrouwelijke dieren te lokken; afgebakend gebied waar werfroep ten gehore wordt gebracht;

### **batdetector**

apparaat waarmee op basis van de verschillende frequenties van de ultrasone geluiden die door verschillende vleermuissoorten tijdens het vliegen worden geuit, kan worden vastgesteld welke soort het betreft;

### **bestendig beheer en onderhoud (Ff-wet)**

dit 'belang' uit de Ff-wet duidt op een regelmatige herhalingscyclus in onderhoud en beheer, zoals voor baggerwerkzaamheden maximaal 6 tot 8 jaar, waarbij voor veengebieden eerder 6 jaar dan 8 jaar in acht genomen moet worden;

### **biotoop**

de leefomgeving van één bepaalde planten- of diersoort (RIN 1984); de gehele samenhangende leefomgeving van een planten- of diersoort; het landschaps- of vegetatietype waarin een soort thuishoort; woonplaats van een levensgemeenschap (Emmerik 2006);

### **detritus**

dode organische deeltjes in het water, afkomstig van planten en dieren;

### **dynamische milieu's (als leefgebied van flora en fauna)**

terreinen met een van nature hoge dynamiek zoals door wisselende waterpeilen (rivieren/ beken), los zand (stuifzand, door grotere fauna losgewerkte gronden of sterk aangetast vegetatiedek) en schaarsbegroeid terrein/ terrein met open plekken, maar naast natuurlijke habitats ook agrarisch gebruikte gronden, bouwterreinen, zandlichamen e.d.;

### **EHS**

Ecologische Hoofd Structuur;

### **fauna**

dierlijke organismen waaronder zoogdieren, vissen, vogels, amfibieën, reptielen, insecten en andere ongewervelden;

### **Ff-wet**

Flora- en faunawet welke onder meer de beschermingskaders met juridische verboden, verplichtingen, voorwaarden en toestemmingen biedt voor (het omgaan met) flora en fauna;

### **flora**

plantaardige organismen zoals houtgewassen, kruidachtige gewassen, grassen en waterplanten;

### **FLORON**

coördinatie floristisch onderzoek Nederland;

**foerageren**

naar voedsel zoeken;

**GAN**

Gegevensautoriteit Natuur, onafhankelijke overheidsinstantie met de verantwoordelijkheid voor het verzamelen van natuurgegevens, ingesteld door het Ministerie van LNV;

**habitat**

typische woonomgeving van een bepaalde soort;

**Habitatrichtlijn, HR-soorten**

soorten planten of dieren welke zijn opgenomen in de verschillende Bijlagen van de Europese habitatrichtlijn:

Bijlage II: dier- en plantensoorten van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is;

Bijlage IV: dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd;

Bijlage V: soorten waarvoor bij de exploitatie (bijv. kikkerbiljetjes) een beheersplan vereist is (wat hier echter niet het geval is);

P: prioritaire soort;

**helofyt**

meerjarige (zoetwater-)moerasplant die in de waterbodem wortelt en waarvan de overblijvende knoppen zich onder de waterspiegel bevinden (daar ook overwinteren) maar waarvan de bladeren en de bloeiwijze boven water uitsteken;

**homerange**

bereik; het gebied dat een dier gebruikt om aan zijn normale (dagelijkse) levensverrichtingen te voldoen (Harms 1987);

**juveniel**

aanduiding jong exemplaar van diersoorten; ;

**kilometerhok, kmhok**

een hok van 1 x 1 kilometer (zie ruitennet op topografische kaarten 1 : 25.000/ 1 : 50.000);

**kolonie**

een vaste verblijfsholte van vleermuizen of groepsgewijze nestlocatie van (kolonie-)vogels;

**kraamkolonie**

een vaste verblijfsholte van vleermuizen waar de jongen worden grootge-bracht;

**larve(n)**

een tussenstadium in de ontwikkeling van amfibieën en libellen tussen eitjes en 'voortplantingsvorm';

**LNV**

het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;

**maaiveld**

al of niet begroeide bovenkant/ oppervlakte van het terrein;

**mitigeren/ mitigerende maatregelen**

het zodanig aanpassen van een (plan voor een) ingreep of uitvoeringswijze (met eventuele specifieke maatregelen of voorwaarden) dat de negatieve effecten op de natuur ('natuurschade') tot een minimum worden beperkt of worden voorkomen;

**natuurschade**

de schade welke door werkzaamheden aan ter plaatse voorkomende (individuen van) beschermde soorten planten en dieren en vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen daarvan, wordt toegebracht door bedreiging, verwonding, beschadiging of aantasting van de leefomgeving of specifieke biotoompomstandigheden;

**Nb-wet**

Natuurbeschermingswet: de geldende wetgeving ten aanzien van rijksbeleid met betrekking tot natuurgebieden zoals (Staats-)Natuurmonumenten, Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en Natura 2000-gebieden;

**ongewervelde soorten**

diersoorten zónder dan wel met een uitwendig skelet, zoals weekdieren, kevers, mieren en insecten;

**onthefing (Ff-wet)**

een in het kader van de Flora- en faunawet aangegeven toestemming tot onder meer het verstoren of (per ongeluk, onvermijdelijk,) doden van beschermde dieren en/of vernietigen van beschermde planten en hun groeiplaats welke bescherming in genoemde wet wordt geregeld;

**organisme**

behorende tot de levende natuur (plant, dier etc.);

**paarterritorium**

een vaste plek van met name dwergvleermuizen voor paaractiviteiten waarbij een mannetje een territorium met bijbehorende paarverblijf (haremruimte) inneemt en met een specifieke sociale werfroep vrouwtjes naar het paarver-blijf lokt;

**paarverblijf**

een vaste holte of spleet (in boom of gebouw) waar met name dwergvleermuizen hun vrouwtjes naartoe lokken om er te paren;

**PGO**

*Particuliere Gegevensverzamelende Organisatie;*

**pioniersoort**

een planten- of diersoort die dynamische milieu's (zie aldaar), als leefomgeving prefereert en ook snel en/of over grotere afstand een nieuw leefgebied kan koloniseren;

**RAVON**

Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland;

**Rode Lijst, RL-soorten**

soorten planten of dieren die zijn vermeld op een gepubliceerde lijst van in Nederland bedreigde dier- of plantensoorten (zie literatuur);

**ruderaal, ruderaal terreinen**

terreinen welke sterk door menselijk gebruik zijn beïnvloed zoals stedelijke (groen-) gebieden, bouwrijpe terreinen, ophogingen, braakliggende terreinen, agrarische gronden enz.

**schuilplaat, schuilplatenonderzoek**

een tijdelijk in het onderzoeksgebied neergelegde plaat van een kunstmatig materiaal dat als schuilgelegenheid aantrekkingskracht heeft op amfibieën zodat met regelmatige bezoeken en omkeren van de platen kan worden vastgesteld welke soorten er in het terrein aanwezig zijn;

**SOVON**

Vereniging SOVON Vogelonderzoek Nederland;

**territoriumindicerend gedrag**

zang van zangvogels waarmee een territorium wordt afgebakend waarbinnen zal worden gebroed, dan wel, waarbinnen reeds wordt gebroed;

**'ter zake kundige'**

een persoon die:

- \* op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt ecologie, en/of
- \* als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, en/of
- \* zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortbescherming en is aangesloten bij de daarvoor bestaande organisaties/ PGO's zoals RAVON, VZZ, SOVON, FLORON enz. (bron: Ministerie van LNV);

**uurhok**

een hok van 5 x 5 kilometer = 25 kilometerhokken (zie ruitennet op topografische kaarten 1 : 25.000/ 1 : 50.000)

**vaste verblijfplaatsen (Ff-wet)**

DLG 2006: zomer-, winter- of paarverblijfplaatsen, vaste migratie- en vliegroutes en cruciale foerageerplekken van vleermuizen; vaste voortplantingslocaties van amfibieën; vaste verblijfplaatsen van Kleine modderkruiper, e.d.; schuil- en broedplaatsen van vogels welke jaarlijks opnieuw als zodanig worden gebruikt (DR 2009);

**vergunning (Nb-wet)**

een in het kader van de Natuurbeschermingswet aangegeven toestemming van gedeputeerde staten om in of buiten het beschermd natuurmonument handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren;

**verspreidingsgegevens/ -onderzoek**

met steekproefonderzoek vastgestelde gebieden waar een bepaalde soort verwacht kan worden;

**Vogelrichtlijn, VR-soorten**

vogelsoorten die zijn opgenomen in de Europese Vogelrichtlijn; volgens het Europese recht wijzen de lidstaten beschermingszones aan om voor alle aangewezen soorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen om populaties van deze soorten in stand te kunnen houden;

**vrijstelling**

een in het kader van de Flora- en faunawet geregelde toestemming tot onder meer het verstoren of (per ongeluk, onvermijdelijk,) doden van beschermde dieren en/of vernietigen van beschermde planten en hun groeiplaats welke bescherming in genoemde wet wordt geregeld, voor bepaalde categorieën werkzaamheden en onder voorwaarden (AMvB art. 75 Ffwet; zie ook LNV 2005);

**VZZ**

Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming;

**werfroep(baltsroep, lokroep)**

lokroep van mannelijke vleermuis om zich een harem te verwerven en deze vrouwtjes tot paren te verlokken;

**wettelijk belang**

in de Flora- en faunawet zijn een aantal verschillende wettelijke belangen onderscheiden op basis waarvan het beschermingsregime mede wordt genuanceerd.

**zode**

de met kruidachtigen en/of met gras begroeide bovenlaag van het maaiveld inclusief wortelzone;

**zorgplicht**

de in de Ffwet vastgelegde plicht (art. 2 Ffwet) dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Dit is een algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt. Overigens geldt de zorgplicht ook voor planten (LNV 2005);

-----



# Broedvogelonderzoek De Liede

---

**De gemeente Haarlemmermeer**

Broedvogelonderzoek De Liede

Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer  
Uitvoering: Adviesbureau E.C.O. Logisch  
Samenstelling: ing. S. van Lieshout en M. Bertholet  
Veldwerk: ing. S. van Lieshout en M. Bertholet  
Status: Definitief

Niets uit deze uitgave mag worden openbaargemaakt, dan wel verveelvoudigd, door middel van: druk, fotokopie, microfilm of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever of de opdrachtgever.

Zaandam, Juli 2010

## 1 Inleiding

---

In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan is inzicht in de huidige natuur vereist in het projectgebied de Liede. Het projectgebied loopt grofweg van de bebouwde kom van Vijfhuizen tot industrieterrein De Liede (Deelgebied 1), de driehoekige kavel ten zuiden van industrieterrein De Liede (Deelgebied 2) en tussen de A9 en de bebouwde kom van Zwaneburg (Deelgebied 3). Het reeds uitgevoerde natuuronderzoek geeft onvoldoende duidelijkheid ten aanzien van de aanwezige vogels. Om voldoende inzicht hierin te krijgen is Adviesbureau E.C.O. Logisch door de gemeente Haarlemmermeer ingeschakeld om aanvullend onderzoek uit te voeren.

## 2 Methode

---

Ten behoeve van het inventariseren van broedvogels is gewerkt volgens de BMP-methoden van SOVON. Het plangebied bestaat voornamelijk uit open weidegebied. Hiervoor wordt een minimum inspanning van 5 bezoeken voorgeschreven. Deze bezoeken zijn uitgevoerd vanaf één uur voor zonsopkomst tot circa drie uur na zonsopkomst. Hierbij is gewerkt met een telescoop. Tussen de inventarisaties wordt een periode van circa 10 dagen aangehouden. Tijdens deze inventarisatie zijn broedvogels op zang en op zicht op kaart ingetekend. De gecombineerde gegevens van de inventarisaties geven een betrouwbaar beeld van de aanwezige broedvogels en sluit incidentele waarnemingen uit. Na afronding van de inventarisaties is bepaald welke broedvogels gebruik maakten van het projectgebied, hoeveel territoria/broedgevallen vastgesteld kunnen worden en welke van deze soorten op de rode lijst staan vermeld. Alle waarnemingen zijn verwerkt in Arcview 9.2.

Voor een duidelijker inzicht in de rapportage is het projectgebied grofweg verdeeld in 3 gebieden:

- Deelgebied 1: De westzijde van de polder grofweg tussen de bebouwde kom van Vijfhuizen en Industrieterrein De Liede.
- Deelgebied 2: De driehoekige kavel ten zuiden van Industrieterrein De Liede.
- Deelgebied 3: De oostzijde van de polder grofweg tussen de A9 en de bebouwde kom van Zwaneburg.

## 3 Inventarisaties

---

De inventarisaties zijn op de volgende data uitgevoerd:

- 26-4-2010
- 7-5-2010
- 18-5-2010
- 4-6-2010
- 14-6-2010

Deze inventarisaties hebben plaatsgevonden van één uur voor zonsopkomst tot twee uur na zonsopkomst tijdens gunstige weersomstandigheden.



## 4 Resultaten

De resultaten worden per deelgebied weergegeven. De waargenomen broedgevallen/territoria zijn verwerkt in Arcview 9.2. In tabel 1 vindt men een overzicht van alle aangetroffen soorten. In tabel 2 staan de aangetroffen soorten vermeld inclusief hun beschermingsstatus op de rode lijst en vogel- en habitatrichtlijn. De waarnemingen zijn opgesplitst per deelgebied.

Soort	Deelgebied 1	Deelgebied 2	Deelgebied 3
Bergeend	2		2
Bruine kiekendief			1
Buizerd			1
Ekster	1	1	
Fazant	4	2	5
Gele kwikstaart			1
Grutto	4		4
Houtduif	4	2	
Kievit	8		15
Krakeend	4	1	2
Koolmees		1	
Kuifeend	1	1	
Nijlgans	1		
Meerkoet	4	1	2
Merel		1	
Patrijs			1
Rietgors	1		2
Rietzanger	1	1	1
Roodborst		1	
Scholekster	5		5
Soepgans	4		
Spotvogel		1	
Tureluur	1		3
Watersnip			1
Wilde eend	3	2	
Winterkoning		1	
Witte kwikstaart	1	1	1
Zanglijster		1	
Zwarte kraai	1		1

Tabel 1 : Broedgevallen/territoria per deelgebied

Soort	Beschermingsstatus rode lijst	Beschermingsstatus Vogel- en Habitatrichtlijn
Bergeend		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Bruine kiekendief		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 1A in Bijlage 1
Buizerd		
Ekster		Soort van Bijlage II/2 (artikel 7.3 Vogelrichtlijn)
Fazant		Soort van Bijlage II/1 (artikel 7.2 Vogelrichtlijn)
Gele kwikstaart	Gevoelig	
Grutto	Gevoelig	Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 3B in Bijlage 1
Houtduif		Soort van Bijlage II/1 (artikel 7.2 Vogelrichtlijn)
Kievit		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Krakeend		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Koolmees		
Kuifeend		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1

Nijlgans		
Meerkoet		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Merel		
Patrijs	Kwetsbaar	Soort van Bijlage II/1 (artikel 7.2 Vogelrichtlijn)
Rietgors		
Rietzanger		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 3A in Bijlage 1
Roodborst		
Scholekster		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Soepgans		
Spotvogel	Gevoelig	
Tureluur	Gevoelig	Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 2A in Bijlage 1
Watersnip	Bedreigd	Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 3A in Bijlage 1
Wilde eend		Nota van antwoord Vogelrichtlijn, bijlage 3B in Bijlage 1
Winterkoning		
Witte kwikstaart		
Zanglijster		
Zwarte kraai		Soort van Bijlage II/2 (artikel 7.3 Vogelrichtlijn)

Tabel 2 : Beschermingsstatus vogelsoorten

Het plangebied wordt voornamelijk veelvuldig als broedgebied gebruikt door de Kievit en Scholekster. Daarnaast worden de sloten en oevers benut door de meer watergebonden soorten als Wilde eend, Krakeend, Meerkoet en Kuifeend. De wat zeldzamere Grutto, Watersnip en Tureluur komen in lagere dichtheden voor. Langs de bomenrijen en bosschages vindt men de meer algemene soorten Zwarte kraai, Houtduif, Ekster en diverse algemene zangvogels.

De exacte locaties van de aangetroffen broedgevallen staan in onderstaande kaarten weergegeven. De beoordeling van de aanwezigheid van een broedgeval/territorium komt tot stand via het combineren van gedane waarnemingen uit meerdere inventarisaties. Er is gebruik gemaakt van de volgende waarnemingen: nestindicerend gedrag, paringen, aanwezigheid van jongen en directe waarnemingen van vogels op het nest.

Op kaart 1 zijn deelgebieden 1 en 2 te zien, op kaart 2 wordt deelgebied 3 weergegeven.

## 5 Kaarten



Afbeelding 1 : Legenda

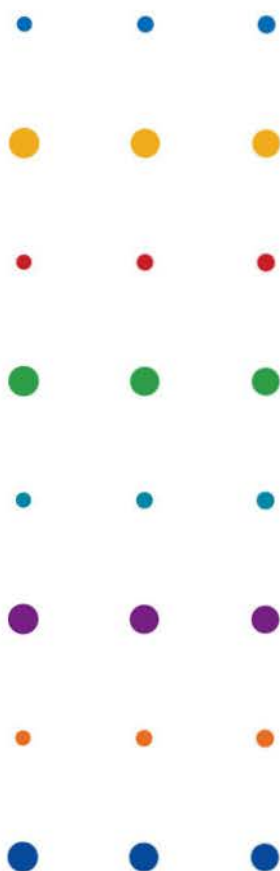


Kaart 1: Resultaten deelgebied 1 en 2



Kaart 2: Resultaten deelgebied 3

# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer



Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

Gemeente Haarlemmermeer

juni 2010



# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer

## Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

dossier : D1420

registratienummer : HL.D1420.R01

versie : 2

Gemeente Haarlemmermeer

juni 2010

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>	
1	INLEIDING	2
2	SITUERING	3
2.1	Provinciale bedrijven	3
2.2	Gemeentelijke bedrijven	4
2.3	Uitbreiding industrieterrein	4
3	JURIDISCH KADER	6
3.1	Vergunningssituatie	6
3.2	Zonering Wet geluidhinder	6
3.3	Zonebeheer	7
3.4	Woningen op het industrieterrein	7
3.5	Wijziging Wet geluidhinder	7
4	WIJZIGINGEN ZONEBEWAKINGSMODEL	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden	8
4.3	Uitbreiding bestaande bedrijventerrein noordwesten	9
4.4	Uitbreiding De Liede Noord	9
4.5	Uitbreiding zuidwesten	9
4.6	Uitbreiding zuidoosten	10
5	RESULTATEN	11
5.1	Geluidsbelasting en ligging nieuwe zonecontour	11
5.1.1	'Variant 3.2'	11
5.1.2	'Variant 3.3'	12
5.2	Hogere waarden	14
5.3	Cumulatie	14
6	COLOFON	16

## **BIJLAGEN**

1	Overzicht provinciale en gemeentelijke inrichtingen
2	Berekende geluidsbelastingen variant 3.2
3	Berekende geluidsbelastingen variant 3.3
4	Gecumuleerde geluidsbelasting



## 1 INLEIDING

Binnen de gemeente Haarlemmermeer ligt het in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein De Liede. De gemeente heeft het plan het industrieterrein op een aantal locaties uit te breiden. Hiertoe moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Dit zal tevens leiden tot een verlegging van de 50 dB(A) zonecontour. Om vast te stellen welke geluidsruimte voor de diverse kavels moet worden gereserveerd en hoe de 50 dB(A) zonecontour zal komen te liggen, heeft DHV onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het bestaande zonebewakingsmodel van De Liede, dat onlangs door DHV is geactualiseerd (zie rapport met kenmerk HL.C6554.R01, versie 2 d.d. december 2009). Behalve aan de actualisatie is in het vorige onderzoek ook reeds aandacht besteed aan de door de gemeente voorgenomen uitbreiding. Daarbij werd echter nog geen rekening gehouden met woningen die mogelijk in de vergrote zone zouden komen te liggen. Voorts worden in het genoemde rapport de resultaten van drie varianten (3.1, 3.2 en 3.3) gepresenteerd. Gezien de forse geluidsuitstraling van variant 3.1 zijn slechts de laatste twee varianten als praktisch haalbaar te beschouwen. In voorliggend onderzoek zijn derhalve alleen de consequenties van beide laatste varianten inzichtelijk gemaakt.

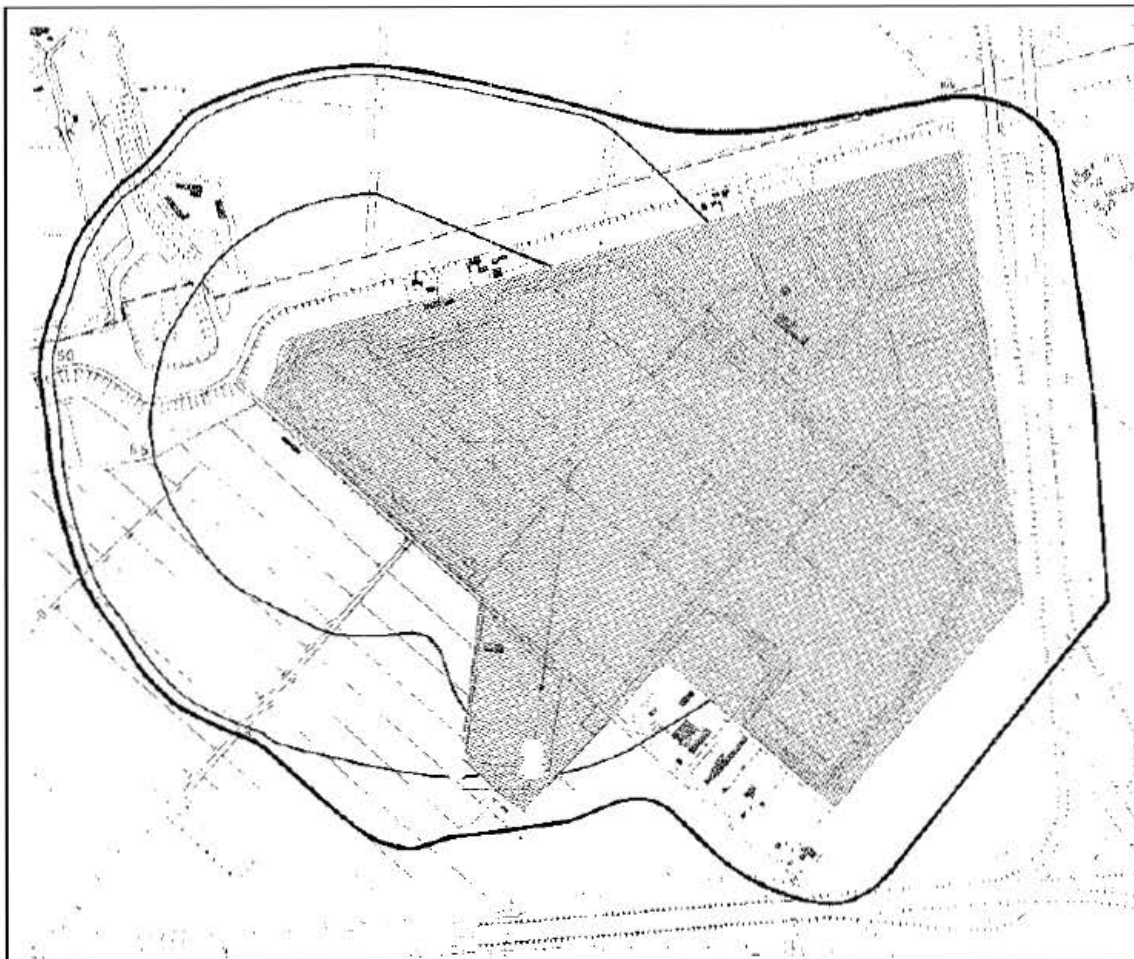
In deze rapportage behandelen we de doorgevoerde wijzigingen, de gevolgen hiervan voor de ligging van de zonecontour en de eventuele knelpunten die dit oplevert. Voor zover het gaat om de uitbreiding van het industrieterrein kan voorliggend rapport worden gebruikt ter vervanging van het in de vorige alinea genoemde document.

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Informatie ontvangen van de gemeente Haarlemmermeer, de heer L. Herveille.
- Google Earth.
- Locatiebezoek aan het industrieterrein op woensdag 14 oktober 2009.

## 2 SITUERING

De Liede is een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Bij Koninklijk Besluit van 6 november 1991, no. 91.010015, is een geluidzone (50 dB(A)-contour) rond het terrein vastgesteld. Figuur 1 geeft de originele zonekaart.



**Figuur 1** Originele zonecontour industrieterrein

Het industrieterrein De Liede omvat een groot aantal inrichtingen. De meeste betreffen provinciale inrichtingen, waar Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Holland het bevoegd gezag over hebben. Dit zijn Tennet, Grondbank (S&R), Sita, Constar betonwaren, Dura Vermeer, Zaanse Schroothandel en een groot aantal autodemontagebedrijven. Daarnaast is een aantal gemeentelijke inrichtingen en AMvB-inrichtingen aanwezig (waar Burgermeester en Wethouders van de gemeente Haarlemmermeer het bevoegd gezag over hebben).

### 2.1 Provinciale bedrijven

De volgende provinciale bedrijven zijn op het industrieterrein gelegen:

Bedrijf	Adres
Tennet	Spaarnwouderweg
Grondbank (S&R)	Spaarnwouderweg 1175
Sita	Spaarnwouderweg 1175
Constar betonwaren (sorteer)	Spaarnwouderweg 1185
Dura Vermeer	Spaarnwouderweg 1175
Zaanse Schroothandel.	Spaarnwouderweg 1175
Ca. 57 autodemontagebedrijven *)	Spaarnwouderweg 1175

\*) Er is ook een klein aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de vergunnings situatie van deze bedrijven en de vergunde geluidsniveaus.

## 2.2 Gemeentelijke bedrijven

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de gemeentelijke bedrijven die op het industrieterrein zijn gelegen. Het betreft met name een aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven aan de Spaarnwouderweg 1175, waarvan het bevoegd gezag in het recente verleden is overgegaan van Provincie op gemeente. Deze bedrijven vallen allemaal onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: 'het Activiteitenbesluit').

## 2.3 Uitbreiding industrieterrein

Figuur 2 geeft een overzicht van het industrieterrein inclusief de uitbreidingslocaties. Na uitbreiding zal het gehele industrieterrein alle gebieden die zijn gelegen binnen het blauw omliggende gedeelte beslaan.



**Figuur 2** Overzicht industrieterrein na uitbreiding

De door de gemeente geplande uitbreidingen van het industrieterrein betreffen de volgende locaties:

- Ten noordoosten van het industrieterrein (De Liede Noord), aan de noordzijde begrensd door de Zwanenburgerdijk en aan de oostzijde door de A9.
- Ten zuidoosten van het industrieterrein, aan de oostzijde begrensd door de A9 en aan de zuidzijde door de N205.
- Ten zuidwesten van het industrieterrein (o.a. realisatie nieuw trafo-station van Tennet), aan zowel de noordoostzijde als zuidzijde begrensd door de Spaarnwouderweg.
- Een bestaand bedrijventerrein aan de zuidzijde (Spaarnwouderweg 1119-1163), dat bij het industrieterrein wordt getrokken. Dit bedrijventerrein wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Spaarnwouderweg en aan de noordwestzijde door de Remweg.
- Een bestaand bedrijventerrein aan de noordwestzijde (Spaarnwouderweg 46-56), dat eveneens bij het industrieterrein wordt getrokken. Dit bedrijventerrein wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Spaarnwouderweg en aan de noordzijde door de Vijfhuizerdijk.

Het is uitdrukkelijk de wens van de gemeente Haarlemmermeer op dit industrieterrein ruimte te reserveren voor geluidsintensieve (laagwaardige) industrie. Op het terrein Spaarnwouderweg 46-56 wil de gemeente geen grote lawaaimakers toestaan.

Binnen de bestaande geluidzone van industrieterrein De Liede is een aantal woningen gelegen. De status hiervan is als volgt:

- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31 (gelegen aan de noordwestzijde) is in het verleden een hogere waarde van 55 dB(A) verleend. In dit rapport worden deze woningen MTG-woningen genoemd (MTG = maximaal toelaatbare grenswaarde, zie ook paragraaf 3.2).
- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 79-80 (één woning) en 81 (beide gelegen aan de noordoostzijde, langs de Ringvaart), zijn geen hogere waarden verleend. Reden hiervoor is dat ten tijde van de zonevaststelling de geluidbelasting van deze woningen niet hoger was dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De gemeente is voornemens om deze woningen in het kader van de uitbreiding van het industrieterrein aan de woningvoorraad te onttrekken, omdat de optredende geluidsbelasting hier naar verwachting te hoog zal zijn.
- Zeven woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1119, 1121, 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) zijn nu gelegen binnen de zone, maar zullen na uitbreiding op het gezondeerde industrieterrein zijn gelegen, en zijn dan niet langer geluidgevoelig voor industrielawaai. Voor deze woningen zijn geen hogere waarden verleend.

Voor alle genoemde woningen geldt dat we in deze rapportage zullen vaststellen welke geluidsbelastingen na uitbreiding van het industrieterrein optreden.

### 3 JURIDISCH KADER

#### 3.1 Vergunningssituatie

De bedrijven die zijn gelegen op het industrieterrein vallen onder de Wet milieubeheer. In dat kader kan er onderscheid gemaakt worden tussen 2 soorten bedrijven:

- Bedrijven met een milieuvergunning (waarin op maat gesneden geluidsgrenswaarden zijn opgenomen).
- Bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit. Dit zijn veelal kleine bedrijven, die aan standaard geluidsvorschriften moeten voldoen. In het algemeen betekent dat een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van woningen van ten hoogste 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Als zich binnen een afstand van 50 meter geen woningen bevinden, anders dan woningen die eveneens op het industrieterrein zijn gelegen, gelden de betreffende grenswaarden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting. Laatstgenoemde eis kan worden vertaald in een maximaal toegestaan bronvermogen van de inrichting van 93 dB(A) etmaalwaarde. Voor het maximale geluidsniveau op de gevel van woningen geldt in het algemeen een waarde van ten hoogste 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Bij het voorgaande kan worden aangetekend dat maximale geluidsniveaus, in tegenstelling tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, niet relevant zijn in het kader van de Wet geluidhinder. Wel dienen maximale geluidsniveaus middels (vergunning)voorschriften te worden geregeld.

#### 3.2 Zonering Wet geluidhinder

Wanneer op een industrieterrein inrichtingen aanwezig zijn, zoals aangewezen in Artikel 2.4 van het 'Inrichtingen en vergunningenbesluit Wet milieubeheer' (Ivb) of de oprichting daarvan niet is uitgesloten in het vigerende bestemmingsplan, dient volgens het gestelde in de Wet geluidhinder een geluidszone rondom het industrieterrein te zijn vastgesteld.

Indien uit het zoneringsonderzoek blijkt dat binnen de geluidszone geluidsgevoelige objecten (zoals woningen) aanwezig zijn met een hogere geluidsbelasting dan 50 dB(A) op de gevel, dienen hiervoor 'maximaal toelaatbare grenswaarden' (MTG's) te worden vastgesteld. In eerste instantie mogen deze niet hoger zijn dan 55 dB(A).

Op grond van artikel 55 van de Wet geluidhinder kan bij wijziging van een bestaande zone of bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan voor gronden die als gevolg daarvan deel blijven uitmaken van de bestaande zone de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de woningen in dat gebied worden verhoogd met ten hoogste 5 dB(A). Dit betekent dat de ten hoogste te verlenen hogere waarden bedragen:

- 60 dB(A) voor de woningen aan de Zwanenburgerdijk waarvoor eerder een hogere waarde is verleend (huisnummers 21, 28, 29 en 31).
- 55 dB(A) voor andere woningen.

### 3.3 Zonebeheer

Handhaving en bewaking van de gestelde grenswaarden op de zone-immissiepunten en op de MTG-woningen vindt plaats in een zonebewakingssysteem.

In een dergelijk systeem wordt de totale geluidsbijdrage van het industrieterrein, gedifferentieerd naar deelbijdrage van de verschillende bedrijven, vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de actuele en vergunde situatie van bedrijven. Wanneer een industrieterrein nog niet geheel is ingevuld, kan de beheerder van het industrieterrein voor de braakliggende kavels een bepaalde geluidsruimte reserveren.

### 3.4 Woningen op het industrieterrein

Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder worden eventuele woningen op het gezoneerde industrieterrein niet aangemerkt als geluidsgevoelige bestemmingen. Hiervoor kunnen geen eisen worden gesteld. Wel geeft de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aan dat voor dergelijke woningen zou moeten worden gestreefd naar een geluidsbelasting van maximaal 65 dB(A).

### 3.5 Wijziging Wet geluidhinder

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Conform deze wet zijn enkele wijzigingen in de Wet geluidhinder doorgevoerd. Een van de wijzigingen is een verandering van de definitie van het begrip industrieterrein. De nieuwe definitie luidt:

*industrieterrein*: terrein waaraan *in hoofdzaak* een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming *voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan* de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

De cursief gedrukte delen vormen een toevoeging ten opzichte van de oude definitie. Reden hiervoor is dat recente jurisprudentie bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft tot gevolg gehad dat *alleen* die gebieden waarop zich, volgens het geldende bestemmingsplan, grote lawaaimakers mogen bevinden onderdeel uitmaken van het industrieterrein, en delen waar dit niet het geval is niet. Omdat een dergelijke versnippering van een industrieterrein/bedrijventerrein in principe ongewenst is, is deze wijziging doorgevoerd, zodat een industrieterrein/bedrijventerrein als geheel gezoneerd kan worden.

Op grond hiervan achten wij het wenselijk ook de bestaande bedrijventerreinen ten zuiden en ten noordwesten van het bestaande industrieterrein onder het gezoneerde industrieterrein te scharen, ook al bevinden zich hier alleen AMvB-bedrijven en is de kans dat zich hier in de toekomst grote lawaaimakers gaan vestigen klein.

## 4 WIJZIGINGEN ZONEBEWAKINGSMODEL

### 4.1 Algemeen

Afgezien van hetgeen in de navolgende paragrafen is aangegeven, zijn de volgende wijzigingen in het bestaande zonebewakingsmodel doorgevoerd:

- De omgeving (onder andere de maaiveldhoogte) is nauwkeuriger gemodelleerd.
- Er zijn 19 woningen toegevoegd die binnen de vergrote zone komen te liggen, te weten:
 

Haarlemmerstraatweg 169 <sup>1</sup>	Kromme Spieringweg 202
Kromme Spieringweg 126	Kromme Spieringweg 202-A
Kromme Spieringweg 164	Kromme Spieringweg 203
Kromme Spieringweg 169	Kromme Spieringweg 207
Kromme Spieringweg 171	Kromme Spieringweg 208
Kromme Spieringweg 175	Kromme Spieringweg 217
Kromme Spieringweg 196	Kromme Spieringweg 221
Kromme Spieringweg 197	Kromme Spieringweg 223
Kromme Spieringweg 199	Kromme Spieringweg 237
Kromme Spieringweg 200	

De objecten met adressen Kromme Spieringweg 74 en Kromme Spieringweg 96 zijn niet in het model opgenomen. Op het adres Kromme Spieringweg 74 bevindt zich een woning die buiten de nieuwe zone ligt en dus een geluidsbelasting ondervindt van minder dan 50 dB(A). Op het adres Kromme Spieringweg 96 bevindt zich volgens een van de gemeente ontvangen overzicht een industriefunctie.

De standaard bodemfactor van het rekenmodel is 0,5 (halfzacht).

Het streven van de gemeente is dat op de lege kavels die aan het industrieterrein worden toegevoegd (de Liede Noord, ten zuidwesten en ten zuidoosten) bedrijven tot maximaal milieucategorie 4 kunnen worden gevestigd. Dit houdt in dat grote lawaaimakers zijn toegestaan, maar niet alle grote lawaaimakers. Op basis van ervaring van DHV kan hiervoor worden uitgegaan van een typisch bronvermogen van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> etmaalwaarde. Dit komt neer op een bronvermogen per m<sup>2</sup> van:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de dagperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de dagperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur).

Op basis van deze kengetallen kunnen activiteiten zoals grootschalige op- en overslag en de vervaardiging of bewerking van bijvoorbeeld steenachtige materialen, ertsen en cokes naar verwachting niet worden toegestaan. Hierbij dient te worden aangetekend dat gedetailleerde geluidsonderzoeken noodzakelijk zijn om vast te stellen wat in de praktijk (eventueel) mogelijk is.

### 4.2 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden

Ten zuiden zal een bestaand bedrijventerrein bij het gezoneerde industrieterrein worden getrokken (zie Figuur 2, het geel omkaderde deel). Het gaat om de bedrijven met adres Spaarnwouderweg 1119-1163.

---

<sup>1</sup> Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Het gaat om 5 bedrijven (L. van Leeuwen, JN Blauwhof, JH Kok, Schoorl montage en Caravanstalling Zeevaarder) alsmede 5 kavels waarop zich thans geen bedrijf bevindt, maar deze kavels hebben, conform informatie van de gemeente Haarlemmermeer, wel een bedrijfsfunctie. De bestaande bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor alle kavels is in het rekenmodel geluidsruimte conform het Activiteitenbesluit gereserveerd.

Voorts bevindt zich aan de Spaarnwouderweg 6 het bedrijf Schoehuijs. De werkzaamheden van deze inrichting vallen onder de uitzonderingsbepaling cat. 28.7 van het Ivb, waardoor ook deze inrichting onder het Activiteitenbesluit valt.

### **4.3 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein noordwesten**

Ten noordwesten zal een bestaand bedrijventerrein bij het gezoneerde industrieterrein worden getrokken. Het gaat om de bedrijven met adres Spaarnwouderweg 46-56. Ook voor deze 6 bedrijven is in het rekenmodel geluidsruimte conform het Activiteitenbesluit gereserveerd. Het gaat om de bedrijven:

- HJ van Egmond
- Nour Autoschadebedrijf
- Eurovend BV
- Karim Hobby Centrum
- Bishai Autohandel
- Yahya Hobby Centrum

### **4.4 Uitbreiding De Liede Noord**

Dit betreft een kavel met een totale oppervlakte van circa 135.000 m<sup>2</sup> (inclusief wegen). Op grond van de vestiging van categorie 4 bedrijven is hier (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 121 dB(A) etmaalwaarde geplaatst.

### **4.5 Uitbreiding zuidwesten**

Ten zuidwesten van het industrieterrein zal een kavel worden toegevoegd aan het gezoneerde industrieterrein. De bedoeling is om hier onder andere een nieuw trafo-station van Tennet te realiseren. Het gaat om een uitbreiding van het bestaande (150 kV) station, gelegen aan de Spaarnwouderweg. Dit wordt uitgebreid met een nieuw 380 kV station, bestaande uit een schakelgebouw en een aantal schakelvelden. De uitbreiding van het station is gepland in de zuidoostelijke richting van het reeds bestaande gedeelte. Tennet wordt middels een Rijksinpassingsplan ingevuld.

De oppervlakte van de totale kavel, met inbegrip van het nieuwe trafo-station van Tennet, bedraagt circa 177.000 m<sup>2</sup>. Op grond van de vestiging van categorie 4 bedrijven is (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 123 dB(A) etmaalwaarde geplaatst. Verwacht mag worden dat het trafo-station hierin akoestisch past, maar omdat er nog geen informatie beschikbaar is over de exacte invulling, is hiermee niet specifiek rekening gehouden.



#### **4.6 Uitbreiding zuidoosten**

Dit betreft het gedeelte in de zuidoosthoek grenzend aan de A9. De oppervlakte bedraagt circa 70.000 m<sup>2</sup>. Uitgaande van de realisatie van categorie 4 bedrijven, is hier (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 118 dB(A) etmaalwaarde geplaatst.

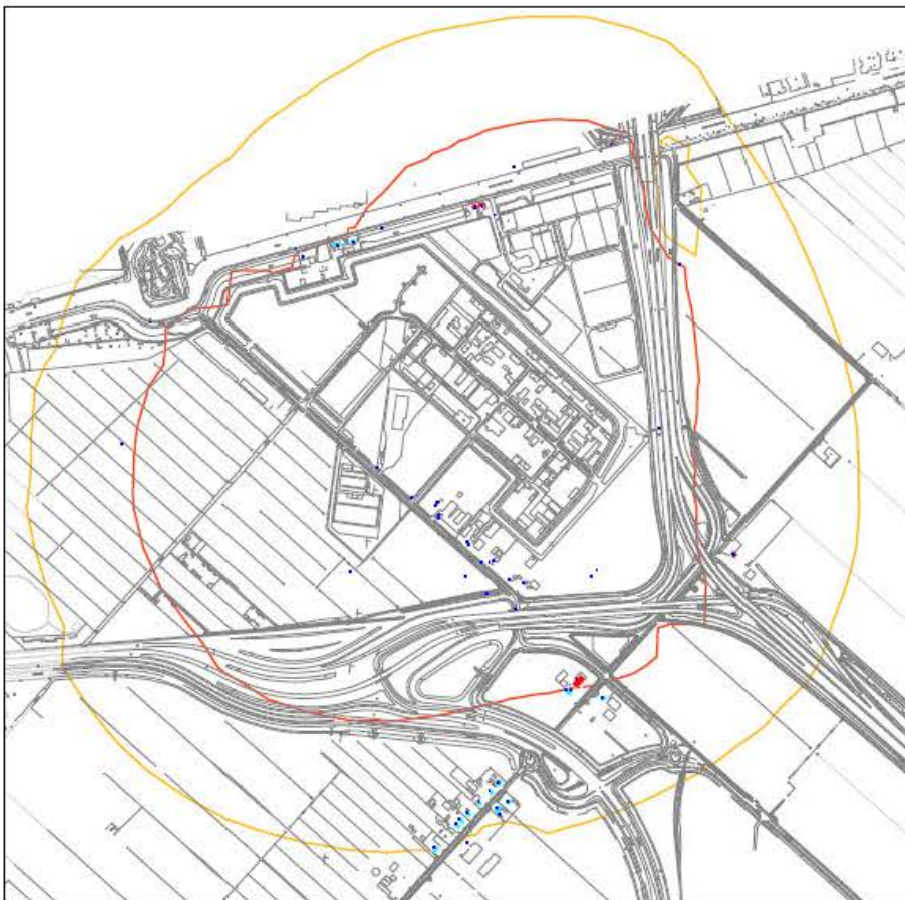
## 5 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van twee varianten voor de inrichting van het nieuwe industrieterrein gepresenteerd. Het vorige onderzoek (rapport met kenmerk HL.C6554.R01, versie 2 d.d. december 2009) ging uit van drie varianten, maar naar aanleiding daarvan is vastgesteld dat de variant met de meeste geluidsuitstraling ('variant 3.1') niet als praktisch haalbaar kan worden beschouwd. De gevolgen van beide andere varianten, variant 3.2 en variant 3.3, worden behandeld in de paragrafen 5.1.1 en 5.1.2.

### 5.1 Geluidsbelasting en ligging nieuwe zonecontour

#### 5.1.1 'Variant 3.2'

Figuur 3 geeft de toekomstige zonecontour en bijlage 2 geeft de berekende geluidsbelastingen, op grond van de uitgangspunten in hoofdstuk 4. We noemen deze variant 'variant 3.2'. Aan de noordoostzijde is een gebiedje te zien waar de geluidsbelasting lager is dan in de directe omgeving. Dit hangt samen met het afschermdende effect van het talud van de rijksweg A9.



**Figuur 3 Toekomstige zonecontour variant 3.2 (gele lijn: 50 dB(A), oranje lijn: 55 dB(A), blauw: toetspunten)**

De hierbij ten hoogste optredende geluidsbelasting bedraagt 57 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude). Op de woning aan de Zwanenburgerdijk 21 bedraagt de geluidsbelasting 55 dB(A), waarmee de eerder verleende hogere waarde niet wordt overschreden. Ter plaatse van de drie overige MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk bedraagt de geluidsbelasting 56 dB(A), evenals ter plaatse van drie woningen aan de Kromme Spieringweg. De geluidsbelasting van de woningen aan de Zwanenburgerdijk 79-80 en 81 bedraagt 64 dB(A), die van de woningen aan de Spaarnwouderweg ten hoogste 69 dB(A), de bijdrage van de eigen inrichting niet meegerekend.

Voor de drie MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk (huisnummers 28, 29 en 31) zou een hogere waarde kunnen worden vastgesteld. De genoemde geluidsbelastingen van beide overige woningen aan de Zwanenburgerdijk, de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en de drie woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 126, 169 en 171) overschrijden de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A). Voor deze woningen is niet eerder een hogere waarde verleend. Dit betekent dat indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen, deze zes woningen in principe aan de woningvoorraad zullen moeten worden onttrokken. Voor een aantal andere woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 164, 175, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 207, 217, 221, 223 en 237) zou een hogere waarde kunnen worden vastgesteld.

Woningen waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is en woningen die aan de woningvoorraad zouden moeten worden onttrokken, zijn in Figuur 3 respectievelijk lichtblauw en rood gekleurd.

### 5.1.2 'Variant 3.3'

Om op alle woningen binnen de zone een geluidsbelasting van ten hoogste 55 dB(A) te realiseren, zou de geluidsuitstraling van het industrieterrein moeten worden gereduceerd. Dit kan worden gedaan door de combinatie van de navolgende maatregelen:

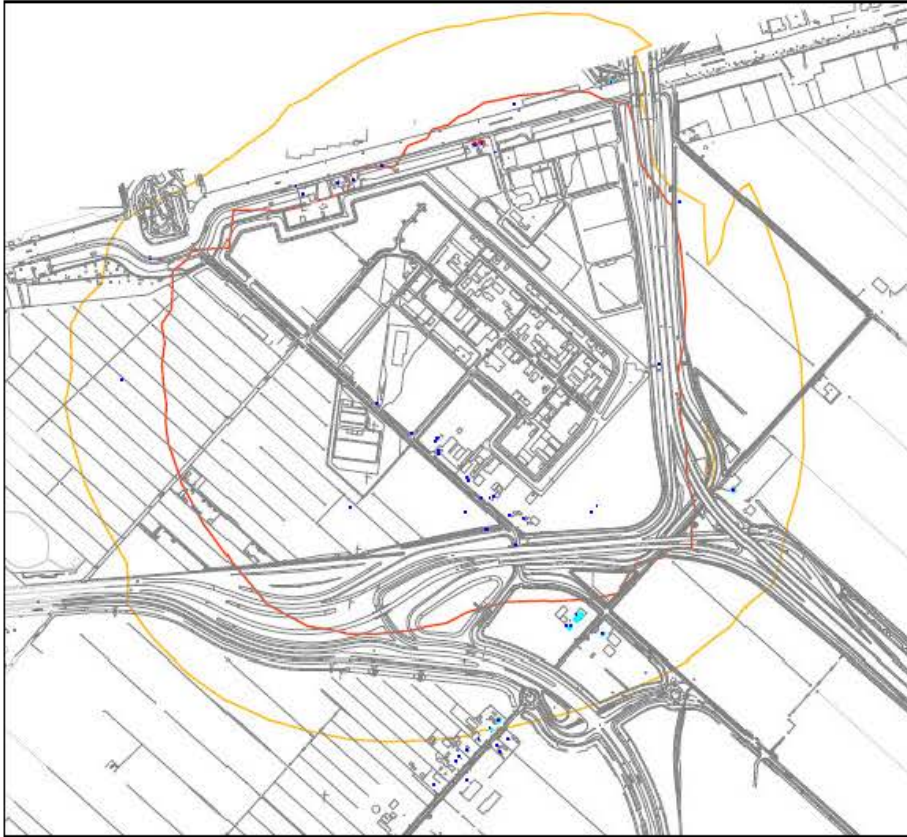
- De helft van de bij te voegen industrieterreinen ten zuiden en ten zuidoosten wordt gereserveerd voor bedrijven van ten hoogste milieucategorie 3, de andere helft voor milieucategorie 4.
- Op de Liede Noord worden niet alle kavels gereserveerd voor opvulling met categorie 4 bedrijven, maar wordt onderscheid gemaakt tussen categorie 3 en categorie 4 bedrijven. Vooralsnog wordt uitgegaan van een verdeling in 65% categorie 3 bedrijven en 35% categorie 4 bedrijven.

Daarbij wordt voor bedrijven van milieucategorie 3 een bronvermogen van 65 dB(A)/m<sup>2</sup> etmaalwaarde aangehouden.

Het is de bedoeling dat het zonebewakingsmodel dynamisch wordt beheerd om te komen tot een geschikte invulling van individuele kavels met categorie 3 dan wel categorie 4 bedrijven.

De aldus resulterende zonecontour is weergegeven in Figuur 4 op pagina 13 en de berekende geluidsbelastingen in bijlage 3. We noemen deze variant 'variant 3.3'.

De hierbij ten hoogste optredende geluidsbelasting bedraagt 54 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en 55 dB(A) ter plaatse van zowel één MTG-woning aan de Zwanenburgerdijk als één woning aan de Kromme Spieringweg. De geluidsbelasting van de woningen aan de Zwanenburgerdijk 79-80 en 81 bedraagt 60 dB(A), die van de woningen aan de Spaarnwouderweg ten hoogste 68 dB(A), de bijdrage van de eigen inrichting niet meegerekend.



**Figuur 4 Toekomstige zonecontour variant 3.3 (gele lijn: 50 dB(A), oranje lijn: 55 dB(A), blauw: toetspunten)**

Voor alle MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk (huisnummers 21, 28, 29 en 31) wordt de eerder vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A) gerespecteerd, terwijl voor de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en een aantal woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 126, 164, 169, 171, 175, 197, 199 en 203) een hogere waarde zou kunnen worden vastgesteld. De genoemde geluidsbelasting van beide overige woningen aan de Zwanenburgerdijk overschrijdt de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A). Voor deze woningen is niet eerder een hogere waarde verleend. Dit betekent dat indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen, deze woningen in principe aan de woningvoorraad zullen moeten worden onttrokken.

Woningen waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is en woningen die aan de woningvoorraad zouden moeten worden onttrokken, zijn in Figuur 4 respectievelijk lichtblauw en rood gekleurd.

Op het moment dat het bedrijventerrein aan de zuidzijde bij het industrieterrein wordt getrokken, gaan ook de daarop aanwezige bedrijfswoningen, gelegen aan de Spaarnwouderweg, deel uitmaken van het industrieterrein. Ze zijn vervolgens formeel niet langer als geluidsgevoelig te beschouwen. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening geeft aan dat voor bedrijfswoningen op industrieterreinen zou moeten worden gestreefd naar een geluidsbelasting van maximaal 65 dB(A). Op twee woningen na (Spaarnwouderweg 1147 en 1149) wordt deze bovengrens overal gerespecteerd. Voor de betreffende twee woningen zal door de gemeente de afweging moeten worden gemaakt of een geluidsbelasting van meer dan 65 dB(A) wenselijk is.

## 5.2 Hogere waarden

Voor woningen binnen de zone waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) dan wel een eerder verleende hogere waarde wordt overschreden, kan door het bevoegd gezag een (nieuwe) hogere waarde worden vastgesteld, met inachtneming van het in paragraaf 3.2 gestelde. In variant 3.2 en 3.3 gaat het daarbij om de volgende woningen:

Woning	Hogere waarde (h = 5 meter)	
	Variant 3.2	Variant 3.3
Haarlemmerstraatweg 169 <sup>2</sup>	*)	54 dB(A)
Kromme Spieringweg 126	**)	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 164	55 dB(A)	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 169	**)	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 171	**)	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 175	55 dB(A)	54 dB(A)
Kromme Spieringweg 196	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 197 en 199	52 dB(A)	51 dB(A)
Kromme Spieringweg 200 en 202	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 203	52 dB(A)	51 dB(A)
Kromme Spieringweg 207	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 217	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 221	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 223	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 237	51 dB(A)	--
Zwanenburgerdijk 28 en 29	56 dB(A)	--
Zwanenburgerdijk 31	56 dB(A)	--

\*) Verlening van hogere waarde (57 dB(A)) in principe niet mogelijk

\*\*\*) Verlening van hogere waarde (56 dB(A)) in principe niet mogelijk

## 5.3 Cumulatie

De Wet geluidhinder geeft aan dat bij verlening van een hogere waarde voor woningen die in twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones liggen, inzicht dient te worden gegeven in het effect van de cumulatie van geluidsniveaus. Van belang hierbij zijn alleen de geluidsbronnen die volgens de Wet geluidhinder gezoneerd zijn, namelijk industrie, wegverkeer, railverkeer en gezoneerd luchtverkeer. Hiervan hoeven alleen de geluidsbronnen te worden meegenomen die op de gevels een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde veroorzaken. Aangetoond moet worden dat verlening van de hogere waarde niet tot een onaantvaardbare geluidsbelasting zal leiden. Het cumuleren van de geluidsniveaus gebeurt gewogen, de Wet geluidhinder geeft aan hoe dit werkt.

De heersende bestaande gezoneerde geluidsbronnen zijn:

<sup>2</sup> Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

### luchtvaart

De onderzochte woningen ondervinden een geluidsbelasting vanwege het vliegverkeer van en naar Schiphol.

### wegverkeer (bron: Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland)

De woningen liggen binnen de geluidszone van één of meer van de volgende wegen:

- lokale weg(en)
- rijksweg A9
- rijksweg A200.

De geluidsbelasting vanwege de lokale wegen kan worden verwaarloosd.

### railverkeer (bron: ASWIN versie 2009)

Ten noorden van de woningen is, achter het bedrijventerrein Polanenpark, de spoorlijn Haarlem-Amsterdam gelegen. De woningen liggen buiten de zone van deze spoorlijn (zonebreedte 400 meter). Bovendien wordt het geluid hiervan ter plaatse van de woningen afgeschermd door bedrijventerrein Polanenpark.

### nieuwe geluidsbronnen

Toegevoegd wordt het geluid (industrielawaai) ten gevolge van de uitbreiding industrieterrein de Liede.

Berekend is in hoeverre het huidige heersende geluidsniveau toeneemt vanwege de uitbreiding van De Liede. We hebben daartoe een aantal representatieve woningen aan de Kromme Spieringweg en de Zwanenburgerdijk beschouwd. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4. De rekenresultaten, uitgaande van 'worst case'-variant 3.2, zijn als volgt (geluidsbelasting vanwege industrie in dB(A), overige geluidsbelastingen in dB):

Woning	Geluidsbelasting						
	L <sub>VL</sub> *)		L <sub>LL</sub> *)	L <sub>IL</sub> *)		L <sub>CUM</sub>	
	Rijks- wegen	Prov. wegen		Voor	Na	Voor	Na
Kromme Spieringweg 175	60	55	67	45	55	73,00	73,07
Kromme Spieringweg 203	--	60	65	42	52	71,09	71,15
Zwanenburgerdijk 31	55	--	59	52	56	65,53	65,88

\*) L<sub>VL</sub>, L<sub>LL</sub> en L<sub>IL</sub> zijn de geluidsbelastingen vanwege respectievelijk wegverkeer, vliegverkeer en industrie.

Hieruit blijkt dat de toename van de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 0,35 dB bedraagt ter plaatse van de woning aan de Zwanenburgerdijk 31. Deze toename is voor het menselijk gehoor niet waarneembaar. Het toestaan van de in paragraaf 5.2 genoemde hogere waarden zal derhalve op geen van de woningen leiden tot een onaanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting.

**6 COLOFON**

---

Opdrachtgever	: Gemeente Haarlemmermeer
Project	: Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer
Dossier	: D1420
Omvang rapport	: 16 pagina's
Auteur	: Harrie van Lieshout
Bijdrage	: Mark van Gaal
Interne controle	: Harrie van Lieshout
Projectleider	: Harrie van Lieshout
Projectmanager	: Bram van de Kaa
Datum	: 14 juni 2010
Naam/Paraaf	:

---



## Bijlage 1



overzicht provinciale inrichtingen (Spaarnwouderweg 1175)

Inrichtingsnr	Naam	Vergunning omschrijving	Datum verlening
<b>autodemontagebedrijven</b>			
1730	Van Nispen BV (kavel A3-A5, Motorweg)	Revisievergunning	6-9-2004
	26 Dogan, Autosloperij E. (kavel D3, Krukasweg)	Revisievergunning	17-5-2002
4246	Gulik, A. van (kavel A1, Krommebumperweg)	Revisievergunning	1-11-2004
4248	Kimco, Autosloperij (kavel A4, Motorweg)	Revisievergunning	2-8-2004
4249	De Toekomst (kavel A6, Krommebumperweg)	Revisievergunning	7-9-2004
4250	Autosloperij Murat (kavel A7, Remweg)	Oprichtingsvergunning	3-5-2005
4256	Fa. Hoole (kavel B4 en B5, Binnenbandweg)	Revisievergunning	17-6-2005
4257	Krab Special Cars (kavel B7, Dynamoweg)	Revisievergunning	2-8-2004
4258	Zaanse Schroothandel BV (kavel B8)	Revisievergunning	20-1-2003
4259	Laanstra (kavel B9, Motorweg)	Oprichtingsvergunning	2-11-1993
4264	Autosloperij Ronny, (A.Salic) (kavel B18a, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	3-3-2005
4265	Kascar, Autosloperij en Handelsonderneming (kavel C1, Motorweg)	Revisievergunning	17-1-2002
4266	Autobedrijf Multi Cars (Expres, Autosloperij) (kavel C2, Motorweg)	Oprichtingsvergunning	6-10-1992
4267	Liba Autobedrijf (Dhr. Uzunali) (kavel C3, Achterasweg)	Revisievergunning	3-1-2002
4268	Autodemontagebedrijf Autoparaat (kavel C4 en C7, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	14-9-2004
4269	Autosloperij Ilta (kavel C5, Nokkenasweg)	Oprichtingsvergunning	2-8-2004
4270	Sunny Sloperij V.O.F. (kavel C6, Motorweg)	Revisievergunning	21-9-2004
4273	Autoschadebedrijf Marmara (Achterasweg, kavel C9)	Oprichtingsvergunning	1-10-2008
4274	Autosloperij Anadolu (kavel C10, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	10-12-2001
4275	Autocommerce (kavel C11, Achterasweg)	Revisievergunning	??
4276	Autobedrijf Ismet (I. Ucar) (kavel C12, Achterasweg)	Revisievergunning	26-11-2001
4279	Automarkt Lotfi (kavel C20, Achterasweg)	Revisievergunning	22-9-2004
4280	Handelsonderneming Happy End (M. Przybylski) (kavel C21, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	28-11-2001
4283	Ustunel (v.h. Vels J.T., v.h. Het Centrum) (kavel D4, krukasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4284	Egehan (voorheen: Ege / Altintas), automaterialen (kavel D5, Krukasweg)	Revisievergunning	21-9-2004
4285	Karadenisz (M. Top), Autosloperij (kavel D6, Achterasweg)	Revisievergunning	4-6-2002
4286	Kismet, Autosloperij (kavel D7, Achterasweg)	Revisievergunning	4-6-2002
4291	Auto Center Kokcu (ACK) (kavel E5, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4293	Autosloperij Jeroen Verbrugge (kavel E7-E7a, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4295	Autosloperij Ugur (kavel E1, Steekasweg)	Oprichtingsvergunning	10-3-2009
4296	Autosloperij Karaman v.o.f. (kavel E10, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4297	Autobedrijf Deniz 2 (v/h F. van der Groef) (kavel E11, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4298	Autosloperij Sana (v/h Erdogan) (kavel E12, Steekasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
5580	Autosloperij Golden Partners (A. Uzun) (kavel B20)	Revisievergunning	..-.. 2006
6265	Autobedrijf Multi Cars	Actualisatie/ambtshalve wijzigen (8.22/8.23)	15-11-2006
6970	I. Takici - autosloperij Sarnes/ Ilze (kavel C18, Nokkenasweg)	Revisievergunning	2-8-2004
8300	Garage Oktober (Dhr. Demir) (kavel D5a, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	21-2-2007
8327	Autosloperij Aktief (kavel E1a)	Revisievergunning	13-9-2008
8494	Autoland Silverstar v.o.f. (J. Green en E. Shoshan) (kavel B10, Dynamoweg)	Oprichtingsvergunning	18-1-2002
8703	Autosloperij Elden (kavel B3, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	2-9-2004
9202	Isracar (kavel B14, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	29-8-2007
9203	Casa Cars, v/h Casablanca (kavel D3A, Krukasweg)	Revisievergunning	4-10-2005
9206	Autosloperij AHI (kavel C17)	Revisievergunning	13-9-2004
<b>overige</b>			
4299	Constar Betonwaren B.V.	Revisievergunning	24-3-1998
4302	Dura Vermeer Reststoffen B.V. (steenbreker/recyclinginstallatie) (kavel R4 en R5, Ecoweg)	Revisievergunning	12-11-2002
5632	Sorteerinrichting (Stoelgroep B.V. + Vermeer)	Oprichtingsvergunning	in procedure
8624	Afvalzorg Holding, N.V. (gronddepot)	Revisievergunning	2-9-2002

## Autodemontage

### 4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT) afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 60 dB(A) op 15 meter afstand vanaf de bron.

### 4.2.2

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT), afkomstig van de totale inrichting mag de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 42 dB(A) op een afstand van 100 meter uit de terreingrens.

### 4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### 4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan. Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 7.00 uur dus niet toegestaan.

### 4.2.5

Geluidsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Bedrijf	(LAr, LT) 15 mtr. bron	(LAr, LT) 100 mtr. terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
AA Car Care	60	42	OV 2004	B2
Auto Center K+KC	60	42	AHW 2004	E5
De Toekomst	60	42	RV 2004	A6
Dennis 2	60	42	AHW 2004	E11
Massa	60	42	OV 2004	B19
Multi Cars	60	42	AHW 2004	C2
Autocommerce	60	42	AHW 2004	C11
Ronny	60	42	OV 2005	B18
Sarnes	60?	42?	RV 2004	C18
Casa Cars	60	42	OV 2005	D3A
Hoole	60	42	OV 2005	B4 B5
Oost-Zuid	60	42	OV 2005	D1
Kimco	60	42	RV 2004	A4
Murat	60	42	OV 2005	A7
Ploeg	60	42	OV 2005	A2
Uzunali	60	42	AHW 2004	C3
Silver Star	60	42	AHW 2004	B10
Ege	60	42	OV 2004	D5
Autoparaat	60	42	OV 2004	C4
Aktief	60	42	AHW 2004	E1A
Astra	60	42	AHW 2004	E1
AHI	60	42	RV 2004	C17
Elden	60	42	OV 2004	B3

Verbrugge	60	42	AHW 2004	E7 E7A
Autosl. Kascar	60	42	AHW 2004	C1
Karman	60	42	AHW 2004	E10
Kismet	60	42	AHW 2004	D 7
Mert	60	42	AHW 2004	E 4
Sana	60	42	AHW 2004	E12
Zeki	60	42	OV 2004	B13
Aziz	60	42	RV 2004	C19
Baltaci	60	42	AHW 2004	C10
Dogan	60	42	AHW 2004	D2 D3
Laanstra			Niet op de Liede	
Oktober	60	42	AHW 2004	D5A
Happy end	60	42	AHW 2004	C21
IJstunnel	60	42	AHW 2004	D4
Ilta	60	42	OV 2004	C5
Ismet	60	42	AHW 2004	C12
Isracar	60	42	AHW 2004	B14
Kila	60	42	OV 2004	B15 B17
Krab	60	42	OV 2004	B7
Lofti	60	42	OV 2004	C20
Mega	60	42	RV 2004	C6A
Monji	60	42	AHW 2004	A10
Sunny	60	42	RV 2004	C6
Top	60	42	AHW 2004	D6
Gulik	60	42	RV 2004	A1
Van Nispen	60	42	OV 2004	A3 A5

## 4.2 Geluid

### 4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>Ar</sub>, [S]) afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens over de periode van 07.00 tot 19.00 uur een waarde van 50 dB(A) niet overschrijden.

### 4.2.2

Het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveau (L<sub>Amax</sub>) mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur een waarde van 70 dB(A) niet overschrijden.

### 4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### 4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan.

### 4.2.5

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

bedrijf	(L <sub>Ar</sub> , L <sub>t</sub> ) 25 meter terreingrens	(L <sub>Amax</sub> ) 25 meter terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
Autoton	50	70	OV 2006	B9
Aydin	50	70	OV 2006	C8
Golden Partners	50	70	OV 2006	B20

## 4.2 Geluid

### 4.2.1

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron gemeten op 15 meter afstand de volgende waarden niet overschrijden:

- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 55 dO(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

### 4.2.2

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 100 meter uit de terreingrens de volgende waarden niet overschrijden:

- 42 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 37 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 32 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

### 4.2.3

Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 07.00 uur niet toegestaan.

### 4.2.4

Geluidsmetingen en/of -berekeningen en de beoordeling van de resultaten hiervan dienen te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

Salam	60	42	AHW 2005	E3
-------	----	----	----------	----

## **Zaanse Schroothandel Kavel B8**

Beschikking 2007-39403

### 3. Geluid

#### 3.1

Het equivalent geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende geluidsfiguur is aangegeven, over de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

47 dB(A) van 07.00 uur tot 19.00 uur.

#### 3.2

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ) mogen op de in voorschrift 3.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

## **Dura Vermeer**

Beschikking 2007-30999

### Geluid en trillingen

#### 2.2 Geluidniveau

2.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar}$ ,  $L_T$ ) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

53 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

35 dU(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

#### 2.3 Maximaal geluidniveau

2.3.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) mogen op de in voorschrift 2.2.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

59 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;

46 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;

46 d13(A) tussen 2100 en 07.00 uur.

#### 2.4 Opslaghoogte (afscherming)

2.4.1 De hoogte van de opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg zoals beschreven in het akoestisch onderzoek met kenmerk M+P DURAV.05.i.1 d.d. 9 februari 2006 hij de aanvraag moeten minimaal de hoogten ten opzichte van het maaiveld bedragen, die zijn aangegeven in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek. De opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg moeten van minimaal dezelfde omvang zijn zoals in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek is opgenomen.

#### 2.5 Verkeers bewegingen

2.5.1 De voorschriften 2.2.1 en 2.3.1 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

#### 2.6 Richtlijn geluidmetingen en berekeningen

2.6.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

## 2.7 Trillingen

2.7.1 Trillingen in woningen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, uitgave oktober 1998”, niet overschrijden.

### 2.7.2

- a. Binnen tien weken na een verzoek hiertoe van gedeputeerde staten moet vergunninghoudster door middel van metingen aantonen of aan het gestelde in voorschrift 2.7.1 wordt voldaan,
- b. Minimaal zeven weken voor de aanvangsdatum van de metingen, moet een onderzoeksplan schriftelijk aan gedeputeerde staten ter goedkeuring zijn voorgelegd.
- c. Binnen zes weken na indiening van het plan als bedoeld onder b nemen gedeputeerde staten een besluit inzake de goedkeuring daarvan.
- d. Het onderzoek moet overeenkomstig het goedgekeurde plan worden uitgevoerd.
- e. Een rapport betreffende de resultaten van de metingen moet binnen vier weken na afronding van de metingen schriftelijk bij gedeputeerde staten zijn ingediend.

2.7.3 Gedeputeerde staten kunnen aan het rapport binnen zes weken na indiening ervan nadere eisen stellen, waaraan vergunninghoudster vervolgens moet voldoen.

2.7.4 Voorschrift 2.7.2 is niet van toepassing indien de gebruiker van een woning waar trillingen worden waargenomen geen toestemming geeft voor het doen uitvoeren van trillingsmetingen.

2.7.5 Trillingmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens het gestelde in de richtlijn “Hinder voor personen in gebouwen deel 8”, uitgave 2002.

2.7.6 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, moeten zodanige voorzieningen zijn aangebracht, dat de metingen op verantwoorde en veilige wijze kunnen worden uitgevoerd en de meetplaats op veilige wijze te bereiken is.

## **Constar**

Beschikking 98-511467

### 3.13

Het equivalente geluidniveau afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1

64 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur

### 3.14

L<sub>max</sub> 80 dB(A) op meetpunt 1

### 3.15

verkeersbewegingen niet van toepassing

### 3.16

Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981 van toepassing.

## Sita

Beschikking 2007-51889

### **Geluid**

- 1.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) afkomstig van de inrichting mag op de controlepunten die op de bij deze beschikking behorende figuur 1 zijn aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

45 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 3, Zwanenburgerdijk 31:

37 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

30 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

25 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

- 1.1.2 Onverlet het bepaalde in voorschrift 1, mag gedurende twaalf dagen per jaar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) afkomstig van de inrichting inclusief de houtshredder op de volgende controlepunten over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

50 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur.

### **1.2 *Maximaal geluidniveau***

- 1.2.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) mogen op de in voorschrift 1 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

62 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

60 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

60 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

55 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

53 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

53 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur.



### **1.3 Verkeersbewegingen**

- 1.3.1 De voorschriften 1.1.1 en 1.1.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### **1.4 Richtlijn geluidmetingen en berekeningen**

- 1.4.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

### **1.5 Trillingen**

- 1.5.1 Trillingen in trillingsgevoelige bestemmingen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening", uitgave oktober 1998, niet overschrijden. Aan deze verplichting hoeft niet te worden voldaan voor de trillinggevoelige bestemming waarvan de gebruiker geen toestemming geeft voor het uitvoeren van trillingsmetingen.
- 1.5.2 Trillingsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de publicatie "Hinder voor personen in gebouwen deel B", uitgave 2002.

## **Grondbank**

Beschikking 2002-8634

Geluid

5.14

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar}$ , It) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

Meetpunt 1:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 d13(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 d13(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

Meetpunt 2:

49 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 21.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.15

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Am}$ ) mogen op de in voorschrift 5.14 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

65 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

50 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

45 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.16

De mobiele menginstallatie mag uitsluitend in werking zijn overeenkomstig de opstelling zoals aangegeven op de bij deze beschikking behorende figuur 1 met de daaromheen noodzakelijke afmetingen van de aarden wallen, ter verkrijging van een doelmatige geluidafscherming naar de woningen.

5.17

De voorschriften 5.14 en 5.15 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

5.18

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

## **Trafo station**

Beschikking 2002-24189

Geluid

3.8

Het lngtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>Ar</sub>, L<sub>T</sub>) afkomstig van de inrichting mag p het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet oversphrii den:

49 dI(A) van 07M0 tot 19-00 uur;

49 df(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

48 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

3.9

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus(L<sub>5</sub>) mogen op de in voorschrift 3.8 bedoelde plaats de aldaar genoemde geluidniveaus met niet meer dan 10 dB(A) overschrijden.

3.10

Geluidmetingen en —berekningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Actie	Inrichting nummer	Naam Bedrijf	Adres	Soort bedrijf	Datum laatste revisie/melding
toegevoegd	4236	HJ van Egmond	Spaarnwouderweg 46-54		Melding Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 2-10-2006
toegevoegd	7093	Nour Autoschadebedrijf	Spaarnwouderweg 50		Melding Besl Inr voor motorv mb 23-6-2006
toegevoegd	8827	Eurovend BV	Spaarnwouderweg 54		Melding Besl Inr voor motorv mb 2-2-2006
toegevoegd	3258	Karim Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 54-56		Melding Besl Inr voor motorv mb 21-6-2006
toegevoegd	1535	Bishai Autohandel	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 17-10-2007
toegevoegd	6720	Yahya Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 20-1-2006
toegevoegd	4239	L. van Leeuwen BV	Spaarnwouderweg 1121a		Revisievergunning Wet Milieubeheer Art 8.4, 15 sept 2004
toegevoegd	4240	JN Blauwhof	Spaarnwouderweg 1133		Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 15-12-2004
toegevoegd	5772	JH Kok	Spaarnwouderweg 1149a	opslag goederen	Melding 01-01-1995
toegevoegd		Caravanstalling Zeevaarder	Spaarnwouderweg 1163		1996 melding Besluit opslag goederen, nu BARIM
toegevoegd	2492	Autobedrijf De Liede	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7b	autobedrijf (poetsen en verkoop, geen onderhoud)	Melding Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 18-12-2006
toegevoegd	9326	Autoherstelbedrijf The Pittstop	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7c		Melding Besl Inr voor motorv mb 7-6-2007
toegevoegd	475	Autosloperij Elden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B3		Activiteitenbesluit
in model aanwezig	6893	De Bruin Autobanden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B11		Melding Besl Inr voor motorv mb 19-11-2007
in model aanwezig	4260	Pereboom Autoschade	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B12		Overdracht Prov=> Gemeente: 2 maart 2005, nu Actviteitenbeluit van toepassing
in model aanwezig	5236	N.V. Afvalzorg	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B18		Voorschriften beschikking ingevolge wel milieubeheer, art 8.22 en/of 8.23 17 augustus 2001
in model aanwezig	9101		Spaarnwouderweg 1175, Kavel B19		Activiteitenbesluit 5 december 2008
in model aanwezig	4288	Autoservice Olgun	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E2	autobedrijf	Melding AMvB Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 25-07-2006
in model aanwezig	802	geen naam	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E5		Melding Besl Inr voor motorv mb 10-3-2006
in model aanwezig	4292	Autosloperij Eray	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E6		Melding Besl Inr voor motorv mb 15-8-2007
in model aanwezig	4294	Autobedrijf UMUT19	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E8		Melding Besl Inr voor motorv mb 13-2-2006
in model aanwezig	5020	M-Eating Point	Spaarnwouderweg 1175, Kavel X1 (A9)	Horeca	Melding Activiteitenbesluit 23 mei 2008
uit model gehaald		Staverden	Zwanenburgerdijk 371 kavel B16	oprichtingsvergunning niet verleend bedrijf niet aanwezig	reserveringsbron Activiteitenbesluit
toegevoegd		School montage	Spaarnwouderweg 1151		niet bekend bij gemeente, geluidsruimte conform Activiteitenbesluit
toegevoegd		Schoehuijs	Spaarnwouderweg 6		Activiteitenbesluit



## Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Rapport HL.D1420.R01, variant 3.2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	56,67	50,55	45,75	56,67	64,34
17_A	Controelpunt 2 Afvalzorg	5,00	66,44	61,35	56,37	66,44	67,86
22_A	testpunt noord	5,00	58,97	53,72	48,79	58,97	63,08
22_A	testpunt oost	5,00	48,69	43,62	38,68	48,69	53,18
3_A	fort de Liede	5,00	53,65	46,99	43,16	53,65	61,99
5_A	hoek rijksweg	5,00	59,53	54,24	49,23	59,53	64,07
79_80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	63,74	58,64	53,67	63,74	65,99
81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	63,87	58,74	53,77	63,87	66,07
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	54,74	48,36	43,84	54,74	61,43
cpl_sita_A	Controlepunt Sita	5,00	62,35	59,12	56,68	66,68	73,85
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	56,89	51,72	46,79	56,89	61,24
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	55,75	50,56	45,60	55,75	61,01
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	54,60	49,31	44,38	54,60	60,49
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	55,88	50,60	45,66	55,88	61,61
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,14	47,64	42,74	53,14	59,92
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	55,42	50,13	45,19	55,42	61,28
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	52,16	46,83	41,91	52,16	58,28
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	52,44	47,06	42,15	52,44	58,72
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	51,33	45,94	41,02	51,33	57,32
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	46,19	41,03	36,07	46,19	51,29
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	52,23	46,85	41,94	52,23	58,47
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	51,89	46,51	41,61	51,89	58,16
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	50,35	44,96	40,08	50,35	56,81
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	51,60	46,22	41,32	51,60	57,90
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	51,40	46,04	41,15	51,40	57,78
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	51,27	45,91	41,02	51,27	57,67
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	50,60	45,23	40,35	50,60	57,04
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,24	67,24	62,24	72,24	72,63
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,31	71,31	66,31	76,31	76,46
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	58,65	53,32	48,33	58,65	64,88
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	60,01	54,62	49,63	60,01	65,51
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	58,13	52,31	47,25	58,13	65,43
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	59,01	53,08	48,08	59,01	66,11
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	60,61	55,46	50,46	60,61	65,42
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	63,39	54,37	46,63	63,39	64,74
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	60,91	55,59	50,65	60,91	66,90
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	64,52	55,95	48,99	64,52	67,17
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	69,95	64,95	59,95	69,95	70,42
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,44	66,44	61,44	71,44	71,69
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,79	60,75	55,80	65,80	68,26
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,36	60,37	55,40	65,40	66,79
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,00	60,94	56,01	66,01	68,80
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,08	61,09	56,14	66,14	67,18
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	54,89	49,46	44,65	54,89	63,75
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,90	48,66	44,13	55,90	68,69
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	61,22	56,14	51,24	61,24	65,77
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	57,14	51,69	47,42	57,42	67,94
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,40	49,84	45,18	56,40	68,28
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	61,16	56,19	51,42	61,42	65,13
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	61,25	56,27	51,88	61,88	70,95
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	63,13	57,55	52,49	63,13	68,39
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	62,07	56,48	51,38	62,07	67,36
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	54,72	48,15	43,64	54,72	61,37
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	70,01	64,99	59,99	70,01	70,80
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	65,37	60,28	55,29	65,37	68,22
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	69,49	64,47	59,49	69,49	70,50
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	60,50	55,24	50,27	60,50	65,55
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	68,39	63,35	58,35	68,39	69,55
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	61,50	56,25	51,27	61,50	66,51
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	55,16	48,51	43,97	55,16	63,67
ZwDk 28_29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	55,58	49,03	44,42	55,58	63,87
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	56,10	49,46	44,78	56,10	64,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Rapport HL.D1420.R01, variant 3.3  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	54,77	47,89	43,26	54,77	63,71
17_A	Controelpunt 2 Afvalzorg	5,00	62,35	57,12	52,16	62,35	64,96
22_A	testpunt noord	5,00	55,93	50,40	45,54	55,93	61,17
22_A	testpunt oost	5,00	46,17	41,03	36,14	46,17	51,19
3_A	fort de Liede	5,00	52,49	45,16	41,83	52,49	61,57
5_A	hoek rijksweg	5,00	57,59	52,12	47,10	57,59	62,81
79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	59,80	54,53	49,62	59,80	63,57
81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	60,00	54,67	49,75	60,00	63,65
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	53,53	46,59	42,30	53,53	60,80
cpl'sita_A	Controlepunt Sita	5,00	61,45	58,55	56,37	66,37	73,73
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	53,80	48,44	43,59	53,80	59,25
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	53,45	48,11	43,18	53,45	59,61
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	53,07	47,64	42,74	53,07	59,54
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	54,41	49,01	44,10	54,41	60,69
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	51,76	46,06	41,20	51,76	59,25
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,91	48,50	43,59	53,91	60,36
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	50,42	44,91	40,03	50,42	57,19
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	50,88	45,31	40,45	50,88	57,79
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	49,92	44,38	39,50	49,92	56,40
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	44,33	39,09	34,15	44,33	49,77
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	50,67	45,11	40,25	50,67	57,54
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	50,31	44,77	39,91	50,31	57,22
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	48,77	43,20	38,37	48,77	55,89
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	50,02	44,48	39,63	50,02	56,96
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	49,82	44,29	39,45	49,82	56,85
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	49,69	44,16	39,32	49,69	56,74
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	49,01	43,47	38,65	49,01	56,10
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,00	67,00	62,00	72,00	72,24
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,16	71,16	66,16	76,16	76,28
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	57,90	52,50	47,51	57,90	64,47
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	59,14	53,66	48,68	59,14	65,02
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,64	50,42	45,33	56,64	64,85
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	57,33	50,88	45,87	57,33	65,56
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	58,13	52,85	47,87	58,13	63,99
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	63,27	54,06	46,04	63,27	64,53
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	58,53	52,95	48,06	58,53	66,11
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	64,41	55,70	48,59	64,41	67,05
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	69,66	64,65	59,66	69,66	69,97
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,09	66,09	61,09	71,09	71,30
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,64	60,60	55,65	65,65	68,06
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	64,74	59,74	54,78	64,78	65,91
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,86	60,80	55,87	65,87	68,64
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,27	60,28	55,34	65,34	66,27
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	53,15	47,49	42,78	53,15	63,30
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,09	47,22	42,87	55,09	68,58
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	59,41	54,30	49,45	59,45	64,54
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,00	50,42	46,37	56,37	67,74
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	55,46	48,43	43,88	55,46	68,15
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	59,52	54,56	49,89	59,89	64,05
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	59,81	54,83	50,66	60,66	70,68
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	61,06	55,09	49,98	61,06	67,60
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	60,21	54,27	49,09	60,21	66,41
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	53,14	45,63	41,47	53,14	60,61
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	69,25	64,22	59,22	69,25	70,04
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	62,01	56,80	51,84	62,01	66,64
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	69,20	64,17	59,20	69,20	70,07
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	59,31	53,96	49,00	59,31	64,80
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	67,65	62,60	57,61	67,65	68,79
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	59,37	53,95	48,99	59,37	65,52
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	53,91	46,52	42,23	53,91	63,25
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	54,18	46,86	42,48	54,18	63,39
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	54,67	47,18	42,71	54,67	63,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





## Bijlage 4

**lcum (gecumuleerde geluidsniveau) in huidige situatie  
 vergelijken met lcum in toekomstige situatie.**

lcum = sommatie van de diverse l\*\*s conform Wet geluidhinder

L\*RL = 0,95 LRL – 1,40  
 L\*LL = 0,98 LLL + 7,03  
 L\*IL = 1,00 LIL + 1,00  
 L\*VL = 1,00 LVL + 0,00

woning	geluidsbelasting luchtvaart	geluidsbelasting industrielawaai nu	geluidsbelasting industrielawaai toek	geluidsbelasting rijkswegen	geluidsbelasting provinciale wegen
Kromme Spieringweg 175	67	45	55	60	55
Kromme Spieringweg 203	65	42	52	--	60
Zwanenburgerdijk 31	59	52	56	55	--

woning	geluidsbelasting* luchtvaart	geluidsbelasting* industrielawaai nu	geluidsbelasting* industrielawaai toek	geluidsbelasting* rijkswegen	geluidsbelasting* provinciale wegen	lcum nu	lcum toekomst
Kromme Spieringweg 175	72,69	46,00	56,00	60,00	55,00	<b>73,00</b>	<b>73,07</b>
Kromme Spieringweg 203	70,73	43,00	53,00	--	60,00	<b>71,09</b>	<b>71,15</b>
Zwanenburgerdijk 31	64,85	53,00	57,00	55,00	--	<b>65,53</b>	<b>65,88</b>

**DHV B.V.**

*Bouw en Industrie  
Waldorpstraat 13G  
2521 CA Den Haag  
Postbus 93059  
2509 AB Den Haag  
T (070) 314 33 33  
F (070) 326 28 91*

*[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*

# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer

## Industrielawaai en verkeerslawaaï



### Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

Gemeente Haarlemmermeer

30 mei 2011  
Definitief

# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer

## Industrielawaai en verkeerslawaai

### Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

dossier : BA3519

registratienummer : Hu.BA3519.R01

versie : 2.1a

classificatie : Openbaar

Gemeente Haarlemmermeer

30 mei 2011

Definitief

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>
1 INLEIDING	2
2 SITUERING	3
2.1 Bestaande situatie	3
2.2 Uitbreiding industrieterrein	4
3 JURIDISCH KADER	6
3.1 Vergunningssituatie	6
3.2 Zonering Wet geluidhinder	6
3.3 Zonebeheer	7
3.4 Wijziging Wet geluidhinder	7
3.5 Woningen op het industrieterrein	7
4 UITGANGSPUNTEN	9
4.1 Aanpak	9
4.1.1 Systematiek bestaand industrieterrein	9
4.1.2 Systematiek nieuwe delen van het industrieterrein	9
4.2 Provinciale bedrijven	11
4.2.1 Lijst met bedrijven	11
4.2.2 Wijzigingen provinciale bedrijven	11
4.3 Gemeentelijke bedrijven	13
4.3.1 Lijst met bedrijven	13
4.3.2 Wijzigingen gemeentelijke bedrijven	13
4.4 Geplande uitbreidingen	13
4.4.1 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden	13
4.4.2 Uitbreiding De Liede Noord	14
4.4.3 Uitbreiding zuidwesten	14
4.4.4 Uitbreiding zuidoosten	15
4.5 Overige wijzigingen zonebewakingsmodel	15
4.5.1 Aanpassingen basismodel	15
4.5.2 Woningen binnen de zone	15
4.5.3 Recente aanpassingen	16
5 RESULTATEN ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI	19
5.1 Uitgangspunten	19
5.2 De geluidzone	19
5.3 Woningen	19
5.3.1 Woningen in de zone	19
5.3.2 Woningen op het industrieterrein	20
5.4 Inpassing loswal Dura-Vermeer	21
6 VERKEERSLAWAAI	23
6.1 Verkeersgroei op bestaande wegen	23
6.2 Geluidbelasting vanwege nieuwe rondweg industrieterrein	24
6.3 Maatregelen	24
7 CUMULATIE	26
8 COLOFON	28

## 1 INLEIDING

Binnen de gemeente Haarlemmermeer ligt het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein De Liede. De gemeente is van plan het industrieterrein op een aantal locaties uit te breiden. Hiertoe moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Dit zal tevens leiden tot een verlegging van de zonegrens. DHV is gevraagd in beeld te brengen waar de nieuwe zonegrens zal komen te liggen, waarbij rekening wordt gehouden met een optimale inrichting van het industrieterrein en een aanvaardbare geluidbelasting van de gevels van de woningen die binnen de zone zijn gelegen of komen te liggen.

Daarnaast wordt aandacht besteed aan de geluidbelasting ten gevolge van het (toenemende) verkeer op de wegen van en naar het industrieterrein.

Vanwege de te verwachten hogere waarden op de gevels van de woningen in de zone, wordt tevens gekeken naar de cumulatie van geluid ten gevolge van industrie, verkeer en luchtvaart.

Het onderzoek gaat zonedig tevens in op de gevelgeluidwering van de woningen en de binnenwaarden in relatie tot het gecumuleerde geluidsniveau t.g.v. industrielawaai.

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het bestaande zonebewakingsmodel van De Liede, dat door DHV is geactualiseerd. Dit rapport vervangt de eerder verschenen rapporten inzake de actualisatie, waaronder het meest recente van juni 2010 (kenmerk HL.D1420.R01). Behalve aan de actualisatie is in het voorgaande onderzoek ook aandacht besteed aan de door de gemeente voorgenomen uitbreiding. Daarbij werd echter nog geen rekening gehouden met woningen die mogelijk in de vergrote zone zouden komen te liggen. Voorts worden in het genoemde rapport de resultaten van drie varianten (3.1, 3.2 en 3.3) gepresenteerd. Onderhavig rapport is bedoeld als vervanging van het hiervoor genoemde rapport met een verdere verdieping van de invulling van het industrieterrein, waarbij de variant 3.2 als meest reëel uitgangspunt is genomen.

Dit onderzoek behandelt op hoofdlijnen achtereenvolgens:

- een korte inleiding
- een schets van het wettelijk kader
- het basismodel en de invulling van het bestaande industrieterrein
- de voorgenomen wijzigingen
- de aanpak en opzet van het nieuwe zonemodel
- de resultaten van de berekeningen via presentatie van de nieuwe 50 dB(A) contour en voorgestelde zonegrens, alsmede de geluidbelasting van de gevels van de woningen in de zone
- de gevolgen van (de toename van) verkeer van en naar het industrieterrein
- de gevolgen voor de woningen die gelegen zullen zijn op het industrieterrein
- de cumulatieve effecten en de beoordeling van de geluidbelasting binnen de woningen in relatie tot hoofdstuk VIIIb van de Wet geluidhinder

## 2 SITUERING

### 2.1 Bestaande situatie

De Liede is een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Bij Koninklijk Besluit van 6 november 1991, no. 91.010015, is een geluidzone (50 dB(A)-contour) rond het terrein vastgesteld. Hieronder wordt de originele zonekaart weergegeven.



**Figuur A Originele zonecontour industrieterrein**

Op het bestaande industrieterrein is in hoofdzaak 'laagwaardige' industrie gevestigd, met voornamelijk grond- en betonbedrijven, alsmede autodemontagebedrijven. Een aanzienlijk aantal bedrijven valt, voor wat betreft vergunningverlening onder het bevoegd gezag van de Provincie Noord-Holland. Een ander deel valt onder het Activiteitenbesluit, waarbij de gemeente het bevoegd gezag is.

Tevens is een trafostation van TenneT op het terrein gevestigd. De grotere bedrijven die op het industrieterrein zijn gevestigd betreffen onder andere de Grondbank (S&R), Sita, Constar betonwaren, Dura Vermeer en de Zaanse Schroothandel. Deze bedrijven zijn hoofdzakelijk aan de noord- en noordwestzijde van het industrieterrein gevestigd. In het centrum en richting de zuidoosthoek van het industrieterrein ligt een rechthoekig vlak waar een groot aantal autodemontagebedrijven is gevestigd. Het trafostation van TenneT is gelegen aan de zuidwestzijde van het industrieterrein.



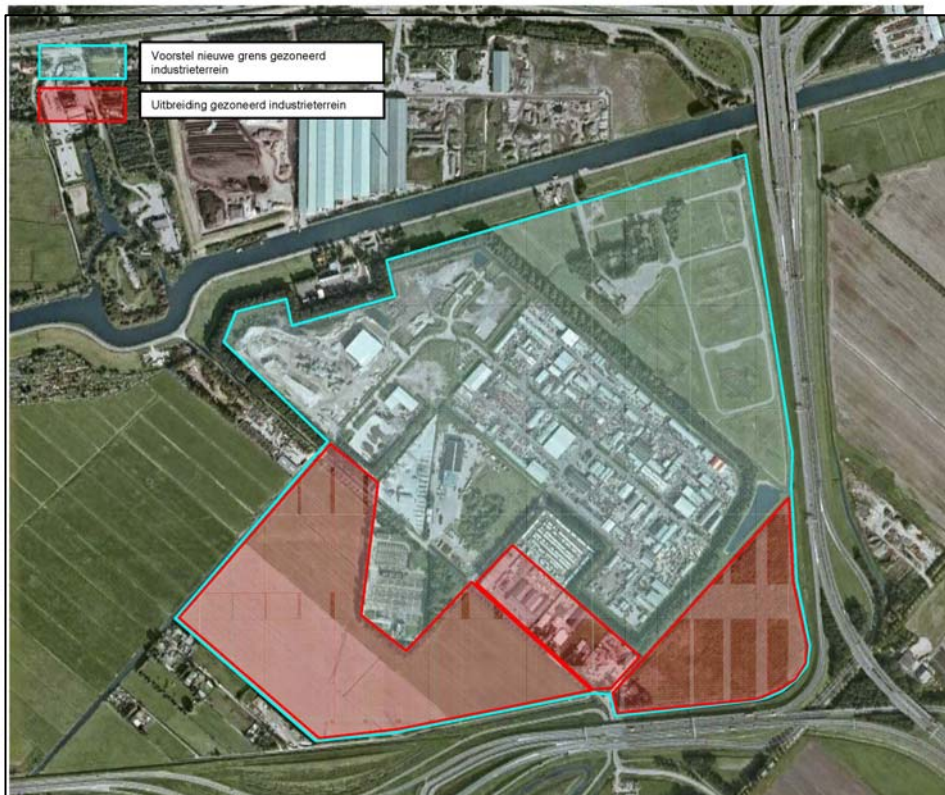
## 2.2 Uitbreiding industrieterrein

De gemeente Haarlemmermeer is voornemens het industrieterrein uit te breiden met de volgende gebieden:

- De Liede Noord; Aan de noordzijde begrensd door de Zwanenburgerdijk en aan de oostzijde door de A9. Op dit terrein is de vestiging van een of meerdere betoncentrales voorzien.
- Zuidoost; Dit terrein wordt aan de oostzijde begrensd door de A9 en aan de zuidzijde door de N205.
- Zuidwest; Aan zowel de noordoostzijde als zuidzijde begrensd door de Spaarnwouderweg. Dit nieuwe terrein omsluit het bestaande trafostation van Tennet. Op dit terrein is voorzien in de vestiging van een nieuw trafostation voor TenneT
- Bestaande bedrijventerrein (Spaarnwouderweg 1119-1163); Dit terrein, aan de zuidzijde begrensd door de Spaarnwouderweg en aan de noordzijde door de Remweg, zal deel gaan uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. Enkele woningen op dit bedrijventerrein zullen op het gezoneerde industrieterrein komen te liggen.

Het bestaande bedrijventerrein aan de noordwestzijde (Spaarnwouderweg 46-59) zal, in tegenstelling tot wat in eerdere rapportages is vermeld, geen deel gaan uitmaken van het gezoneerde industrieterrein.

Hieronder wordt een overzicht gegeven van het industrieterrein inclusief de uitbreidingslocaties.



**Figuur B** Overzicht industrieterrein na uitbreiding

Het is uitdrukkelijk de wens van de gemeente Haarlemmermeer op dit industrieterrein ruimte te reserveren voor geluidsintensieve (laagwaardige) industrie.

Binnen de bestaande geluidzone van industrieterrein De Liede is een aantal woningen gelegen. De status hiervan is als volgt:

- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31, gelegen aan de noordwestzijde en aanwezig binnen de zone op het moment van vaststellen, is in het verleden een MTG (maximaal toelaatbare grenswaarde) van 55 dB(A) vastgesteld. In dit rapport worden deze woningen verder MTG-woningen genoemd.
- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 79-80 (één woning) en 81 (beide gelegen aan de noordoostzijde, langs de Ringvaart), zijn geen hogere waarden verleend. Reden hiervoor is dat ten tijde van de zonevaststelling de geluidbelasting van deze woningen niet hoger was dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De gemeente is voornemens om deze woningen in het kader van de uitbreiding van het industrieterrein aan de woningvoorraad te onttrekken, omdat de optredende gecumuleerde geluidsbelasting hier te hoog zal zijn.
- Zeven woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1119, 1121, 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) zijn nu gelegen binnen de zone, maar zullen na uitbreiding op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen. Voor deze woningen zijn in het verleden geen hogere waarden verleend en is ook geen MTG vastgesteld.
- Enkele woonboten in de ringvaart, welke op grond van de Wet geluidhinder niet als geluidgevoelige bestemmingen zijn aangeduid, maar op grond van overwegingen op basis van de Wet milieubeheer of Wet ruimtelijke ordening wel beschouwd dienen te worden.

Voor alle genoemde woningen geldt dat we in deze rapportage zullen vaststellen welke geluidsbelastingen na uitbreiding van het industrieterrein optreden.

### 3 JURIDISCH KADER

#### 3.1 Vergunningssituatie

De bedrijven die zijn gelegen op het industrieterrein vallen onder de Wet milieubeheer. In dat kader wordt onderscheid gemaakt tussen 2 soorten bedrijven:

- Bedrijven met een milieuvergunning (waarin op maat gesneden geluidsgrenswaarden zijn opgenomen).
- Bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit (Besluit Algemene Regels voor Inrichtingen Milieubeheer, BARIM). Dit zijn bedrijven die aan standaard geluidsvoorschriften moeten voldoen. Voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein betekent dit een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) op de gevel van woningen van ten hoogste 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Als zich binnen een afstand van 50 meter geen woningen bevinden, anders dan woningen die eveneens op het industrieterrein zijn gelegen, gelden de betreffende grenswaarden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting. Voor het maximale geluidsniveau op de gevel van woningen geldt in het algemeen een waarde van ten hoogste 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De toetsing van geluidsniveaus ten gevolge van inrichtingen en het opstellen van geluidsvoorschriften voor een milieuvergunning, alsmede het vaststellen van maatwerkvoorschriften voor bedrijven vallend onder het Activiteitenbesluit, verloopt volgens de systematiek, beschreven in hoofdstuk 4 van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu in oktober 1998.

Indien een inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein dient voor het stellen van grenswaarden tevens rekening te worden gehouden met de systematiek zoals die is voorgeschreven in de Wet geluidhinder.

Bij het voorgaande kan worden aangetekend dat maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ ), in tegenstelling tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, niet relevant zijn in het kader van de Wet geluidhinder. Wel dienen maximale geluidsniveaus middels (vergunning)voorschriften te worden geregeld en zijn daarmee een afweging in het kader van de Wet milieubeheer. Ook in het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient rekening gehouden te worden met piekgeluid.

#### 3.2 Zonering Wet geluidhinder

Wanneer op een industrieterrein inrichtingen aanwezig zijn, zoals aangewezen in Artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht (BOR) of de oprichting daarvan niet is uitgesloten in het vigerende bestemmingsplan, dient volgens het gestelde in de Wet geluidhinder een geluidszone rondom het industrieterrein te zijn vastgesteld.

Indien uit het zoneringsonderzoek blijkt dat binnen de geluidszone geluidsgevoelige objecten (zoals woningen) aanwezig zijn met een hogere geluidsbelasting dan 50 dB(A) op de gevel, dienen hiervoor 'maximaal toelaatbare grenswaarden' (MTG's) te worden vastgesteld. In eerste instantie mogen deze niet hoger zijn dan 55 dB(A).

Op grond van artikel 55 van de Wet geluidhinder kan bij wijziging van een bestaande zone of bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan voor gronden die als gevolg daarvan deel blijven uitmaken van de bestaande zone de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de woningen in dat

gebied worden verhoogd met ten hoogste 5 dB(A). Dit betekent dat de ten hoogste te verlenen hogere waarden bedragen:

- 60 dB(A) voor de woningen aan de Zwanenburgerdijk waarvoor eerder een hogere waarde is verleend (huisnummers 21, 28, 29 en 31). Een verhoging van 55 naar 60 dB(A) is hier echter niet wenselijk omdat dan ook voor deze woningen een vaststellingsprocedure moet worden doorlopen.
- 55 dB(A) voor de andere woningen is het streven van de gemeente Haarlemmermeer al is het in deze gevallen ook mogelijk om een hogere waarde vast te stellen dan 55 dB(A).

Ook voor woningen die gelegen zijn in naburige gemeenten kan de gemeente initiatiefnemer zijn voor het vaststellen van hogere waarden voor deze woningen. Bij het wijzigen van de geluidzone dient de nabure gemeente deze vast te stellen in het betreffende bestemmingsplan.

### 3.3 Zonebeheer

Handhaving en bewaking van de gestelde grenswaarden op de zone-immissiepunten en op de MTG-woningen vindt plaats in een zonebewakingssysteem.

In een dergelijk systeem wordt de totale geluidsbijdrage van het industrieterrein, gedifferentieerd naar deelbijdrage van de verschillende bedrijven, vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de actuele en vergunde situatie van bedrijven. Wanneer een industrieterrein nog niet geheel is ingevuld, kan de beheerder van het industrieterrein voor de braakliggende kavels een bepaalde geluidsruiimte reserveren.

### 3.4 Wijziging Wet geluidhinder

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Conform deze wet zijn enkele wijzigingen in de Wet geluidhinder doorgevoerd. Een van de wijzigingen is een verandering van de definitie van het begrip industrieterrein. De nieuwe definitie luidt:

*Industrieterrein*: terrein waaraan *in hoofdzaak* een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming *voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan* de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

De cursief gedrukte delen vormen een toevoeging ten opzichte van de oude definitie. Reden hiervoor is dat recente jurisprudentie bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State tot gevolg had dat *alleen* die gebieden waarop zich, volgens het geldende bestemmingsplan, grote lawaaimakers mogen bevinden onderdeel uitmaken van het industrieterrein, en delen waar dit niet het geval is niet. Omdat een dergelijke versnippering van een industrieterrein/bedrijventerrein in principe ongewenst is, is deze wijziging doorgevoerd, zodat een industrieterrein/bedrijventerrein als geheel gezoneerd kan worden.

De gemeente Haarlemmermeer heeft bij de vaststelling van het gezoneerde industrieterrein er voor gekozen zowel inrichtingen welke aan te merken zijn als 'grote lawaaimakers' als 'reguliere' inrichtingen, onderdeel van het gezoneerde industrieterrein te laten uitmaken.

### 3.5 Woningen op het industrieterrein

Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder worden eventuele woningen op het gezoneerde industrieterrein niet aangemerkt als geluidsgevoelige bestemmingen. Hiervoor kunnen geen eisen worden gesteld op grond van deze wet.

De handreiking industrielawaai en vergunningverlening adviseert in het kader van de vergunningverlening (Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) als uitgangspunt te streven naar geluidbelasting van 65 dB(A) voor deze woningen.

Voor maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn geen streef- of grenswaarden gesteld.

Voor de Wet ruimtelijke ordening dient een zelfstandige afweging gemaakt te worden voor deze woningen.

## 4 UITGANGSPUNTEN

### 4.1 Aanpak

De provincie Noord-Holland was tot 1 januari 2007 zonebeheerder van het industrieterrein De Liede, sindsdien is de gemeente Haarlemmermeer zonebeheerder. Van de provincie is het oude (dit is tevens het meest recente) rekenmodel ontvangen. Dit dient als basis in onderhavig onderzoek.

Vervolgens is onderzoek gedaan naar de bestaande bedrijven op het industrieterrein. Dit is gedaan in overleg met de provincie en de gemeente, maar ook door het bestuderen van de vigerende vergunningen en een bezoek ter plaatse.

Vervolgens zijn aan de hand van deze gegevens de eerste aanpassingen aan het zonebewakingsmodel doorgevoerd.

Voor de nieuwe, nog niet ingevulde delen van het industrieterrein, is een systematiek ontwikkeld voor het reserveren van geluidruimte welke overeenstemt met de wens van de gemeente voor de invulling van het industrieterrein en de aansluiting bij de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Daarna is gekeken naar de bestaande woningen binnen de zone en de woningen die na aanpassing deel zullen gaan uitmaken van de zone.

Tot slot is het model integraal beoordeeld en aangepast aan de laatste versie van de rekenprogrammatuur, Geomilieu versie 1.81, waarbij tevens gebruik is gemaakt van de meest recente geografische gegevens.

#### 4.1.1 Systematiek bestaand industrieterrein

Voor bestaande bedrijven op het industrieterrein is voor de invulling van de geluidruimte uitgegaan van de vigerende vergunningen en, indien voorhanden, de akoestische modellen zoals gebruikt bij de vergunningaanvraag en/of geïmplementeerd in het basismodel van de provincie.

Voor braakliggende terreinen en bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit is uitgegaan van een reservering binnen het kader van dit Besluit. Dat wil zeggen 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand van het bedrijf<sup>1</sup>.

Gezien het geringe oppervlak van de bedrijven is dit verwerkt door het opnemen van een puntbron met een bronsterkte van 93 dB(A) en een bedrijfsduurcorrectie van 5 en 10 dB(A) voor respectievelijk de avond- en nachtperiode. Een dergelijke bron resulteert onder vrije veld condities namelijk in een bijdrage van circa 50 dB(A) etmaalwaarde op een afstand van 50 meter.

Voorgaande is de standaard aanpak. Noodzakelijke afwijkingen hiervan zijn beschreven in de volgende paragrafen van dit hoofdstuk.

#### 4.1.2 Systematiek nieuwe delen van het industrieterrein

De gemeente is voornemens de vestiging van zware (laagwaardige) industrie mogelijk te maken. Vanuit de systematiek van het boekje "Bedrijven en milieuzonering", uitgegeven in opdracht van de Vereniging

---

<sup>1</sup> Hierbij is het uitgangspunt dat binnen deze 50 meter geen woningen zijn gelegen anders geldt de norm van 50 dB(A) op de gevels van deze woningen. Dit geldt overigens weer niet voor woningen die op het gezondeerde industrieterrein zijn gelegen. Voorzichtigheidshalve wordt van de maximale reservering op 50 meter uitgegaan.

Nederlandse Gemeenten (VNG), betekent dit dat de vestiging van bedrijven in de categorieën 3 t/m 5 mogelijk moet zijn.

Overeenkomstig deze categorieën dient geluidruimte gereserveerd te worden.

Reservering van geluid geschiedt door het vastleggen van een hoeveelheid beschikbare geluidruimte per oppervlakte eenheid ( $\text{dB(A)/m}^2$ ). Wanneer bijvoorbeeld een bedrijf zich vestigt op een terrein met een oppervlak van 1 ha, waarvoor  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  is gereserveerd, dan kan een totaal bronvermogen van  $105 \text{ dB(A)}$  geïnstalleerd worden (volcontinu gedurende de dagperiode en respectievelijk 5 en  $10 \text{ dB}$  lager in de avond- en nachtperiode).

Het voornoemde boekje "Bedrijven en milieuzonering" legt een relatie tussen het soort bedrijf, de milieucategorie en de voorkeursafstand voor geluid. Grofweg is er, op basis van de fysische eigenschappen van geluid, een relatie te leggen tussen de voorkeursafstand en het geluidkental in  $\text{dB(A)/m}^2$ .

Voor kentallen van 60 tot  $65 \text{ dB(A)/m}^2$  dient rekening te worden gehouden met een voorkeursafstand van 250 tot 500 meter (afhankelijk van het bedrijfsoppervlak). Voor een kental van 65 tot  $70 \text{ dB(A)/m}^2$  kan dit oplopen tot 700 meter.

Omdat de relatie tussen het geluidkental en de voorkeursafstand niet rigide is, blijft de systematiek van de geluidzonering en –normering sturend en zorgt voor een goed balans tussen de ruimtelijk ontwikkeling en de geluidaspecten.

Verder is de relatie tussen de milieucategorie en de voorkeursafstand sterk afhankelijk van het type bedrijf. Er zijn bedrijven die vallen onder categorie 5, waarbij een voorkeursafstand van 700 meter geldt, maar ook bedrijven onder deze categorie met een voorkeursafstand van slechts 50 meter.

Andersom komt het ook voor dat bedrijven met een relatieve lage milieucategorie toch een grote voorkeursafstand in acht moeten nemen.

In onderstaande tabel worden enkele voorbeelden gegeven van type bedrijven en het bijhorende kental, ontleend aan onder andere de "Bestuursovereenkomst Rijnmond-West" d.d. april 1992 en het onderliggend onderzoek.

**Tabel 4.1 voorbeelden van milieucategorieën, bedrijven en kentallen**

milieucategorie	Voorbeeld	Kentallen/ voorkeursafstand
4.2-5.1	Overslag erts/kolen/grind	$65 - 70 \text{ dB(A)/m}^2 / 300-500 \text{ meter}$
4.2-5.2	Puin- en schrootbrekers	$60 - 65 \text{ dB(A)/m}^2 / 300-700 \text{ meter}$
3.2-4.2	Beton en asfaltcentrales	$60 - 65 \text{ dB(A)/m}^2 / 100-300 \text{ meter}$
3.1-4.2	Grondreiniging en afvalbedrijven	$50 - 55 \text{ dB(A)/m}^2 / 100-300 \text{ meter}$
-	Activiteitenbesluit	$50 - 55 \text{ dB(A)/m}^2 / < 50 \text{ meter}$

Het is dus zaak geen al te rigide verband tussen geluidkentallen en milieucategorieën te leggen.

Geadviseerd wordt ter indicatie de volgende verdeling aan te houden:

$50 - 55 \text{ dB(A)/m}^2$	Bedrijven die vallen onder het activiteitenbesluit
$55 - 60 \text{ dB(A)/m}^2$	Categorie 3.x
$60 - 65 \text{ dB(A)/m}^2$	Categorie 4.x
$65 - 70 \text{ dB(A)/m}^2$	Categorie 5.x

Dit betekent dat het niet uitgesloten is dat bijvoorbeeld een categorie 5.1 bedrijf zich kan vestigen op een kavel waarvoor 65 dB(A)/m<sup>2</sup> is gereserveerd. Aan de andere kant kan het ook zo zijn dat een categorie 3.2 bedrijf zich alleen kan vestigen op een kavel waarvoor 70 dB(A)/m<sup>2</sup> is gereserveerd, omdat dit bedrijf bijvoorbeeld continu (24 uur) in bedrijf is.

Het inpassen van bedrijven op een gezoneerd industrieterrein is maatwerk. De reserveringen dienen er slechts toe voldoende ruimte op het industrieterrein en binnen de zonegrens te creëren zodat invulling kan worden gegeven aan de voorziene bedrijvigheid, zoals bepaald in het bestemmingsplan.

Verder is het van belang bij invulling van braakliggend terrein door vestiging van een bedrijf deze direct te voorzien van een maatwerk inpassing. Wanneer een bedrijf minder geluidruimte nodig heeft dan de reservering, betekent dit meer geluidruimte voor de overgebleven kavels of delen daarvan. Wanneer meer geluidruimte noodzakelijk is, is deze inpassing ook zeer wel mogelijk, maar dient rekening te worden gehouden met een afwaardering van de omliggende kavels. Verder kan winst behaald worden door de meest luidruchtige bedrijven meer centraal op het industrieterrein te plaatsen waar meer geluidruimte beschikbaar is.

Zo is het zelfs mogelijk bedrijven te accommoderen met een geluidkental van boven de 70 dB(A)/m<sup>2</sup> indien de afstand tot de zonegrens voldoende groot is en de behoefte aan geluidruimte op de omliggende kavels geringer is.

Voorname werkwijze kan nader uitgewerkt worden vastgelegd in een zonebeheersplan. Het gebruik van een zonebeheersplan zal worden opgenomen in het vast te stellen bestemmingsplan.

## 4.2 Provinciale bedrijven

### 4.2.1 Lijst met bedrijven

De volgende provinciale bedrijven zijn op het industrieterrein gelegen:

**Tabel 4.2 overzicht provinciale bedrijven**

Bedrijf	Adres
Nuon (Tennet)	Spaarnwouderweg
Grondbank (S&R)	Spaarnwouderweg 1175
Sita	Spaarnwouderweg 1175
Constar betonwaren (sorteer)	Spaarnwouderweg 1185
Dura Vermeer	Spaarnwouderweg 1175
Zaanse Schroothandel	Spaarnwouderweg 1175
Ca. 57 autodemontagebedrijven*	Spaarnwouderweg 1175

\*Er is ook een klein aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven<sup>2</sup>.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de vergunnings situatie van deze bedrijven en de vergunde geluidsniveaus.

### 4.2.2 Wijzigingen provinciale bedrijven

Aan de provinciale bedrijven zijn in het rekenmodel de volgende wijzigingen doorgevoerd:

<sup>2</sup> Per 1 januari 2011 is er geen uitgebreide vergunningplicht meer voor de meeste autodemontagebedrijven (onderdeel 28.10 van bijlage I deel C van het Besluit Omgevingsrecht).



### **Nuon (Tennet)**

De overschrijding vanwege Nuon (Tennet) is (in overleg met de provincie Noord-Holland) verminderd, door middel van het nauwkeuriger modelleren van de vergunde situatie.

De enkele transformator die drie transformatoren vertegenwoordigde is verdeeld over drie puntbronnen met een 4,77 dB lager bronvermogen. De condensatorbank is van een scherm voorzien (is werkelijk aanwezig). Twee bedrijfshallen zijn ingevoerd.

Voor de invulling van de gehele zuidwestzijde van het industrieterrein is verder rekening gehouden met een overwegend verharde bodem.

### **Zaanse Schroothandel**

Bij besluit 2007/39403 van 9 juli 2007 is de vergunning van de Zaanse Schroothandel (ZSH) ambtshalve aangepast. Dit is doorgevoerd in het rekenmodel.

### **Sita**

Het model van Sita was verschoven (behalve bedrijfshal en bijbehorende bronnen). Dit is aangepast.

### **Autodemontagebedrijven**

Op het terrein bevindt zich een groot aantal autodemontagebedrijven. Van de meeste is de provincie Noord-Holland het bevoegd gezag. Deze zijn alle visueel gecontroleerd, en zo nodig aangepast met een accurate naamgeving en geluidsuitstraling. Dit is gedaan aan de hand van van de gemeente en de provincie ontvangen informatie, alsmede een locatiebezoek.

Er zijn 7 bestaande autodemontagebedrijven bronnen aan het rekenmodel toegevoegd. Dit zijn:

- Kavel A07b - Autobedrijf de liede;
- Kavel A07c - Autoherstelbedrijf The Pittstop
- Kavel B11 - De Bruin Autobanden
- Kavel B12 - Pereboom Autoschade
- Kavel B19 - Autobedrijf Massa
- Kavel E02 - Olgun, Autoservice
- Kavel E05 - Auto Center Kokcu

Van 3 ter plaatse vastgestelde bedrijven is geen informatie beschikbaar. Deze zijn als AMvB-bron (93 dB(A)) aan het geluidsmodel toegevoegd. Het betreft de volgende bedrijven:

- Kavel E06 - Garage Eray
- Kavel E08 - Autobedrijf Umut 19
- Kavel X01 - M-Eatingpoint

Daarnaast zijn op 2 onbenutte kavels (kavel B18 en kavel D2) reserveringsbronnen (93 dB(A)) geplaatst.

De autodemontagebedrijven hebben verschillende geluidsvoorschriften, zoals:

- LAr,LT maximaal 42 dB(A) op 100 meter van de terreingrens;
- LAr,LT maximaal 60 dB(A) op 15 meter van de terreingrens.

De toegewezen geluidruimte per inrichting is echter vergelijkbaar. Het komt neer op een geïnstalleerd bronvermogen van 93 dB(A). In de avond- en nachtperiode zijn de bedrijven niet in werking, wel kunnen dan bijvoorbeeld verkeersbewegingen plaatsvinden. Hiervoor zijn voor de avond- en nachtperiode respectievelijk 10 en 20 dB lagere geluidsvermogens gehanteerd, door het toepassen van een bedrijfsduurcorrectie op het ingevoerde bronvermogen.

Van het bedrijf Multi Cars was de in het rekenmodel opgenomen geluidruimte afwijkend, dit is aangepast.

## 4.3 Gemeentelijke bedrijven

### 4.3.1 Lijst met bedrijven

Een bezoek aan de gemeente is gebracht, waarbij de vergunningendossiers van alle bedrijven bestudeerd zijn. Naar aanleiding hiervan is de lijst in bijlage 1.3 opgesteld.

Dit betreft met name (aan Spaarnwouderweg 1175) een aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven. Het bevoegd gezag hiervan is in het recente verleden overgegaan van Provincie op gemeente. Deze bedrijven vallen allemaal onder het Activiteitenbesluit.

### 4.3.2 Wijzigingen gemeentelijke bedrijven

De wijzigingen conform bijlage 1 zijn doorgevoerd. Dit betreft met name het aanbrengen van AMvB-reserveringsbronnen. Voor de bedrijven die alleen in de dagperiode activiteiten hebben gemeld, zijn voor de avond- en nachtperiode 10 dB respectievelijk 20 dB lagere geluidsvermogens opgenomen. Voor de bedrijven die (in theorie) 24 uur per etmaal in werking kunnen zijn, zijn in de avond- en nachtperiode 5 dB respectievelijk 10 dB lagere geluidsvermogens gehanteerd.

Tot voor kort was aan Spaarnwouderweg 1175, kavel B16, het bedrijf Staverden gelegen. De aanvraag om een oprichtingsvergunning uit 2005 is niet vergund, omdat het bedrijf teveel geluidsruimte aanvroeg. Uit het locatiebezoek bleek dat er op dit moment geen bedrijf is gevestigd. In het rekenmodel is een reserveringsbron conform het Activiteitenbesluit geplaatst. De grootte hiervan bedraagt 93 dB(A) etmaalwaarde, oftewel:

- 93 dB(A) in de dagperiode (tussen 7 en 19 uur);
- 88 dB(A) in de avondperiode (tussen 19 en 23 uur);
- 83 dB(A) in de nachtperiode (tussen 23 en 7 uur).

## 4.4 Geplande uitbreidingen

De verkaveling alsmede de aangehouden geluidruimtereservering is weergegeven in figuur 1.1 en 1.2 in de bijlage.

### 4.4.1 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden

Ten zuiden zal een bestaand bedrijventerrein bij het gezoneerde industrieterrein worden betrokken (zie figuur B, het geel omkaderde deel). Het gaat om de bedrijven met adres Spaarnwouderweg 1119-1163 (zie bijlage 1). Deze 4 bedrijven zijn aanvullend in het rekenmodel gemodelleerd.

Op 5 kavels bevindt zich geen bedrijf, maar deze kavels hebben wel een industriefunctie. Dit blijkt uit het vergelijken van 2 lijsten van de gemeente, alsmede het locatiebezoek. Op deze kavels is een reserveringsbron geplaatst.

Daarnaast is het bedrijf Schoehuijs, Spaarnwouderweg 6, aan het rekenmodel toegevoegd. Dit bedrijf is op 31 juli 2006 bezocht door de Provincie Noord-Holland, afdeling Handhaving Branches. Uit dit bezoek is gebleken dat de werkzaamheden van de inrichting vielen onder de uitzonderingsbepaling cat. 28.7 van het

Inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer. Hierdoor is de inrichting onder het Activiteitenbesluit komen te vallen.

#### 4.4.2 Uitbreiding De Liede Noord

Dit betreft een terreindeel met een totale oppervlakte van circa 135.000 m<sup>2</sup> (inclusief wegen). Het voornemen bestaat dit deel van het industrieterrein in te richten met bedrijven tot categorie 5. In het huidige model is voor alle kavels een geluidruimte gereserveerd van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> met uitzondering van de kavel gelegen aan de noordoostzijde (kavel 2 in figuur 1.1), hiervoor is een reservering van 65 dB(A)/m<sup>2</sup> gemaakt. Vestiging tot categorie 5 is op het grootste deel van het industrieterrein mogelijk, wanneer de eerder genoemde geluidreservering in acht wordt genomen.

Overigens dient wel aandacht te worden besteed aan bedrijven welke volcontinu in bedrijf zijn. De genoemde reserveringen zijn uitgedrukt in etmaalwaarden, waarbij een bedrijfsduurcorrectie van 5 en 10 dB voor respectievelijk de avond- en nachtperiode in rekening is gebracht.

De aangegeven verkaveling is een voorlopige aanname. Uiteindelijk kan deze verkaveling anders uitpakken. De wijzigingen in totaal beschikbaar oppervlak voor industriële doeleinden zal echter een marginale invloed hebben op het totaal beschikbare kental per kavel.

Gekoppeld aan dit terreindeel is Dura-Vermeer voornemens een loswal te bouwen voor het verladen van zand en grind vanaf een lichter in de ringvaart naar een overslaginstallatie op het terrein De Liede Noord. DHV heeft in opdracht van Dura-Vermeer deze bedrijfsinrichting gemodelleerd en opgenomen in het rekenmodel.

Standaard is deze inrichting niet meegenomen voor de berekening van de nieuwe contour en de bijdrage bij de woningen. Inpassing van de loswal is naderhand uitgevoerd, waarbij ook direct de gevolgen van de inpassing voor de resterende geluidruimte van De Liede Noord in beeld is gebracht.

In hoofdstuk 5 worden bij de bespreking van de resultaten de gevolgen van de inpassing van de loswal besproken.

#### 4.4.3 Uitbreiding zuidwesten

Ten zuidwesten van het industrieterrein zal een kavel worden toegevoegd aan het gezoneerde industrieterrein. De bedoeling is om hier onder andere een nieuw trafostation van Tennet te realiseren. Het gaat om een uitbreiding van het bestaande (150 kV) station, gelegen aan de Spaanwouderweg. Dit wordt uitgebreid met een nieuw 380 kV station, bestaande uit een schakelgebouw en een aantal schakelvelden. De uitbreiding van het station is gepland in de zuidoostelijke richting van het reeds bestaande trafostation. Tennet wordt middels een Rijksinpassingsplan ingevuld.

De oppervlakte van de totale kavel, met inbegrip van het nieuwe trafostation van Tennet, bedraagt circa 177.000 m<sup>2</sup>.

Van Tennet heeft DHV het akoestisch onderzoek ontvangen dat is opgesteld door Peutz; "Geluidonderzoek in het kader van het Rijksinpassingsplan ten behoeve van het geprojecteerde transformatorstation van TenneT te Vijfhuizen", kenmerk F 19393-3-RA d.d. 5 oktober 2010, inclusief het akoestisch rekenmodel.

De modelering zoals aangeleverd door Tennet is overgenomen in het rekenmodel. De kavel waarop TenneT gevestigd wordt heeft een oppervlak van circa 55.000 m<sup>2</sup>. Naast de opgegeven geluidbronnen is voor deze kavel een extra oppervlaktebron ingevoerd met ongeveer dezelfde geluidruimte als het volledige trafostation. Hierdoor is een geluidruimtereserve van circa 3 dB meegenomen voor deze kavel. De totale gereserveerde geluidruimte bedraagt voor deze locatie circa 52 dB(A)/m<sup>2</sup> in de dagperiode en

avondperiode en 48 dB(A)/m<sup>2</sup> in de nachtperiode. De figuur 2 in de bijlage geeft de modellering van het trafostation weer, waarbij opgemerkt dat de vermogensschakelaars niet in het model zijn opgenomen aangezien deze geen bijdrage leveren aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L<sub>Af,LT</sub>), maar enkel maatgevend zijn voor de piekniveaus die in het kader van de zonering niet worden meegenomen.

Voor het overige deel van deze uitbreiding, met een oppervlak van circa 121.000 m<sup>2</sup>, is een reservering van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> gemaakt. Vestiging van categorie 5 (dag)bedrijven is dus zondermeer mogelijk. Gezien het grote oppervlak van het terrein is een nadere differentiëring van geluidruimte bij de daadwerkelijke invulling eveneens mogelijk.

#### 4.4.4 Uitbreiding zuidoosten

Dit betreft het gedeelte in de zuidoosthoek grenzend aan de A9. De oppervlakte bedraagt circa 70.000 m<sup>2</sup>. Uitgaande van de realisatie van categorie 4 en 5 bedrijven, is hier (verdeeld over de kavel) rekening gehouden met een reservering van 70 dB(A)/m<sup>2</sup>. Ook hier is gezien het oppervlak differentiëring mogelijk, waarbij meer geluidruimte beschikbaar is op grotere afstand van de woningen.

### 4.5 Overige wijzigingen zonebewakingsmodel

#### 4.5.1 Aanpassingen basismodel

In eerder onderzoek is het door de provincie aangeleverde basismodel op een aantal punten aangepast. Het betreft hier de volgende aanpassingen:

- Groot aantal naamgevingen van bedrijven is gecorrigeerd.
- De bedrijven *De Jong*, *Koks Nilo* en *Sita incl bs* zijn uit het rekenmodel verwijderd. Dit is gebaseerd op informatie van de gemeente/provincie, en locatiebezoek.
- Alle aanwezige objecten zijn in de hoofdgroep geplaatst.
- De diverse bronnen zijn logisch geordend in groepen en subgroepen.
- Alle puntbronnen die direct onder de hoofdgroep staan zijn verplaatst naar de groepen.
- Een aantal objecten is verwijderd.
- Alle oorspronkelijke zonebewakingspunten zijn op de vigerende zone geplaatst (zo nodig wat verschoven).

Daarnaast was in het rekenmodel voor Spaarnwouderweg 1165 aangegeven dat een hogere waarde is verleend. Dit blijkt, op grond van bestudering van het saneringsbesluit, niet het geval te zijn. Dit is aangepast.

Gecontroleerd is of op alle aanwezige woningen rekenpunten zijn geplaatst. Dit is gedaan door bestudering van de gemeente ontvangen informatie, alsmede het locatiebezoek. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. Wel zijn op een aantal geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone een aantal extra rekenpunten (meerdere gevels) geplaatst.

#### 4.5.2 Woningen binnen de zone

Er zijn 19 woningen toegevoegd die naar verwachting binnen de vergrote zone komen te liggen, te weten:

Haarlemmerstraatweg 169 <sup>3</sup>	Kromme Spieringweg 202
Kromme Spieringweg 126	Kromme Spieringweg 202-A
Kromme Spieringweg 164	Kromme Spieringweg 203

<sup>3</sup> Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Kromme Spieringweg 169	Kromme Spieringweg 207
Kromme Spieringweg 171	Kromme Spieringweg 208
Kromme Spieringweg 175	Kromme Spieringweg 217
Kromme Spieringweg 196	Kromme Spieringweg 221
Kromme Spieringweg 197	Kromme Spieringweg 223
Kromme Spieringweg 199	Kromme Spieringweg 237
Kromme Spieringweg 200	

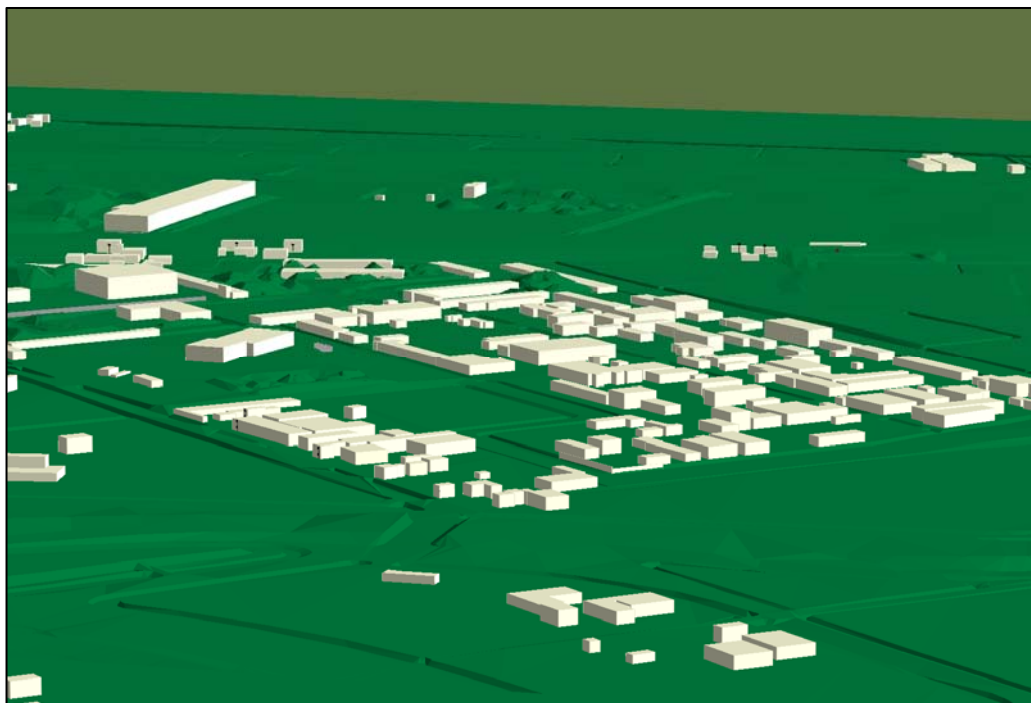
De objecten met adressen Kromme Spieringweg 74 en Kromme Spieringweg 96 zijn niet in het model opgenomen. Deze adressen bevinden zich buiten de nieuwe zone en ondervinden dus een geluidsbelasting van minder dan 50 dB(A). Op het adres Kromme Spieringweg 96 bevindt zich volgens een van de gemeente ontvangen overzicht een industriefunctie.

Figuur 3 geeft een overzicht van de betrokken toetspunten in het rekenmodel.

### 4.5.3 Recente aanpassingen

In de meest recente versie van het rekenmodel, welke in het kader van dit rapport is opgesteld, zijn nog een aantal wijzigingen doorgevoerd. Het betreft de volgende aanpassingen:

- Via iDelft is een ondergrondbestand aangekocht in shape formaat. Hiervan zijn alle hoogtelijnen overgenomen in het model. Daarbij moet gedacht worden aan dijklichamen, taluds van snelwegen, verdiepingen van waterwegen en overige hoogteverschillen. Onderstaand een impressie van het verloop van het hoogtemodel.



- Alle bronnen, objecten en toetspunten hebben een relatieve hoogte ten opzichte van deze ondergrond gekregen. Uitzondering hierop vormen de geluidbronnen die de uitstraling van gevels

en daken representeren. Deze hebben een relatieve hoogte ten opzichte van het object gekregen.

- Alle waterpartijen zijn uit het shape-bestand geïmporteerd als harde ondergrond.
- Alle objecten uit het shape-bestand zijn geïmporteerd. Voor de reeds bestaande objecten is de ligging gecontroleerd en zonodig aangepast. Deze import betekent dat er ook een groot aantal objecten zijn toegevoegd in het gebied waar veel autodemontagebedrijven zijn gevestigd. Deze objecten beïnvloeden de overdracht van geluid van de omliggende bedrijven. Voor de bronnen die de autodemontagebedrijven representeren is reflectie en afscherming voor het meest nabijgelegen object uitgesloten. Op deze wijze wordt de interne afscherming van het industrieterrein beter in rekening gebracht, omdat nu voor de uitstraling vanaf het eigen kavel geen afscherming wordt meegenomen, maar wel voor de bebouwing op de omliggende kavel, hetgeen goed overeenkomst met de werkelijkheid. Figuur 4 geeft een overzicht van de ingevoerde objecten in dit gebied.
- Alle gebouwen en bronnen van het bedrijf Sita en de overige objecten en bronnen die in deze rechthoek lagen, zijn enkele meters verschoven ten opzichte van de geografische ondergrond. Deze objecten zijn op de juiste plaats gelegd.
- Op het terrein van Constar is een grote loods aanwezig welke in het bestaande model zeker 20 meter te veel naar het noordwesten was ingevoerd. Tevens waren er bronnen binnen dit object gemodelleerd (o.a. de houtverkleiningsinstallatie en een shovel). De loods is op de juiste locatie ingevoerd en de bronnen binnen dit object zijn verplaatst. Deze wijziging heeft een aanzienlijk gevolg voor de bijdrage van Constar op de woningen, welke aanzienlijk toeneemt. Daarnaast heeft deze verplaatsing ook gevolgen voor de zeef III van Dura-Vermeer. Deze bron (nummer 3) werd afgeschermd door de hiervoor genoemde loods. Ook de bijdrage van dit bedrijf neemt toe op de woningen aan de Zwanenburgerdijk. Aan de hand van Google Earth is de ligging van de zeef en de breker van Dura-Vermeer enigszins aangepast naar de juiste positie. Dit geldt ook voor enkele bronnen die door de invoer van de hoogtelijnen een onrealistische maaiveldhoogte verkrijgen. Deze bronnen (shovels) zijn naar een lager punt op het terrein verplaatst (bronnummers 7 en 10). Figuur 5 geeft een overzicht van de aangepaste situatie op het noordelijk deel van het bestaande industrieterrein.
- Voor de in de omgeving aanwezige woonboten zijn toetspunten opgenomen op een hoogte van 1,5 meter boven het waterpeil. De figuren 3.1 en 3.2 geven de ligging van de ingevoerde woonboten.

### **Bodemgebieden**

- Voor de rijksweggebieden is een bodemfactor van 0,1 (vrijwel hard) aangehouden.
- Voor de onverharde delen van het industrieterrein (grondbedrijven) is een bodemfactor van 0,6 aangehouden (halfhard). Dit is ook de bodemfactor van het niet verharde bedrijfsterrein aan de overzijde van de ringvaart.
- Voor het bedrijfsterrein van TenneT en de overige verharde delen van het industrieterrein is een bodemfactor van 0,2 aangehouden (hoofdzakelijk verharde ondergrond).
- Voor waterpartijen is een bodemfactor van 0,0 (volledig hard) aangehouden.
- Voor het overige is een standaard bodemfactor aangehouden van 0,9 (hoofdzakelijk zacht) omdat de resterende gebieden hoofdzakelijk bestaan uit groenvoorziening of grasland.

Figuur 6 geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden in het rekenmodel.

### **Bedrijven en kavels**

Voor de uitbreidingen zijn kavels aangemaakt die zijn ingevoerd als bedrijfsobject. Dit geldt ook voor de twee nieuw ingevoerde bedrijven, loswal Dura-Vermeer en TenneT. Aan deze bedrijfsobjecten kunnen

concrete puntbronnen of oppervlaktebronnen gekoppeld worden alsmede NAW gegevens en overige gegevens die van belang zijn voor het zonebeheer.

In de bedrijvenmanager van Geomilieu wordt per bedrijf (kavel) een kental gegenereerd.

Geadviseerd wordt om alle nieuwe vestiging van bedrijven op deze manier te verwerken en uiteindelijk de bestaande bedrijven op gelijke wijze te administreren in het zonebewakingsmodel.

## 5 RESULTATEN ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

### 5.1 Uitgangspunten

Voor de uitbreiding van het industrieterrein en de bepaling van de nieuwe geluidzone zijn van de volgende uitgangspunten aangehouden:

- De geluidruimte op basis van de vigerende vergunningen en toelaatbare geluidruimte (Activiteitenbesluit) van de bestaande bedrijven
- Een geluidbelasting van de gevels van de woningen (inclusief MTG-woningen) in de zone van ten hoogste 55 dB(A)
- Een invulling van de nieuwe braakliggende terreindelen met een geluidkental van ten minste 65 dB(A)/m<sup>2</sup>, maar bij voorkeur 70 dB(A)/m<sup>2</sup>, waardoor vestiging van bedrijven tot milieucategorie 5 mogelijk is.
- Inpassing van het nieuwe trafostation van TenneT

### 5.2 De geluidzone

Op de zonekaart welke als bijlage 2 bij deze rapportage is opgenomen is de toekomstige 55 dB(A) en 50 dB(A) contour geplot alsmede de voorgestelde ligging van de zonegrens, waarbij gecorrigeerd is voor de soms wat grillige interpolaties van het rekenmodel. Hierbij opgemerkt dat de ligging van de zonegrens licht ruimer is gekozen dan de 50dB(A) contour. De contouren zijn berekend op grond van het voorliggende onderzoek. De zonegrens is slechts een voorstel. De definitief door de gemeente vast te stellen zonegrens kan in geringe mate afwijken van het voorstel in deze rapportage. De uiteindelijke vast te stellen zonegrens dient in ieder geval de 50 dB(A) contour te omvatten.

### 5.3 Woningen

#### 5.3.1 Woningen in de zone

In bijlage 3 is de geluidbelasting van de woningen binnen de zone weergegeven. Onderstaande tabel geeft de woningen waarvoor een hogere waarde dient te worden verleend.

**Tabel 5.3 geluidbelasting in dB(A) voor woningen met hogere waarde**

Woning	Hogere waarde (h = 5 meter)
Haarlemmerweg 169	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 126	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 164	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 169	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 171	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 175	54 dB(A)

Voor de woningen Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31 bedraagt de geluidbelasting eveneens meer dan 50 dB(A), maar hiervoor is reeds een hogere waarde vastgesteld (tot een maximum van 55 dB(A)).

Op alle woningen kan worden voldaan aan 55 dB(A) etmaalwaarde.

Voor de bestaande MTG-woningen betekent dit dat er geen nadere besluitvorming hoeft plaats te vinden.



Ter plaatse van de woonboten treedt geen geluidbelasting op hoger dan 50 dB(A). Hiervoor behoeft ook geen besluitvorming plaats te vinden.

Voor de woningen gelegen aan de Zwanerburgerdijk 79 tot en met 81 treedt wel een hogere geluidbelasting op dan 55 dB(A), maar de gemeente Haarlemmermeer is voornemens deze woningen aan de woningvoorraad te onttrekken.

Voor de overige woningen dient geen hogere waarde besluit te worden genomen.

Bij dit besluit dient rekening gehouden te worden met cumulatie van industrielawaai en andere geluidsoorten als wegverkeerslawaai en vliegtuiglawaai. In hoofdstuk 7 wordt hier nader op ingegaan.

Daarnaast moet een afweging worden gemaakt ten aanzien van mogelijke maatregelen, eerst bij de bron, dan in de overdrachtsweg en ten slotte bij de gevels van de woningen.

Maatregelen bij de bron zijn nog niet mogelijk voor de braakliggende terreinen omdat daar nog geen concrete invulling bekend is. Voor de bestaande bedrijven is rekening gehouden met toepassing van Best Beschikbare Technieken (BBT) en zijn maatregelen in een aantal vergunningen vastgelegd, zoals de verplichting tot het in stand houden van aaneengesloten aarden wallen voor de afscherming van geluid.

Voor nieuwe bedrijven zal ook, conform de wet, BBT voorgeschreven worden. Afwegingen ten aanzien van BBT vinden plaats in het kader van de milieuregelgeving Wet milieubeheer (Wm), Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Gezien de opzet tot invulling van laagwaardige industrie zal het treffen van maatregelen in de overdrachtsweg niet voor de hand liggen, mede gezien de ruime opzet van het bedrijfsterrein en het karakter van de omgeving.

Ten aanzien van maatregelen aan de gevels van de woningen is hoofdstuk VIIIb van de Wet geluidhinder van toepassing. De maximaal toelaatbare geluidbelasting binnen woningen bedraagt, voor zover het geen saneringswoningen betreft, volgens de Wet geluidhinder 35 dB(A). Op grond van het Bouwbesluit 2003 en zijn voorlopers dient de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste 20 dB te bedragen. Dit is ook een algemeen aanvaard uitgangspunt voor goed onderhouden woningen. Het is derhalve niet de verwachting dat de maximaal toelaatbare geluidsbelasting binnen woningen zal worden overschreden bij een geluidbelasting van de gevel van ten hoogste 55 dB(A). Nader onderzoek naar de gevelgeluidwering van de woningen is dan ook in het kader van de hogere waarde industrielawaai niet noodzakelijk.

### 5.3.2 Woningen op het industrieterrein

Voor de zeven woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1119, 1121, 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) verandert eveneens de status. Deze woningen zullen in de nieuwe situatie zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein. Volgens de Wet geluidhinder worden zij dan niet meer aangemerkt als geluidgevoelige bestemming.

Echter voor de Wet milieubeheer geldt nog wel enige bescherming (65 dB(A) etmaalwaarde als streefwaarde) en ook voor de Wet ruimtelijke ordening dient een afweging gemaakt te worden, waarbij aangetoond moet worden dat een aanvaardbare situatie blijft bestaan.

De geluidbelasting van de gevels van deze woningen is niet eenvoudigweg met het zonebeheermodel vast te stellen. Ook voor dit gedeelte van het industrieterrein zijn geluidbronnen opgenomen als kavelreservering of om de geluidruimte volgens het Activiteitenbesluit vast te leggen. Dit zijn enkelvoudige puntbronnen welke in het midden van de kavel zijn gelegen. Voor de berekening van de geluidbelasting van de woningen binnen de zone of voor de bepaling van de geluidcontouren is dit een goede werkwijze, immers de beoordelingspunten liggen op een veel grotere afstand dan anderhalf maal de diameter van de

betreffende kavel, waardoor deze puntbronbenadering goed werkt. Voor toetspunten op zeer korte afstand van deze bronnen werkt de aanpak niet goed.

In de eerste plaats dient de bijdrage van het bedrijf waartoe de te toetsen woning behoort niet meegerekend te worden bij de totale geluidbelasting op deze woning (industrielawaai). Verder wordt de bijdrage van de geluidbronnen van de buurbedrijven die op korte afstand zijn gelegen ook niet betrouwbaar in beeld gebracht.

Voor een juiste inschatting van de geluidbijdrage zou een gedetailleerd deelmodel gemaakt kunnen worden, maar veel pragmatischer is uit te gaan van een bijdrage van 50 dB(A) op de gevels van de woningen ten gevolge van de omliggende bedrijven. Thans zijn de woningen niet gelegen op het gezoneerde industrieterrein, dus zijn de bedrijven aan de Spaarnwouderweg gehouden aan voorschrift 2.17a van het Activiteitenbesluit waarin de norm 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van de woningen is. Geadviseerd wordt deze geluidruimte gelijk met het wijzigen van het bestemmingsplan als maatwerkvoorschrift voor deze bedrijven vast te leggen. De geluidruimte die de bedrijven thans hebben wordt hiermee niet beperkt.

Deze norm vervalt namelijk als de woningen komen te liggen op het gezoneerde industrieterrein, maar door het vastleggen van de huidige toelaatbare geluidruimte worden de bedrijven niet beperkt in hun huidige rechten en neemt de geluidbelasting van de gevels van de woningen niet toe.

Vervolgens is het reëel om uit te gaan van een cumulatieve bijdrage van ten hoogste 3 bedrijven op de gevels van de woningen<sup>4</sup>, plus de bijdrage van de overige delen van het gezoneerde industrieterrein, waarbij het nieuwe zuidwestelijke deel bepalend is.

Globaal kan gesteld worden dat de bijdrage van 3 keer 50 dB(A), circa 55 dB(A) etmaalwaarde betekent. Samen met een bijdrage van circa 55 dB(A) ten gevolge van het bepalende deel van het gezoneerde industrieterrein (zie ook de rekenresultaten in bijlage 3), bedraagt de gevelbelasting voor de genoemde 7 woningen circa 58 dB(A).

De in bijlage 3 gegeven rekenresultaten illustreren goed de eigen bijdrage van het bedrijf waartoe de woningen behoren als ook de gevolgen van de algemene AMvB-bronsterkte van 93 dB(A), als onrealistische waarde op korte afstand. De bijlage is echter goed bruikbaar om de algemene bijdrage van (delen) van het gezoneerde industrieterrein in beeld te brengen.

Gezien het feit dat het hier in alle 7 de gevallen gaat om bedrijfswoningen welke thans gelegen zijn in een gemengd gebied van wonen en werken is een geluidbelasting tot 60 dB(A) ten gevolge van industrielawaai alleszins aanvaardbaar<sup>5</sup>.

## 5.4 Inpassing loswal Dura-Vermeer

De modellering van de loswal zoals die in overleg met Dura-Vermeer is opgesteld, is gekopieerd in het Voorlopig zonebeheermodel<sup>6</sup>. De loswal wordt alleen gedurende de dag- en avondperiode gebruikt. Het lossen van schepen in de nachtperiode zal slechts incidenteel voorkomen (minder dan 12 keer per jaar), waardoor deze niet meegerekend wordt bij de inpassing binnen de zone<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Hoewel in de omgeving meerdere AMvB bedrijven zijn gelegen, mag verondersteld worden dat deze niet allemaal een bepalende bijdrage op elke woning hebben. Een uitgangspunt van 3 bepalende bedrijven is hier aannemelijk voor de cumulatieve bijdrage.

<sup>5</sup> Zie hiervoor ook het advies uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening voor bedrijfswoningen gelegen op een niet-gezoneerd bedrijfsterrein; streven naar 55 dB(A) doch maximaal 65 dB(A).

<sup>6</sup> Dit voorlopig zonebeheermodel is een kopie van het model waarin de nieuwe zone is bepaald.

Aanvankelijk heeft de bepaling van de geluidcontour en de geluidruimtereservering exclusief de loswal plaatsgevonden.

Vervolgens is de loswal in de hoofdgroep *gezoneerd industrieterrein* en in de subgroep *De Liede Noord* geplaatst, waardoor deze wordt aangemerkt als nieuwe ontwikkeling. Zie voor de ligging figuur 7.

Daarna is de geluidbelasting van de gevels van de woningen berekend. Hierbij is geen overschrijding van de 55 dB(A) geluidbelasting van de woningen geconstateerd. Alleen op de gevel van de woning gelegen aan de Kromme Spieringweg 126 neemt de geluidbelasting toe van 55,2 dB(A) naar 55,4 dB(A).

Realisatie van de loswal met deze representatieve bedrijfssituatie en geïnstalleerd bronvermogen leidt dus niet tot een afwaardering van de geluidruimte op het resterende deel van De Liede Noord.

In bijlage 7 zijn de 55 en 50 dB(A) contouren inclusief de loswal, geplot binnen het voorstel voor de zonegrens.

Vanwege het kleine oppervlak, waarop een relatief groot aantal activiteiten worden uitgevoerd, bedraagt het kental voor de loswal 76 dB(A)/m<sup>2</sup> voor zowel de dag- als avondperiode (etmaalwaarde 81 dB(A)/m<sup>2</sup>).

De definitieve inpassing van de loswal kan plaatsvinden na of direct bij het vaststellen van de zone.

De bijdrage van alleen de loswal op de woning Haarlemmerstraatweg 169 is berekend op een waarde van 45,6 dB(A)<sup>8</sup>. Inpassing van de loswal (losgezien of deze onderdeel uitmaakt van een grotere inrichting) is op grond van de algemene normering, gebaseerd op de Wet milieubeheer dus mogelijk<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder in samenhang met de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt alleen de representatieve bedrijfssituatie meegerekend binnen de zone en niet de eventuele incidentele bedrijfssituaties (ook wel 13<sup>de</sup> dag criterium genoemd).

<sup>8</sup> De bijdrage op de woningen Zwanenburgerkijk 79/80 en 81 neemt wel fors toe. Voor nummer 79/80 is dit een toename van 63 naar 66 dB(A). Het voornemen bestaat deze woningen aan de woonbestemming te onttrekken.

<sup>9</sup> Maximale geluidniveaus zijn niet beschouwd.

## 6 VERKEERSLAWAAI

### 6.1 Verkeersgroei op bestaande wegen

Ten gevolge van de uitbreiding van het industrieterrein wordt een toename van de verkeersbewegingen op de bestaande wegen van en naar het industrieterrein verwacht. Op grond van de Wet geluidhinder bestaat er voor deze ontwikkeling geen onderzoeksplicht. Wel dient invulling te worden gegeven aan het zorgbeginsel uit de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe is voor de wegvakken ter hoogte van woningen de toekomstige bijdrage van wegverkeerslawaaï vergeleken met de huidige geluidbelasting ten gevolge van deze geluidsoort. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 4.

De Wet ruimtelijke ordening geeft geen criteria voor een 'aanvaardbare' toename van de geluidbelasting. Wij stellen voor een afweging te maken op basis van het feit dat wanneer het niveau van een stationair geluid met 2 dB of meer toeneemt, dat voor de meeste mensen waarneembaar is. Ofschoon wegverkeer doorgaans niet als stationaire bron wordt ervaren, is de in ons land gehanteerde beoordelingsmethodiek wel op dit uitgangspunt gebaseerd. Bij deze werkwijze wordt derhalve aangesloten.

Op grond van de door de gemeente aangeleverde verkeersintensiteiten is alleen van de Spaarnwouderweg een relevante stijging van de geluidbelasting te verwachten. In Tabel 6.1 is de geluidbelasting van de dichtstbijzijnde woningen vanwege deze weg weergegeven, zowel vóór de uitbreiding van het industrieterrein als daarna. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage 5. Te zien is dat de geluidbelasting stijgt met ten hoogste 5 dB op de woningen met adres Kromme Spieringweg 169 en 171. Ter plaatse van de andere woningen is de stijging ten minste 3 dB.

**Tabel 6.1 Geluidbelasting vanwege de Spaarnwouderweg**

adres *)	geluidbelasting in dB **)		
	vóór uitbreiding	na uitbreiding	toename (max.)
Kromme Spieringweg 164	50,81	55,14	4,33
Kromme Spieringweg 169 en 171	50,70	55,27	4,57
Spaarnwouderweg 1119 ***)	53,41	56,47	3,06
Spaarnwouderweg 1121 ***)	55,21	58,55	3,34

\*) Weergegeven zijn alleen de woningen waarop na uitbreiding sprake is van een geluidbelasting van meer dan 53 dB (= voorkeursgrenswaarde + 5 dB ex art. 110g Wet geluidhinder).

\*\*) Ongecorrigeerde waarde.

\*\*\*) De gemeente is voornemens deze woningen aan te kopen in verband met de ontwikkeling van de infrastructuur (rotonde) ter plaatse.

Als we genoemde bovengrens van 2 dB hanteren voor de toename van de geluidbelasting, is het wenselijk dat maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting vanwege het toekomstige verkeer op de Spaarnwouderweg te reduceren.

Als maatregel kan gedacht worden aan:

- (gedeeltelijke) snelheidsverlaging
- geluidschermen
- stil asfalt

De gemeente Haarlemmermeer is voornemens de huidige snelheid op de Spaarnwouderweg te meten en een aanvullend onderzoek uit te voeren om vast te stellen welke geluidmaatregelen het best toepasbaar zijn.

Ten aanzien van de geluidbelasting binnen de verblijfsruimten van de dichtstbijzijnde woningen wordt nog opgemerkt dat deze na uitbreiding van het industrieterrein — maar mogelijk ook al in de huidige situatie — hoger zou kunnen zijn dan 33 dB. Zoals is vermeld in paragraaf 5.3.1, mag van een doorsnee woning een geluidwering van ten minste 20 dB worden verwacht. Vanaf een geluidbelasting van de gevel van 53 dB (zonder aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) is er normaal gesproken dus kans op overschrijding van het maximaal toelaatbare binnenniveau. Uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening zou het wenselijk zijn dat voor alle woningen waarvan de maximale geluidbelasting na uitbreiding van het industrieterrein hoger is dan 53 dB, *ongeacht de toename ten opzichte van de huidige situatie*, wordt onderzocht of er binnen de verblijfsruimten sprake is van een geluidbelasting hoger dan 33 dB.

## 6.2 Geluidbelasting vanwege nieuwe rondweg industrieterrein

Volgens opgave door de gemeente Haarlemmermeer is de maximumsnelheid op de nieuwe rondweg op het industrieterrein 50 km/uur. Hiermee bestaat er voor deze weg een onderzoeksplicht op grond van de Wet geluidhinder. We hebben daarom de geluidbelasting van de dichtstbijzijnde woningen vanwege de rondweg berekend. Uitgangspunt daarbij zijn de door de gemeente ter beschikking gestelde verkeersintensiteiten; er is geen rekening gehouden met extra verkeersbewegingen ten gevolge van een mogelijke andere afhandeling van het verkeer op de Spaarnwouderweg (zie paragraaf 6.1). De resultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

Uit de resultaten blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ter plaatse van de woningen met adres Spaarnwouderweg 1119 en Spaarnwouderweg 1121. De geluidbelasting van deze woningen bedraagt respectievelijk 59 en 51 dB. Hiermee wordt ter plaatse van de woning met adres Spaarnwouderweg 1119 tevens de maximale ontheffingswaarde van 58 dB overschreden. Voor beide woningen is in principe onderzoek naar de doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen noodzakelijk. Wij zullen hierna dan ook op dit punt ingaan, maar tekenen daarbij aan dat het treffen van maatregelen uiteraard niet aan de orde is indien de gemeente deze woningen aankoopt (zie opmerking onder Tabel 6.1).

Een verlaging van de maximumsnelheid is hier een voor de hand liggende maatregel om de geluidbelasting van genoemde woningen terug te brengen. Met een maximumsnelheid van 30 km/uur wordt overigens niet alleen een lagere geluidbelasting bereikt, maar zou de weg ook niet langer toetsingsplichtig zijn op grond van de Wet geluidhinder. Er hoeft dan geen hogerewaardenprocedure te worden doorlopen om ontheffing te verlenen voor de resterende overschrijding. Daarnaast kan worden aangetekend dat een maximumsnelheid van 30 km/uur geen onrecht zou doen aan de functie van deze weg, met zijn vele in- en uitritten. Gelet op de verkeersveiligheid is een maximumsnelheid van 30 km/uur dan ook zeker verdedigbaar.

## 6.3 Maatregelen

Op basis van de voorgaande paragrafen zullen voor zowel een gedeelte van de Spaarnwouderweg als de nieuwe rondweg geluidreducerende maatregelen worden getroffen. Met deze maatregelen wordt enerzijds invulling gegeven aan het zorgbeginsel uit de Wet ruimtelijke ordening; anderzijds moeten deze maatregelen worden overwogen met het oog op de maximaal toelaatbare geluidbelasting vanwege de nieuwe weg op grond van de Wet geluidhinder. Hierbij worden nog de volgende kantekeningen geplaatst:

### **Spaarnwouderweg**

Voor het enkele feit dat het aantal verkeersbewegingen op de Spaarnwouderweg stijgt ten gevolge van de uitbreiding van het industrieterrein bestaat op grond van de Wet geluidhinder geen onderzoeksplicht. Evenmin zijn er wettelijke eisen ten aanzien van de geluidbelasting vanwege deze weg van toepassing. Formeel gezien kan het betreffende gedeelte van de Spaarnwouderweg dan ook ongewijzigd blijven. Wel mag in dat geval uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening van de gemeente worden verwacht dat zij motiveert waarom de bijbehorende toename van de geluidbelasting acceptabel wordt geacht, dan wel dat zij zoekt naar andere maatregelen om de toename terug te dringen. Deze redenering gaat tevens op voor de geluidbelasting binnen de woningen na uitbreiding van het industrieterrein. Hierom zal de gemeente dus een nader onderzoek starten naar de mogelijk te treffen maatregelen.

### **Nieuwe rondweg**

Indien op de rondweg een maximumsnelheid van 50 km/uur gaat gelden, dienen de gevolgen van de aanleg van deze weg te worden getoetst aan de criteria uit de Wet geluidhinder. De formele consequenties hiervan zijn verwoord in paragraaf 6.2. Zo zal er een hogerewaardenprocedure moeten worden doorlopen om ontheffing te verlenen voor de geluidbelastingen die de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschrijden. Hierin moet worden verwoord welke geluidreducerende maatregelen zijn overwogen en, eventueel, waarom deze niet zijn toegepast. Tevens dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevel om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de verblijfsruimten van de betrokken woningen niet hoger is dan 33 dB.

Het vaststellen van een hogere waarde is niet zonder meer mogelijk voor de woning met adres Spaarnwouderweg 1119, omdat daar de maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt overschreden. Door ingrijpende maatregelen aan de woning te treffen, is het mogelijk deze uit te zonderen van toetsing aan de wet. Daarmee zou de situatie formeel toelaatbaar worden, maar het probleem van de hoge geluidbelasting zou niet worden opgelost. Deze optie heeft dan ook niet de voorkeur, mede omdat maatregelen aan een bestaande woning kunnen stuiten op praktische bezwaren, terwijl aan een niet-geprojecteerde weg de nodige concessies kunnen worden gedaan.

Nader onderzoek zou dus moeten worden verricht naar de wijze waarop de geluidbelasting van de woning met adres Spaarnwouderweg 1119 kan worden gelegaliseerd door aanpassingen aan de weg (verleggen, andere verharding) of, eventueel, in de overdracht (geluidscherm/-wal).

Indien de gemeente besluit over te gaan tot aankoop van de woningen aan de Spaarnwouderweg 1119 en 1121 (zie opmerking onder Tabel 6.1) zal een maximumsnelheid van 50 km/uur op de rondweg op grond van de Wet geluidhinder zonder meer toelaatbaar zijn. De in deze paragraaf behandelde randvoorwaarden zouden dan komen te vervallen.

## 7 CUMULATIE

In verband met de benodigde verlening van hogere waarden voor de woningen binnen de vast te stellen geluidzone rond het industrieterrein De Liede dient op grond van de Wet geluidhinder de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt. Hierbij spelen de geluidbronnen een rol die volgens de Wet geluidhinder gezoneerd zijn — industrie, wegverkeer, spoorwegverkeer en luchtverkeer — en voor zover deze ter plaatse van de gevels een overschrijding van de toepasselijke voorkeursgrenswaarden veroorzaken. Aangetoond moet worden dat verlening van de hogere waarde niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting zal leiden.

De bestaande gezoneerde geluidbronnen zijn:

- Luchtvaart: het vliegverkeer van en naar Schiphol.
- Wegverkeer: diverse rijkswegen, provinciale wegen en lokale wegen.
- Spoorwegverkeer: de spoorlijn Haarlem-Amsterdam.
- Industrie: industrieterrein De Liede.

Berekend is in hoeverre de heersende gecumuleerde geluidbelasting toeneemt ten gevolge van de uitbreiding van De Liede. Daarbij blijft de bijdrage van spoorwegverkeer buiten beschouwing, omdat de woningen waarvoor een hogere waarde moet worden verleend (zie pagina 17) buiten de zone van de spoorlijn Haarlem-Amsterdam liggen (zonebreedte 400 meter).

De cumulatie wordt uitgevoerd overeenkomstig de rekenregels zoals gegeven in bijlage 1, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Hierin wordt de geluidbelasting vanwege de onderscheidenlijke bronsoorten aangeduid als:

- $L_{VL}$  wegverkeer
- $L_{LL}$  vliegverkeer
- $L_{RL}$  spoorwegverkeer
- $L_{IL}$  industrie

Alle geluidbelastingen worden uitgedrukt in  $L_{den}$  (dB), met uitzondering van die vanwege industrie, welke wordt uitgedrukt in  $L_{etmaal}$  (dB(A)).

De geluidbelasting vanwege elke bronsoort wordt omgerekend naar een geluidbelasting vanwege wegverkeer die een gelijke mate van hinder veroorzaakt. De omgerekende waarde krijgt een index. Zo is  $L^*_{LL}$  de geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als de geluidbelasting vanwege vliegverkeer ( $L_{LL}$ ) waaruit deze is herleid.

Voor de hier toegepaste cumulatie zijn de volgende omrekeningen van belang:

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Alle  $L^*$ -waarden worden vervolgens energetisch gesommeerd tot een gecumuleerde waarde  $L_{CUM}$  volgens de rekenregel:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[ \sum_{n=1}^N 10^{\left[ \frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

Indien gewenst kan  $L_{CUM}$  weer omgerekend worden naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt. Voor industrie zou dit in de volgende vorm uitgedrukt worden:

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

Hiermee kan een indicatie worden verkregen van de bijdrage van de te beoordelen bronsoort aan de gecumuleerde geluidbelasting.

Als een bestaande en een toekomstige situatie met elkaar worden vergeleken, zoals in dit geval, kan ook worden gekeken naar het verschil tussen de gecumuleerde waarde voor en na realisatie van de wijziging (hier: de uitbreiding van het industrieterrein). Het voordeel van een dergelijke aanpak is dat hij concretere resultaten en dus een beter inzicht in de gevolgen van de wijziging oplevert. Voor de beoordeling van de uitbreiding van industrieterrein De Liede hebben wij dan ook deze methode gehanteerd.

De resultaten zijn opgenomen in Tabel 7.1.

**Tabel 7.1 Effect van cumulatie (geluidbelasting vanwege industrie in dB(A), overige in dB)**

Woning	geluidbelasting					
	$L_{VL}^{*)}$	$L_{LL}^{*)}$	$L_{IL}^{*)}$		$L_{CUM}$	
			voor	na	voor	na
Haarlemmerweg 169	64	67	44	55	73,24	73,32
Kromme Spieringweg 126	66	70	44	55	76,08	76,12
Kromme Spieringweg 164	60	70	43	53	75,75	75,77
Kromme Spieringweg 169 en 171	61	67	44	55	72,98	73,06
Kromme Spieringweg 175	58	67	43	54	72,84	72,90
Zwanenburgerdijk 21	--	59	51	54	65,06	65,27
Zwanenburgerdijk 28 en 29	--	61	52	55	66,98	67,15
Zwanenburgerdijk 31	--	61	52	55	66,98	67,15

\*)  $L_{VL}$ ,  $L_{LL}$  en  $L_{IL}$  zijn de geluidbelastingen vanwege respectievelijk wegverkeer, vliegverkeer en industrie, waarbij voor  $L_{VL}$  geen toepassing is gegeven aan de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder.

Uit Tabel 7.1 blijkt dat de toename van de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 0,21 dB bedraagt ter plaatse van de woning met adres Zwanenburgerdijk 21. Een dergelijke toename is met het menselijke gehoor niet waarneembaar. Gelet op de toename van de gecumuleerde geluidbelasting is verlening van de in paragraaf 5.3.1 genoemde hogere waarden derhalve aanvaardbaar.

De Wet geluidhinder geeft geen criteria voor de gecumuleerde geluidbelasting in de eindsituatie. Of deze aanvaardbaar wordt geacht, dient te worden gezien in relatie tot de te verlenen hogere waarde(n). Hierover kan worden opgemerkt dat de 'geïndexeerde' geluidbelasting  $L_{IL}^{*)}$  vanwege het uitgebreide industrieterrein (zijnde de in Tabel 7.1 vermelde waarde voor  $L_{IL}$  vermeerderd met 1 dB) ten minste 10 dB lager is dan de gecumuleerde geluidbelasting en derhalve niet relevant voor het akoestisch klimaat ter plaatse van de betrokken woningen. Dat de gecumuleerde geluidbelasting hoog is, mag in deze situatie geen belemmering zijn voor de verlening van hogere waarden, omdat de gecumuleerde geluidbelasting vrijwel volledig wordt bepaald door het (ongewijzigde) vliegverkeer.



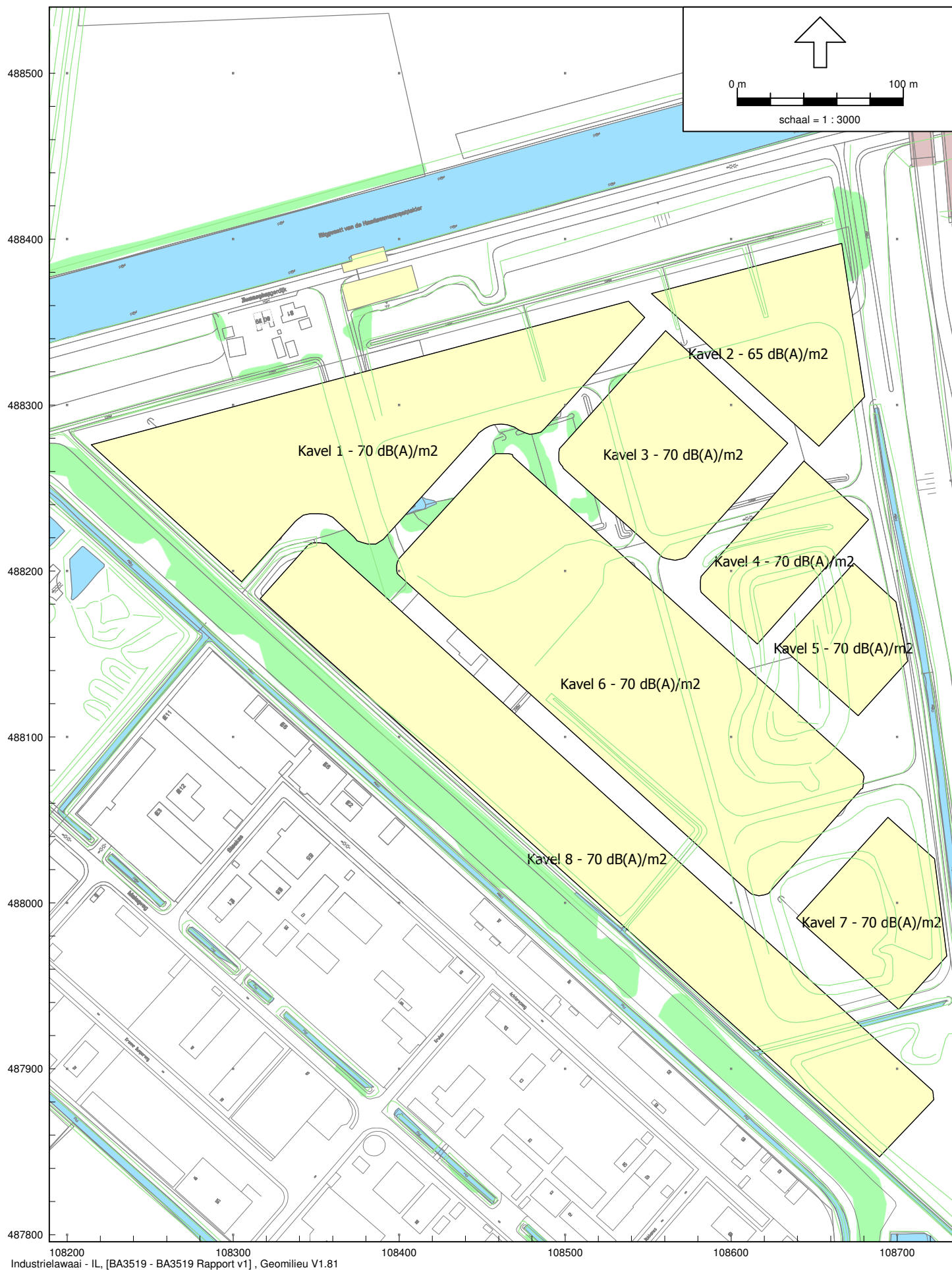
**8 COLOFON**

---

Opdrachtgever	: Gemeente Haarlemmermeer
Project	: Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer
Dossier	: BA3519
Omvang rapport	: 28 pagina's
Auteur	: Rick Huizinga
Bijdrage	: Mark van Gaal
Interne controle	: Paul de Vos
Projectleider	: Rick Huizinga
Projectmanager	: Paul de Vos
Datum	: 30 mei 2011
Naam/Paraaf	:

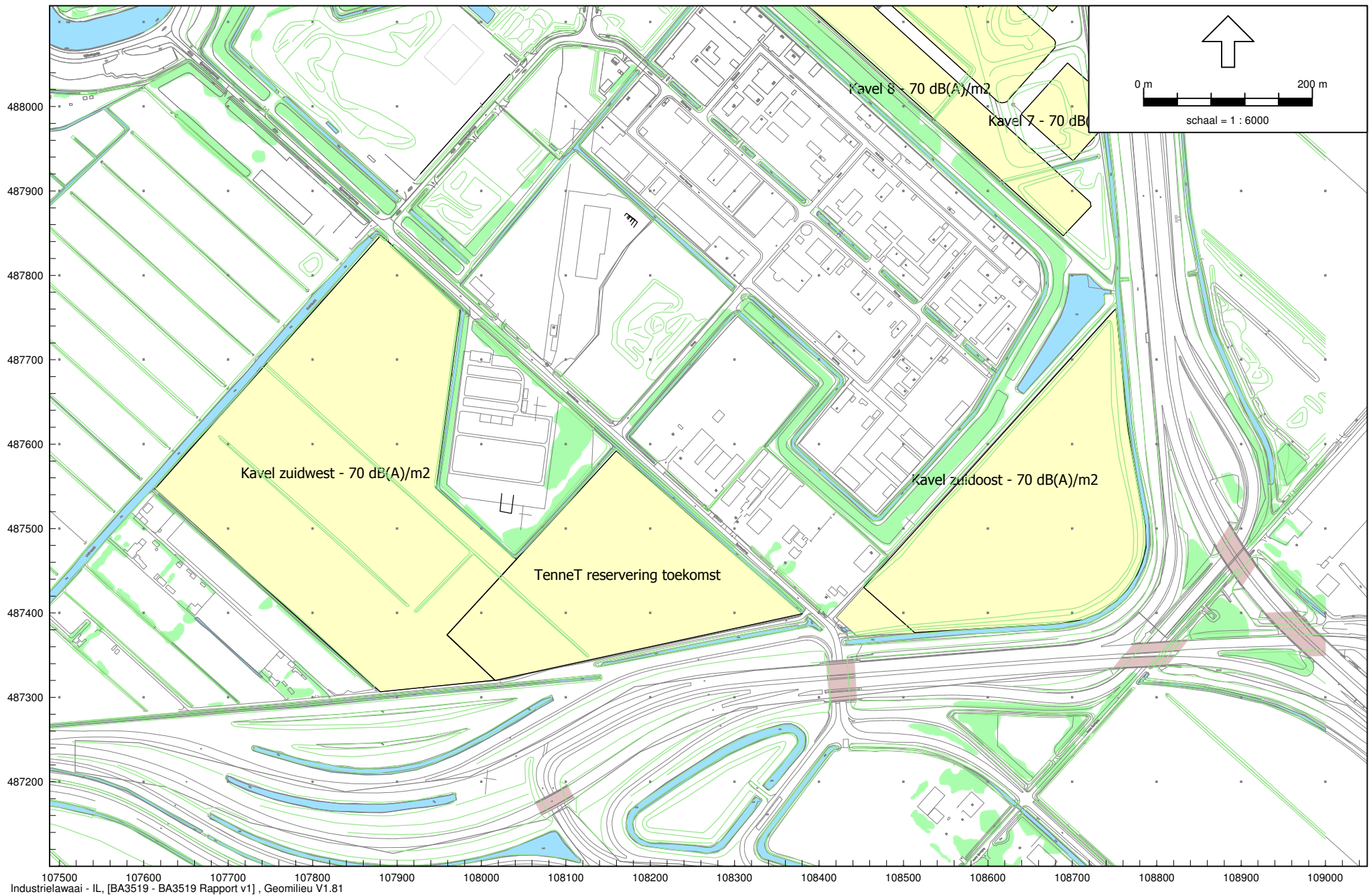
---

**FIGUREN**

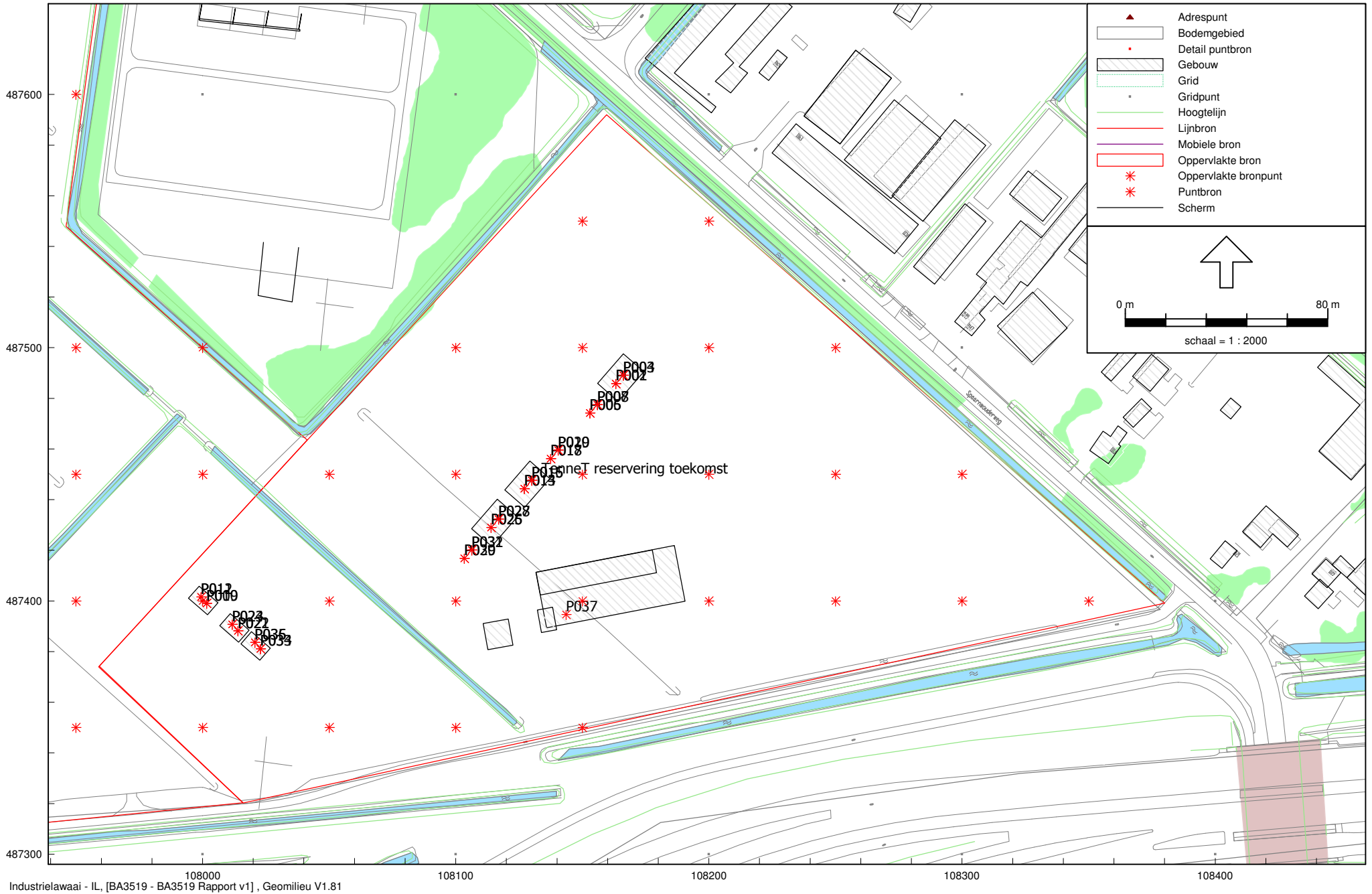


108200 108300 108400 108500 108600 108700  
Industrielaan - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v1], Geomilieu V1.81

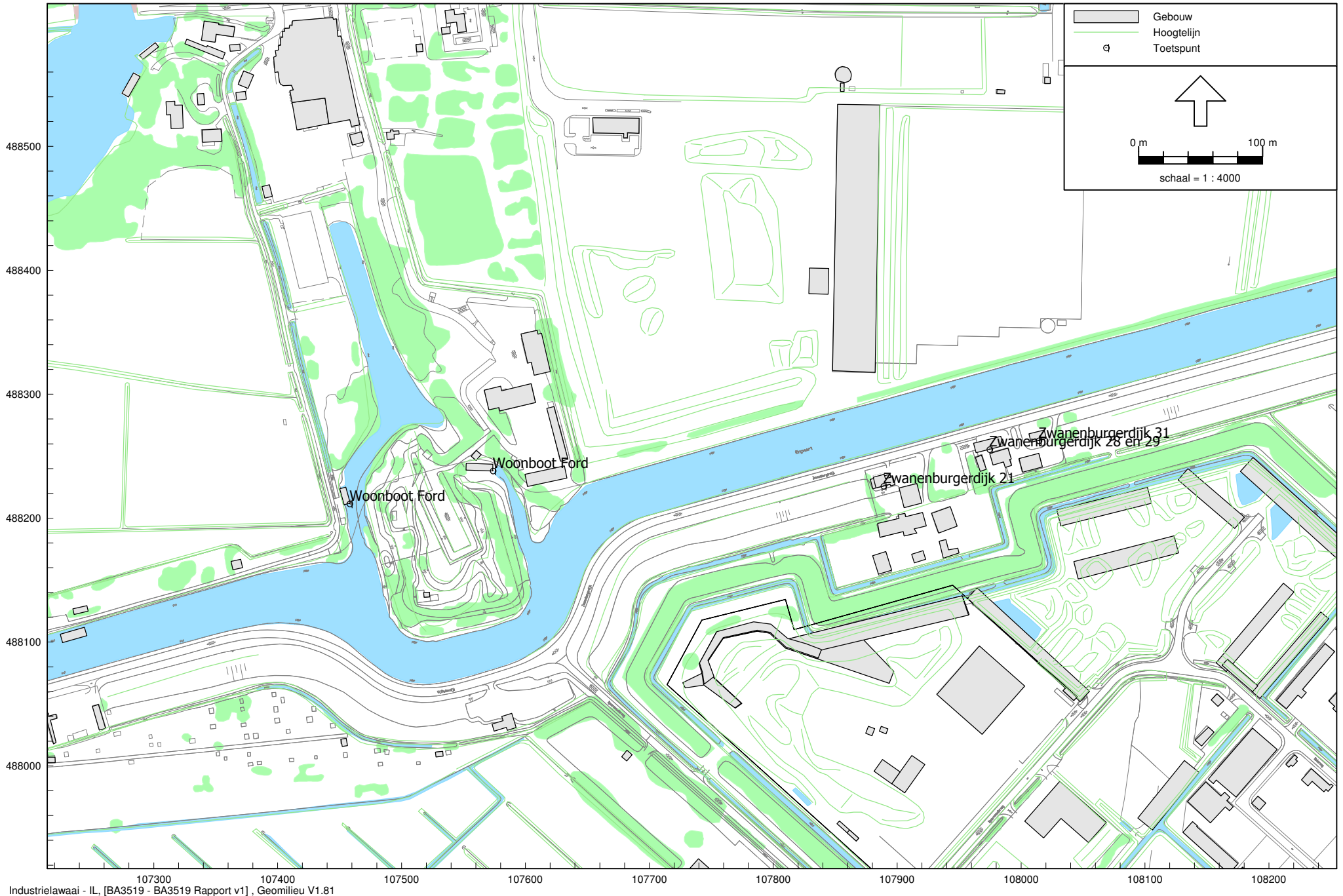
FIGUUR 1.1  
verkaveling en geluidruimtereservering  
De Liede Noord



FIGUUR 1.2  
 Verkaveling en geluidruimtereservering  
 De Liede zuidoost en zuidwest

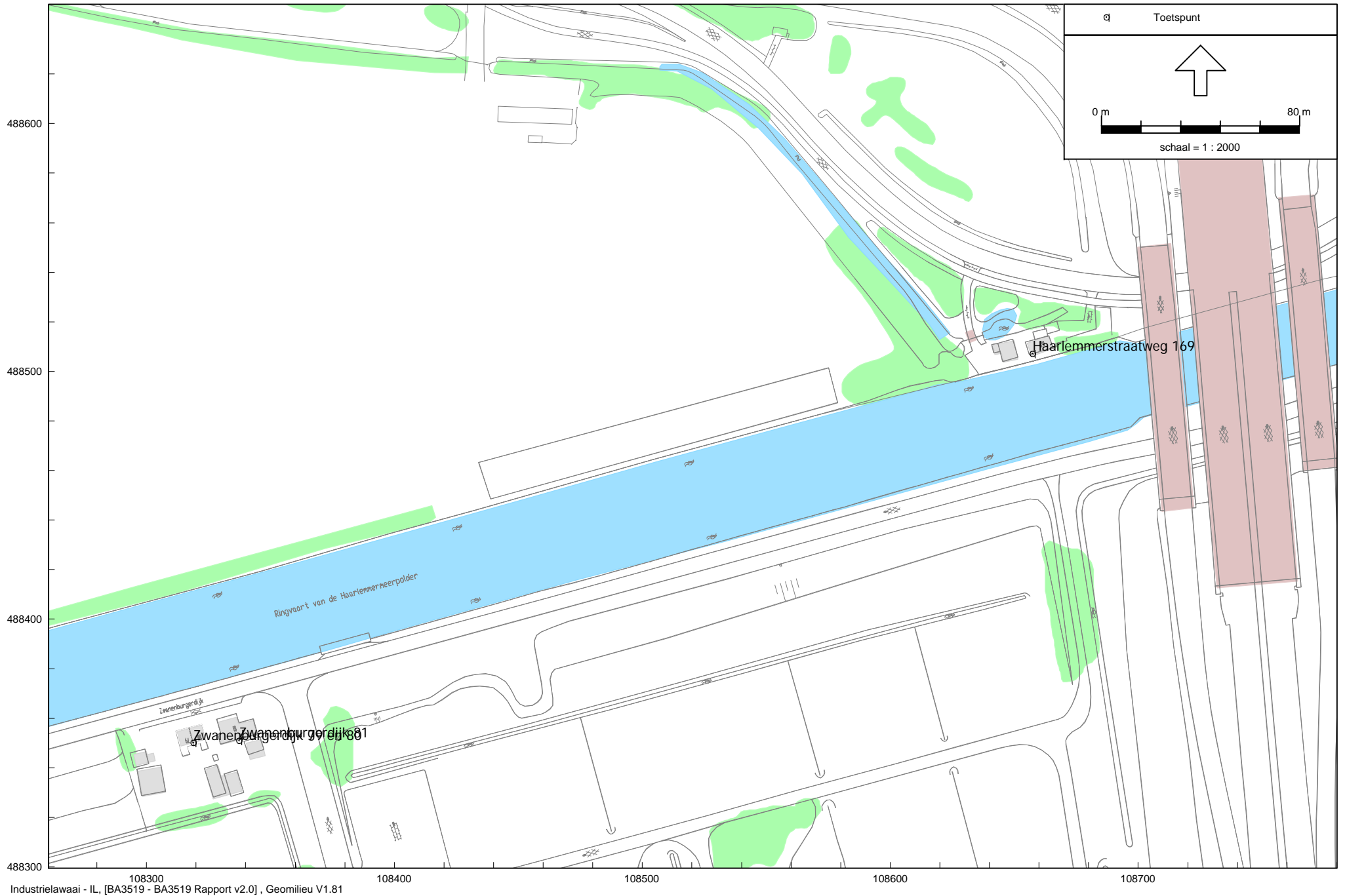


FIGUUR 2  
Model TenneT trafostation - toekomst  
indusief reservering toekomst

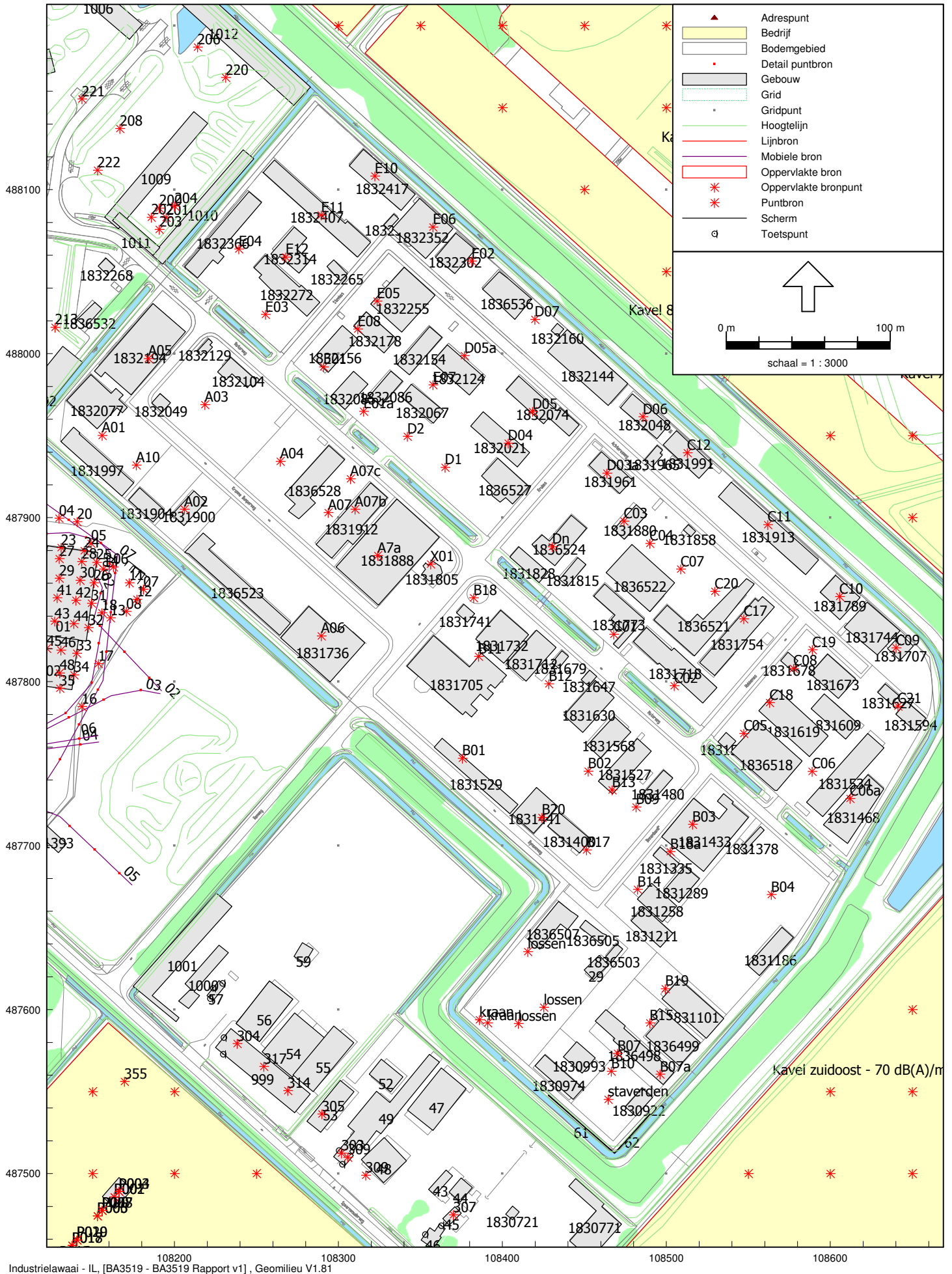


107300 107400 107500 107600 107700 107800 107900 108000 108100 108200  
Industrielaai - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v1] , Geomilieu V1.81

FIGUUR 3.1  
Positie toetspunten



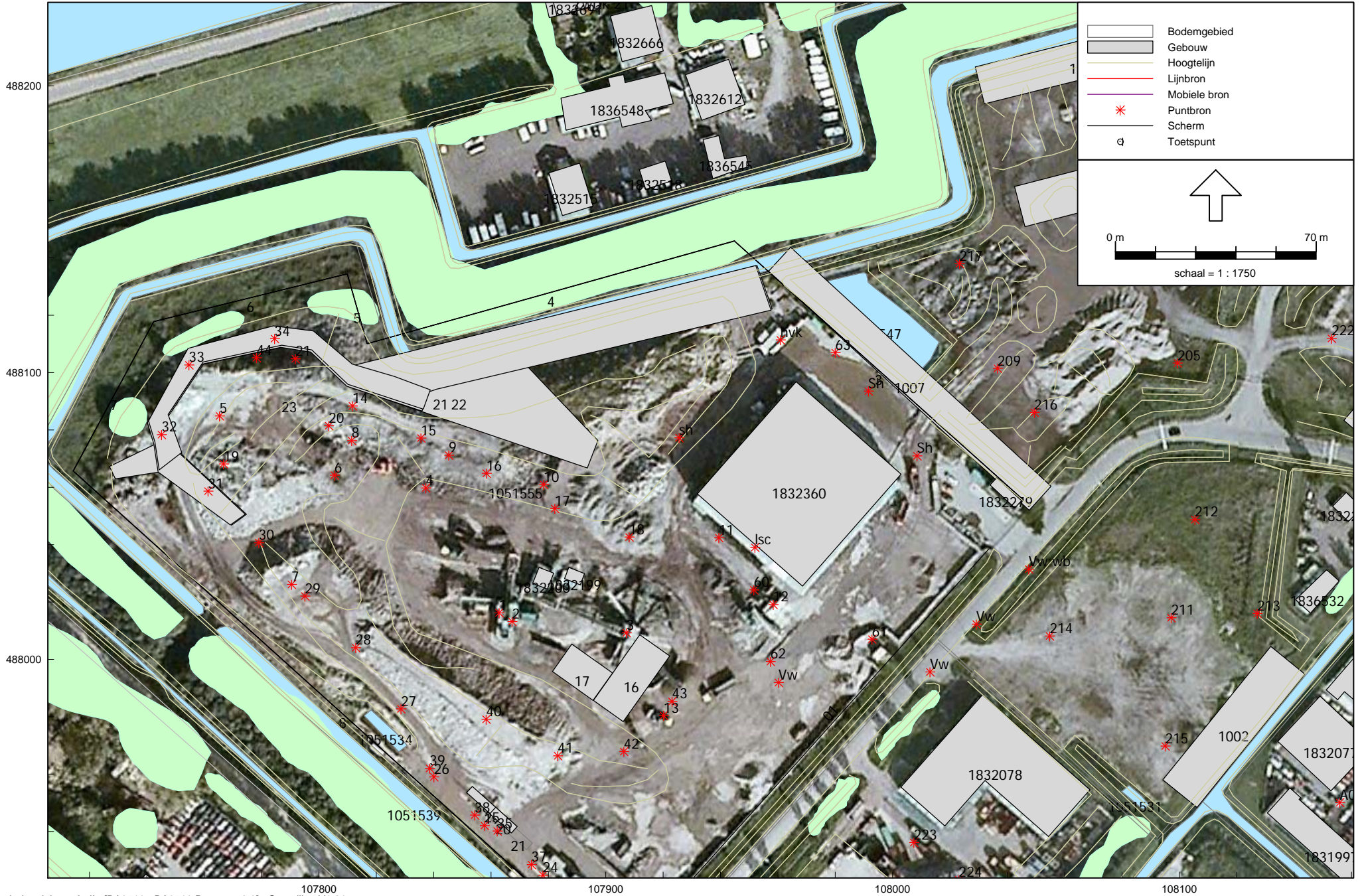
FIGUUR 3.2  
Positie toetspunten



Industrielaai - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v1], Geomilieu V1.81

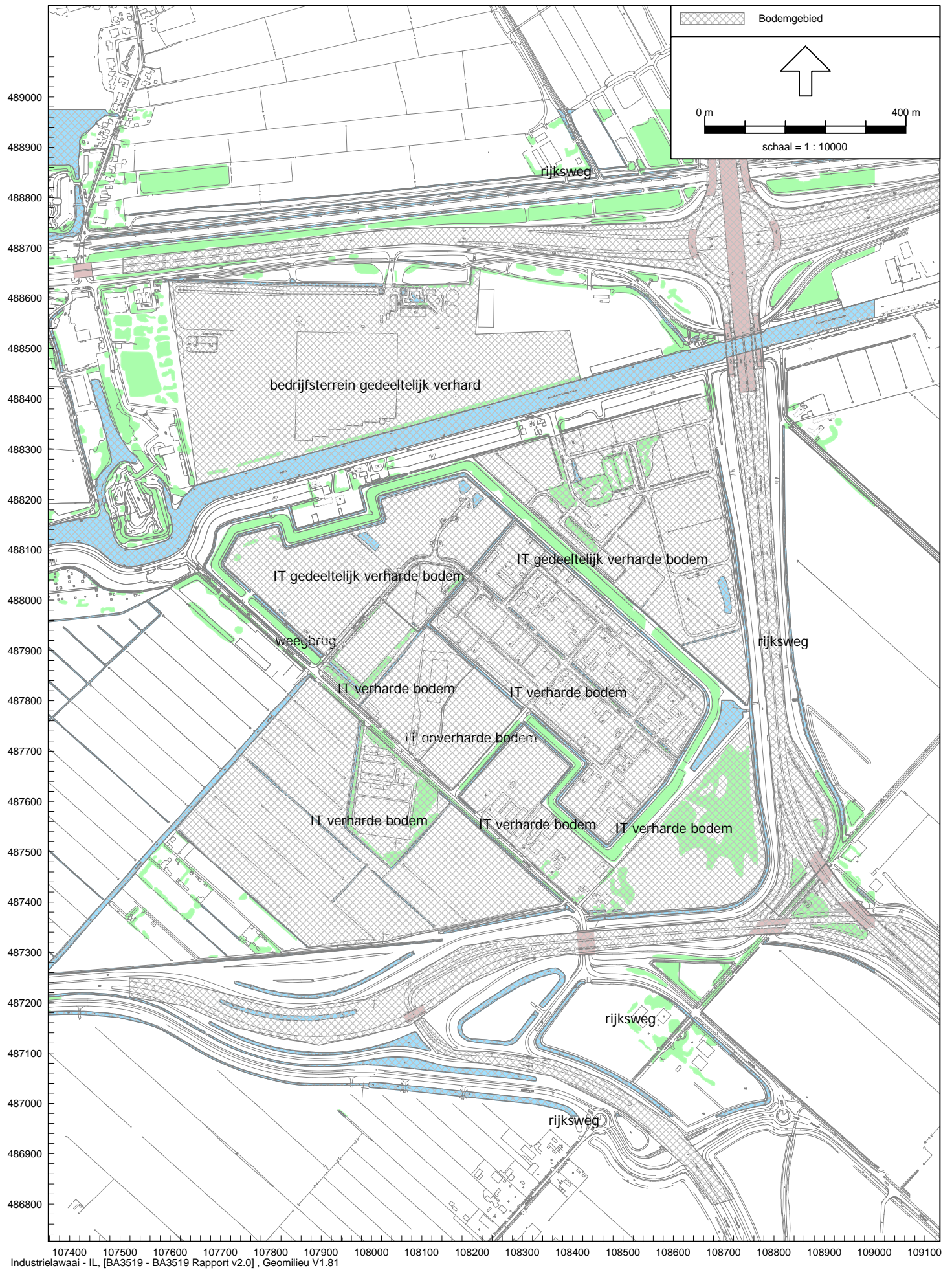
FIGUUR 4  
Overzicht ingevoerde objecten autodemonteringsbedrijven





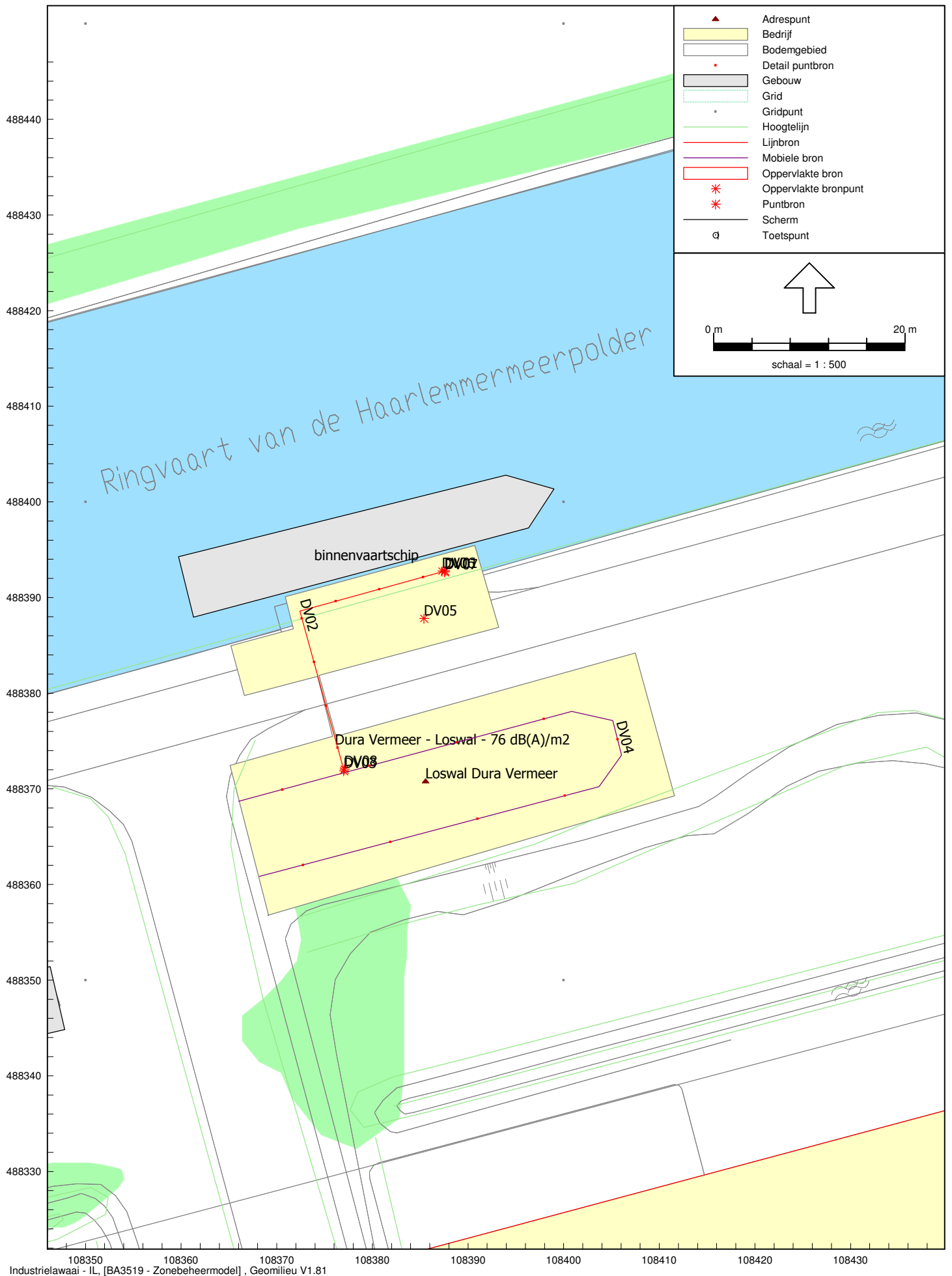
Industrielawaai - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v2.0], Geomilieu V1.81

FIGUUR 5  
Gewijzigde situatie bestaand deel noord



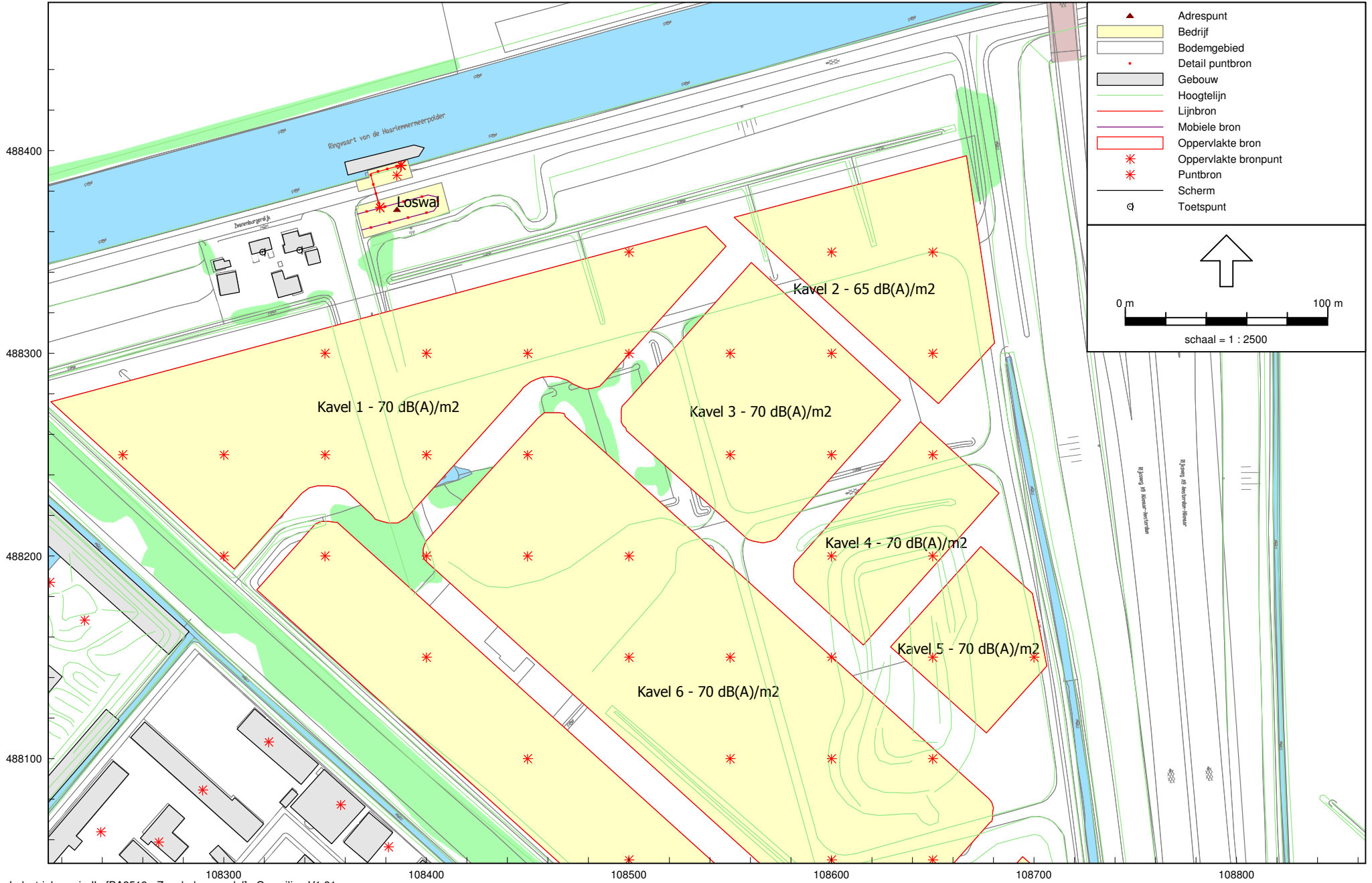
107400 107500 107600 107700 107800 107900 108000 108100 108200 108300 108400 108500 108600 108700 108800 108900 109000 109100  
Industrielaan - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v2.0] , Geomilieu V1.81

FIGUUR 6  
Ingevoerde bodemgebieden



Industrielaawaai - IL, [BA3519 - Zonebeheermodel], Geomilieu V1.81

FIGUUR 7.1  
Loswal Dura-Vermeer ingevoerde items



108300 108400 108500 108600 108700 108800  
 Industrielawaai - IL, [BA3519 - Zonebeheermodel], Geomilieu V1.81

FIGUUR 7.2  
 Loswal Dura-Vermeer  
 Overzicht ligging in model

**BIJLAGE 1      OVERZICHT PROVINCIALE EN GEMEENTELIJKE BEDRIJVEN**

overzicht provinciale inrichtingen (Spaarnwouderweg 1175)

Inrichtingsnr	Naam	Vergunning omschrijving	Datum verlening
<b>autodemontagebedrijven</b>			
1730	Van Nispen BV (kavel A3-A5, Motorweg)	Revisievergunning	6-9-2004
26	Dogan, Autosloperij E. (kavel D3, Krukasweg)	Revisievergunning	17-5-2002
4246	Gulik, A. van (kavel A1, Krommebumperweg)	Revisievergunning	1-11-2004
4248	Kimco, Autosloperij (kavel A4, Motorweg)	Revisievergunning	2-8-2004
4249	De Toekomst (kavel A6, Krommebumperweg)	Revisievergunning	7-9-2004
4250	Autosloperij Murat (kavel A7, Remweg)	Oprichtingsvergunning	3-5-2005
4256	Fa. Hoole (kavel B4 en B5, Binnenbandweg)	Revisievergunning	17-6-2005
4257	Krab Special Cars (kavel B7, Dynamoweg)	Revisievergunning	2-8-2004
4258	Zaanse Schroothandel BV (kavel B8)	Revisievergunning	20-1-2003
4259	Laanstra (kavel B9, Motorweg)	Oprichtingsvergunning	2-11-1993
4264	Autosloperij Ronny, (A.Salic) (kavel B18a, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	3-3-2005
4265	Kascar, Autosloperij en Handelsonderneming (kavel C1, Motorweg)	Revisievergunning	17-1-2002
4266	Autobedrijf Multi Cars (Expres, Autosloperij) (kavel C2, Motorweg)	Oprichtingsvergunning	6-10-1992
4267	Liba Autobedrijf (Dhr. Uzunali) (kavel C3, Achterasweg)	Revisievergunning	3-1-2002
4268	Autodemontagebedrijf Autoparaat (kavel C4 en C7, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	14-9-2004
4269	Autosloperij Ilta (kavel C5, Nokkenasweg)	Oprichtingsvergunning	2-8-2004
4270	Sunny Sloperij V.O.F. (kavel C6, Motorweg)	Revisievergunning	21-9-2004
4273	Autoschadebedrijf Marmara (Achterasweg, kavel C9)	Oprichtingsvergunning	1-10-2008
4274	Autosloperij Anadolu (kavel C10, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	10-12-2001
4275	Autocommerce (kavel C11, Achterasweg)	Revisievergunning	??
4276	Autobedrijf Ismet (I. Ucar) (kavel C12, Achterasweg)	Revisievergunning	26-11-2001
4279	Automarkt Lotfi (kavel C20, Achterasweg)	Revisievergunning	22-9-2004
4280	Handelsonderneming Happy End (M. Przybylski) (kavel C21, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	28-11-2001
4283	Ustunel (v.h. Vels J.T., v.h. Het Centrum) (kavel D4, krukasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4284	Egehan (voorheen: Ege / Altintas), automaterialen (kavel D5, Krukasweg)	Revisievergunning	21-9-2004
4285	Karadenisz (M. Top), Autosloperij (kavel D6, Achterasweg)	Revisievergunning	4-6-2002
4286	Kismet, Autosloperij (kavel D7, Achterasweg)	Revisievergunning	4-6-2002
4291	Auto Center Kokcu (ACK) (kavel E5, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4293	Autosloperij Jeroen Verbrugge (kavel E7-E7a, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4295	Autosloperij Ugur (kavel E1, Steekasweg)	Oprichtingsvergunning	10-3-2009
4296	Autosloperij Karaman v.o.f. (kavel E10, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4297	Autobedrijf Deniz 2 (v/h F. van der Groef) (kavel E11, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4298	Autosloperij Sana (v/h Erdogan) (kavel E12, Steekasweg)	Oprichtingsvergunning	24-11-1992
5580	Autosloperij Golden Partners (A. Uzun) (kavel B20)	Revisievergunning	..-.. 2006
6265	Autobedrijf Multi Cars	Actualisatie/ambtshalve wijzigen (8.22/8.23)	15-11-2006
6970	I. Takici - autosloperij Sarnes/ Ilze (kavel C18, Nokkenasweg)	Revisievergunning	2-8-2004
8300	Garage Oktober (Dhr. Demir) (kavel D5a, Achterasweg)	Oprichtingsvergunning	21-2-2007
8327	Autosloperij Aktief (kavel E1a)	Revisievergunning	13-9-2008
8494	Autoland Silverstar v.o.f. (J. Green en E. Shoshan) (kavel B10, Dynamoweg)	Oprichtingsvergunning	18-1-2002
8703	Autosloperij Elden (kavel B3, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	2-9-2004
9202	Isracar (kavel B14, Binnenbandweg)	Oprichtingsvergunning	29-8-2007
9203	Casa Cars, v/h Casablanca (kavel D3A, Krukasweg)	Revisievergunning	4-10-2005
9206	Autosloperij AHI (kavel C17)	Revisievergunning	13-9-2004
<b>overige</b>			
4299	Constar Betonwaren B.V.	Revisievergunning	24-3-1998
4302	Dura Vermeer Reststoffen B.V. (steenbreker/recyclinginstallatie) (kavel R4 en R5, Ecoweg)	Revisievergunning	12-11-2002
5632	Sorteerinrichting (Stoelgroep B.V. + Vermeer)	Oprichtingsvergunning	in procedure
8624	Afvalzorg Holding, N.V. (gronddepot)	Revisievergunning	2-9-2002

## Autodemontage

### 4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT) afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 60 dB(A) op 15 meter afstand vanaf de bron.

### 4.2.2

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT), afkomstig van de totale inrichting mag de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 42 dB(A) op een afstand van 100 meter uit de terreingrens.

### 4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### 4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan. Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 7.00 uur dus niet toegestaan.

### 4.2.5

Geluidsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Bedrijf	(LAr, LT) 15 mtr. bron	(LAr, LT) 100 mtr. terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
AA Car Care	60	42	OV 2004	B2
Auto Center K+KC	60	42	AHW 2004	E5
De Toekomst	60	42	RV 2004	A6
Dennis 2	60	42	AHW 2004	E11
Massa	60	42	OV 2004	B19
Multi Cars	60	42	AHW 2004	C2
Autocommerce	60	42	AHW 2004	C11
Ronny	60	42	OV 2005	B18
Sarnes	60?	42?	RV 2004	C18
Casa Cars	60	42	OV 2005	D3A
Hoole	60	42	OV 2005	B4 B5
Oost-Zuid	60	42	OV 2005	D1
Kimco	60	42	RV 2004	A4
Murat	60	42	OV 2005	A7
Ploeg	60	42	OV 2005	A2
Uzunali	60	42	AHW 2004	C3
Silver Star	60	42	AHW 2004	B10
Ege	60	42	OV 2004	D5
Autoparaat	60	42	OV 2004	C4
Aktief	60	42	AHW 2004	E1A
Astra	60	42	AHW 2004	E1
AHI	60	42	RV 2004	C17
Elden	60	42	OV 2004	B3

Verbrugge	60	42	AHW 2004	E7 E7A
Autosl. Kascar	60	42	AHW 2004	C1
Karman	60	42	AHW 2004	E10
Kismet	60	42	AHW 2004	D 7
Mert	60	42	AHW 2004	E 4
Sana	60	42	AHW 2004	E12
Zeki	60	42	OV 2004	B13
Aziz	60	42	RV 2004	C19
Baltaci	60	42	AHW 2004	C10
Dogan	60	42	AHW 2004	D2 D3
Laanstra			Niet op de Liede	
Oktober	60	42	AHW 2004	D5A
Happy end	60	42	AHW 2004	C21
IJstunnel	60	42	AHW 2004	D4
Ilta	60	42	OV 2004	C5
Ismet	60	42	AHW 2004	C12
Isracar	60	42	AHW 2004	B14
Kila	60	42	OV 2004	B15 B17
Krab	60	42	OV 2004	B7
Lofti	60	42	OV 2004	C20
Mega	60	42	RV 2004	C6A
Monji	60	42	AHW 2004	A10
Sunny	60	42	RV 2004	C6
Top	60	42	AHW 2004	D6
Gulik	60	42	RV 2004	A1
Van Nispen	60	42	OV 2004	A3 A5



## 4.2 Geluid

### 4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>Ar</sub>, [S]) afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens over de periode van 07.00 tot 19.00 uur een waarde van 50 dB(A) niet overschrijden.

### 4.2.2

Het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveau (L<sub>Amax</sub>) mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur een waarde van 70 dB(A) niet overschrijden.

### 4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### 4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan.

### 4.2.5

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', uitgave 1999.

bedrijf	(L <sub>Ar</sub> , L <sub>t</sub> ) 25 meter terreingrens	(L <sub>Amax</sub> ) 25 meter terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
Autoton	50	70	OV 2006	B9
Aydin	50	70	OV 2006	C8
Golden Partners	50	70	OV 2006	B20

## 4.2 Geluid

### 4.2.1

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron gemeten op 15 meter afstand de volgende waarden niet overschrijden:

- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 55 dO(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

### 4.2.2

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 100 meter uit de terreingrens de volgende waarden niet overschrijden:

- 42 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 37 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 32 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

### 4.2.3

Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 07.00 uur niet toegestaan.

### 4.2.4

Geluidsmetingen en/of -berekeningen en de beoordeling van de resultaten hiervan dienen te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

Salam	60	42	AHW 2005	E3
-------	----	----	----------	----

## **Zaanse Schroothandel Kavel B8**

Beschikking 2007-39403

### 3. Geluid

#### 3.1

Het equivalente geluidsniveau (LAeq) afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende geluidsfiguur is aangegeven, over de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

47 dB(A) van 07.00 uur tot 19.00 uur.

#### 3.2

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveaus (LAm<sub>ax</sub>) mogen op de in voorschrift 3.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

## **Dura Vermeer**

Beschikking 2007-30999

### Geluid en trillingen

#### 2.2 Geluidniveau

2.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar}$ ,  $L_T$ ) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

53 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

35 dU(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

#### 2.3 Maximaal geluidniveau

2.3.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) mogen op de in voorschrift 2.2.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

59 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;

46 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;

46 d13(A) tussen 2100 en 07.00 uur.

#### 2.4 Opslaghoogte (afscherming)

2.4.1 De hoogte van de opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg zoals beschreven in het akoestisch onderzoek met kenmerk M+P DURAV.05.i.1 d.d. 9 februari 2006 hij de aanvraag moeten minimaal de hoogten ten opzichte van het maaiveld bedragen, die zijn aangegeven in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek. De opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg moeten van minimaal dezelfde omvang zijn zoals in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek is opgenomen.

#### 2.5 Verkeers bewegingen

2.5.1 De voorschriften 2.2.1 en 2.3.1 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

#### 2.6 Richtlijn geluidmetingen en berekeningen

2.6.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

## 2.7 Trillingen

2.7.1 Trillingen in woningen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, uitgave oktober 1998”, niet overschrijden.

### 2.7.2

- a. Binnen tien weken na een verzoek hiertoe van gedeputeerde staten moet vergunninghoudster door middel van metingen aantonen of aan het gestelde in voorschrift 2.7.1 wordt voldaan,
- b. Minimaal zeven weken voor de aanvangsdatum van de metingen, moet een onderzoeksplan schriftelijk aan gedeputeerde staten ter goedkeuring zijn voorgelegd.
- c. Binnen zes weken na indiening van het plan als bedoeld onder b nemen gedeputeerde staten een besluit inzake de goedkeuring daarvan.
- d. Het onderzoek moet overeenkomstig het goedgekeurde plan worden uitgevoerd.
- e. Een rapport betreffende de resultaten van de metingen moet binnen vier weken na afronding van de metingen schriftelijk bij gedeputeerde staten zijn ingediend.

2.7.3 Gedeputeerde staten kunnen aan het rapport binnen zes weken na indiening ervan nadere eisen stellen, waaraan vergunninghoudster vervolgens moet voldoen.

2.7.4 Voorschrift 2.7.2 is niet van toepassing indien de gebruiker van een woning waar trillingen worden waargenomen geen toestemming geeft voor het doen uitvoeren van trillingsmetingen.

2.7.5 Trillingmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens het gestelde in de richtlijn “Hinder voor personen in gebouwen deel 8”, uitgave 2002.

2.7.6 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, moeten zodanige voorzieningen zijn aangebracht, dat de metingen op verantwoorde en veilige wijze kunnen worden uitgevoerd en de meetplaats op veilige wijze te bereiken is.

## **Constar**

Beschikking 98-511467

### 3.13

Het equivalente geluidniveau afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1

64 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur

### 3.14

L<sub>max</sub> 80 dB(A) op meetpunt 1

### 3.15

verkeersbewegingen niet van toepassing

### 3.16

Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981 van toepassing.

## Sita

Beschikking 2007-51889

### **Geluid**

- 1.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) afkomstig van de inrichting mag op de controlepunten die op de bij deze beschikking behorende figuur 1 zijn aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

45 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 3, Zwanenburgerdijk 31:

37 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

30 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

25 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

- 1.1.2 Onverlet het bepaalde in voorschrift 1, mag gedurende twaalf dagen per jaar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) afkomstig van de inrichting inclusief de houtshredder op de volgende controlepunten over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

50 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur.

### **1.2 *Maximaal geluidniveau***

- 1.2.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) mogen op de in voorschrift 1 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

62 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

60 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

60 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

55 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

53 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

53 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur.

### **1.3 Verkeersbewegingen**

- 1.3.1 De voorschriften 1.1.1 en 1.1.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

### **1.4 Richtlijn geluidmetingen en berekeningen**

- 1.4.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

### **1.5 Trillingen**

- 1.5.1 Trillingen in trillingsgevoelige bestemmingen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de "Handleiding industrielawaai en vergunningverlening", uitgave oktober 1998, niet overschrijden. Aan deze verplichting hoeft niet te worden voldaan voor de trillinggevoelige bestemming waarvan de gebruiker geen toestemming geeft voor het uitvoeren van trillingsmetingen.
- 1.5.2 Trillingsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de publicatie "Hinder voor personen in gebouwen deel B", uitgave 2002.

## **Grondbank**

Beschikking 2002-8634

Geluid

5.14

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar}$ , It) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

Meetpunt 1:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 d13(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 d13(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

Meetpunt 2:

49 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 2100 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.15

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus ( $L_{Am}$ ) mogen op de in voorschrift 5.14 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

65 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

50 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

45 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.16

De mobiele menginstallatie mag uitsluitend in werking zijn overeenkomstig de opstelling zoals aangegeven op de bij deze beschikking behorende figuur 1 met de daaromheen noodzakelijke afmetingen van de aarden wallen, ter verkrijging van een doelmatige geluidafscherming naar de woningen.

5.17

De voorschriften 5.14 en 5.15 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

5.18

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

## **Trafo station**

Beschikking 2002-24189

Geluid

3.8

Het lngtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L<sub>Ar</sub>, L<sub>T</sub>) afkomstig van de inrichting mag p het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet oversphrii den:

49 dI(A) van 07M0 tot 19-00 uur;

49 df(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

48 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

3.9

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus(L<sub>5</sub>) mogen op de in voorschrift 3.8 bedoelde plaats de aldaar genoemde geluidniveaus met niet meer dan 10 dB(A) overschrijden.

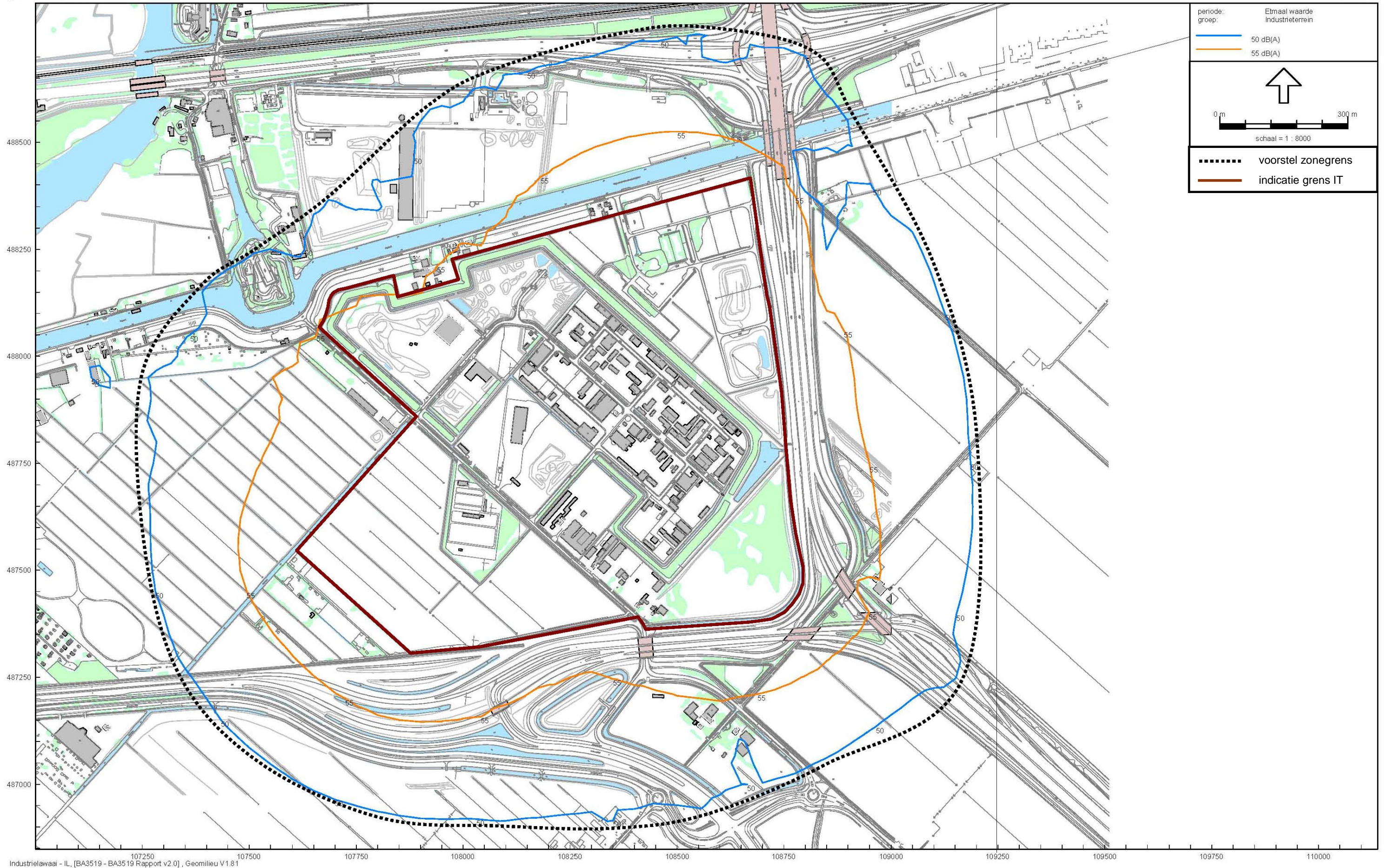
3.10

Geluidmetingen en —berekningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.



Actie	Inrichting nummer	Naam Bedrijf	Adres	Soort bedrijf	Datum laatste revisie/melding
toegevoegd	4236	HJ van Egmond	Spaarnwouderweg 46-54		Melding Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 2-10-2006
toegevoegd	7093	Nour Autoschadebedrijf	Spaarnwouderweg 50		Melding Besl Inr voor motorv mb 23-6-2006
toegevoegd	8827	Eurovend BV	Spaarnwouderweg 54		Melding Besl Inr voor motorv mb 2-2-2006
toegevoegd	3258	Karim Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 54-56		Melding Besl Inr voor motorv mb 21-6-2006
toegevoegd	1535	Bishai Autohandel	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 17-10-2007
toegevoegd	6720	Yahya Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 20-1-2006
toegevoegd	4239	L. van Leeuwen BV	Spaarnwouderweg 1121a		Revisievergunning Wet Milieubeheer Art 8.4, 15 sept 2004
toegevoegd	4240	JN Blauwhof	Spaarnwouderweg 1133		Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 15-12-2004
toegevoegd	5772	JH Kok	Spaarnwouderweg 1149a	opslag goederen	Melding 01-01-1995
toegevoegd		Caravanstalling Zeevaarder	Spaarnwouderweg 1163		1996 melding Besluit opslag goederen, nu BARIM
toegevoegd	2492	Autobedrijf De Liede	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7b	autobedrijf (poetsen en verkoop, geen onderhoud)	Melding Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 18-12-2006
toegevoegd	9326	Autoherstelbedrijf The Pittstop	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7c		Melding Besl Inr voor motorv mb 7-6-2007
toegevoegd	475	Autosloperij Elden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B3		Activiteitenbesluit
in model aanwezig	6893	De Bruin Autobanden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B11		Melding Besl Inr voor motorv mb 19-11-2007
in model aanwezig	4260	Pereboom Autoschade	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B12		Overdracht Prov=> Gemeente: 2 maart 2005, nu Actviteitenbeluit van toepassing
in model aanwezig	5236	N.V. Afvalzorg	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B18		Voorschriften beschikking ingevolge wel milieubeheer, art 8.22 en/of 8.23 17 augustus 2001
in model aanwezig	9101		Spaarnwouderweg 1175, Kavel B19		Activiteitenbesluit 5 december 2008
in model aanwezig	4288	Autoservice Olgun	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E2	autobedrijf	Melding AMvB Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 25-07-2006
in model aanwezig	802	geen naam	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E5		Melding Besl Inr voor motorv mb 10-3-2006
in model aanwezig	4292	Autosloperij Eray	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E6		Melding Besl Inr voor motorv mb 15-8-2007
in model aanwezig	4294	Autobedrijf UMUT19	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E8		Melding Besl Inr voor motorv mb 13-2-2006
in model aanwezig	5020	M-Eating Point	Spaarnwouderweg 1175, Kavel X1 (A9)	Horeca	Melding Activiteitenbesluit 23 mei 2008
uit model gehaald		Staverden	Zwanenburgerdijk 371 kavel B16	oprichtingsvergunning niet verleend bedrijf niet aanwezig	reserveringsbron Activiteitenbesluit
toegevoegd		School montage	Spaarnwouderweg 1151		niet bekend bij gemeente, geluidsruimte conform Activiteitenbesluit
toegevoegd		Schoehuijs	Spaarnwouderweg 6		Activiteitenbesluit

**BIJLAGE 2      VOORSTEL LIGGING ZONEGRENNS**



Industrielawaai - IL, [BA3519 - BA3519 Rapport v2.0], Geomilieu V1.81

BIJLAGE 2  
contouren 55 en 55 dB(A)  
Voorstel zonegrens

**BIJLAGE 3      REKENRESULTATEN**

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v2.0  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: huidige situatie  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	50,0	37,6	35,7	50,0
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	49,1	37,6	35,6	49,1
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	52,2	38,8	37,3	52,2
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	52,5	38,6	37,3	52,5
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	50,8	38,2	37,4	50,8
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	50,9	45,8	44,6	54,6
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	53,0	43,1	40,3	53,0
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	46,4	44,2	43,8	53,8
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	46,6	39,1	37,6	47,6
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	52,5	42,4	39,8	52,5
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	44,9	41,5	40,6	50,6
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	44,7	42,8	42,6	52,6
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	50,2	44,7	43,6	53,6
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	42,9	40,5	40,2	50,2
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	49,3	43,9	42,9	52,9
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	42,1	38,8	38,6	48,6
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	41,7	38,1	37,9	47,9
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	50,9	40,1	38,4	50,9
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	52,9	38,4	36,3	52,9
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	45,8	38,1	36,8	46,8
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	45,4	34,2	33,2	45,4
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	51,7	40,6	37,9	51,7
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	50,4	39,0	36,2	50,4
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	50,6	40,0	36,8	50,6
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	48,3	34,1	31,4	48,3
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	45,2	40,0	39,3	49,3
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	43,1	38,2	37,8	47,8
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	38,7	29,6	27,9	38,7
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	39,4	30,2	28,4	39,4
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	39,5	30,3	28,5	39,5
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	39,7	30,6	28,8	39,7
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	38,6	29,4	27,6	38,6
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	39,9	30,7	28,9	39,9
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	40,3	31,1	29,3	40,3
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	30,7	21,5	19,7	30,7
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	38,8	29,4	27,7	38,8
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	40,6	31,2	29,4	40,6
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	39,8	30,3	28,4	39,8
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	43,3	33,3	31,3	43,3
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	43,2	33,4	31,4	43,2
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	44,2	34,2	32,1	44,2
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	42,8	33,6	31,9	42,8
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	43,6	33,6	31,3	43,6
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	44,0	33,3	31,5	44,0
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	41,5	35,0	34,6	44,6
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	42,8	35,1	34,9	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v2.0  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Industrieterrein  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	63,2	58,0	53,0	63,2	
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	62,5	57,3	52,4	62,5	
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	55,4	48,0	43,6	55,4	
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	55,2	47,5	43,2	55,2	
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	53,8	46,5	42,4	53,8	
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,8	51,9	48,2	58,2	
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,1	49,4	45,0	56,1	
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	58,8	54,2	50,0	60,0	
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	53,0	47,8	43,5	53,5	
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,4	48,5	44,3	55,4	
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	58,5	53,8	49,2	59,2	
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,3	60,4	55,6	65,6	
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,5	61,5	56,6	66,6	
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,0	60,1	55,2	65,2	
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	66,3	61,4	56,5	66,5	
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,5	66,5	61,5	71,5	
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	70,1	65,1	60,1	70,1	
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	57,0	51,5	46,9	57,0	
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	65,0	56,3	49,2	65,0	
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	56,1	51,1	46,3	56,3	
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	64,3	55,6	48,4	64,3	
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	56,8	50,5	45,7	56,8	
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,8	50,8	45,9	56,8	
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	59,1	53,7	48,8	59,1	
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	58,6	53,3	48,3	58,6	
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,7	71,7	66,7	76,7	
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,5	67,5	62,5	72,5	
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	48,1	42,8	38,0	48,1	
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	48,8	43,5	38,7	48,8	
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	48,9	43,6	38,8	48,9	
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	49,2	43,9	39,1	49,2	
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	47,7	42,4	37,6	47,7	
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	49,4	44,1	39,3	49,4	
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	49,7	44,5	39,7	49,7	
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	44,5	39,4	34,5	44,5	
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	49,1	43,8	39,0	49,1	
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	50,1	44,8	40,0	50,1	
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	50,0	44,7	39,9	50,0	
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	52,5	47,1	42,3	52,5	
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,5	48,3	43,4	53,5	
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	54,5	49,2	44,4	54,5	
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	53,1	47,9	43,1	53,1	
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	55,4	50,3	45,3	55,4	
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	55,2	49,9	45,0	55,2	
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	48,3	43,0	39,2	49,2	
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	48,3	42,7	39,0	49,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Zonebeheermodel rapport v2.0a  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Industrieterrein  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	64,4	61,0	53,0	66,0
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	63,2	59,3	52,4	64,3
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	55,4	48,1	43,6	55,4
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	55,2	47,6	43,2	55,2
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	53,8	46,5	42,4	53,8
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,8	51,9	48,2	58,2
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,1	49,4	45,0	56,1
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	58,8	54,3	50,0	60,0
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	53,0	47,8	43,5	53,5
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,4	48,6	44,3	55,4
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	58,5	53,8	49,2	59,2
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,3	60,4	55,6	65,6
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,4	61,5	56,6	66,6
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,0	60,1	55,2	65,2
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	66,3	61,4	56,5	66,5
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,5	66,5	61,5	71,5
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	70,1	65,1	60,1	70,1
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	57,0	51,5	46,9	57,0
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	65,0	56,3	49,2	65,0
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	56,1	51,1	46,3	56,3
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	64,3	55,6	48,4	64,3
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	56,8	50,5	45,7	56,8
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,8	50,9	45,9	56,8
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	59,1	53,7	48,8	59,1
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	58,6	53,3	48,3	58,6
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,7	71,7	66,7	76,7
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,5	67,5	62,5	72,5
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	48,1	42,8	38,0	48,1
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	48,8	43,5	38,7	48,8
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	48,9	43,6	38,8	48,9
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	49,2	43,9	39,1	49,2
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	47,7	42,4	37,6	47,7
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	49,4	44,1	39,3	49,4
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	49,7	44,5	39,7	49,7
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	44,5	39,4	34,5	44,5
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	49,1	43,8	39,0	49,1
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	50,1	44,8	40,0	50,1
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	50,0	44,7	39,9	50,0
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	52,5	47,1	42,3	52,5
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,5	48,3	43,4	53,5
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	54,5	49,3	44,4	54,5
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	53,1	47,9	43,1	53,1
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	55,4	50,3	45,3	55,4
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	55,3	50,4	45,0	55,4
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	48,3	43,1	39,2	49,2
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	48,3	42,9	39,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: BA3519 Rapport v1  
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1149\_B - Spaarnwouderweg 1149 (50)  
 Groep: bedrijven bestaande bedr terrein zuid  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,6	71,6	66,6	76,6	76,6
303	Sp-weg 1149a, JH Kok	5,00	76,1	71,1	66,1	76,1	76,1
309	Sp-weg 1147, AMvB	5,00	66,9	61,9	56,9	66,9	66,9
305	Sp-weg 1151, Schoorl Montage Constructies	5,00	55,9	50,9	45,9	55,9	55,9
314	Sp-weg 1159-1161, AMvB	5,00	40,8	35,8	30,8	40,8	40,8
307	Sp weg 1133: blauwhof	5,00	40,3	30,3	20,3	40,3	40,3
317	Sp-weg 1153-1157, AMvB	5,00	39,4	34,4	29,4	39,4	39,4
304	Sp-weg 1163, caravanstalling Zeevaarder	5,00	38,1	33,1	28,1	38,1	38,1
312	Sp-weg 1121a, L van Leeuwen bv	5,00	10,1	5,1	0,1	10,1	21,6
309	Sp-weg 1147, AMvB	1,50	--	--	--	--	--
Groep	schoehuijs		--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1149\_B - Spaarnwouderweg 1149 (50)  
Groep: uitbreidingen  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving							
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)		5,00	76,7	71,7	66,7	76,7	76,7
Groep	bedrijven bestaande bedr terrein zuid			76,6	71,6	66,6	76,6	76,6
Groep	leeg kavel trafo station zuidwest			53,5	49,4	44,4	54,4	57,1
Groep	leeg kavel zuidoost			49,7	44,7	39,7	49,7	52,9
Groep	leeg kavel de liedde noord			44,6	39,6	34,6	44,6	48,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1149\_B - Spaarnwouderweg 1149 (50)  
Groep: Industrieterrein  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving							
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)		5,00	76,7	71,7	66,7	76,7	76,8
Groep	uitbreidingen			76,7	71,7	66,7	76,7	76,7
Groep	huidige situatie			45,2	40,0	39,3	49,3	58,2

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1147\_B - Spaarnwouderweg 1147 (50)  
Groep: bedrijven bestaande bedr terrein zuid  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,4	66,4	61,4	71,4	71,4
309	Sp-weg 1147, AMvB	5,00	69,2	64,2	59,2	69,2	69,2
303	Sp-weg 1149a, JH Kok	5,00	67,3	62,3	57,3	67,3	67,3
307	Sp weg 1133: blauwhof	5,00	37,5	27,5	17,5	37,5	37,5
305	Sp-weg 1151, Schoorl Montage Constructies	5,00	34,9	29,9	24,9	34,9	34,9
304	Sp-weg 1163, caravanstalling Zeevaarder	5,00	33,9	28,9	23,9	33,9	33,9
314	Sp-weg 1159-1161, AMvB	5,00	29,6	24,6	19,6	29,6	29,6
317	Sp-weg 1153-1157, AMvB	5,00	28,1	23,1	18,1	28,1	28,1
312	Sp-weg 1121a, L van Leeuwen bv	5,00	23,7	18,7	13,7	23,7	35,2
309	Sp-weg 1147, AMvB	1,50	--	--	--	--	--
Groep	schoehuijs		--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

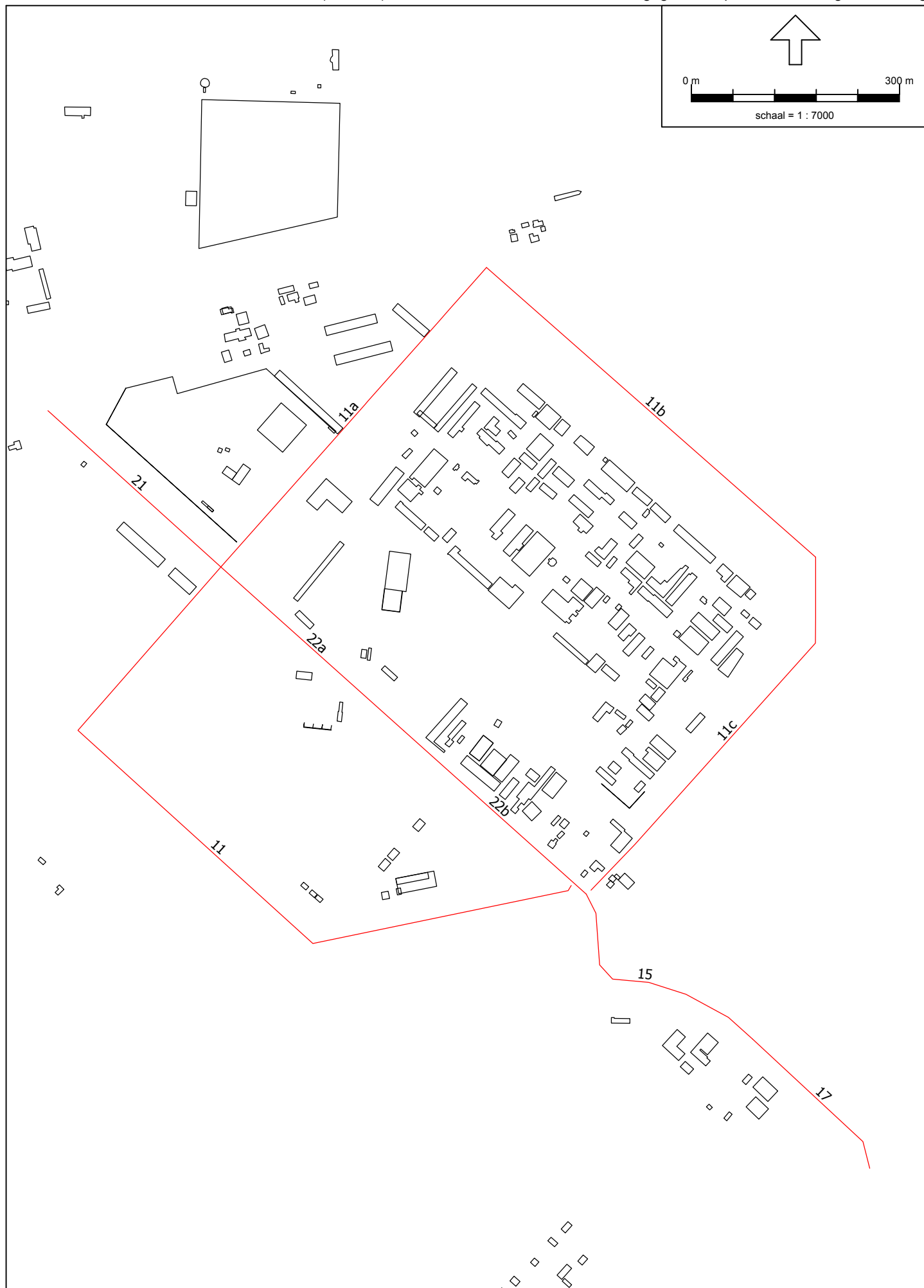
Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1147\_B - Spaarnwouderweg 1147 (50)  
Groep: uitbreidingen  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,5	66,5	61,5	71,5	71,6	
Groep	bedrijven bestaande bedr terrein zuid		71,4	66,4	61,4	71,4	71,4	
Groep	leeg kavel trafo station zuidwest		53,6	49,9	44,9	54,9	57,1	
Groep	leeg kavel zuidoost		43,8	38,8	33,8	43,8	46,9	
Groep	leeg kavel de liedede noord		34,3	29,3	24,3	34,3	38,6	

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1  
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: Spww 1147\_B - Spaarnwouderweg 1147 (50)  
Groep: Industrieterrein  
Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron/Groep	Omschrijving							
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,5	66,5	61,5	71,5	71,6	
Groep	uitbreidingen		71,5	66,5	61,5	71,5	71,6	
Groep	huidige situatie		42,1	38,8	38,6	48,6	54,0	

**BIJLAGE 4      VERKEERSGEGEVENS**



Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, excl. plan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal
186411	11	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	0,00
186412	11a	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	900,00
186413	11b	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	0,00
186414	11c	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	0,00
186418	15	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	80	80	80	2200,00
186420	17	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	80	80	80	2700,00
186424	21	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	60	60	60	1300,00
186425	22b	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	2200,00
186602	22a	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	2100,00



Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, excl. plan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
186411	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186412	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186413	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186414	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186418	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186420	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186424	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186425	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186602	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00

Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal
186411	11	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	1200,00
186412	11a	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	1200,00
186413	11b	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	1300,00
186414	11c	rondweg De Liede	0,75	0	referentiewegdek	50	50	50	3200,00
186418	15	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	80	80	80	6400,00
186420	17	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	80	80	80	6900,00
186424	21	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	60	60	60	1300,00
186425	22b	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	30	30	30	4400,00
186603	22a	Spaarnwouderweg	0,75	0	referentiewegdek	30	30	30	2700,00

Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
186411	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186412	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186413	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186414	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186418	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186420	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186424	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186425	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00
186603	6,83	3,50	0,50	85,00	88,00	90,00	12,00	9,60	8,00	3,00	2,40	2,00

**BIJLAGE 5      REKENRESULTATEN WEGVERKEER SPAARNWOUDEWEG**

Rapport: Vergelijkingstabel  
 Folder:  
 Model Voorgrond: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan  
 Model Achtergrond: BA3519 Rapport v1, RO-toets, excl. plan  
 Groep: Waarde=spaanwouderweg / Referentie=spaanwouderweg  
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
17_A	Controelpunt 2 Afvalzorg	5,00	31,24	30,00	1,24
cp1sita_A	Controlepunt Sita	5,00	57,94	59,13	-1,19
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	27,76	25,26	2,50
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	36,66	32,68	3,98
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	55,14	50,81	4,33
spier164a_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	59,01	54,79	4,22
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	55,28	50,71	4,57
spier169a_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	60,09	55,55	4,54
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	48,91	44,48	4,43
spier175a_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	48,64	44,30	4,34
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	40,26	36,24	4,02
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	39,22	35,59	3,63
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	37,55	33,79	3,76
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	36,28	32,13	4,15
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	38,05	34,64	3,41
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	37,09	33,78	3,31
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	33,44	29,91	3,53
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	37,05	33,69	3,36
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	35,99	32,78	3,21
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	35,66	32,62	3,04
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	34,25	31,27	2,98
Spww 1119_A	Spaanwouderweg 1119 (50)	1,50	51,78	49,01	2,77
Spww 1119_B	Spaanwouderweg 1119 (50)	5,00	53,52	50,79	2,73
Spww 1119a_A	Spaanwouderweg 1119 (50)	1,50	54,65	51,59	3,06
Spww 1119a_B	Spaanwouderweg 1119 (50)	5,00	56,47	53,41	3,06
Spww 1121_A	Spaanwouderweg 1121 (50)	1,50	54,21	53,62	0,59
Spww 1121_B	Spaanwouderweg 1121 (50)	5,00	54,53	53,90	0,63
Spww 1121a_A	Spaanwouderweg 1121 (50)	1,50	59,85	58,20	1,65
Spww 1121a_B	Spaanwouderweg 1121 (50)	5,00	60,46	58,49	1,97
Spww 1121b_A	Spaanwouderweg 1121 (50)	1,50	57,31	54,23	3,08
Spww 1121b_B	Spaanwouderweg 1121 (50)	5,00	58,56	55,22	3,34
Spww 1133_A	Spaanwouderweg 1133 (50)	1,50	46,50	45,60	0,90
Spww 1133_B	Spaanwouderweg 1133 (50)	5,00	48,10	47,15	0,95
Spww 1133a_A	Spaanwouderweg 1133 (50)	1,50	54,60	54,02	0,58
Spww 1133a_B	Spaanwouderweg 1133 (50)	5,00	54,88	54,27	0,61
Spww 1133b_A	Spaanwouderweg 1133 (50)	1,50	58,62	57,76	0,86
Spww 1133b_B	Spaanwouderweg 1133 (50)	5,00	58,78	57,83	0,95
Spww 1147_A	Spaanwouderweg 1147 (50)	1,50	57,28	56,56	0,72
Spww 1147_B	Spaanwouderweg 1147 (50)	5,00	57,83	57,08	0,75
Spww 1149_A	Spaanwouderweg 1149 (50)	1,50	53,12	52,51	0,61
Spww 1149_B	Spaanwouderweg 1149 (50)	5,00	54,00	53,39	0,61
Spww 1149a_A	Spaanwouderweg 1149 (50)	1,50	57,30	56,59	0,71
Spww 1149a_B	Spaanwouderweg 1149 (50)	5,00	57,85	57,10	0,75
Spww 1163_A	Spaanwouderweg 1163	1,50	56,69	56,04	0,65
Spww 1163_B	Spaanwouderweg 1163	5,00	57,26	56,61	0,65
Spww 1163a_A	Spaanwouderweg 1163	1,50	51,41	50,72	0,69
Spww 1163a_B	Spaanwouderweg 1163	5,00	52,61	52,06	0,55
Spww 1165_A	Spaanwouderweg 1165 (50)	1,50	32,87	31,61	1,26
Spww 1165_B	Spaanwouderweg 1165 (50)	5,00	35,51	33,98	1,53
Spww 1165b_A	Spaanwouderweg 1165 (50)	1,50	44,34	43,56	0,78
Spww 1165b_B	Spaanwouderweg 1165 (50)	5,00	46,10	45,98	0,12
Spww 1165a_A	Spaanwouderweg 1165 (55)	1,50	50,73	50,08	0,65
Spww 1165a_B	Spaanwouderweg 1165 (55)	5,00	52,49	51,92	0,57
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	58,34	58,11	0,23
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	34,18	33,75	0,43
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	60,60	59,85	0,75
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	60,65	59,96	0,69

Rapport: Vergelijkingstabel  
 Folder:  
 Model Voorgrond: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan  
 Model Achtergrond: BA3519 Rapport v1, RO-toets, excl. plan  
 Groep: Waarde=spaanwouderweg / Referentie=spaanwouderweg  
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden  
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
b1_A	Woonboot	1,50	24,93	21,97	2,96
b5_A	Woonboot	1,50	25,70	22,12	3,58
b6_A	Woonboot	1,50	25,58	22,23	3,35
b7_A	Woonboot	1,50	25,49	22,12	3,37
b9_A	Woonboot	1,50	25,49	22,51	2,98
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	37,56	37,42	0,14
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	29,36	28,17	1,19
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	43,46	42,28	1,18
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	34,58	33,73	0,85
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	32,58	31,96	0,62
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	31,96	31,10	0,86
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	32,36	31,72	0,64
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	31,06	29,75	1,31
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	30,71	29,25	1,46
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	32,60	31,83	0,77
3_A	fort de Liede	5,00	38,44	38,26	0,18
5_A	hoek rijksweg	5,00	39,06	35,12	3,94
22_A	testpunt noord	5,00	29,63	27,83	1,80
22_A	testpunt oost	5,00	29,64	25,88	3,76
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	46,83	42,69	4,14
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	71,05	66,45	4,60
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	54,73	53,50	1,23
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	47,54	43,31	4,23
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	55,87	53,75	2,12

**BIJLAGE 6      REKENRESULTATEN WEGVERKEER RONDWEG**

Rapport: Resultatentabel  
Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: rondweg  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
17_A	Controelpunt 2 Afvalzorg	5,00	44,25	41,09	32,45	44,14
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	41,10	37,93	29,29	40,98
cp1sita_A	Controlepunt Sita	5,00	40,47	37,26	28,59	40,33
3_A	fort de Liede	5,00	31,86	28,64	19,96	31,71
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	34,66	31,45	22,79	34,52
5_A	hoek rijksweg	5,00	54,29	51,11	42,46	54,17
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	37,48	34,26	25,58	37,33
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	36,78	33,57	24,90	36,64
spier164a_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	37,19	33,98	25,30	37,05
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	38,17	34,97	26,31	38,04
spier169a_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	37,89	34,68	26,02	37,75
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	36,66	33,47	24,81	36,53
spier175a_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	35,83	32,63	23,97	35,70
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	33,38	30,14	21,46	33,22
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	33,86	30,64	21,95	33,71
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	32,28	29,05	20,36	32,12
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	27,13	23,87	15,17	26,96
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	33,48	30,26	21,58	33,33
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	32,92	29,69	21,01	32,77
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	26,36	23,12	14,41	26,19
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	32,04	28,81	20,12	31,88
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	32,18	28,95	20,26	32,02
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	31,83	28,60	19,91	31,67
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	31,07	27,83	19,14	30,91
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	63,96	60,77	52,11	63,83
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	63,45	60,25	51,60	63,32
Spww 1119a_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	60,94	57,75	49,10	60,81
Spww 1119a_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	60,72	57,52	48,87	60,59
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	47,97	44,79	36,14	47,85
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	48,63	45,43	36,78	48,50
Spww 1121a_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	51,93	48,74	40,09	51,80
Spww 1121a_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	52,12	48,93	40,28	51,99
Spww 1121b_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,20	53,01	44,36	56,07
Spww 1121b_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	56,62	53,43	44,77	56,49
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	42,36	39,17	30,52	42,23
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	44,22	41,03	32,37	44,09
Spww 1133a_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	40,39	37,19	28,54	40,26
Spww 1133a_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	41,37	38,17	29,51	41,24
Spww 1133b_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	45,01	41,83	33,18	44,89
Spww 1133b_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	46,19	43,00	34,35	46,06
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	41,41	38,23	29,58	41,29
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	41,93	38,74	30,09	41,80
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	36,16	32,95	24,28	36,02
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	38,11	34,90	26,23	37,97
Spww 1149a_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	41,28	38,09	29,44	41,15
Spww 1149a_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	41,84	38,64	29,99	41,71
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	38,48	35,30	26,64	38,36
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	38,53	35,33	26,67	38,40
Spww 1163a_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	35,77	32,56	23,90	35,63
Spww 1163a_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	36,48	33,27	24,59	36,34
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	34,13	30,89	22,20	33,97
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	36,70	33,48	24,81	36,55
Spww 1165b_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	33,33	30,09	21,40	33,17
Spww 1165b_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	36,17	32,96	24,29	36,03
Spww 1165a_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	36,44	33,24	24,57	36,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

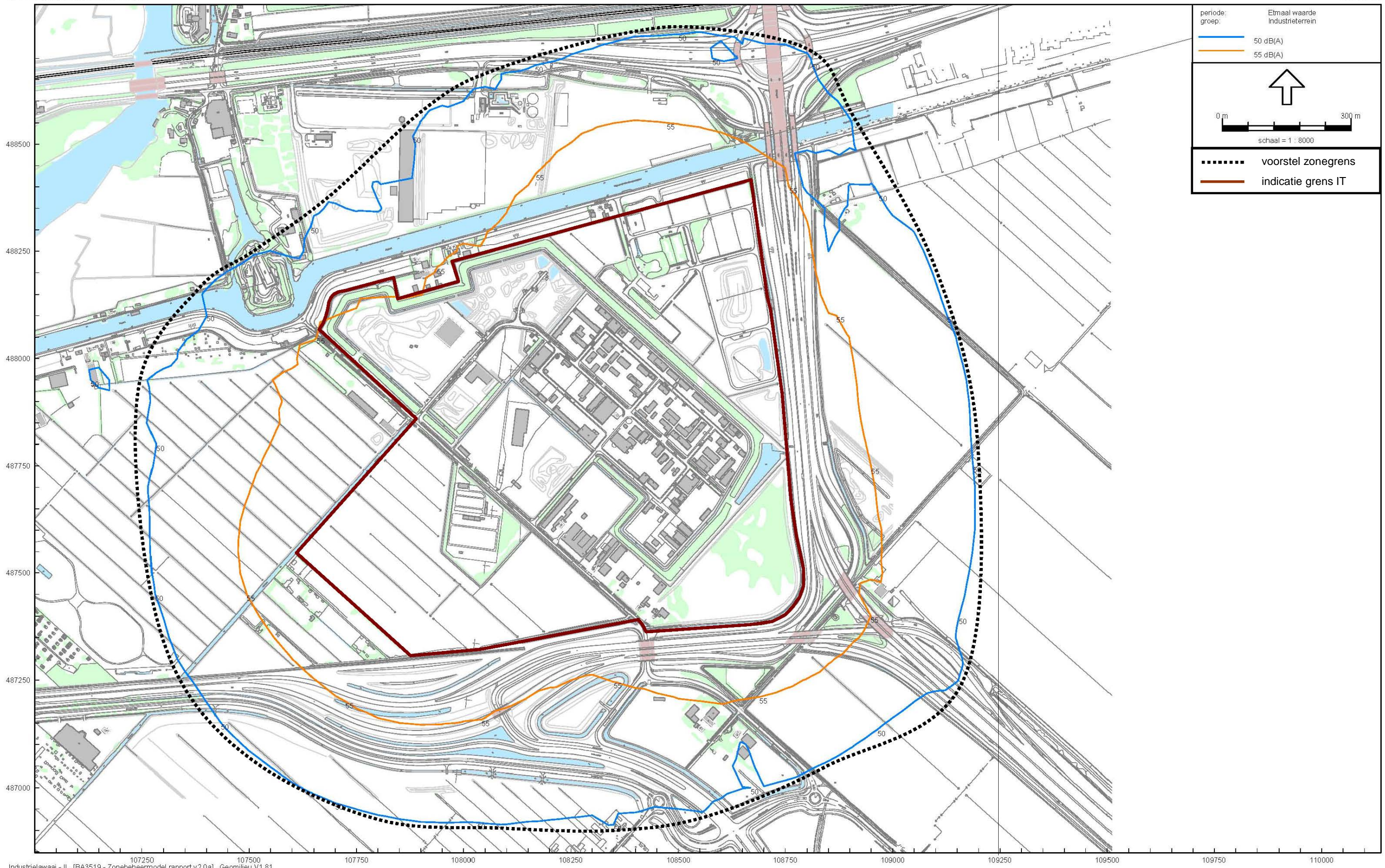


Rapport: Resultatentabel  
 Model: BA3519 Rapport v1, RO-toets, incl. plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: rondweg  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Spww 1165a_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	37,01	33,80	25,14	36,87
22_A	testpunt noord	5,00	38,00	34,82	26,17	37,88
22_A	testpunt oost	5,00	34,66	31,42	22,74	34,50
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	40,11	36,90	28,23	39,97
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	35,30	32,09	23,43	35,16
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	46,59	43,40	34,74	46,46
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	45,15	41,97	33,33	45,03
b1_A	Woonboot	1,50	29,56	26,31	17,62	29,39
b5_A	Woonboot	1,50	30,00	26,77	18,09	29,85
b6_A	Woonboot	1,50	30,47	27,25	18,57	30,32
b7_A	Woonboot	1,50	30,10	26,88	18,20	29,95
b9_A	Woonboot	1,50	30,08	26,86	18,19	29,93
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	28,96	25,75	17,09	28,82
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	27,76	24,56	15,90	27,63
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	47,12	43,93	35,28	46,99
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	49,18	46,00	37,35	49,06
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	49,89	46,70	38,05	49,76
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	46,02	42,83	34,16	45,89
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	33,89	30,69	22,02	33,75
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	47,22	44,03	35,38	47,09
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	61,73	58,54	49,88	61,60
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	34,07	30,88	22,22	33,94
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	37,08	33,91	25,26	36,96
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	38,74	35,57	26,92	38,62
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	44,19	41,02	32,39	44,08
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	43,22	40,05	31,41	43,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 7      Contouren inclusief Loswal Dura-Vermeer**



107250 107500 107750 108000 108250 108500 108750 109000 109250 109500 109750 110000  
487000 487250 487500 487750 488000 488250 488500  
Industrielawaai - IL, [BA3519 - Zonebeheermodel rapport v2.0a], Geomilieu V1.81

BIJLAGE 7  
Contouren 50 en 55 dB(A)  
Inclusief loswal Dura-Vermeer

**DHV B.V.**

*Laan 1914 nr. 35*

*3818 EX Amersfoort*

*Postbus 1132*

*3800 BC Amersfoort*

*T (033) 468 20 00*

*F (033) 468 28 01*

*E [info@dhv.com](mailto:info@dhv.com)*

*[www.dhv.com](http://www.dhv.com)*

# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer

Aanvulling industrielawaai en  
verkeerslawaai



## Akoestisch onderzoek

Gemeente Haarlemmermeer

5 april 2013  
Concept

# Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer Aanvulling industrielawaai en verkeerslawaaai

## Akoestisch onderzoek

dossier : BB2317

registratienummer : MD-AF20130461/ISEE

versie : V1.1

classificatie : Klant vertrouwelijk

Gemeente Haarlemmermeer

5 april 2013

Concept

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>	
1	INLEIDING	2
2	TENNET	3
2.1	Verplaatsing voorgenomen locatie	3
2.2	Geluidruimteverdeling	4
3	WONINGEN OP HET INDUSTRIETERREIN	6
3.1	Rapportage	6
3.2	Wettelijk kader	6
3.3	Zonebeheer	6
3.4	Beheermodel woningen Spaarnwouderweg	7
4	VERKEERSLAWAAI	10
5	COLOFON	12

## **BIJLAGEN**

1	Rekenresultaten industrielawaaimodel
2	Rekenbijdrage woningen Spaarnwouderweg

## 1 INLEIDING

Dit rapport kan gezien worden als een aanvulling op de eerder verschenen rapportage van DHV met het kenmerk Hu.B3519.R01, versie 2.0 d.d. 30 mei 2011.

In deze rapportage worden de volgende aanpassingen in het onderzoek besproken:

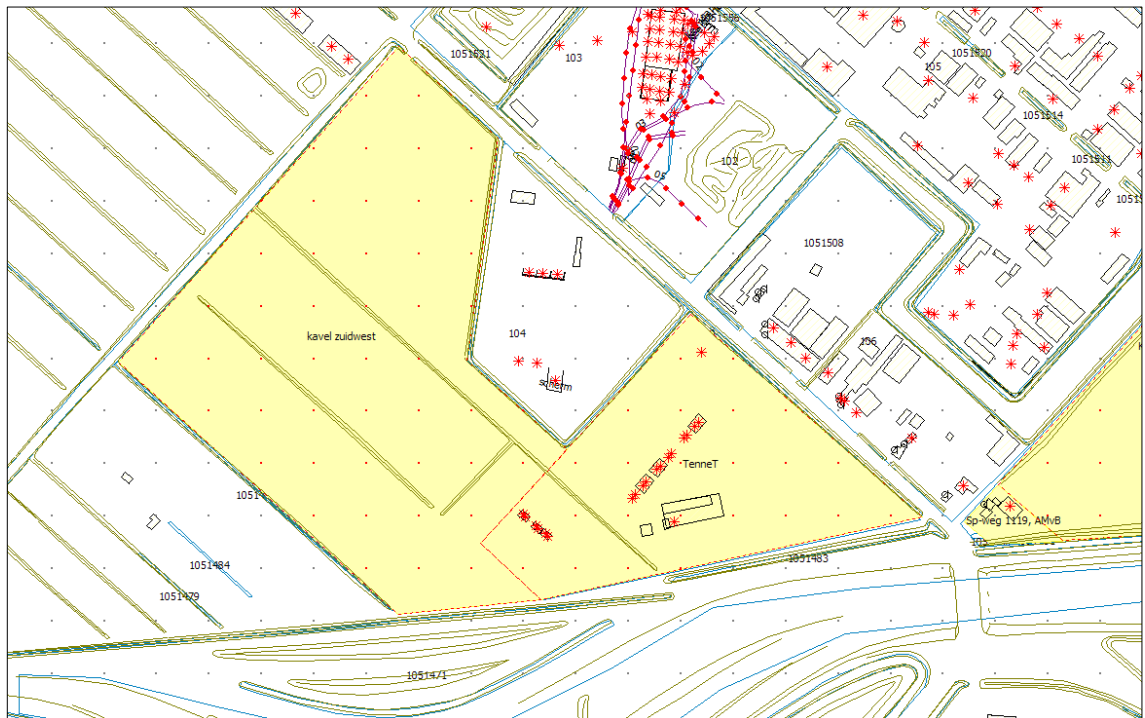
- De nieuwe, nog te realiseren vestiging van TenneT, zal op een andere locatie (meer westelijk) worden gerealiseerd. Op dit punt is het akoestisch model aangepast;
- Ten aanzien van de woningen aan de Spaarnwouderweg, welke in de toekomst gelegen zullen zijn op het gezoneerde industrieterrein, wordt een nadere uitwerking gegeven van de wijze waarop een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd kan worden;
- Voor verkeerslawaai wordt een nader onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van aanvullende geluidreducerende maatregelen.



## 2 TENNET

### 2.1 Verplaatsing voorgenomen locatie

In het laatste door DHV opgestelde rekenmodel is de nieuwe vestiging van TenneT ingevoerd op de meest zuidelijk gelegen kavel van De Liede Zuidwest<sup>1</sup>. In de onderstaande figuur A is de oorspronkelijke locatie weergegeven.



**Figuur A oorspronkelijk voorziene ligging TenneT Trafostation**

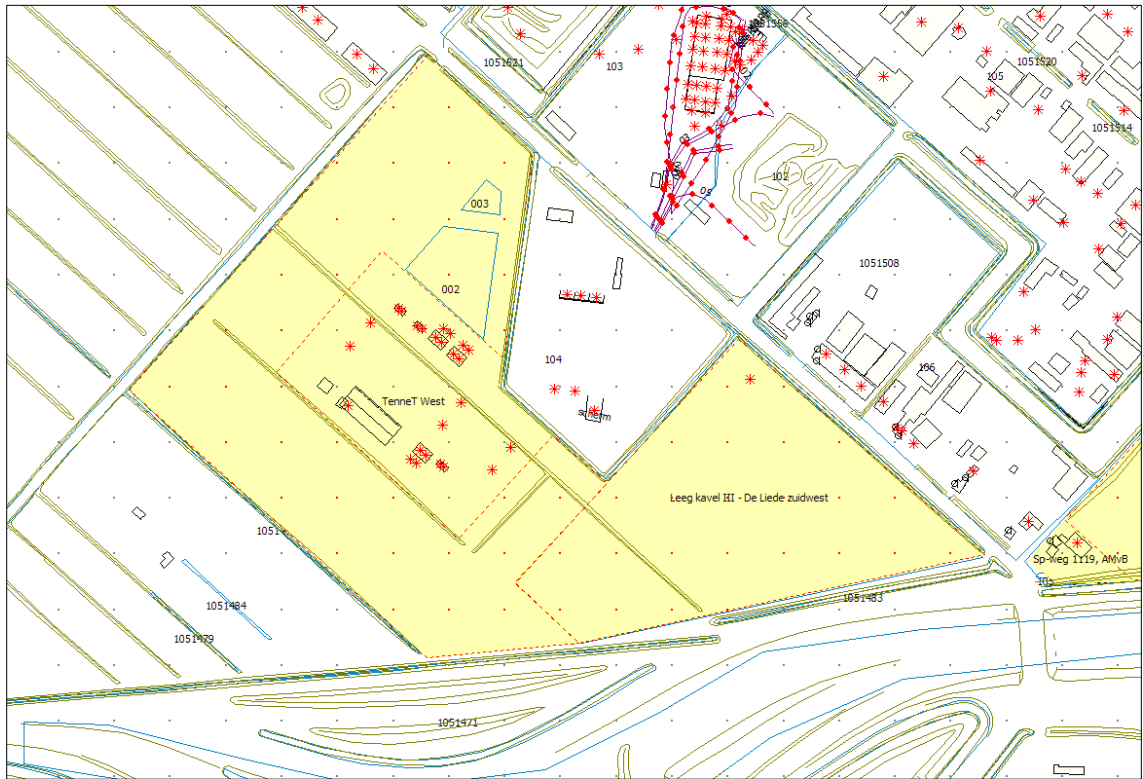
Het transformatorstation zal echter op een andere locatie gebouwd gaan worden. Hiertoe is het akoestisch rapport van Peutz d.d. 10 oktober 2010 (FA 19393-2-RA) beschikbaar gesteld inclusief het bijhorend akoestisch rekenmodel.

De nieuwe locatie (variant West) is meer westelijk gelegen op de kavel zuidwest (kavel IV in het zonebeheersysteem).

In het onderzoek van Peutz is een aandachtsgebied gedefinieerd welke zich over beide kavels uitstrekt. Het terrein waarop het transformatorstation gebouwd wordt is echter veel kleiner. In het aangepaste rekenmodel is de kavelgrootte aangepast aan de terreingrootte van TenneT welke daadwerkelijk in gebruik gaat worden genomen.

In de onderstaande Figuur B wordt de ligging van TenneT volgens variant West weergegeven.

<sup>1</sup> In het zonebeheersysteem is deze kavel aangeduid met het Romeinse cijfer III. Deze aanduiding zal in deze rapportage mede worden aangehouden.



**Figuur B Voorziene ligging trafostation TeneT (variant West)**

## 2.2 Geluidruimteverdeling

De geluidruimte welke voor de vestiging van TenneT op de oorspronkelijke voorziene locatie noodzakelijk was bedroeg 52/52/48 dB(A)/m<sup>2</sup> (voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode).

TenneT had destijds aangegeven nog over een kleine reserve te willen beschikken. De kavel (III) was daarom voorzien van de geluidbronnen van TenneT en een oppervlaktebron van 50/50/45 dB(A)/m<sup>2</sup>.

Op de andere kavel zuidwest (IV) is een geluidruimte van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> etmaalwaarde gereserveerd.

Door de vrijval van de meer oostelijke kavel (III) is nu een oppervlaktebron ingevoerd met een reservering van 53/53/48 dB(A)/m<sup>2</sup>.

De andere kavel (IV) is opgesplitst in twee deekavels. Voor het braakliggende deel is de reservering nog steeds 70 dB(A)/m<sup>2</sup>.

De kavel waar TenneT op gevestigd gaat worden heeft een benodigde geluidruimte van 51/51/47 dB(A)/m<sup>2</sup>.

Omdat in het zonebeheer gewerkt zal gaan worden met een algemene geluidreserve, wordt voor TenneT niet meer separaat rekening gehouden met reserve geluidruimte.

De totaal gereserveerde geluidruimte op deze overkoepelende kavel (IV) is dus iets lager dan in het oorspronkelijke model. Het is echter niet reëel om voor de vestiging van TenneT West een geluidruimte van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> te reserveren, omdat dit door deze inrichting nooit ingevuld zal gaan worden.

<sup>2</sup> Voorheen was in de dag- en avondperiode ruim 52 dB(A)/m<sup>2</sup> gereserveerd. Daarom zijn de waarden nu naar het bovengelezen hele getal afgerond.

Omdat de inrichting van TenneT centraal op De Liede Zuidwest gelegen is zal de invloed van deze lagere reservering in de omgeving beperkt zijn.

Een verruiming van de geluidruimte op de meer oostelijke kavel (III) is niet goed mogelijk omdat deze kavel zeer kritisch is gelegen ten opzichte van de woningen aan de Spaarnwouderweg (zie ook het volgende hoofdstuk).

De berekende geluidbelasting ten gevolge van deze nieuwe indeling is in bijlage 1 weergegeven.

Het aangepaste rekenmodel leidt tot licht lagere geluidbijdragen op de woningen in de zone en op het industrieterrein.

Bij de dichtst bij gelegen woningen aan de Kromme Spieringweg en Spaarnwouderweg zijn de verschillen enkele tienden van dB. Deze reductie bedraagt gemiddeld 0,2 tot 0,5 dB en is nergens 1 dB of meer.

De reductie is met name gunstig voor de geluidbelasting op de woningen die in de toekomst op het industrieterrein zullen zijn gelegen (Spaarnwouderweg). Zie hiervoor ook het volgende hoofdstuk.

Geadviseerd wordt dan ook deze geluidruimte niet op andere kavels te alloceren, maar eventueel als reserve geluidruimte binnen de zone te beheren.

### **3 WONINGEN OP HET INDUSTRIETERREIN**

#### **3.1 Rapportage**

In de bestaande rapportage is een beschouwing gegeven van de te verwachte geluidbelasting op de woningen die in de toekomst op het industrieterrein zullen zijn gelegen.

Dit betreft een akoestische beschouwing welke in het kader van de bestemmingsplanprocedure een nadere (juridische) uitwerking behoeft. De genoemde woningen vallen door hun ligging op het gezoneerde industrieterrein niet langer onder het regiem van de Wet geluidhinder.

In de bestaande DHV rapportage is gesteld dat het hier bedrijfswoningen betreft waarvoor een geluidbelasting van 60 dB(A) aanvaardbaar is om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen.

In voornoemde rapportage is verder uitgegaan van een bestaand recht van de omliggende bedrijven, gebaseerd op artikel 2.17, eerste lid onder a van het Activiteitenbesluit, waarin een norm van 50 dB(A) etmaalwaarde op de omliggende gevoelige gebouwen geldt. Hierdoor werd een (totale) geluidbelasting van circa 58 dB(A) op gevels verwacht. Inmiddels is duidelijk dat de woning zijn gelegen op een, in het vigerende bestemmingsplan aangeduid, bedrijfsterrein. Dit betekent dat voor de omliggende bedrijven artikel 2.17 lid 3 van toepassing is en de norm van 55 dB(A) etmaalwaarde geldt.

In dit onderzoek wordt onderbouwd op welke wijze de geluidbelasting op de gevels van de woningen tot 60 dB(A) beperkt kan blijven.

Inmiddels is duidelijk dat twee van de zeven woningen aan de woonbestemming zullen worden onttrokken. Het betreft de woningen Spaarnwouderweg 1121 en 1119.

De woningen met de huisnummers 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165 worden wel in dit onderzoek betrokken.

#### **3.2 Wettelijk kader**

Geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) die gelegen zijn buiten het gezoneerde industrieterrein worden beschermd door de regelgeving op basis van de Wet geluidhinder. Dit geldt voor woningen buiten de zone, door de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de zonegrens, en voor woningen die gelegen zijn binnen de zone, door een vastgestelde MTG waarde of hogere waarde, dan wel de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Voor woningen welke gelegen zijn op het gezoneerde industrieterrein geldt deze bescherming niet. Wel is er enige bescherming mogelijk op grond van de Wet milieubeheer, via de aanbeveling in de Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening.

Wanneer in een bestemmingplan woningen bestemd worden op het gezoneerde industrieterrein, geldt hiervoor dus alleen de waarborg voor een goed woon- en leefklimaat zoals gegeven in de Wet ruimtelijke ordening. Hoe deze waarborg ingevuld moet worden is niet vooraf duidelijk. Hieronder wordt aangegeven hoe een goed woon- en leefklimaat voor de woningen op het gezoneerde industrieterrein De Liede gewaarborgd kan worden.

#### **3.3 Zonebeheer**

Door DGMR is een systeem van zonebeheer opgesteld voor het industrieterrein De Liede. Hierbij is geluidruimte in de vorm van emissiekentallen toebedeeld aan de kavels op het industrieterrein. Deze

emissiekentallen geven inzicht in de geluidbelasting op de zonegrens en de woningen gelegen binnen de zone. Voor de bestaande, uitgegeven kavels, welke een relevante bijdrage hebben op de (zone)toetspunten<sup>3</sup>, is gebruik gemaakt van de daadwerkelijk ingevoerde geluidbronnen (i.p.v. emissiekentallen).

De beschikbare geluidruimte op het industrieterrein is op een zodanige wijze verdeeld, dat nog juist voldaan kan worden aan de grenswaarden zoals die gelden op de (zone)toetspunten.

Het systeem met emissiekentallen (welke bestaan uit oppervlaktebronnen met een zekere puntbrondichtheid) is geschikt voor de berekening van de geluidbelasting op relatief grote afstand van de betreffende kavels (zonegrens en woningen binnen de zone).

Voor woningen die gelegen zijn op het industrieterrein op zeer korte afstand van, of zelfs op kavels, is dit systeem niet geschikt.

Beheer van de geluidbelasting op de gevels van de woningen op het industrieterrein kan volgens dit systeem wel uitgevoerd worden door de relevante kavels rond de woningen te beschouwen als 'zwarte' kavels, met een deelmodellering op grond van de werkelijke situatie.

Nadeel is dat de bewakingstabel in het bestemmingsplan veel omvangrijker wordt en dat er geen akoestisch informatie van de bedrijven voorhanden is. Nader onderzoek is dan noodzakelijk.

Hieronder wordt een alternatief voor het beheer van de geluidbelasting op deze woningen besproken.

### 3.4 Beheermodel woningen Spaarnwouderweg

Voor de woningen, gelegen op het gezoneerde industrieterrein, wordt het volgende beheermodel voorgesteld, waarbij het uitgangspunt een bewakingswaarde van ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde is. Dit in navolging van de geadviseerde waarde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In het laatste model van DHV is de geluidbelasting ten gevolge van bedrijven als volgt ingevoerd:

- a. Het akoestisch model van de vergunningaanvraag of melding is overgenomen in het rekenmodel, bestaande uit concrete geluidbronnen van installaties en activiteiten;
- b. Een geluidbron in het midden van de kavel met een bronvermogen van 93 dB(A). Dit representeert de geluiduitstraling van een inrichting vallend onder het Activiteitenbesluit (50 dB(A) op 50 meter van de grens van de inrichting).

De modellering conform het akoestisch rekenmodel is deels ook overgenomen in het zonebeheermodel (zwarte kavels). Voor het overige is de puntbronmodellering vervangen door een oppervlaktebron welke een hoeveelheid emissie per vierkante meter representeert.

De geluidbelasting op de woningen aan de Spaarnwouderweg is als volgt opgebouwd:

- bijdrage van het eigen bedrijf;
- bijdrage van het direct aangrenzende bedrijf (bedrijven);
- bijdrage van de overige bedrijven;
- bijdrage van niet ingevulde kavels.

Het zal duidelijk zijn dat de bijdrage van het eigen bedrijf niet beschouwd hoeft te worden. Deze bijdrage kan dan ook uit de totale geluidbelasting geschrapt worden.

---

<sup>3</sup> Met (zone)toetspunten worden alle punten bedoeld die zijn gelegen op of binnen de zone en waarvoor een grenswaarde geldt. Dus de zonebewakingspunten en woningen waarvoor wel of niet een hogere waarde of MTG geldt.

Vervolgens wordt er vaak een onrealistisch hoge bijdrage van het naastgelegen bedrijf berekend. Op korte afstand van de gevel is dan één enkele puntbron gelegen met een bronvermogen van 93 dB(A). Dit geeft geen juiste weergave van de werkelijkheid<sup>4</sup>. Dit kan opgelost worden door de betreffende bedrijven te onderzoeken en de werkelijk aanwezige geluidbronnen in het model op te nemen. Dit is vaak arbeidsintensief en tijdrovend. Omdat het hier bedrijven betreft die vallen onder het Activiteitenbesluit bedraagt de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van de naastgelegen woningen niet meer dan 55 dB(A)<sup>5</sup>. Het meest praktisch is daarom de bijdragen van de naastgelegen bedrijven, voor zover ze hoger zijn dan 55 dB(A), uit de totale bijdrage op de toetspunten (van de betreffende woning) te schrappen en in plaats daarvan een bijdrage van 55 dB(A) op te nemen. De oorspronkelijke geluidbron van 93 dB(A) of de oppervlaktebron kunnen dan in het model blijven staan ten behoeve van het zonebeheer.

Hieronder een voorbeeld van deze werkwijze:

Voor Spaarnwouderweg 1147 wordt een bijdrage berekend van 71,5 dB(A) in de dagperiode.

De belangrijkste bijdrage op dit punt betreft:

Spaarnwouderweg 1147 (bedrijf):	69,2 dB(A)
Spaarnwouderweg 1149 (bedrijf):	67,3 dB(A)
Kavel zuidwest:	51,1 dB(A)
...	
Spaarnwouderweg 1151:	34,9 dB(A)
...	

De bijdrage van het eigen bedrijf dient van het totaal afgetrokken te worden:

$$71,5 - 69,2 = 67,6 \text{ dB(A)}$$

De bijdrage van nummer 1149 is niet reëel, volgens het Activiteitenbesluit is deze bijdrage beperkt tot maximaal 55 dB(A). Daarom wordt de oorspronkelijke bijdrage van het totaal afgetrokken en de realistische bijdrage van 55 dB(A) er bij opgeteld:

$$67,6 - 67,3 + 55 = 58,8 \text{ dB(A)}$$

De overige kavels en bedrijfsbijdragen zijn wel realistisch, dus is de feitelijk te verwachten geluidbelasting op de gevel van woning Spaarnwouderweg 1147, 59 dB(A).

Dit voorbeeld is ook uitgevoerd voor de hoogst berekende geluidsniveaus op de andere woningen met daarbij tussen de haken de bepalende etmaalperiode:

- Spaarnwouderweg 1147	58,8 dB(A) (etmaal)
- Spaarnwouderweg 1149	61,4 dB(A) (etmaal)
- Spaarnwouderweg 1163	60,5 dB(A) (nacht)
- Spaarnwouderweg 1165	59,7 dB(A) (nacht)
- Spaarnwouderweg 1133	58,5 dB(A) (dag)

<sup>4</sup> Dit geldt ook voor de invoer van een eventuele oppervlaktebron op zeer korte afstand van een ontvanger.

<sup>5</sup> Let op, deze grenswaarde geldt alleen voor woningen gelegen op een bedrijfsterrein, niet zijnde een gezoneerd industrieterrein. Zodra de woningen op het industrieterrein zijn gelegen vervalt deze norm van rechtswege.

Hieruit volgt dat voor alle woningen voldaan kan worden aan de aanvaardbare geluidbelasting van 65 dB(A), waarbij geadviseerd wordt een bewakingswaarde vast te leggen, gelijk aan de hiervoor berekende etmaalwaarde.

Voorwaarde voor deze beheermethode is dat de bestaande bedrijven aan de Spaarnwouderweg, welke vallen onder het Activiteitenbesluit en een relevante bijdrage leveren op de gevels van de woningen, een maatwerkvoorschrift opgelegd krijgen met een beperking tot 55 dB(A). Dit is geen beperking ten opzichte van de huidige geluidruimte, die op gelijke wijze is vastgelegd in artikel 2.17 derde lid van het Activiteitenbesluit.

Wanneer er in de toekomst een nieuw bedrijf zich vestigt is dit gehouden aan de geluidruimte zoals deze in het bestemmingsplan wordt vastgelegd (analoog aan het zonebeheer).

Samengevat zijn de uit te voeren acties:

- In het zonebeheersysteem en de vertaling daarvan in het bestemmingsplan zal in de tabel een beperking van 55 dB(A) opgenomen moeten worden voor de direct aan de woningen grenzende kavels en voor het overige de geluidreserveringen zoals die al zijn opgenomen, met dien verstande dat de totale geluidbelasting op de gevels van deze woningen, zo laag mogelijk, maar niet meer dan 65 dB(A) bedraagt.
- De bestaande bedrijven aan de Spaarnwouderweg die vallen onder het Activiteitenbesluit en waar sprake is van een woning van derden op een afstand van minder dan 50 meter van de grens van de inrichting, dienen een maatwerkvoorschrift opgelegd te krijgen met een beperking van 55 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van deze woningen.

## 4 VERKEERSLAWAAI

In het DHV-rapport van 30 mei 2011 is onderzocht welke gevolgen de uitbreiding van het industrieterrein heeft op de geluidbelasting van de dichtstbijzijnde woningen vanwege het toenemende wegverkeer. Geconstateerd is dat deze geluidbelasting stijgt met 3 à 5 dB. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zou moeten worden gestreefd naar een zo geringe mogelijke stijging van de geluidbelasting.

Op verzoek van de gemeente is nader onderzoek gedaan naar maatregelen waarmee de toename kan worden beperkt tot hoogstens (afgerond) 1 dB. Hiermee wordt aangesloten bij het reconstructie criterium uit de Wet geluidhinder, dat zegt dat een toename van 2 dB of meer niet zonder meer aanvaardbaar is. Conform dezelfde systematiek wordt in voorliggende studie een geluidbelasting in de eindsituatie van ten hoogste 53 dB, zijnde de streefwaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder vermeerderd met 5 dB ex artikel 110g, als acceptabel beschouwd, ongeacht de toename.

Door de gemeente aangeleverde verkeersintensiteiten laten zien dat alleen vanwege de Spaarnwouderweg een relevante stijging van de geluidbelasting te verwachten is. Uit het eerdere onderzoek bleek verder dat ter plaatse van de volgende woningen sprake was van een stijging van de geluidbelasting van meer dan 1 dB én een geluidbelasting in de eindsituatie van meer dan 53 dB:

- Kromme Spieringweg 164 (toename 4 dB);
- Kromme Spieringweg 169 (toename 5 dB);
- Spaarnwouderweg 1119 (toename 3 dB);
- Spaarnwouderweg 1121 (toename 3 dB).

Zoals vermeld in paragraaf 3.1, worden de woningen aan de Spaarnwouderweg 1119 en 1121 aan de woonbestemming onttrokken. De onderzochte maatregelen dienen derhalve te worden afgestemd op de woningen aan de Kromme Spieringweg 164 en 169. In Tabel 4.1 is de geluidbelasting van deze woningen vanwege de Spaarnwouderweg weergegeven, zowel vóór de uitbreiding van het industrieterrein als daarna. Hierbij is in de eindsituatie gerekend met een wegverharding van stil asfalt (type 'dunne dekragen B') aan weerszijden van de Kromme Spieringweg.

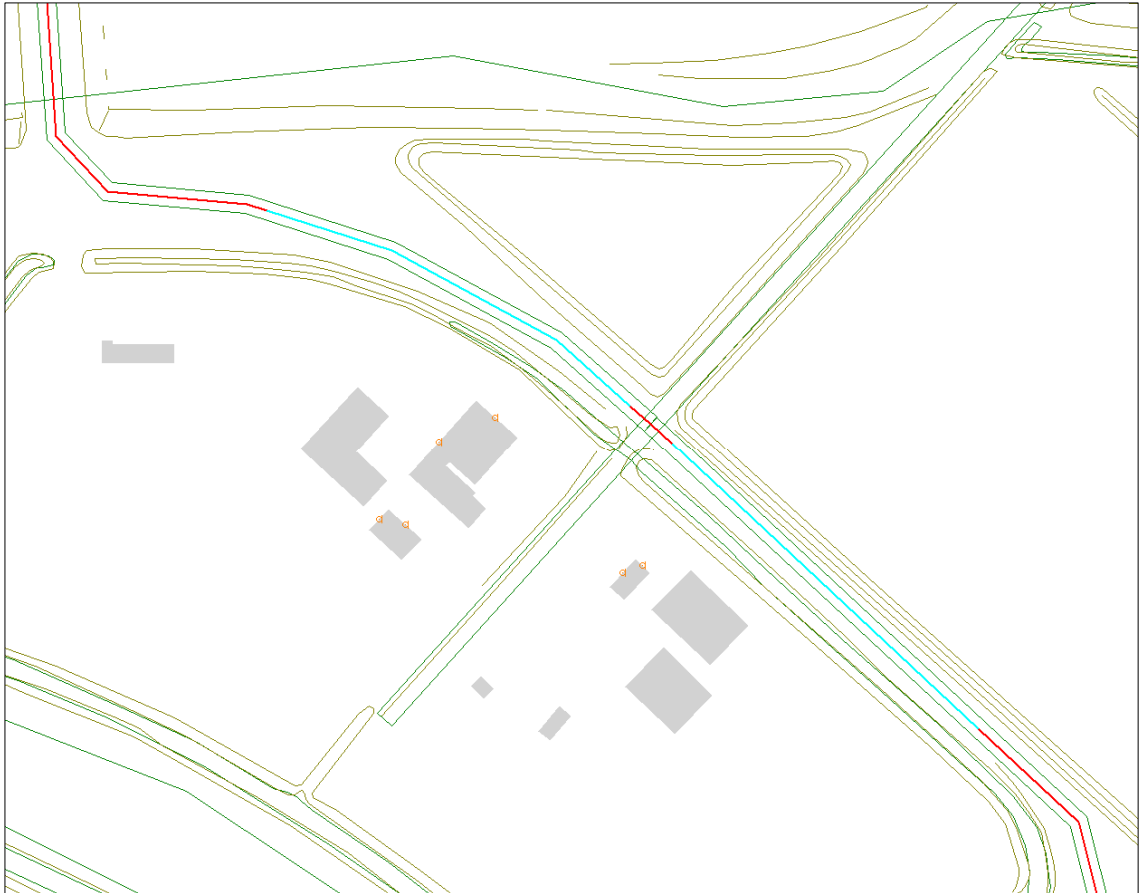
**Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Spaarnwouderweg**

adres	geluidbelasting in dB *)		
	vóór uitbreiding	na uitbreiding	toename (max.)
Kromme Spieringweg 164	50,81	52,29	1,48
	54,79	55,62	
Kromme Spieringweg 169 en 171	50,71	51,51	0,80
	55,55	56,17	

\*) Zonder aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder

Het genoemde wegdektype is gevoelig voor rafeling ten gevolge van wringend, optrekkend en afremmend verkeer, zodat het aanbrengen ervan op en nabij de kruising wordt afgeraden. In verband hiermee is in het rekenmodel de bestaande wegverharding van dicht asfaltbeton (DAB) gehandhaafd op en aan weerszijden van de kruising, over een totale afstand van circa 21 meter. Uitgangspunt voor de berekening is verder dat het stille asfalt aan weerszijden van de kruising wordt aangebracht over een lengte van circa 155 meter, zodat er in totaal sprake is van circa 310 strekkende meter stil asfalt. De situatie is weergegeven in figuur C.





**Figuur C Wegverhardingen Spaarnwouderweg (rood: dicht asfaltbeton, lichtblauw: dunne dek-lagen type B)**

Uit Tabel 4.1 blijkt dat met de voorgestelde maatregel kan worden voldaan aan het gestelde criterium. De geluidbelasting van beide woningen (zonder aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder) na het aanbrengen van stil asfalt bedraagt 56 dB.

## 5 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Haarlemmermeer
Project	: Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer
Dossier	: BB2317
Omvang rapport	: 12 pagina's
Auteur	: Rick Huizinga
Bijdrage	: Mark van Gaal
Interne controle	: Mark van Gaal
Projectleider	: Rick Huizinga
Projectmanager	: Lodewijk Meijling
Datum	: 5 april 2013
Naam/Paraaf	:

---

**BIJLAGE 1      Rekenresultaten industrielawaaimodel**

Rapport: Resultatentabel  
Model: BB2317 zonder loswal  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Industrieterrein  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bf 1_A	Woonboot Ford	1,50	47,7	42,0	38,5	48,5	60,1
Bf 2_A	Woonboot Ford	1,50	47,7	42,4	38,7	48,7	59,7
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	55,1	49,9	45,0	55,1	60,8
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	55,4	50,2	45,3	55,4	61,6
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	52,9	47,7	42,9	52,9	60,3
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	54,3	49,1	44,2	54,3	61,9
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	52,4	47,1	42,3	52,4	59,3
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,3	48,0	43,2	53,3	61,3
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	49,6	44,3	39,5	49,6	59,0
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	49,6	44,4	39,6	49,6	59,6
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	48,5	43,3	38,5	48,5	58,3
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	44,4	39,3	34,4	44,4	50,4
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	49,3	44,0	39,2	49,3	59,4
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	48,8	43,6	38,8	48,8	59,1
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	47,3	42,0	37,2	47,3	57,5
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	48,6	43,3	38,6	48,6	58,9
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	48,3	43,0	38,3	48,3	58,6
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	48,2	42,9	38,2	48,2	58,4
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	47,5	42,2	37,5	47,5	57,8
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	58,6	53,3	48,4	58,6	64,4
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	59,0	53,6	48,7	59,0	66,3
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,6	50,8	45,9	56,6	66,8
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	56,5	50,5	45,7	56,5	67,0
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	55,8	51,1	46,3	56,3	66,3
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	64,2	55,6	48,5	64,2	66,4
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	56,6	51,5	46,9	56,9	68,0
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	65,0	56,4	49,4	65,0	67,8
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	70,1	65,1	60,1	70,1	71,3
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,5	66,5	61,5	71,5	72,4
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,5	67,5	62,5	72,5	73,3
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,7	71,7	66,7	76,7	77,0
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	64,9	60,1	55,2	65,2	68,6
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	66,3	61,3	56,4	66,4	70,2
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,2	60,4	55,6	65,6	68,8
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,4	61,4	56,6	66,6	70,4
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	52,5	47,4	43,1	53,1	64,4
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,3	48,4	44,2	55,3	68,5
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	58,1	53,7	49,1	59,1	65,7
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	55,7	50,9	47,5	57,5	69,4
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,0	49,3	45,0	56,0	68,3
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	58,2	53,9	49,7	59,7	67,6
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	53,5	45,9	42,0	53,5	64,2
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	55,0	47,1	42,9	55,0	64,8
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	55,2	47,7	43,4	55,2	65,0
ZwDk 79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	62,5	57,3	52,3	62,5	65,6
ZwDk 81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	63,1	58,0	53,0	63,1	65,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 2      Rekenbijdrage woningen Spaarnwouderweg**

Bijdrage woningen op industrieterrein

adres	dag	avond	nacht	
spaarwouderweg 1133A	55,8	51,1	46,3	totaal
	44,9	34,9	24,9	eigen bedrijf
	55,4	51,0	46,3	overig
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-9,6	-9,0	-8,7	overschrijding
spaarwouderweg 1133A	64,2	55,7	48,5	totaal
	63,4	53,4	43,4	eigen bedrijf
	56,5	51,8	46,9	overig
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-8,5	-8,2	-8,1	overschrijding
Spaarwouderweg 1133B	56,6	51,5	46,9	totaal
	39,4	29,4	19,4	eigen bedrijf
	56,5	51,5	46,9	overig
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-8,5	-8,5	-8,1	overschrijding
Spaarwouderweg 1133B	65,0	56,4	49,4	totaal
	63,9	53,9	43,9	eigen bedrijf
	58,5	52,8	48,0	overig
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-6,5	-7,2	-7,0	overschrijding
Spaarwouderweg 1147A	70,1	65,1	60,1	totaal
	67,6	62,6	57,6	eigen bedrijf
	66,5	61,5	56,5	overig
	66,2	61,2	56,2	bedrijf 1149
	54,9	49,9	44,9	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1149
	58,0	53,0	48,0	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-7,0	-7,0	-7,0	overschrijding
Spaarwouderweg 1147B	71,5	66,5	61,5	totaal
	69,2	64,2	59,2	eigen bedrijf
	67,6	62,6	57,6	overig
	67,3	62,3	57,3	bedrijf 1149
	56,4	51,4	46,4	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1149
	58,8	53,8	48,8	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-6,2	-6,2	-6,2	overschrijding
Spaarwouderweg 1149A	72,5	67,5	62,5	totaal
	71,2	66,2	61,2	eigen bedrijf
	66,6	61,6	56,6	overig
	66,0	61,0	56,0	bedrijf 1147
	57,9	52,9	47,9	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1147
	59,7	54,7	49,7	
	56,5	51,5	46,5	bedrijf 1151
	56,9	51,9	46,9	

	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1151
	59,1	54,1	49,1	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-5,9	-5,9	-5,9	overschrijding
Spaarnwouderweg 1149B	76,7	71,7	66,7	totaal
	76,1	71,1	66,1	eigen bedrijf
	67,8	62,8	57,8	overig
	66,9	61,9	56,9	bedrijf 1147
	60,6	55,6	50,6	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1147
	61,6	56,6	51,6	
	55,9	50,9	45,9	bedrijf 1151
	60,3	55,3	50,3	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1151
	61,4	56,4	51,4	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-3,6	-3,6	-3,6	overschrijding
Spaarnwouderweg 1163A	64,9	60,1	55,2	totaal
	63,6	58,6	53,6	eigen bedrijf
	59,0	54,8	50,1	overig
	55,4	50,4	45,4	bedrijf 1153
	56,6	52,8	48,3	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1153
	58,9	54,6	50,0	
	60,0	55,0	50,0	toetswaarde
	-1,1	-0,4	0,0	overschrijding
Spaarnwouderweg 1163A	66,3	61,3	56,4	totaal
	65,1	60,1	55,1	eigen bedrijf
	60,1	55,1	50,5	overig
	57,1	52,1	47,1	bedrijf 1153
	57,1	52,1	47,9	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1153
	59,2	54,2	49,7	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-5,8	-5,8	-5,3	overschrijding
Spaarnwouderweg 1163B	65,2	60,4	55,6	totaal
	64,0	59,0	54,0	eigen bedrijf
	59,0	54,8	50,5	overig
	55,3	50,3	45,3	bedrijf 1153
	56,6	52,9	48,9	
	55,0	50,0	45,0	maatwerk 1153
	58,9	54,7	50,4	
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-6,1	-5,3	-4,6	overschrijding
Spaarnwouderweg 1163B	65,2	60,4	55,6	totaal
	64,0	59,0	54,0	eigen bedrijf
	59,0	54,8	50,5	overig
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-6,0	-5,2	-4,5	overschrijding
Spaarnwouderweg 1165B	58,2	53,9	49,7	totaal
	65,0	60,0	55,0	toetswaarde
	-6,8	-6,1	-5,3	overschrijding

**HaskoningDHV Nederland B.V.**

*Industry, Energy & Mining*

*Laan 1914 nr. 35*

*3818 EX Amersfoort*

*Postbus 1132*

*3800 BC Amersfoort*

*T (088) 348 20 00*

*F (088) 348 28 01*

*E [info@rhdhv.com](mailto:info@rhdhv.com)*

*W [www.royalhaskoningdhv.com](http://www.royalhaskoningdhv.com)*



**Rapport M.2012.0804.00.R001**

Industrieterrein De Liede, Haarlemmermeer

Ontwerp Zonebeheersplan

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11  
Postbus 153  
6800 AD Arnhem  
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5  
Postbus 370  
2501 CJ Den Haag  
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2  
Postbus 671  
9200 AR Drachten  
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11  
Postbus 640  
6130 AP Sittard  
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgm.nl  
www.dgm.nl

## Colofon

<b>Rapportnummer:</b>	M.2012.0804.00.R001	
<b>Plaats en datum:</b>	Den Haag, 7 mei 2013	
<b>Versie:</b>	005	Status: DEFINITIEF
<b>Opdrachtgever:</b>	Gemeente Haarlemmermeer Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling Postbus 250 2130 AG HOOFDDORP	
<b>Contactpersoon:</b>	de heer L. Herveille Telefoon: 023 567 60 58 E-mail: laurence.herveille@haarlemmermeer.nl	
<b>Uitgevoerd door:</b>	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren E-mail: ks@dgmr.nl Telefoon: 026 351 21 41 Fax: 026 443 58 36	
<b>Auteur(s):</b>	ing. R.W. (Raymond) Kockx ir. R.J. (Robert) Bos	
<b>Eindverantwoordelijke: Voor deze:</b>	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren ir. M.H.J. (Mark) Bakermans	
<b>Verwerkt door:</b>	KS GLO/BRA	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
1. INLEIDING.....	4
1.1    Waarom een beheerssystematiek voor het industrieterrein De Liede?.....	4
1.2    Planmatig zonebeheer.....	6
1.3    Doelstelling .....	7
2. KADERS.....	8
2.1    Rijk.....	8
2.2    Provincie .....	10
2.3    Gemeente .....	10
3. SYSTEEM.....	11
3.1    Taken zonebeheerder .....	11
3.2    Instrumenten .....	12
3.3    Geluidverdelingssystematiek.....	12
3.4    Geplande verdeling van de geluidsruimte .....	14
3.5    Borging .....	17
4. UITVOERING .....	18
4.1    Inleiding.....	18
4.2    Toekenning van geluidsruimte .....	19
4.3    Stappenplan .....	21
5. EVALUATIE .....	24
Bijlage 1: verklarende woordenlijst	
Bijlage 2: uitgangspunten Rekenmodel	
Bijlage 3: geluidverdelingssystematiek	
Bijlage 4: ligging (zone)toetspunten en kaart met geluidverdeling De Liede	
Bijlage 5: toetsingstabellen (peildatum 14 maart 2013)	
Bijlage 6: stroomschema behandeling vergunningsaanvragen en meldingen	
Bijlage 7: protocol toetsing aan emissiekental De Liede	
Bijlage 8: protocol toetsing aan immissievoorwaarden De Liede	

## 1. Inleiding

### 1.1 Waarom een beheerssystematiek voor het industrieterrein De Liede?

In de nota 'Laagwaardig bedrijventerrein Haarlemmermeer' is geconstateerd dat er behoefte is aan laagwaardige bedrijventerreinen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In de nota is aangegeven dat een groot deel van de benodigde ruimte gerealiseerd moet worden door uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Liede. Daarbij zijn De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West als uitbreidingslocaties benoemd. Vervolgens is in 2004 voor De Liede een ontwikkelingskader opgesteld, waarbij de opgave voor de uitbreiding verder is geconcretiseerd. Het ontwikkelingskader De Liede is op 29 juni 2004 door de gemeenteraad vastgesteld.

Het ontwikkelingskader De Liede is verder uitgewerkt in het masterplan De Liede, dat op 22 maart 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld. De Provincie Noord-Holland heeft met het masterplan De Liede ingestemd door het vaststellen van een partiële herziening van het streekplan Noord-Holland Zuid op 19 november 2007 en het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord op 17 december 2007. Daarmee past het programma, zoals opgenomen in het ontwikkelingskader en het masterplan, binnen het provinciaal ruimtelijk beleid.

In het bestemmingsplan De Liede worden verschillende ontwikkelingen uit het masterplan De Liede planologisch en juridisch mogelijk gemaakt. Daarnaast worden ook de vigerende regelingen geactualiseerd. Hierbij is gekozen om het bestaande bedrijventerrein en de uitbreidingen globaal te bestemmen, teneinde voldoende flexibiliteit voor ontwikkelingen te bieden. De bestaande woningen en bedrijfsbebouwing aan de Vijfhuizerdijk en Zwanenburgerdijk zijn meer gedetailleerd bestemd om de bestaande rechten te respecteren en verdere uitbreidingen te beperken.

De gemeente Haarlemmermeer breidt het geluidsgezoneerde industrieterrein De Liede uit. Met de uitbreidingen wijzigt niet alleen de grens van het industrieterrein, maar ook de ligging van de zonegrens. Industrieterein De Liede blijft een industrieterrein (conform de terminologie van de Wet geluidhinder) voor de zwaardere, meer milieubelastende, categorie bedrijvigheid. Indien zich op een terrein bedrijven mogen vestigen, zoals bedoeld in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht<sup>1</sup>, wordt in het kader van de Wet geluidhinder<sup>2</sup> gesproken van een industrieterrein.

Industrieterreinen hebben een geluidszone. Een geluidszone is een aandachtsgebied rond een industrieterrein, waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Woningen (evenals overigens andere geluidsgevoelige bestemmingen), die binnen de zone liggen, kunnen een geluidsbelasting hebben die hoger is dan 50 dB(A). Het binnen de perken houden van de totale milieubelasting van dit industrieterrein is de zorg van de gemeente en provincie als betrokken overheden.

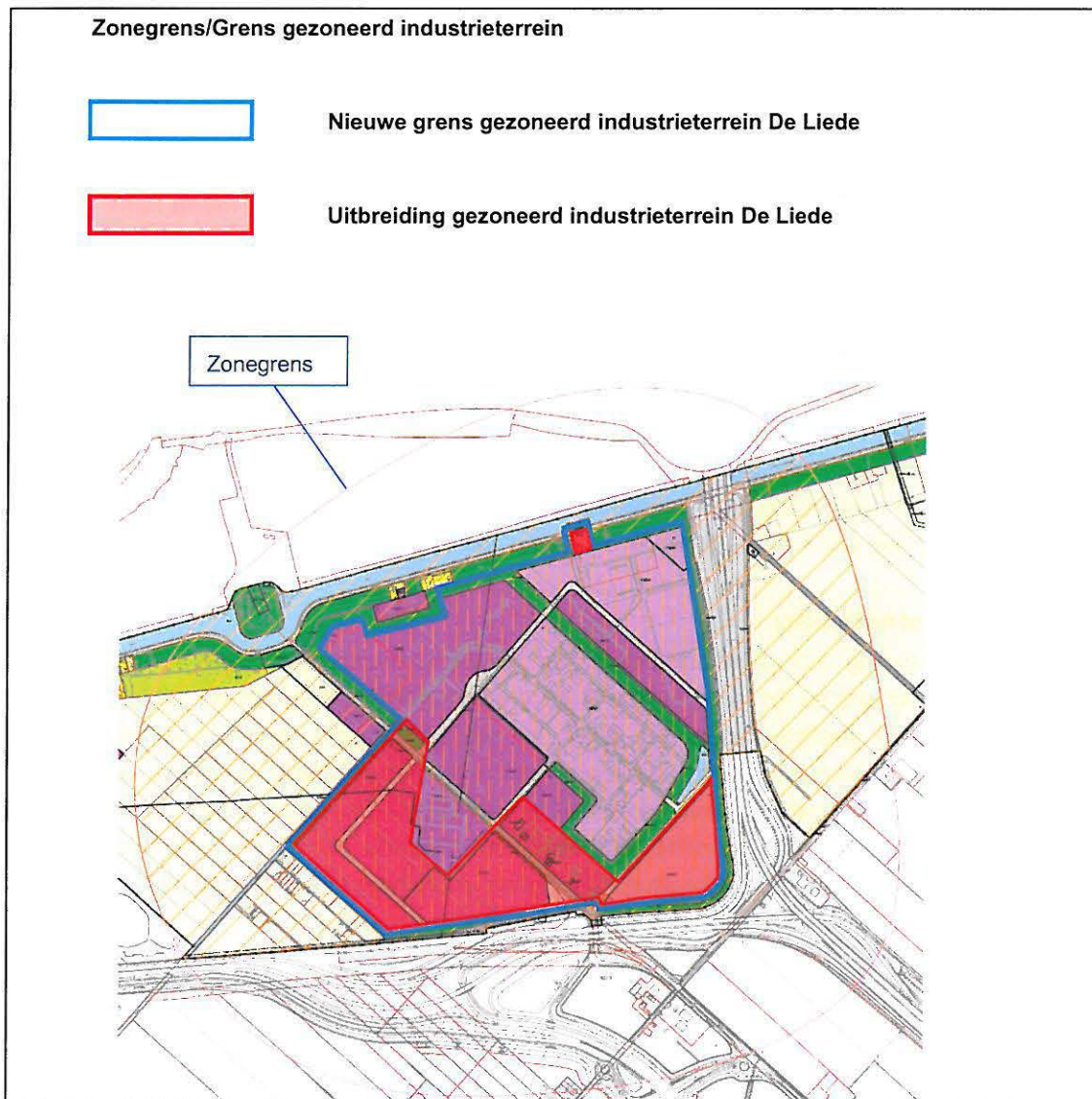
<sup>1</sup> Inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

<sup>2</sup> Definitie artikel 1 Wet geluidhinder: een *industrieterein* is een terrein waaraan een bestemming is gegeven, die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, insluit.

Het is voor geluid ook een wettelijke taak. Die taak houdt in, het vastleggen van de maximaal beschikbare geluidsruimte in de vorm van een zonebesluit en het bewaken van die zone via het zonebeheer.

De nieuwe industrieterrein- en zonegrens zijn zo gekozen, dat zowel voldoende geluidsruimte voor de bedrijven beschikbaar blijft als voldoende bescherming wordt geboden aan de (bedrijfs)woningen, die in de geluidszone van het industrieterrein en op het industrieterrein liggen. De geluidszone die bij het industrieterrein hoort, heeft tot doel milieuoverlast in de vorm van geluidhinder te normeren. Dit betekent dat deze geluidszone geen informatie geeft over de beschikbare geluidsruimte binnen de zone. Om in die leemte te voorzien, stelt de gemeente dit zonebeheersplan vast.

In figuur 1 zijn de nieuwe grenzen van het industrieterrein weergegeven.



Figuur 1: ligging van de industrieterreingrens

De gemeente zet zich in voor het optimaal benutten van het industrieterrein. Ruimte voor de meer milieubelastende bedrijvigheid is schaars in de gemeente Haarlemmermeer. De plek, die het industrieterrein De Liede biedt voor dergelijke industrie, is dan ook zeer welkom.

Het beheren van de geluidsruimte van de bedrijven gebeurt ten eerste via het bestemmingsplan. In tweede instantie vindt (gelijktijdig) toetsing plaats in de omgevingsvergunning milieu (type C bedrijven), tenzij voor geluid algemene regels uit het Activiteitenbesluit gelden (type B bedrijven<sup>3</sup>). Voor een groot deel van de bedrijven gelden de algemene regels uit het Activiteitenbesluit. De gemeente treedt voor deze bedrijven op als (toezichhoudend) bevoegd gezag.

Het beheer van de geluidszone vraagt daarmee dus in ieder geval om afstemming en coördinatie tussen ruimtelijke ordening en vergunningen: een afstemming en coördinatie, die bij het zonebeheer gaat over het optimaal benutten van de voor het gehele industrieterrein beschikbare geluidsruimte.

De gemeente heeft verschillende instrumenten tot haar beschikking om te bepalen welke bedrijven zich waar op het industrieterrein gaan vestigen:

- Gronduitgifte.
- Wet ruimtelijke ordening (bestemmingsplan).
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (omgevingsvergunning milieu voor type C-bedrijven) en Wet milieubeheer (algemene regels uit het Activiteitenbesluit en maatwerkvoorschriften voor type B-bedrijven).

De gemeente Haarlemmermeer heeft een geluidszone vastgesteld, waarin de maximaal toelaatbare geluidsniveaus op de zonetoetspunten (grenswaarden) zijn verankerd. Met dit zonebeheersplan geeft de gemeente Haarlemmermeer aan hoe zij ervoor zorg wil dragen dat het industrieterrein optimaal kan worden benut en dat daarmee ook de grenswaarden, die met de zonering zijn vastgesteld, niet overschreden worden. Met dit plan wordt voorkomen dat het industrieterrein 'op slot' komt te zitten en de ruimte voor bedrijfsontwikkelingen verdwijnt.

## 1.2 Planmatig zonebeheer

De eerste aanleiding voor planmatig beheer van de geluidssituatie is de wens van de gemeente Haarlemmermeer om nu en in de toekomst de grenswaarden te respecteren. Dit is te bereiken door bijvoorbeeld gerichte keuzes te maken bij het uitgeven van gronden bij vestiging van bedrijven, een voorkeursbeleid te hanteren voor een bepaald type bedrijven en de reeds vergunde/uitgegeven geluidsruimte optimaal te benutten. De relatie tussen de per bedrijf toegestane geluidsruimte en de totale beschikbare geluidsruimte op een industrieterrein is zonder een lokale invulling van de beleidsruimte, die de Wet geluidhinder bevat evenwel niet eenvoudig te sturen.

---

<sup>3</sup> Voor 2007 en soms nog steeds AMvB-bedrijven genoemd.

Een tweede aanleiding voor planmatig zonebeheer is het voorkomen van volledig gebruik van de geluidsruimte door het eerstvolgende bedrijf dat zich vestigt of uitbreidt. Dit brengt de vestiging van daaropvolgende nieuwe bedrijven of de uitbreidingsmogelijkheden voor zittende bedrijven in gevaar<sup>4</sup>. Met actief zonebeheer kan bij de beoordeling van een aanvraag voor geluidsruimte naast een toetsing op de zonegrens ook rekening worden gehouden met bedrijven, die zich in de toekomst willen vestigen. Daarvoor wordt geluidsruimte gereserveerd per gebiedseenheid; de zogenoemde akoestische gebiedseenheid.

De derde aanleiding is dat het wenselijk is dat de informatie rond zonebeheer en vergunde rechten actueel wordt gehouden. Door een plan op te stellen met een verdeling van geluidsruimte, bestaat de prikkel om het zonebeheer op orde te houden en zal geen achterstallig onderhoud ontstaan. Dit voorkomt afwijzing van activiteiten, terwijl daar 'de facto' wel geluidsruimte voor aanwezig is.

### **1.3 Doelstelling**

Het doel van dit zonebeheersplan is het scheppen van een beleidskader, dat richtinggevend is enerzijds voor het beheer van de geluidsruimte, die beschikbaar is voor het industrieterrein De Liede en anderzijds voor het opleggen van geluidsnormen bij bedrijven. Het heeft betrekking op vergunningsplichtige (type C) en meldingsplichtige (type B) bedrijven. Aan beide type bedrijven worden op grond van dit plan geluidsvoorschriften opgelegd.

Het beleid heeft daarmee betrekking op de wijze, waarop de beoordeling wordt uitgevoerd bij procedures voor een melding (Activiteitenbesluit), omgevingsvergunning en bestemmingsplan. Om deze procedures voorspoedig te laten verlopen, worden ook grondaankoop en –uitgifte betrokken in het beheer.

---

<sup>4</sup> Zie ook: Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, Ministerie van VROM, 1998, p. 45.

## 2. Kaders

Het beperken en voorkomen van geluidsoverlast is grotendeels een gemeentelijke taak. De gemeente gebruikt hiervoor over een complex van kaders op verschillen bestuursniveaus: beleid, wetten, algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en circulaire's. De kaders zijn hierna toegelicht.

### 2.1 Rijk

#### Wet geluidhinder (Wgh)

Indien op een bedrijventerrein bedrijven gevestigd zijn of zich mogen vestigen, zoals bedoeld in onderdeel D van Bijlage I Besluit omgevingsrecht (Bor)<sup>5</sup>, wordt in het kader van de Wet geluidhinder gesproken van een 'industrieterrein'. De term 'industrieterrein' moet worden verstaan in de specifieke betekenis die artikel 1 van de Wet geluidhinder daaraan toekent:

*Industrieterrein: terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.*

Industrieterreinen hebben een geluidszone. Een geluidszone is een gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger mag zijn dan 50 dB(A). Met zonering wordt beoogd ruimtelijke scheiding te creëren tussen 'grote lawaaimakers' en geluidsgevoelige functies. Lawaaimakers kunnen aan de ene kant hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Aan de andere kant wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen onbeperkt opschuiven naar de bedrijven. Gevoelige bestemmingen op een gezoneerd industrieterrein krijgen geen bescherming tegen geluid van inrichtingen.

In artikel 163 lid 1 Wgh is geregeld dat zonebeheer een taak is van de gemeente waarin het industrieterrein is gelegen. Taak van de zonebeheerder is het verschaffen van informatie over de beschikbare geluidsruimte aan bedrijven die zich willen vestigen of willen uitbreiden op het industrieterrein en het bewaken van de toetsingswaarden op de zonegrens en de woningen die gelegen zijn in de zone. De in januari 2007 gewijzigde Wet geluidhinder biedt met artikel 164 de mogelijkheid om een zonebeheersplan op te stellen. Met dit instrument kan richting worden gegeven als het gaat om de verdeling van geluidsruimte per bedrijf/kavel.

---

<sup>5</sup> Inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, voorheen ook wel grote lawaaimakers of A-inrichtingen genoemd.



Met de inwerkingtreding van de Crisis- en herstelwet op 31 maart 2010 zijn onderdelen uit het hoofdstuk Industrielawaai van de Wet geluidhinder gewijzigd. Belangrijk onderdeel van de wijzigingen is dat gemeenteraad de bevoegdheid heeft om de grenzen van een gezoned industrieterrein vast te stellen (waarop zich naast Wgh-inrichtingen ook niet-zoneringsplichtige bedrijven kunnen vestigen).

### **Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet milieubeheer (Wm)**

Bijna alle bedrijven vallen onder de regels van de Wabo en/of de Wet milieubeheer. Dit betekent dat geluidsnormen op de bedrijven van toepassing zijn om de woonomgeving te beschermen tegen geluidhinder. Vergunningsplichtige bedrijven hebben te maken met op maat gesneden voorschriften. Een groot aantal bedrijven valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer, tenzij ze zijn opgenomen in een limitatieve lijst van vergunningsplichtige bedrijven (bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht).

Voor deze bedrijven zijn algemeen geldende (geluids-)voorschriften van toepassing<sup>6</sup>. De gemeente heeft de bevoegdheid om bij overtredingen van de geluidsvoorschriften te handhaven.

De Wabo regelt de omgevingsvergunning. De omgevingsvergunning is een geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, ruimte, natuur en milieu (omvat circa 25 regelingen). De Wabo regelt de procedures voor onder andere de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu.

De Wabo is op 1 oktober 2010 in werking getreden. Vanaf deze datum blijft de provincie bevoegd gezag voor de gpbv-installaties of IPPC-bedrijven en Brzo-bedrijven. Deze situatie blijft ook na 2012 zo, wanneer naar verwachting de regionale omgevingsdiensten (RUD's) zijn ingesteld.

In afwachting van de regionale uitvoeringsdienst heeft gedeputeerde staten een deelbevoegdheid voor een aantal inrichtingen. Deze deelbevoegdheid heeft de vorm van een vvgb (*verklaring van geen bedenkingen*). Naar verwachting zijn de regionale uitvoeringsdiensten op 1 januari 2013 gerealiseerd.

Bij het uitvoeren van de wettelijke taken verlangen overheden van bedrijven dat de beste beschikbare technieken<sup>7</sup> worden toegepast. Daarmee worden in de eerste plaats reducties van bronemissies bereikt en in de tweede plaats komt er na verloop van tijd geluidsruijme vrij die kan worden herverdeeld. De verdelingssystematiek die genoemd is in dit zonebeheersplan voorziet hierin. Ook een noodzakelijke herverdeling van beschikbare geluidsruijme vanwege wijziging in uitoefening van bedrijven (oprichting, sluiting, sloop gebouwen, e.d.) is mogelijk op grond van dit zonebeheersplan.

<sup>6</sup> Op grond van artikel 2.17 lid 2 van het Activiteitenbesluit geldt de standaardgrenswaarde voor bedrijven op een gezoned industrieterrein op een afstand van 50 meter vanaf de inrichtingsgrenzen.

<sup>7</sup> BBT staat voor beste beschikbare technieken. Artikel 1.1 lid 1 van de Wabo geeft daarvoor de volgende uitleg: de voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

### **Wet ruimtelijke ordening (Wro)**

Op grond van artikel 3.1 Wro stelt de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente een bestemmingsplan vast. De Wro bepaalt dat de ruimtelijke inrichting moet voldoen aan de eis van een 'goede ruimtelijke ordening'. Verschillende functies mogen elkaar niet onaanvaardbaar negatief beïnvloeden en moeten op elkaar worden afgestemd. Door onder andere milieuzonering worden milieubelastende en milieugevoelige functies zoveel mogelijk gescheiden.

In bestemmingsplannen wordt met een bedrijvenlijst vastgelegd welk type bedrijven zich mag vestigen op een industrieterrein. Onder andere wordt hierin vastgelegd of zich zoneringsplichtige<sup>8</sup> bedrijven mogen vestigen.

## **2.2 Provincie**

De provincie Noord-Holland heeft een aantal taken, die relevant zijn voor deze uitvoeringsnota:

- Verlenen en handhaving van omgevingsvergunningen milieu voor enkele grote bedrijven in de gemeente.
- Vaststellen van een structuurvisie.
- Vaststellen van een milieubeleid.

## **2.3 Gemeente**

De gemeente heeft een aantal taken, die relevant zijn voor dit zonebeheersplan:

- Verlenen en handhaving van omgevingsvergunningen milieu voor type C bedrijven.
- Accepteren en handhaven van meldingen en het opleggen van maatwerkvoorschriften voor type B bedrijven.
- Vaststellen van ruimtelijk beleid en bestemmingsplannen.

---

<sup>8</sup> Deze bedrijven zijn aangewezen in onderdeel D van Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht.

### 3. **Systeem**

#### 3.1 **Taken zonebeheerder**

De taken van de zonebeheerder zijn onder te verdelen in drie werkgebieden, dit zijn:

- institutioneel;
- organisatorisch;
- uitvoeringstechnisch.

Ten eerste de institutionele zonebeheerder. Dit is het college van B&W van de gemeente Haarlemmermeer. Uiteraard is dit organisatorisch belegd binnen de gemeente. In de praktijk zijn er op drie manieren contacten tussen bedrijven en de gemeente:

- Met de bedrijfscontactfunctionaris over interesse voor de aankoop van gemeentelijke kavels.
- Met de vergunningverlener voor de omgevingsvergunningen en meldingen.
- Met de medewerker ruimtelijke ordening voor de inpasbaarheid in het bestemmingsplan.

Binnen de gemeente Haarlemmermeer is er één aanspreekpunt voor het zonebeheer. Dat betekent dat de hierboven genoemde functionarissen bij bedrijfscontacten inzake industrieterrein De Liede altijd contact met de zonebeheerder opnemen, om te bekijken of het betreffende bedrijf akoestisch inpasbaar is. De organisatorische zonebeheerder rapporteert periodiek aan het bevoegd gezag, in casu het college van Burgemeester en Wethouders.

Uitgewerkt betekent dit dat de zonebeheerder tot taak heeft om:

- a. De optimale benutting van het industrieterrein binnen de afgesproken geluidsgrenzen te bewaken en daarover bestuur en organisatie van gemeente gevraagd en ongevraagd te adviseren.
- b. De informatie over de op het industrieterrein uitgegeven en nog beschikbare geluidsruimte bij te houden, alsmede de informatie over de daaruit volgende geluidsbelasting voor de omgeving actueel en beschikbaar te houden.
- c. Potentiële vraagstukken over gewijzigd gebruik van de geluidsruimte door ontwikkelingen op het industrieterrein te signaleren en de afhandeling daarvan te organiseren.
- d. Intern binnen gemeente en provincie aangaande bedrijven, die gevestigd zijn of gevestigd worden op het industrieterrein De Liede, als adviseur op te treden in overleggen over en procedures voor bestemmingsplan, omgevingsvergunning milieu en melding milieu inclusief de handhaving ervan.
- e. Potentiële vraagstukken voor het zonebeheer door nieuwe regelgeving op alle niveaus te signaleren en te agenderen.

De zonebeheerder heeft uitdrukkelijk niet de taak zelfstandig de voor het zonebeheer benodigde procedures voor milieu- of ruimtelijke orderingszaken uit te voeren. Daar gaan de betreffende organisatieonderdelen bij gemeente en provincie over.

### 3.2 Instrumenten

De zonebeheerder heeft vier uitvoeringsinstrumenten nodig om zijn taken te kunnen verrichten:

1. De geluidsverdelingssystematiek, waarin de afspraken voor de verdeling van geluidsruimte op het industrieterrein De Liede zijn vastgesteld.
2. De toetsingstabellen, waarin de feitelijke toedeling van geluidsruimte staat. Deze tabellen zijn vastgesteld op basis van de eerder verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen, de aan een akoestische gebiedseenheid of kavel toegekende geluidsruimte en de met de geluidszone vastgestelde grenswaarden.
3. Het rekeninstrumentarium, dat benodigd is om actuele informatie over de geluidsruimte op orde te houden, en tevens op een uniforme en consistente manier de actuele situatie te beschrijven, waardoor het rekeninstrumentarium te gebruiken valt voor toetsing aan normen en voor het prognosticeren van toekomstige situaties.
4. De beschrijving van de werkwijze en werkprocessen rond het zonebeheer. Dit om eenduidigheid te creëren in de uitvoering van de vergunningverlening en het toezicht en de handhaving, evenals het proces van beheren van de verdeling van de geluidsruimte. In dit proces worden hierbij voornoemde drie uitvoeringsinstrumenten ingezet.

Deze instrumenten creëren samen een eenduidigheid bij de uitgifte van gronden, de uitvoering van de vergunningverlening en het toezicht en de handhaving, evenals het proces van beheren van de verdeling van de geluidsruimte. In hoofdstuk 4 is het instrumentarium uitgewerkt.

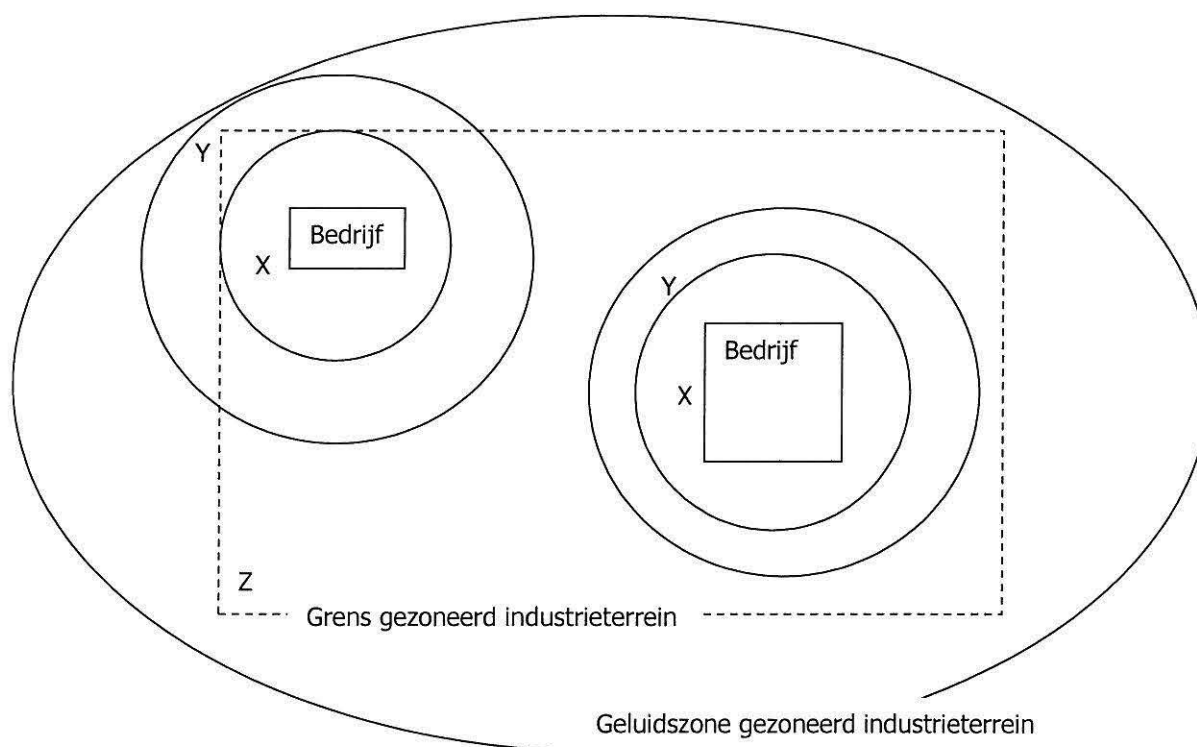
### 3.3 Geluidverdelingssystematiek

In deze paragraaf is de manier waarop de geluidsruimte voor industrieterrein De Liede wordt verdeeld toegelicht. De totale geluidsruimte zal daarbij bestaan uit de reeds verdeelde geluidsruimte en de daarna nog bestaande reserve. Wat de reserve betreft, is sprake van een bestemmingsreserve en van een algemene reserve.

Met een transparante werkwijze kan de geluidsruimte dynamisch worden beheerd. Uitgangspunt is dat het zonebeheersplan zal worden opgesteld volgens een transparante systematiek. Dit wil zeggen dat de geluidsruimte is vastgelegd op de kaart met de geluidverdeling (met daarop emissie-kentallen) en in de toetsingstabellen (met daarin immissievoorwaarden), waarbij onderscheid wordt gemaakt in:

- Vergunde ruimte (x): geluidsruimte die samenhangt met de vergunde activiteiten van bestaande inrichtingen, aanvragen die in behandeling zijn genomen en daarmee samenhangende ontwerpbesluiten en geaccepteerde meldingen, zoals vastgelegd op de kaart met geluidsverdeling en de toetsingstabellen.
- De bestemmingsreserve (y): het deel van de gereserveerde geluidsruimte uitgedrukt in toebedeeld emissie-kental per akoestische gebiedseenheid of kavel, dat beschikbaar is voor bestaande en toekomstige inrichtingen op het industrieterrein, zoals vastgelegd op de kaart met geluidverdeling en de toetsingstabellen.
- Algemene reserve (z): het deel van de gereserveerde geluidsruimte van het gehele industrieterrein dat resteert na toedeling van de vergunde ruimte en bestemmingsreserve.

Schematisch ziet dat er als volgt uit:



De hoofdprincipes wat betreft de verdeling van geluidsruimte over de akoestische gebiedseenheden zijn als volgt:

- De geluidsruimte wordt verdeeld over de thans bestaande kavels of set van kavels (die samen een akoestische gebiedseenheid vormen) op het industrieterrein op basis van emissiekentallen in  $\text{dB(A)/m}^2$ .
- Geluidsruimte toegekend aan een akoestische gebiedseenheid dat niet wordt gebruikt door een bedrijf, blijft beschikbaar op de betreffende akoestische gebiedseenheid; dit om de bruikbaarheid van de kavels waaruit deze gebiedseenheid bestaat in de toekomst te kunnen garanderen (behoud van economische waarde).
- Indien een akoestische gebiedseenheid wordt gesplitst of samengevoegd (bijvoorbeeld bij verkoop) zal de geluidsruimte worden herverdeeld en toegekend aan de opgesplitste of samengevoegde delen (de kavels).
- De gemeente Haarlemmermeer kiest er voor om een deel van de beschikbare geluidsruimte in een algemene reserve onder te brengen. De zonebeheerder heeft de beschikking over deze geluidsruimte en kan extra geluidsruimte overdragen aan bedrijven. Het college kan dit vaststellen door gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. De (zone)toetswaarden voor geluid mogen hierbij niet overschreden worden. Daarnaast moet door het bedrijf onderzocht worden welke maatregelen boven BBT redelijkerwijs getroffen kunnen worden.

In het zonebeheersplan wordt de keuze gemaakt om per akoestische gebiedseenheid een minimale geluidsemisatie vast te stellen.

### **3.4 Geplande verdeling van de geluidsruimte**

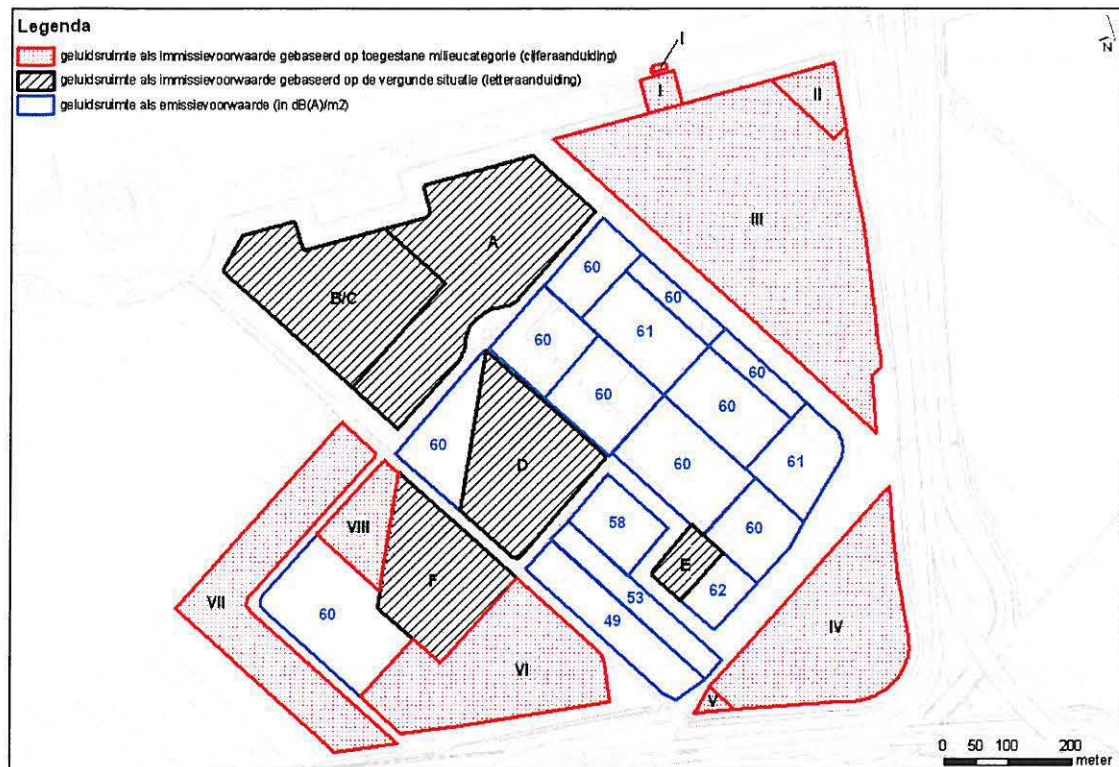
De kaarten met daarop de geluidverdeling vormen in combinatie met de toetsingstabellen binnen het planmatig zonebeheer het instrumentarium dat bepaalt waar op het bedrijventerrein welke geluidsruimte beschikbaar is. En wel zodanig dat het totaal aan toegekende geluidsruimte de grenswaarden op de (zone)toetspunten respecteert. Op de geluidverdelingskaart of in de toetsingstabellen staat per akoestische gebiedseenheid hoeveel geluidsruimte beschikbaar is voor bestaande en voor nieuwe bedrijven. Dit wordt uitgedrukt met een emissiekental in dB(A)/m<sup>2</sup> of immissievoorwaarde, te weten de geluidsruimte zoals die is toebedeeld aan de akoestische gebiedseenheid.

Voor industrielawaai is het gebruikelijk dat aparte grenswaarden worden gesteld voor de dag-, avond-, en nachtperiode. Bij de toegekende geluidsruimte is daarom dan ook onderscheid gemaakt voor deze drie etmaalperioden: de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur).

De gemeente kiest ervoor de bestaande rechten die bedrijven kunnen ontlenen aan verleende vergunningen en geaccepteerde meldingen te respecteren. Dit betekent dat de kavels waarop bedrijven zijn gevestigd, indien voor hun activiteiten een geldige vergunning is verleend - en/of een melding is geaccepteerd, voor de betreffende etmaalperiode(n) deze vergunde geluidsruimte krijgen toegekend.

In zijn algemeenheid is gekozen om op alle kavels met bestaand gebruik door een inrichting een minimale geluidsruimte van 60 dB(A)/m<sup>2</sup> te reserveren. Uitzondering hierop zijn de kavels direct nabij de bedrijfswoningen langs de Spaarnwouderweg. Deze kavelreserveringen zijn zodanig aangepast dat de geluidsbelasting bij de bedrijfswoningen niet meer bedraagt dan 58 dB(A).

In figuur 2 is de geluidverdeelkaart met daarop de akoestische gebiedseenheden weergegeven. Deze kaart is eveneens als bijlage 4 opgenomen.



Figuur 2: indeling industrieterrein in akoestische gebiedseenheden; de geluidverdeelkaart

Op de geluidverdeelkaart wordt onderscheid gemaakt tussen een drietal typen kavels:

- **Blaauw:** gebiedseenheden waarvoor de beschikbare geluidsruimte als emissiekental in dB(A)/m<sup>2</sup> is vastgelegd.
- Gebiedseenheden waarvoor de beschikbare geluidsruimte als immissievoorwaarde op (zone)toetspunten is vastgelegd.
  - **Zwart:** op basis van de vergunde ruimte, het betreft gebiedseenheden met bestaand gebruik.
  - **Rood:** op basis van de volgens het bestemmingsplan toegestane invulling, voor wat betreft gebiedseenheden zonder bestaand gebruik.

Veranderingen op de blauwe gebiedseenheden worden getoetst aan het emissiekental. Dit zijn gebiedseenheden zonder een relevante immissiebijdrage op de (zone)toetspunten. De zwarte en rode gebiedseenheden hebben wel een relevante immissiebijdrage en worden daarom getoetst aan immissievoorwaarde die is opgenomen in de toetsingstabellen.

De akoestische gebiedseenheden met bestaand gebruik door inrichtingen zijn met zwart aangeduid. De immissievoorwaarden voor de zwarte gebiedseenheden zijn bepaald op basis van de vergunning of geaccepteerde melding van het daar gevestigde bedrijf (de vergunde ruimte).

De met rood aangeduide akoestische gebiedseenheden zijn nog niet verkaveld of in gebruik genomen door een inrichting. De immissievoorwaarden voor de rode gebiedseenheden zijn berekend op basis van een geluidemissie uit het akoestisch onderzoek dat in bijlage 2 is toegelicht. Voor bedrijven die zich voor de akoestische gebiedseenheden in de toekomst aandienen, zal getoetst worden aan immissievoorwaarden.

Het bovenstaande onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat het industrieterrein De Liede in de toekomst akoestisch 'op slot' zal geraken. Voor de akoestische gebiedseenheden waarvoor geldt dat deze aan immissievoorwaarden worden getoetst, geldt dat de hier gevestigde bedrijven een relevante immissiebijdrage op de (zone)toetspunten hebben. Voor de rode kavels geldt dat de bedrijven die zich hier kunnen vestigen ook een relevante immissiebijdrage kunnen hebben. Daarom wil de gemeente aan deze akoestische gebiedseenheden speciale aandacht schenken. Voor deze akoestische gebiedseenheden is de geluidsruimte in de toetsingstabellen vastgelegd als immissievoorwaarde op (zone)toetspunten. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de dag-, de avond- en de nachtperiode. Deze kavels zijn op de geluidverdeelkaart van een arcering voorzien. In tabel 1 zijn deze kavels aangeduid met ter informatie het emissiekental waarop de immissievoorwaarde is gebaseerd.

Zoals aangegeven in paragraaf 3.3 kiest de gemeente ervoor om een deel van de geluidsruimte onder te brengen in een algemene reserve. Voor een deel van de in figuur 2 met rood aangemerkte gebieden is gekozen om de in het akoestisch onderzoek opgenomen geluidruimte met 1,5 dB(A)/m<sup>2</sup> te reduceren. Uitzonderingen hierop zijn:

- Akoestische gebiedseenheid I: uitgangspunt is de prognose voor een laad- en loswal volgens het akoestisch onderzoek.
- Akoestische gebiedseenheid V: uitgangspunt is de noodzakelijke geluidruimte voor het voldoen aan de algemene regels uit het Activiteitenbesluit.
- Akoestische gebiedseenheid VI: uitgangspunt is de in de aanvulling op het akoestisch onderzoek opgenomen geluidsruimte.



Tabel 1

Overzicht akoestische gebiedseenheden met een immissievoorwaarde in de toetsingstabel

aanduiding	kavel/bedrijf	ter info: geluidemissie in dB(A)/m <sup>2</sup> in dag/avond/nacht
A	Afvalzorg	71/55/50
B	Constar (Sorteer)	74/59/59*
C	Dura Vermeer	74/59/59*
D	SITA Vijfhuizen	60/55/50
E	ZSH	70/55/50
F	NUON	60/59/59
I	De Liede noord 1	71/71/50
II	De Liede noord 2	63,5/58,5/53,5
III	De Liede noord 3	67,4/62,4/57,4
IV	De Liede zuidoost 1	68,5/63,5/58,5
V	De Liede zuidoost 2	62/57/52
VI	De Liede zuidwest 1	53/53/48
VII	De Liede zuidwest 2	68,5/63,5/58,5
VIII	De Liede zuidwest 3	68,5/63,5/58,5

\* Gezamenlijke emissie van Constar en Dura Vermeer voor het gehele perceel.

In de toetsingstabellen in bijlage 5 staat de immissievoorwaarde voor de dag-, avond- en nachtperiode zoals van toepassing voor elke in tabel 1 genoemde akoestische gebiedseenheid.

### 3.5 Borging

Dit zonebeheersplan kan niet dienen als zelfstandig toetsingskader voor de verlening van omgevingsvergunningen milieu en/of de toetsing van meldingsplichtige activiteiten. Om het doel van dit plan te bereiken is een instrument nodig dat toetsen aan de verdeling van geluidsruimte wel kan. De gemeente Haarlemmermeer kiest daarom voor het verankeren van het geluidverdeelsysteem in een bestemmingsplan.

Deze toedeling van geluidsruimte is ingegeven door ruimtelijke overwegingen. De bedoeling is immers om als invulling van het begrip 'goede ruimtelijke ordening' de geluidsruimte op het gezoneerde industrieterrein zo optimaal mogelijk toe te kennen. Hiermee wordt aldus een optimale invulling en gebruik van het bedrijventerrein beoogd.

Indien de gemeente Haarlemmermeer een grondpositie heeft, kan zij deze gebruiken om te sturen in de optimale indeling en benutting van het industrieterrein. Een deel van de borging van de systematiek voor toedeling/optimalisatie moet daarnaast dan ook zijn uitwerking vinden via het spoor van omgevingsvergunningen en maatwerkvoorschriften voor type B bedrijven.

De koppeling van de geluidsruimte aan het bestemmingsplan is vormgegeven via algemene aanduidingregels voor de akoestische gebiedseenheden.

## 4. Uitvoering

### 4.1 Inleiding

Met een goed werkend systeem kan het doel van dit plan worden bereikt. De nadere inhoudelijke en procesmatige uitwerking van de in hoofdstuk 3 opgenomen hoofdlijnen van het systeem helpt de zonebeheerder en actoren bij het adequaat beheren van de geluidszone. De uitwerking in dit hoofdstuk maakt een optimale inzet van de volgende instrumenten voor het sturen van de ontwikkeling (vestigen, uitbreiden) van bedrijvigheid op industrieterrein De Liede mogelijk:

- Gronduitgifte.
- Wet ruimtelijke ordening (bestemmingsplan).
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (vergunningplichtige type C-bedrijven) en Wet milieubeheer (algemene regels uit Activiteitenbesluit en maatwerkvoorschriften voor type B-bedrijven).

De geluidsruimte van een bedrijf op een industrieterrein heeft voor elk afzonderlijk bedrijf een formeel-juridische basis. Dit is geregeld in de omgevingsvergunning milieu of melding milieu (met maatwerkvoorschriften). Dit is ruimtelijk schaalniveau 'akoestische gebiedseenheid'. Op dit niveau gaat het om het toestaan van het gebruik van geluidsruimte aan een bedrijf op een kavel.

De geluidsverdeelsystematiek kent zijn grondslag op het ruimtelijk schaalniveau daarboven, het 'industrieterrein met geluidszone'. Op dit niveau gaat het om de optimale verdeling van de geluidsruimte over de kavels. De formeel-juridische basis voor dit schaalniveau is het bestemmingsplan, waarin de verdeling van (geluids)ruimte is geregeld.

De uitvoering van het zonebeheer vergt dus in ieder geval afstemming tussen:

- De uitvoering van vergunningverlening milieu en het nemen van ruimtelijke besluiten.
- De ruimtelijk schaalniveaus kavel en industrieterrein met geluidszone.

Dit laat onverlet dat er een relatie met andere werk- en beleidsterreinen, zoals economie, kan bestaan. Zeker wanneer zich in de gemeente Haarlemmermeer beleidsmatige of planmatige ontwikkelingen voordoen, is het raadzaam om als zonebeheerder daar alert mee om te gaan en te zorgen voor een positie, waarmee de gevolgen voor de geluidssituatie in een vroeg stadium in kaart kunnen worden gebracht. Deze ontwikkelingen kunnen voorkomen in relatie tot ontwikkeling van plannen, zoals:

- Het bestemmingsplan of aangrenzende bestemmingsplannen.
- De structuurvisie.
- Het gemeentelijk milieubeleidsplan.

Zonder al te diep in te gaan op de afzonderlijke planfiguren gaat het erom dat zonebeheer op strategisch niveau inhoudt dat de zonebeheerder actief deelneemt aan processen, waarin besluiten worden genomen, die gevolgen hebben voor de geluidssituatie op en rond het industrieterrein De Liede. Deze actieve deelname heeft tot doel dat enerzijds de ontwerp- en ontwikkelmogelijkheden vanuit geluidsoogpunt worden benut en dat anderzijds de zonebeheerder dit zonebeheersplan actueel houdt.

In de volgende paragrafen is allereerst helderheid gegeven over de verdeling van de geluidsruimte (schaalniveau industrieterrein met geluidszone) en het daarbij te gebruiken instrumentarium. Vervolgens staat beschreven hoe het proces, waarin de systematiek toegepast zal worden er uitziet. In de fasen, die horen bij de bedrijfsontwikkelingsprocessen (schaalniveau kavel) is vervolgens zoveel mogelijk aangegeven waar afgestemd moet worden met andere afdelingen.

## 4.2 Toekenning van geluidsruimte

In deze paragraaf is de manier waarop de geluidsruimte wordt verdeeld bij beschikkingen en meldingen krachtens de Wabo toegelicht. Doel daarvan is de schaarse geluidsruimte zuinig en doelmatig te beheren. Hiermee wordt voorkomen dat bedrijven zich niet op het Industrieterrein De Liede kunnen vestigen, omdat de grenswaarden overschreden worden en kavels niet of onvoldoende benut worden, waarvoor zij bestemd zijn. De totale geluidsruimte zal daarbij altijd bestaan uit de reeds verdeelde geluidsruimte en de daarna nog bestaande reserve.

De hoofdprincipes voor het toekennen van geluidsruimte aan de kavels is dat de geluidsruimte die niet wordt gebruikt door een bedrijf beschikbaar blijft op de betreffende kavel. Dit om de bruikbaarheid van de kavels in de toekomst te kunnen garanderen (behoud van economische waarde). In specifieke gevallen, als dit voor een goede ruimtelijke ontwikkeling van belang is, kan de gemeente na bestuurlijke afweging extra geluidsruimte uit de algemene reserve beschikbaar stellen aan bedrijven, die meer geluidsruimte nodig hebben. De grenswaarden voor geluid mogen hierbij niet overschreden worden. Daarnaast moet door het bedrijf onderzocht worden welke maatregelen, die verder gaan dan BBT-maatregelen, redelijkerwijs getroffen kunnen worden.

In het akoestisch onderzoek is de toekenning van geluidsruimte aan de akoestische gebiedseenheden gemotiveerd. Een akoestische gebiedseenheid bestaat uit één of meer kavels. Om deze toegekende geluidsruimte en de geluidsruimte van de aanwezige bedrijven te beheren, is een rekeninstrument nodig. De toegekende geluidsruimte is overgenomen in dit instrument. De uitgangspunten van het hiertoe gehanteerde rekenmodel staan in bijlage 2. Met dit rekeninstrument zijn vervolgens de geluidverdeelkaart en de toetsingstabellen met immissievoorwaarden vervaardigd. De kaart en de tabellen zijn binnen het planmatig zonebeheer de instrumenten die bepalen waar op het bedrijventerrein welke geluidsruimte beschikbaar is. En wel zodanig, dat het totaal aan toegekende geluidsruimte de grenswaarden op de (zone)toetspunten respecteert. Op deze kaart en in deze toetsingstabellen staat per akoestische gebiedseenheid aangegeven hoeveel geluidsruimte beschikbaar is voor de bedrijven.

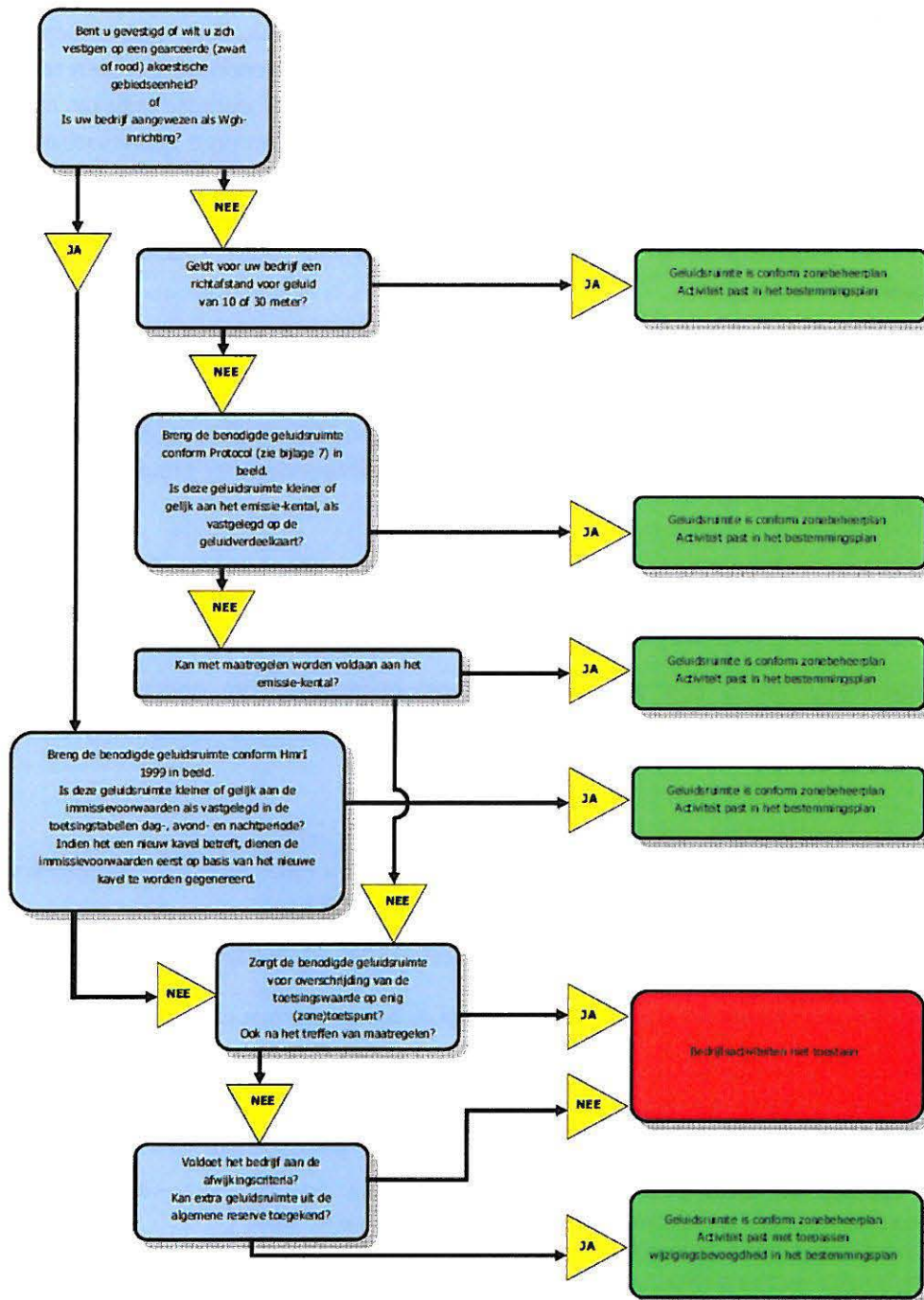
De toetsingstabellen zijn gespecificeerd naar de dag-, avond- en nachtperiode als geluidsbelasting in dB(A)-getal, voor elk van de (zone)toetspunten. Als de bijdrage van een kavel, beschouwd per etmaalperiode, meer dan 25 dB(A) onder de van toepassing zijnde waarden op de (zone)toetspunten ligt, is geen sprake van een relevante immissiebijdrage. In dat geval is geen waarde opgenomen in toetsingstabellen. Voor deze (zone)toetspunten geldt dat de bijdrage van een bedrijf ten hoogste de grenswaarde minus 25 dB(A) mag bedragen.

De gemeente Haarlemmermeer kiest er voor om een gedeelte van de beschikbare geluidsruimte in een algemene reserve te houden. Hiertoe is de kavelreservering van een deel van de nog uit te geven gronden met 1,5 dB gereduceerd ten behoeve van de algemene reserve. De zonebeheerder heeft de beschikking over deze geluidsruimte en kan met gebruik van een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan, indien nodig, naar eigen inzicht extra geluidsruimte overdragen aan bedrijven. Hierbij spelen aspecten zoals werkgelegenheid, duurzaamheid en beste beschikbare technieken (BBT) een belangrijke rol.

Geluidsruimte, die niet wordt gebruikt door een bedrijf blijft beschikbaar voor de kavel. Dit om de verkoopbaarheid van de kavels in de toekomst te kunnen garanderen (behoud van economische waarde). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

### 4.3 Stappenplan

In figuur 3 is een vertaling van de gemaakte keuzes voor de werkwijze voor het behandelen van vergunningsaanvragen en meldingen weergegeven. Dit stroomschema is eveneens opgenomen als bijlage 6.



Figuur 3: stappenplan behandeling vergunningsaanvragen en meldingen

De algemene lijn is dat de gemeente Haarlemmermeer geen bijzondere aandacht wil schenken aan bedrijven met een geringe geluidsinvloed. Bedrijven waarvoor in de bedrijvenlijst bij het bestemmingsplan een richtafstand voor het aspect geluid van 10 of 30 meter is opgenomen hoeven geen geluidsonderzoek uit te voeren. De geluidsruimte die samenhangt met dergelijke bedrijfsactiviteiten past binnen de doelstellingen van het zonebeheersplan.

Voor de overige bedrijven geldt dat zij met behulp van een vereenvoudigde systematiek (het protocol daarvoor is beschreven in bijlage 7) kunnen aantonen dat de bedrijfsactiviteiten (al dan niet na het treffen van voorzieningen of maatregelen) passen binnen de geluidsruimte die aan de akoestische gebiedseenheid is toegekend. Indien dit het geval is, passen deze bedrijfsactiviteiten binnen de doelstellingen van het zonebeheersplan. Voor wat betreft bedrijven met een richtafstand van 50 meter behoudt de gemeente zich het recht voor om een dergelijke analyse niet te verlangen als de geluidsemissie en -immissie van een inrichting (bedrijf) hiertoe volgens de gemeente geen aanleiding geeft.

Alleen voor de bedrijven met een relevante immissiebijdrage (de gearceerde akoestische gebiedseenheden in figuur 2), geldt de verplichting om een uitgebreid geluidsonderzoek uit te voeren. Dit om aan te tonen dat zij kunnen voldoen aan de immissievoorwaarden zoals opgenomen in de toetsingstabellen voor de dag-, avond- en nachtperiode. Het protocol daarvoor is beschreven in bijlage 8.

Voor (nieuwe) Wgh-inrichtingen geldt altijd de verplichting om uitgebreid geluidsonderzoek te doen.

In het bestemmingsplan is een wijzigingbevoegdheid opgenomen om bedrijven die meer geluidsruimte nodig hebben, deze geluidsruimte toe te kennen. Hierbij wordt aanspraak gemaakt op de algemene reserve.

#### *Afwegingskader bij aanvraag om grotere geluidsruimte dan toegekend*

- Bij de afweging voor het toekennen van extra geluidsruimte kunnen bijvoorbeeld de volgende elementen een rol spelen:
1. Er vindt geen overschrijding van de geluidszone of de hogere waarde plaats.
  2. De belangen van andere inrichtingen op het industrieterrein worden niet onevenredig aangetast.
  3. Naast de (wettelijk verplichte) BBT-maatregelen, worden zo veel als redelijkerwijs mogelijk is BBT+ maatregelen getroffen.
  4. De inrichting die verzoekt om extra geluidsruimte draagt bij aan de gewenste ruimtelijke en economische ontwikkeling van De Liede.
  5. De inrichting die verzoekt om extra geluidsruimte draagt bij aan de gewenste ruimtelijke en economische ontwikkeling van De Liede aan werkgelegenheid in de gemeente Haarlemmermeer en directe omgeving.
  6. De inrichting die verzoekt om extra geluidsruimte draagt door bedrijfsverplaatsing elders bij aan de oplossing van een milieuhygiënisch knelpunt.
  7. De inrichting die verzoekt om extra geluidsruimte draagt bij aan het realiseren van de duurzaamheidsdoelstellingen voor industrieterrein De Liede (people, planet, profit).
  8. De inrichting past met haar bedrijfsvoering binnen het ruimtelijk beleid voor het industrieterrein en/of de ruimtelijke visie van de gemeente op het terrein.
  9. Het verzoek om extra geluidsruimte wordt onderbouwd door een akoestische rapportage waaruit blijkt dat ondanks de toepassing van BBT-maatregelen als genoemd in voorwaarde 3 en een optimale terreinindeling een grotere geluidsemissie noodzakelijk is ter optimalisering en/of uitbreiding van de bedrijfsvoering. In het

akoestisch rapport dient de gewenste geluidsimmissie te worden aangegeven en een overzicht van de geluidsbronnen binnen de inrichting, de toegepaste technieken en de bedrijfstijden.

10. De toepasselijke maximaal toelaatbare immissievoorwaarden voor de (zone)toetspunten van het kavel (of evt. akoestische gebiedseenheid) worden vastgesteld overeenkomstig het bepaalde in de voorwaarden 1 en 9.
11. Een evenredig gebruik van de reserveruimte (meer dan 33%) wordt zo veel mogelijk voorkomen.

Bij afwijking van het bestemmingsplan dienen altijd de toetsingswaarden in acht genomen te worden.

*Geluidsruimte bij splitsing en samenvoeging van akoestische gebiedseenheden*

Toekenning van de bij de kavel behorende geluidsruimte is maatwerk. De toekenning wordt gespecificeerd en gemotiveerd in de beschikking. Uitgangspunt is dat indien een akoestische gebiedseenheid uit meerdere kavels bestaat, de immissievoorwaarde per kavel wordt bepaald door een oppervlaktebron met dezelfde afmetingen als het kavel en een emissie in dB(A)/m<sup>2</sup> gelijk aan de emissiekentallen voor deze gebiedseenheid.

*Beoordeling milieuneutrale meldingen*

Bovenstaande werkwijze geldt NIET voor aanvragen om vergunning voor milieuneutrale wijzigingen. Die aanvragen worden immers alleen getoetst aan de reeds vergunde geluidsruimte.

## 5. Evaluatie

Jaarlijks wordt een verslag opgesteld over het zonebeheer.

Onderdeel daarvan is een analyse van de maatgevende bedrijven, die al langer geen gebruik maken van de extra toegekende geluidsruijnte. Voor deze bedrijven zal de gemeente gebruikmaken van de haar toegekende wijzigingsbevoegdheid om de geluidsruijnte te verkleinen tot de standaard emissiekental. De zonebeheerder verwerkt, na afronding van deze besluitvorming, de resultaten en rapporteert hierover.

In 2017 wordt dit zonebeheersplan geëvalueerd. Op dat moment wordt tevens besloten op welke wijze de evaluatie wordt uitgevoerd. Dit is mede afhankelijk van eventuele (geplande) ruimtelijke ontwikkelingen, het soort bedrijven dat zich in de tussentijd heeft gevestigd en het klachtenpatroon uit de omgeving.

Den Haag, 7 mei 2013

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.



Bijlage 1

Verklarende woordenlijst

## VERKLARENDE WOORDENLIJST

**aanvraag:** een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

**akoestische gebiedseenheid:** een op de verbeelding aangegeven deel van een industrieterrein waarvan de beschikbare geluidruimte is uitgedrukt in een emissiekental of immissievoorwaarde.

**bestaande geluidruimte:** de geluidruimte van een inrichting of een kavel als bestaand ten tijde van de inwerkingtreding ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan

**beste beschikbare technieken (BBT):** beste beschikbare technieken, zoals omschreven in artikel 1.1 lid 1 van de Wet milieubeheer.

### deelbron

een oppervlaktebron bestaat uit een of meer deel (punt)bronnen die regelmatig over de oppervlaktebron zijn verdeeld. De deelbronnen hebben een bepaalde onderlinge afstand gedefinieerd naar de x en y as.

**emissiekental:** Geluidemissie van een kavel of akoestische gebiedseenheid uitgedrukt als bronvermogen per vierkante meter, als  $L_w$  per  $m^2$ , uitgedrukt in  $dB(A)/m^2$ ; het emissiekental kan een etmaalwaarde betreffen of een waarde voor de dag- avond- en nachtperiode zoals bedoeld in de HmrI.

**geluidruimte:** Een aan een kavel of akoestische gebiedseenheid toegekend emissiekental en/of immissievoorwaarde.

**HmrI:** Handleiding meten en reken Industrielawaai 1999

### immissievoorwaarde:

De geluidbelasting op een (zone)toetspunt ten gevolge van de geluidemissie afkomstig van een akoestische gebiedseenheid. Deze waarde kan ook uitgedrukt worden in een equivalent geluidsniveau per etmaalperiode.

**inrichting:** inrichting zoals omschreven in artikel 1.1 lid 1 van de Wet milieubeheer.

**kavel:** een gebied (al dan niet bestaande uit bouwpercelen), dat gelijk is aan of een deel is van een akoestische gebiedseenheid, waarop een inrichting is of kan worden gevestigd.

**milieu:** voor wat betreft de begripsbepaling wordt aangesloten bij artikel 1.1 lid 2 onder a, b en c van de Wet milieubeheer met dien verstande dat onder gevolgen voor het milieu en het

belang van de bescherming van het milieu mede wordt verstaan de zorg voor een zuinig en doelmatig gebruik van de fysieke ruimte op industrieterrein De Liede.

**oppervlaktebron:** een geluidbron, bestaande uit deelbronnen die regelmatig zijn verdeeld over een bepaald oppervlak, waarbij een zekere bronhoogte en brondichtheid wordt aangehouden; een oppervlaktebron bepaalt het emissiekental voor het bepaalde oppervlak.

**publicatie 'Bedrijven en milieuzonering':** de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009 biedt handreikingen voor inpassing van milieubelastende functies (zoals bedrijven) nabij milieugevoelige functies (zoals woningen) en omgekeerd.

**vergunning:** een vergunning op grond van Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

**relevante immissiebijdrage:** een geluidsbelasting die leidt tot een geluidsbelasting op een (zone)toetspunt van minder dan 25 dB(A) onder de grenswaarde.

**toetsingstabel:** de set van tabellen, welke is opgenomen in bijlage 5 van dit zonebeheersplan, waarin de toetsingswaarden en de immissievoorwaarden die gelden op de (zone)toetspunten per akoestische gebiedseenheid zijn opgenomen.

**toetsingswaarden:** de grenswaarden voor geluid ter plaatse van de zonegrens en de vastgestelde hogere waarden.

**(zone)toetspunt:** een beoordelingspunt (tevens immissiepunt in de zin van artikel 2.1 van het reken- meetvoorschrift geluidhinder 2012) gelegen op of binnen een geluidzone als bedoeld in artikel 40 Wgh of een bij besluit vastgestelde maximale of ten hoogste toelaatbare (grens)waarde of hogere toelaatbare geluidsbelasting bij of krachtens de Wet geluidhinder, dan wel een ander punt dat als zodanig in het bestemmingsplan benoemd is.

Uitgangspunten Rekenmodel

Het digitale rekenmodel is opgesteld en wordt bijgehouden in versie 2.11 van GeoMilieu; de peildatum voor het gehanteerde zonebeheermodel is 14 maart 2013. De invoergegevens van het model zijn opgenomen in DHV-rapport "Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder" van 30 mei 2011 en de aanvulling daarop in RoyalhaskoningDHV-rapport "Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer: Aanvulling industrielawaai en verkeerslawaai" van 14 maart 2013.

Het rekenmodel is grotendeels gemaakt op basis van de uitgangspunten uit voornoemde twee rapporten. De wijzigingen zijn:

1. Er is een algemene reserve van 1,5 dB(A)/m<sup>2</sup> geïntroduceerd voor een deel van de rode akoestische gebiedseenheden.
2. Voor het noordelijke nog lege akoestische gebiedseenheid met nummer III staat in het akoestisch onderzoek een verkaveling (waarbij elk afzonderlijk kavel een reservering van 70 dB(A)/m<sup>2</sup> had. Minus een algemene reserve van 1,5 is dat 68,5 dB(A)/m<sup>2</sup>). Gekozen is om deze verkaveling niet meer te hanteren en uit te gaan van een akoestische gebiedseenheid die deze kavels omvat. Hierbij is uitgegaan van dezelfde geluidsimmissie op de (zone)toetspunten. Aangezien de oppervlakte van de akoestische gebiedseenheid is toegenomen, is hierdoor de geluidsreservering per oppervlakte-eenheid afgenomen (naar 67,4 dB(A)/m<sup>2</sup>).
3. De oppervlaktebron uit het akoestisch onderzoek rondom de kavel van Tennet is opgedeeld in twee gebiedseenheden (VII en VIII). Hierbij is als begrenzing de bestemming verkeer gehanteerd.
4. Voor de blauwe gebiedseenheden op de geluidsverdeelkaart is, zoals aangeven in paragraaf 3.4, in zijn algemeenheid uitgegaan van een bestemmingsreserve van 60 dB(A)/m<sup>2</sup>. Waar nodig vanwege de gevestigde bedrijven is meer geluidsruijme gereserveerd.
5. De oppervlaktebronnen uit het akoestisch onderzoek rondom de bedrijfswoningen op het gezoneerde industrieterrein langs de Spaarnwouderweg (blauwe gebiedseenheden) zijn zodanig aangepast dat de cumulatieve geluidsbelasting vanwege de akoestische gebiedseenheden niet meer bedraagt dan 61 dB(A).
6. De grenzen van de akoestische gebiedseenheden zijn zodanig aangepast dat zij samenvallen met de bestemmingen bedrijf en bedrijventerrein op het gezoneerde industrieterrein

De toetsingstabel is daarmee gebaseerd op twee uitgangspunten:

1. De toegestane geluidsuitstraling van de op het industrieterrein aanwezige bedrijven.
2. De reserveringen voor de nieuwe terreindelen.

De (zone)toetspunten voor de bewaking van de geluidsruijme van alle kavels samen op de in het bestemmingsplan vastgelegde geluidszone staan vermeld in tabel 2. Hierbij is gekozen voor toetspunten die maatgevend zijn voor het begrenzen van de geluidsimmissie van de kavels. In bijlage 4 is de geografische ligging van deze punten weergegeven.

Tabel 2  
Overzicht toetsingspunten

nr.	omschrijving	x-coördinaat	y-coördinaat	hoogte (m)	(zone)toets waarde
Bf 1	Woonboot Ford	107573,8	488238,3	1,5	50
Bf 2	Woonboot Ford	107458,0	488211,6	1,5	50
ex11	Kromme Spieringweg 169 en 171 N	108587,4	487183,1	5	55
ex13	Kromme Spieringweg 126 Z	108961,8	487476,2	5	55
hsw169	Haarlemmerstraatweg 169	108657,4	488507,1	5	55
spier164	Kromme Spieringweg 164	108635,4	487124,4	5	53
spier175	Kromme Spieringweg 175	108545,2	487144,2	5	54
Z01	Zonebewakingspunt 01	107571,3	488267,7	5	50
Z02	Zonebewakingspunt 02	107274,5	488033,8	5	50
Z03	Zonebewakingspunt 03	107260,6	487483,1	5	50
Z04	Zonebewakingspunt 04	108020,5	486909,9	5	50
Z05	Zonebewakingspunt 05	108805,4	487024,5	5	50
Z06	Zonebewakingspunt 06	109201,0	487744,6	5	50
Z07	Zonebewakingspunt 07	109008,4	488403,3	5	50
ZwDk 21	Zwanenburgerdijk 21	107889,0	488225,8	5	55
ZwDk 28 29	Zwanenburgerdijk 28 en 29	107974,5	488255,5	5	55
ZwDk 31	Zwanenburgerdijk 31	108014,4	488262,7	5	55

Geluidsverdelingssystematiek

*Geluidsruimte koppelen aan milieucategorieën*

In het artikel in het blad "Geluid" nummer 1, maart 2004 van Martin Tennekes (destijds werkzaam bij het ministerie van VROM), wordt het belang van het zonebeheer van industrieterreinen aangegeven. Verder is in december 2006 door het ministerie van VROM de Handreiking Zonebeheersplan uitgebracht. In beide bronnen is ingegaan op het gebruik van kengetallen in dB(A)/m<sup>2</sup> voor het modeleren van kavelreserveringen.

Eén van de mogelijkheden hiervoor is het gebruik van de richtafstanden voor geluid uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. In deze publicatie zijn richtafstanden voor onder meer geluid gekoppeld aan bedrijfstypen. Buiten de gegeven richtafstand is de geluidsbelasting van een gemiddeld bedrijf minder dan 45 dB(A)-etmaalwaarde. De vertaalslag van een eis op een aangegeven afstand naar een geluidsemmissie per vierkante meter kan slechts als benadering worden beschouwd vanwege variabelen, zoals de vorm en oppervlak van de kavel van een bedrijf, het spectrum van de geluidsbronnen, afschermdende dan wel reflecterende bebouwing, bronhoogtes, bodemimpedantie, etc.

Verschillende benaderingen kunnen worden gekozen om tot een kengetal te komen. Recentelijk heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de bepaling van kengetallen. Met dit onderzoek zijn kengetallen bepaald, die voldoen aan de eis van 45 dB(A) op een aangegeven afstand uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. In figuur 4 is het eindresultaat opgenomen. In deze kengetallen is geen rekening gehouden met interne afscherming door bebouwing, niet-rondom uitstralende geluidsbronnen en dergelijke. Dat betekent dat er wordt gewerkt met een 'worst case' situatie (in de praktijk zal dit leiden tot geluidsbelastingen, die circa 3 tot 5 dB(A) lager liggen). Hieronder is een aantal voorbeelden gegeven van de geluidsruimte, die een bepaald type bedrijf gemiddeld gezien nodig heeft.






Klasse	Realistisch/ worst-case	Bedrijfstype	VNG-categorie
1	40 / 50 dB(A)	Zeer lichte industrie - kantoren - dienstverlening - brood/banketbakkerijen - grafische bedrijven - woningstofleverderijen - Doe het zelf	1-4
2	50 / 55 dB(A)	Lichte industrie - kleinere productiebedrijven - elektrotechnische industrie	1-4
3	55 / 60 dB(A)	Gemiddelde industrie - tankopslag gecombineerd met kleine procesinstallaties - grote metaal/houtbewerkinginstallaties geheel in fabriekshallen (4.1) - opslag en distributie (3.1)	3-5
4	60 / 65 dB(A)	Zwaardere industrie (naar stand der techniek uitgevoerd) - containerterminals (4.2) - kleinere procesinstallaties - Metaal/houtbewerking gedeeltelijk in buitenlucht. (4.2) - energiecentrales (4.2) - procesindustrie (3.1 / 4.2)	4-6
5+	65 / 75 dB(A)	Zware luidruchtige industrie - valt buiten kader onderzoek	6
Bij de bedrijfstypen is tussen haakjes de specifieke VNG-categorie opgenomen.			
'Realistisch' = het redelijkerwijs te verwachten geluidniveau per m <sup>2</sup>			
'Worst case' = de theoretische worst-case situatie..			

Figuur 4: kengetallen kavelreserveringen in relatie tot de afstandsnormen (milieucategorieën).

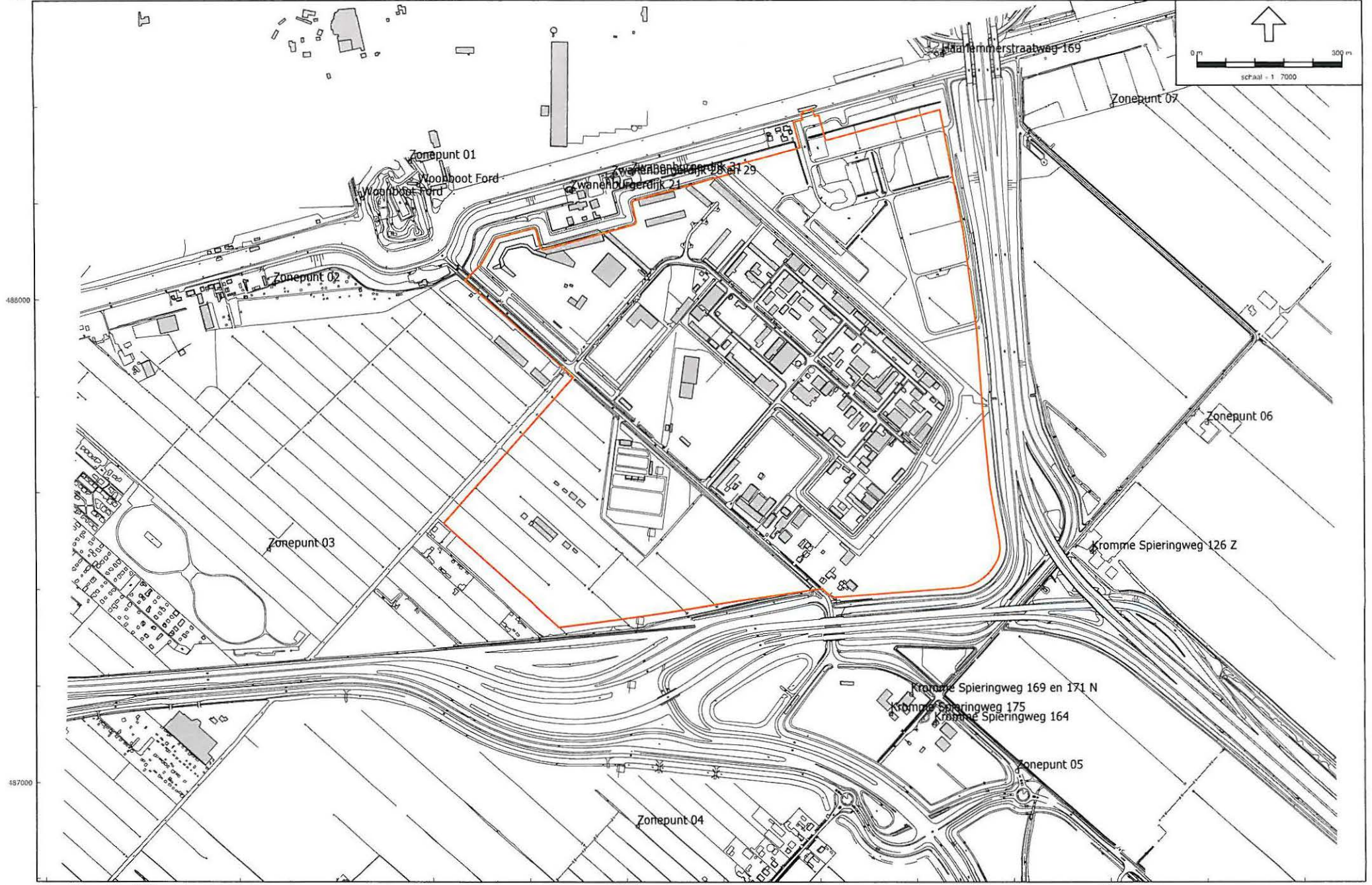
Bron: geluidbeheersplan Vossenbergr West/Midden.

Ligging (zone)toetspunten en kaart met geluidverdeling De Liede

### Legenda

-  geluidsruimte als immissievoorwaarde gebaseerd op toegestane milieucategorie (cijferaanduiding)
-  geluidsruimte als immissievoorwaarde gebaseerd op de vergunde situatie (letteraanduiding)
-  geluidsruimte als emissievoorwaarde (in dB(A)/m2)





Toetsingstabellen met immissievoorwaarden (peildatum 14 maart 2013)

**Dagperiode (07.00 - 19.00 uur)**

(zone)toetspunt	Bf 1	Bf 2	ex11	ex13	hsw169	spier164	spier175	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	ZwDk 21	ZwDk 28 29	ZwDk 31
totale geluidsbelasting [dB(A)]	46.35	46.10	52.25	52.75	53.92	50.89	51.22	47.28	46.54	46.98	47.14	48.07	48.34	48.66	52.75	54.33	54.43
toetsingswaarde [dB(A)]	50.49	50.49	55.49	55.49	55.49	53.49	54.49	50.49	50.49	50.49	50.49	50.49	50.49	50.49	55.49	55.49	55.49
algemene reserve [dB(A)]	4.14	4.39	3.24	2.74	1.57	2.60	3.27	3.21	3.95	3.51	3.35	2.42	2.15	1.83	2.74	1.16	1.06
geluidsruimte gebruikt [%]	38.5	36.4	47.4	53.2	69.7	55.0	47.1	47.8	40.3	44.6	46.2	57.3	61.0	65.6	53.2	76.6	78.3
geluidsruimte vrij [%]	61.5	63.6	52.6	46.8	30.3	45.0	52.9	52.2	59.7	55.4	53.8	42.7	39.0	34.4	46.8	23.4	21.7
A - Afvalzorg	27.07	32.01	32.36	33.10	40.93	31.46	32.03	34.60	29.77	28.25	29.54	29.59	31.16	35.33	44.40	46.44	46.91
B - Constar (Sorteer)								27.09							44.51	44.96	44.41
C - Dura Vermeer	41.57	39.23	39.01	38.11	33.43	38.26	38.01	40.83	40.07	34.81	33.05	35.96	35.90	30.55	46.97	49.09	48.11
D - SITA		25.67	31.60	31.55	31.78	30.50	30.60	28.07	27.43	27.38	28.81	28.34	28.54	28.65	34.79	37.05	37.39
E - ZSH	27.03	27.06	37.29	36.38		35.12	37.04	28.19	26.92	27.46	30.47	31.64	31.43	29.17	32.23	32.63	34.44
F - Nuon	33.23	31.92				30.72	30.24	33.68	32.85	29.89	28.68	29.16	27.17		35.11	33.88	35.43
I - De Liede noord 1	27.50	25.91			40.85												
II - De Liede noord 2					44.33												
III - De Liede noord 3	36.85	38.52	41.96	36.62	52.21	41.15	40.78	40.03	38.29	36.80	38.07	39.71	43.74	46.84	45.19	47.83	48.91
IV - De Liede zuidoost 1	34.79	33.76	50.76	51.76	39.18	48.80	49.00	35.69	34.28	35.31	40.20	45.50	44.27	39.01	38.49	39.12	39.44
V - De Liede zuidoost 2							31.71										
VI - De Liede zuidwest 1							29.66				29.22						
VII - De Liede zuidwest 2	40.04	40.91	32.82	37.56	35.81	38.99	40.32	40.69	41.54	44.45	42.98	36.98	34.62	33.78	41.35	41.35	40.28
VIII - De Liede zuidwest 3	35.84	33.88		32.72	31.86	33.05	34.22	35.69	35.39	35.55	34.86	31.26	29.07	31.25	39.02	35.00	35.68
<b>totaal</b>	<b>46.35</b>	<b>46.10</b>	<b>52.25</b>	<b>52.75</b>	<b>53.92</b>	<b>50.89</b>	<b>51.22</b>	<b>47.28</b>	<b>46.54</b>	<b>46.98</b>	<b>47.14</b>	<b>48.07</b>	<b>48.34</b>	<b>48.66</b>	<b>52.75</b>	<b>54.33</b>	<b>54.43</b>

### Avondperiode (19.00 - 23.00 uur)

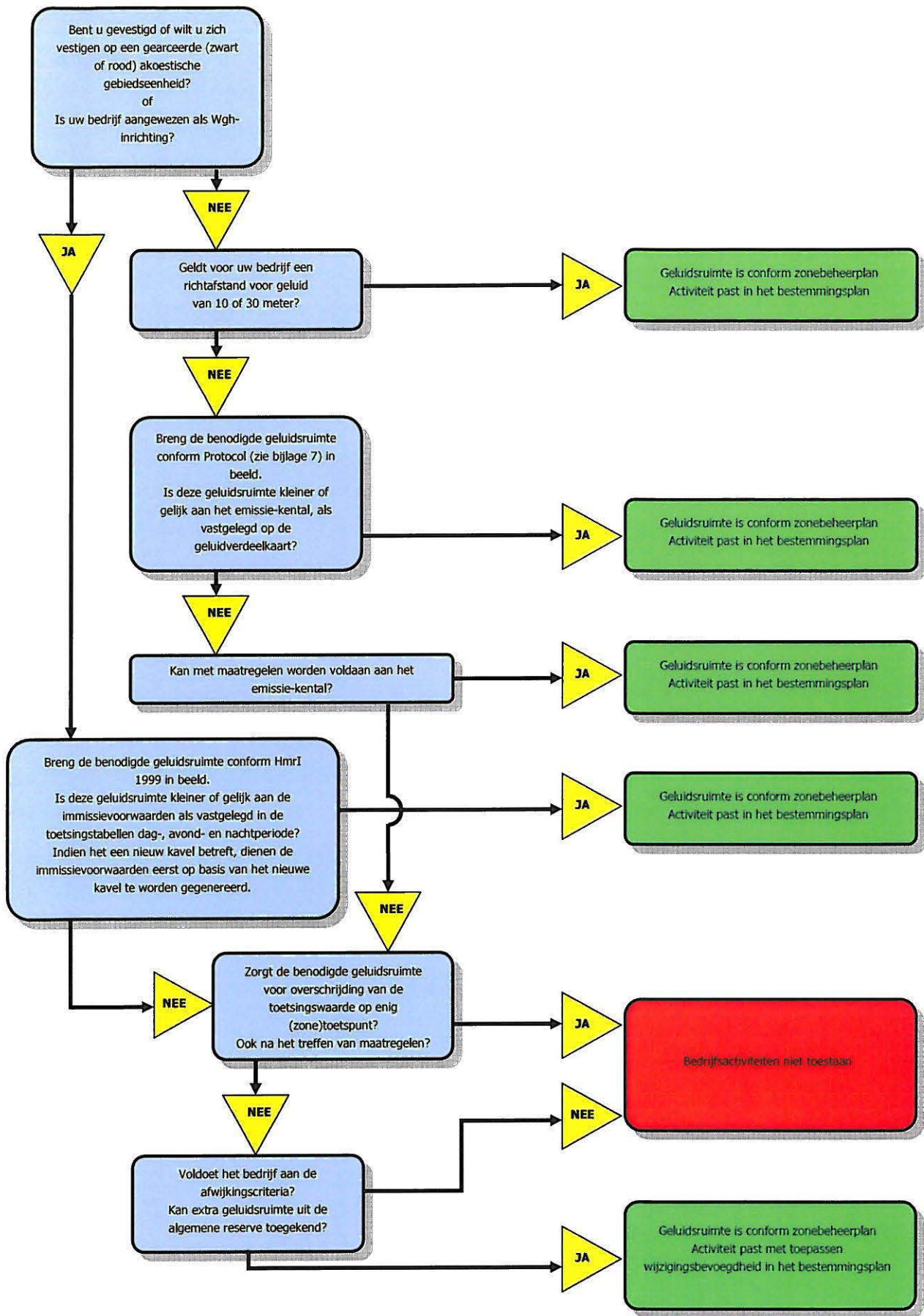
(zone)toetspunt	Bf 1	Bf 2	ex11	ex13	hsw169	spier164	spier175	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	ZwDk 21	ZwDk 28 29	ZwDk 31
totale geluidsbelasting [dB(A)]	40.82	41.13	47.03	47.61	49.17	45.73	46.01	41.88	41.26	42.05	42.29	42.96	43.16	43.62	46.03	48.15	49.27
toetsingswaarde [dB(A)]	45.49	45.49	50.49	50.49	50.49	48.49	49.49	45.59	45.49	45.49	45.49	45.49	45.49	45.49	50.49	50.49	50.49
algemene reserve [dB(A)]	4.67	4.36	3.46	2.88	1.32	2.76	3.48	3.71	4.23	3.44	3.20	2.53	2.33	1.87	4.46	2.34	1.22
geluidsruimte gebruikt [%]	34.1	36.6	45.1	51.5	73.8	53.0	44.9	42.6	37.8	45.3	47.9	55.8	58.5	65.0	35.8	58.3	75.5
geluidsruimte vrij [%]	65.9	63.4	54.9	48.5	26.2	47.0	55.1	57.4	62.2	54.7	52.1	44.2	41.5	35.0	64.2	41.7	24.5
A - Afvalzorg	24.77	27.30	26.09	26.19	30.00	25.19	24.97	30.05	26.11	24.58	24.69	23.42	24.02	25.97	39.87	43.90	45.76
B - Constar (Sorteer)																	
C - Dura Vermeer	30.48	31.45	27.25	25.90	25.75	26.33	26.67	28.12	29.17	26.72	26.88	24.10	22.80	23.44	33.90	34.42	32.84
D - SITA	21.34	23.82	26.62	25.56		25.37	25.38	24.11	23.95	23.89	25.73	23.04	22.17	22.58	26.14	31.40	31.69
E - ZSH																	
F - Nuon	32.78	31.50	27.89	29.12	29.34	29.60	28.44	33.28	32.46	29.00	25.47	28.22	26.33	24.18	34.60	33.14	34.87
I - De Liede noord 1	27.17	25.58			40.64			22.40	22.44			20.84	24.15	29.99	25.96	28.58	29.10
II - De Liede noord 2					39.33							20.70	21.62				
III - De Liede noord 3	31.85	33.52	36.96	31.62	47.21	36.15	35.78	35.03	33.29	31.80	33.07	34.71	38.74	41.84	40.19	42.83	43.91
IV - De Liede zuidoost 1	29.79	28.76	45.76	46.76	34.18	43.80	44.00	30.69	29.28	30.31	35.20	40.50	39.27	34.01	33.49	34.12	34.44
V - De Liede zuidoost 2							26.71										
VI - De Liede zuidwest 1	22.74	21.60		25.94		27.97	29.66	22.92	22.41	24.45	29.22	25.17	21.87				
VII - De Liede zuidwest 2	35.04	35.91	27.82	32.56	30.81	33.99	35.32	35.69	36.54	39.45	37.98	31.98	29.62	28.78	36.35	36.35	35.28
VIII - De Liede zuidwest 3	30.84	28.88		27.72	26.86	28.05	29.22	30.69	30.39	30.55	29.86	26.26	24.07	26.25	34.02	30.00	30.68
<b>totaal</b>	<b>40.82</b>	<b>41.13</b>	<b>47.03</b>	<b>47.61</b>	<b>49.17</b>	<b>45.73</b>	<b>46.01</b>	<b>41.88</b>	<b>41.26</b>	<b>42.05</b>	<b>42.29</b>	<b>42.96</b>	<b>43.16</b>	<b>43.62</b>	<b>46.03</b>	<b>48.15</b>	<b>49.27</b>

## Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)

(zone)toetspunt	Bf 1	Bf 2	ex11	ex13	hsw169	spier164	spier175	Z01	Z02	Z03	Z04	Z05	Z06	Z07	ZwDk 21	ZwDk 28 29	ZwDk 31
totale geluidsbelasting [dB(A)]	37.59	37.74	42.24	42.81	43.70	41.05	41.26	38.30	37.75	37.73	37.72	38.37	38.39	38.65	42.11	43.76	44.76
toetsingswaarde [dB(A)]	45.49	45.49	50.49	50.49	50.49	48.49	49.49	45.59	45.49	45.49	45.49	45.49	45.49	45.49	50.49	50.49	50.49
algemene reserve [dB(A)]	7.90	7.75	8.25	7.68	6.79	7.44	8.23	7.29	7.74	7.76	7.77	7.12	7.10	6.84	8.38	6.73	5.73
geluidsruimte gebruikt [%]	16.2	16.8	15.0	17.1	20.9	18.0	15.0	18.7	16.8	16.7	16.7	19.4	19.5	20.7	14.5	21.2	26.7
geluidsruimte vrij [%]	83.8	83.2	85.0	82.9	79.1	82.0	85.0	81.3	83.2	83.3	83.3	80.6	80.5	79.3	85.5	78.8	73.3
A - Afvalzorg		22.30						25.05	21.11					20.97	34.87	38.90	40.76
B - Constar (Sorteer)																	
C - Dura Vermeer	30.48	31.45	27.26	25.90	25.75	26.33	26.67	28.12	29.17	26.73	26.88	24.10	22.80	23.44	33.90	34.42	32.84
D - SITA											20.71				26.47	26.79	
E - ZSH																	
F - Nuon	32.78	31.50	27.89	29.12	29.34	29.60	28.44	33.28	32.46	29.00	25.47	28.22	26.33	24.18	34.60	33.14	34.87
I - De Liede noord 1																	
II - De Liede noord 2					34.33												
III - De Liede noord 3	26.85	28.52	31.96	26.62	42.21	31.15	30.78	30.03	28.29	26.80	28.07	29.71	33.74	36.84	35.19	37.83	38.91
IV - De Liede zuidoost 1	24.79	23.76	40.76	41.76	29.18	38.80	39.00	25.69	24.28	25.31	30.20	35.50	34.27	29.01	28.49	29.12	29.44
V - De Liede zuidoost 2																	
VI - De Liede zuidwest 1							24.66				24.22						
VII - De Liede zuidwest 2	30.04	30.91		27.56	25.81	28.99	30.32	30.69	31.54	34.45	32.98	26.98	24.62	23.78	31.35	31.35	30.28
VIII - De Liede zuidwest 3	25.84	23.88						25.69	25.39	25.55	24.86	21.26		21.25	29.02		25.68
<b>totaal</b>	<b>37.59</b>	<b>37.74</b>	<b>42.24</b>	<b>42.81</b>	<b>43.7</b>	<b>41.05</b>	<b>41.26</b>	<b>38.3</b>	<b>37.75</b>	<b>37.73</b>	<b>37.72</b>	<b>38.37</b>	<b>38.39</b>	<b>38.65</b>	<b>42.11</b>	<b>43.76</b>	<b>44.76</b>



Stroomschema behandeling vergunningsaanvragen en meldingen





Protocol toetsing aan emissiekental De Liede

## **Protocol berekening emissiekental in dB(A)/m<sup>2</sup> bij vergunningsaanvragen en meldingen**

U heeft aangegeven voornemens te zijn activiteiten op industrieterrein 'De Liede' in de gemeente Haarlemmermeer te gaan ontplooiën of bestaande activiteiten te wijzigen. Om het mogelijk te maken de akoestische gevolgen van deze activiteiten te kunnen beoordelen, is een akoestisch onderzoek belangrijk. Daarmee kan beoordeeld worden of de bedrijfsactiviteiten passen binnen de beheersafspraken ten aanzien van de voor het terrein vastgestelde (zone)toetswaarden.

De gemeente Haarlemmermeer heeft een basisrekenmodel en een Excel-spreadsheet ter beschikking. U kunt het voor u van belang zijnde deel van het rekenmodel en de spreadsheet opvragen bij:

*Laurence Herveille*  
*Onderzoeker Geluid en Luchtkwaliteit*  
*Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling*

*Gemeente Haarlemmermeer*  
*Postbus 250*  
*2130 AG Hoofddorp*  
*023 5676058*  
[laurence.herveille@haarlemmermeer.nl](mailto:laurence.herveille@haarlemmermeer.nl)

De aangevraagde geluidsruimte van het bedrijf wordt op basis van akoestisch onderzoek omgerekend naar een gemiddelde emissie in dB(A) per m<sup>2</sup>. Onderstaand volgen de uitgangspunten van deze berekening.

1. De geluidsemissie wordt berekend met GeoMilieu versie 2.11.
2. Rondom de inrichting worden op een afstand van ca. 500 meter 12 rekenpunten gelegd. De ligging van deze punten ten opzichte van het centrum ligt vast en wordt verstrekt in een rekenmodel, waarmee de berekeningen kunnen worden uitgevoerd. De rekenpunten dienen zodanig te worden gepositioneerd dat het centrum van de rekenpunten (gemodelleerd met een GPS-punt) in het midden van de inrichting ligt.
3. Het rekenmodel wordt buiten de inrichtinggrenzen helemaal leeg gemaakt. Binnen de grenzen van de inrichting worden alle gemodelleerde items uit het akoestisch onderzoek meegenomen, dus ook de bodemgebieden, schermen en gebouwen.
4. De standaard bodemfactor is 0, dus de geluidsoverdracht buiten de inrichtingsgrenzen wordt berekend met een volledig harde bodem.
5. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (aanvraag) worden ingevoerd in het aangeleverde excel-bestand in de cellen D7 t/m F18.

6. Vervolgens wordt een kopie gemaakt van het rekenmodel en worden alleen alle geluidbronnen verwijderd. Daarvoor in de plaats wordt een standaard oppervlaktebron gemodelleerd, die qua afmetingen exact overeenkomt met de afmetingen van de kavel van de inrichting. De bronsterkte van de standaard oppervlaktebron is afhankelijk van de ligging van de inrichting op het industrieterrein. Zie hiervoor de geluidverdeelkaart. De standaard oppervlaktebron is opgenomen in het aangeleverde rekenmodel. De waarden van de standaard oppervlaktebron (dag, avond en nacht) worden ingevoerd in het aangeleverde excel-bestand in de cellen I23 t/m K23.
7. De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (standaard oppervlaktebron) worden ingevoerd in het aangeleverde excel-bestand in de cellen I7 t/m K18.
8. In de cellen I24 t/m K24 staat vervolgens de benodigde gemiddelde emissie in dB(A)/m<sup>2</sup> voor de dag-, avond- en nachtperiode vermeld. Deze waarden worden door het bevoegd gezag getoetst aan de geluidsruimte als vastgelegd op de verkavelingskaart.

Protocol onderzoek voor toetsing aan immissievoorwaarden De Liede

**Protocol akoestisch onderzoek voor vergunning procedures Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bedrijven waarvoor alleen algemene regels gelden uit het Activiteitenbesluit**

U heeft aangegeven voornemens te zijn activiteiten op industrieterrein 'De Liede' in de gemeente Haarlemmermeer te gaan ontplooiën of bestaande activiteiten te gaan wijzigen. Om het mogelijk te maken de akoestische gevolgen van deze activiteiten te kunnen beoordelen, is een akoestisch onderzoek voor uw bedrijf vereist. Daarnaast zal worden bezien of de wijzigingen passen binnen de beheersafspraken ten aanzien van de voor het terrein vastgestelde wettelijke geluidszone.

Het rekenmodel van uw bedrijf dient hiertoe te worden geïmplementeerd in het actuele zonebeheermodel van het industrieterrein. Het bestaande rekenmodel wordt aangeleverd door de gemeente in versie 2.11 van het GeoMilieu-formaat (softwarepakket van DGMR). U kunt het voor u van belang zijnde deel van het rekenmodel met de objecten en bodemgebieden opvragen bij:

*Laurence Herveille*  
*Onderzoeker Geluid en Luchtkwaliteit*  
*Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling*

*Gemeente Haarlemmermeer*  
*Postbus 250*  
*2130 AG Hoofddorp*  
*023 5676058*  
[\*laurence.herveille@haarlemmermeer.nl\*](mailto:laurence.herveille@haarlemmermeer.nl)

Het onderzoek en de rapportage dienen aan de onderstaande specificaties te voldoen, naast de aanwijzingen in de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (HmrI), uitgave 1999":

1. De specificatie en uitwerking van de berekeningen van de geluidsbronvermogens van de ingevoerde geluidsbronnen moeten samen met het rekenmodel worden aangeleverd. Dit betreft voornamelijk de bronuitwerking volgens methode II.2, II.3 en II.7 conform de HmrI 1999. Voor de rapportage-eisen verwijzen wij naar de HmrI 1999.
2. De bronnen in het zonebeheermodel zijn gegroepeerd per bedrijf, deze groepen zijn in groepenbeheer aanwezig. Om het overzicht te bewaren, maakt u onder de hoofdgroep voor het bedrijf een nieuwe groep aan met de naam: "AAbedrijfsnaam". Zowel de bronnen als de objecten en ontvangerpunten, die u aanmaakt moeten in deze groep aanwezig zijn. Binnen deze groep kunt u naar keuze subgroepen aanmaken voor de bronnen. Reeds aanwezige objecten, die binnen de inrichting zijn gelegen, kunt u -indien noodzakelijk- aanpassen of verwijderen.
3. Het is niet toegestaan objecten en bodemgebieden buiten het terrein van de inrichting te wijzigen. Indien u meent dat dit noodzakelijk is, kunt u in overleg treden met de zonebeheerder.



4. In het rekenmodel is een uitgebreid hoogtemodel opgenomen, waardoor sprake is van een maaiveld met een wisselende hoogte. Items die worden ingevoerd dienen te worden gemodelleerd met hoogtedefinitie 'Relatieve hoogte'. Er dient te worden gerekend met bodemfactor 0,8 buiten het bedrijfsterrein.
5. Bij geluidberekeningen in het kader van zonering dient alleen de representatieve bedrijfssituatie (RBS) te worden beschouwd. Ten behoeve van de vergunningverlening dienen eventuele afwijkende bedrijfssituaties en incidentele bedrijfssituaties wel te worden omschreven.
6. Berekeningen dienen te worden gespecificeerd per etmaalperiode (dag-, avond- en nachtperiode).
7. Bij inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein is aandacht vereist voor het toepassen van de toeslag voor het eventuele tonale of impulsachtig karakter. En is aandacht vereist voor het inzichtelijk maken van piekgeluidsniveaus

Met het eventueel tonale of impulsachtig karakter van het geluid heeft bij de toetsing van de zone geen rekening te worden gehouden. Bij vergunningverlening aan bedrijven op het gezoneerde industrieterrein dient deze toeslag wel te worden beschouwd. In het rekenmodel dient de toeslag niet te worden ingevoerd. In de rapportage dient wel melding gemaakt te worden van eventueel tonaal- of impulsachtig karakter.

Hoewel hiervoor geen wettelijke toetswaarden bestaan, moeten ook de piekgeluidsniveaus ( $L_{A,max}$ ) ter plaatse van woningen en ter plaatse van de referentiepunten in de directe nabijheid van de inrichting in beeld worden gebracht.

8. Het berekenen van de geluidsbelasting (invalend geluidniveau) gebeurt ter plaatse van de in het omgevingsmodel aanwezige (zone)toetspunten en op door de adviseur te kiezen referentiepunten op 50 meter van de grens van de bedrijfskavel waarvoor onderzoek wordt uitgevoerd.
9. Er dient getoetst te worden aan de geluidsvoorschriften uit de vigerende vergunning of maatwerkvoorschriften.
10. In het rapport dient een overweging te worden gegeven naar mogelijk te treffen geluidsreducerende maatregelen conform het BBT-principe overeenkomstig de Wet milieubeheer.
11. In het rapport dient aandacht te worden besteed aan toekomstige ontwikkelingen en de daarmee gepaard gaande geluidsbelasting (afname of toename).

12. Als bijlage bij het akoestisch rapport a.u.b. een overzicht van de uitgevoerde metingen met bijbehorende uitwerkingen, de ingevoerde bronnen, objecten en bodemgebieden en de vier referentiepunten op korte afstand rond het bedrijf. Daarnaast de rekenresultaten op de (zone)toetspunten, met daarbij voor de belangrijkste punten een gedetailleerde uitdraai voor alle etmaalperioden.

Het akoestisch onderzoeksrapport dient met de vergunningaanvraag naar de gemeente te worden gestuurd, evenals het rekenmodel in versie 2.11 van GeoMilieu.

Voor nadere uitleg en/of inhoudelijke vragen betreffende de eisen voor het akoestisch onderzoek kunt u contact opnemen met:

*Laurence Herveille*  
*Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling*  
*Gemeente Haarlemmermeer*

# Uitbreiding bedrijventerrein De Liede

## Actualisatie toetsing luchtkwaliteitseisen Wm

# Uitbreiding bedrijventerrein De Liede

## Actualisatie toetsing luchtkwaliteitseisen Wm

dossier : BB3954-101-100  
registratienummer : AM-AF20130271  
:

Gemeente Haarlemmermeer

Maart 2013

<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>	
1	INTRODUCTIE	2
2	WETTELIJK KADER LUCHTKWALITEIT	4
2.1	Wettelijk kader	4
2.2	Grens- en richtwaarden	5
2.3	Regels voor berekenen en toetsen van de luchtkwaliteit	6
3	UITGANGSPUNTEN BIJ DE BEREKENINGEN	8
3.1	Onderzochte zichtjaren	8
3.2	Beschouwde bronbijdragen	8
3.3	Afbakening onderzoek	9
3.4	Invoergegevens luchtkwaliteitberekeningen	10
3.4.1	Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM1	11
3.4.2	Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM2	12
3.4.3	Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM3	12
3.5	Toetsingslocaties	13
3.6	Concentratiecorrecties	13
3.7	Overige Wm-stoffen	13
4	RESULTATEN	14
4.1	Concentraties NO <sub>2</sub>	14
4.2	Concentraties PM <sub>10</sub>	15
4.3	Overige Wm-stoffen	16
5	ONTWIKKELRUIMTE BEDRIJVEN	17
6	NIEUWE GENERIEKE INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT	19
7	CONCLUSIES	20
8	REFERENTIES	21
9	COLOFON	22
<b>BIJLAGEN</b>		
1	Wet- en regelgeving luchtkwaliteit	
2	Invoer CARII	
3	Invoer Pluim Snelweg	
4	Emissiegegevens bedrijven	
5	Rekenresultaten	

## 1 INTRODUCTIE

### Aanleiding

De gemeente Haarlemmermeer heeft het voornemen om het bedrijventerrein De Liede in Vijfhuizen uit te breiden. Het bedrijventerrein is gelegen direct ten zuidoosten van het knooppunt Rottepolderplein en wordt begrensd door de A9, de N205 en de Zwanenburgerdijk. Momenteel zijn er op het bedrijventerrein autodemontagebedrijven, een producent van betonnen vloerplaten en 2 inrichtingen voor op- en overslag van afvalstoffen gelegen. Met de ontwikkeling wordt de bedrijvigheid op het bedrijventerrein uitgebreid met categorie 4 en 5 bedrijven, een laad- en loswal voor zand- en grindschepen aan de Zwanenburgerdijk en wordt er een ringweg op het terrein gerealiseerd. Momenteel staat nog niet vast welke bedrijven zich waar zullen vestigen.

De uitbreiding van het bedrijventerrein is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Voor aanpassing van het bestemmingsplan is een toetsing aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer noodzakelijk. Daartoe is een onderzoek naar de effecten van de uitbreiding van het bedrijventerrein op de luchtkwaliteit uitgevoerd.

Deze rapportage is een actualisatie van het in 2010 uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek<sup>1</sup>. De actualisatie betreft de volgende aspecten: toevoegen laad- en loswal voor zand- en grindschepen aan rekenmodel, actualiseren toetsjaren en bijbehorende verkeersgegevens, actualiseren beoordelingslocaties op basis van het blootstellingscriterium conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en uitvoeren herberekeningen met de meest actuele verspreidingsmodellen.

### Doel luchtkwaliteitsonderzoek

Het doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is te bepalen of met de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

### Aanpak

Op basis van de bronbijdragen van lokale wegen, snelwegen, provinciale wegen, de nieuwe laad- en loswal voor zand- en grindschepen, bestaande bedrijven en Schiphol is bepaald of er wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer. Daartoe zijn berekeningen uitgevoerd voor de in de Nederlandse situatie kritische stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>). De overige stoffen<sup>2</sup> (incl. PM<sub>2,5</sub>) uit de Wet milieubeheer zijn kwalitatief beschouwd. De concentraties zijn berekend op basis van standaardrekenmethode 1 (lokale wegen), 2 (snelwegen en provinciale wegen) en 3 (inrichtingen) met geaccrediteerde verspreidingsmodellen. In de berekeningen zijn de officiële achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor wegverkeer toegepast. In de berekeningen is de verkeersaantrekkende werking t.g.v. de uitbreiding van het industrieterrein meegenomen. Met uitzondering van de laad- en loswal voor zand- en grindschepen, staat momenteel nog niet vast welke bedrijven (grootte en type) op welke locatie gerealiseerd zullen worden. Bij realisering van bedrijven met relevante emissies naar de lucht, zal via de milieuvergunning moeten worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. In het voorliggende rapport is op basis van de uitgevoerde berekeningen ingegaan op de ontwikkelruimte van te realiseren bedrijven.

---

<sup>1</sup> DHV (2010), Uitbreiding bedrijventerrein De Liede; Toetsing luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer, registratienummer MD-AF20100661, juni 2010.

<sup>2</sup> Zwaveldioxide, koolmonoxide, lood, benzeen, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, stikstofoxiden, ozon.

**Inhoud rapport**

In de voorliggende rapportage zijn het wettelijk kader, de uitgangspunten en de resultaten van het luchtkwaliteitsonderzoek voor het bestemmingsplan weergegeven.

## 2 WETTELIJK KADER LUCHTKWALITEIT

In dit hoofdstuk is de vigerende wet- en regelgeving ten aanzien van luchtkwaliteit opgenomen. Het onderzoek in de voorliggende rapportage is uitgevoerd conform de in dit hoofdstuk beschreven wet- en regelgeving.

### 2.1 Wettelijk kader

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht is opgenomen onder 'Titel 5.2. Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm) (StB. 2007, 434). Deze wet is op 15 november 2007 in werking getreden en is de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit<sup>3</sup>. Per 1 augustus 2009 is de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) (StB 158, 2009) in werking getreden.

#### Wettelijke grondslagen luchtkwaliteit

Wat betreft luchtkwaliteit geeft de Wm de volgende grondslagen voor bestuursorganen om hun bevoegdheden uit te oefenen:

1. er is geen sprake van overschrijding van grenswaarden (art. 5.16, eerste lid, sub a);
2. er is sprake van een niet in betekenende mate bijdrage aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 eerste lid, sub c);
3. er is sprake van overschrijding van grenswaarden, maar als gevolg van de uitoefening is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 eerste lid, sub b onder 1);
4. er is sprake van overschrijding van grenswaarden, maar ten gevolge van een door de uitoefening optredend effect of een samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 eerste lid, sub b onder 2);
5. de uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 eerste lid, sub d).

Wanneer een plan of project voldoet aan één van bovenstaande grondslagen, kan het wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden. Wanneer het plan of project de ontwikkeling van een gevoelige bestemming betreft, dan zijn ook art. 5.16a uit de Wet milieubeheer en de bepalingen uit het Besluit gevoelige bestemmingen van toepassing.

#### Bijdragen 'niet in betekenende mate'

Projecten waarvan aannemelijk is gemaakt dat ze niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, kunnen in overschrijdingssituaties conform de Wm toch gerealiseerd worden. Hiervoor wordt een grens gehanteerd van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). Dit betekent dat voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> projectbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> in situaties waarin de jaargemiddelde concentraties de grenswaarde overschrijden.

#### Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Op 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en het heeft een doorlooptijd tot 1 augustus 2014. Het NSL bevat alle projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Doel van het NSL is dat in Nederland vanaf 2011 aan de Europese normen voor PM<sub>10</sub> en

---

<sup>3</sup> Richtlijn 2008/50/EG van het Europees parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.



vanaf 2015 aan de Europese normen voor NO<sub>2</sub> voldaan wordt. Projecten die in het NSL zijn opgenomen, kunnen doorgang vinden wanneer het betreffende project zoals het uitgevoerd gaat worden past binnen het NSL of er in ieder geval niet mee in strijd is.

Het project dat in dit onderzoek is getoetst, is niet opgenomen in het NSL.

### Gevoelige bestemmingen

In het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) zijn beperkingen opgenomen ten aanzien van de ontwikkeling of uitbreiding van gevoelige bestemmingen in de nabijheid van provinciale en rijkswegen.

Het project dat in dit onderzoek getoetst wordt, betreft ontwikkeling van bedrijven, een laad- en loswal en weginfrastructuur op een bedrijventerrein. Hierop zijn de bepalingen uit het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing.

## 2.2 Grens- en richtwaarden

In bijlage 2 van de Wm zijn grens- en richtwaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Voor grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. De grenswaarden zijn in tabel opgenomen. De genoemde ingangsdata voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> zijn de data waarop de derogatietermijn afloopt of afgelopen is. Uiterlijk vanaf de genoemde data moet er in Nederland aan de weergegeven grenswaarden voldaan worden.

**Tabel 1. Grenswaarden uit bijlage 2 van de Wm.**

Stof	Grenswaarde	Toetsingsperiode	Ingangsdatum
NO <sub>2</sub> (stikstofdioxide)	40 µg/m <sup>3</sup>	Jaargemiddelde	1 januari 2015
	200 µg/m <sup>3</sup>	Uurgemiddelden, mag max. 18x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2015
PM <sub>10</sub> (fijn stof)	40 µg/m <sup>3</sup>	Jaargemiddelde	11 juni 2011
	50 µg/m <sup>3</sup>	24 uurgemiddelden, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar overschreden worden.	11 juni 2011
PM <sub>2,5</sub> (fijn stof)	25 µg/m <sup>3</sup>	Jaargemiddelde	1 januari 2015
SO <sub>2</sub> (zwaveldioxide)	125 µg/m <sup>3</sup>	24 uurgemiddelden, mag max. 3x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2005
	350 µg/m <sup>3</sup>	Uurgemiddelde, mag max. 24x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2005
NO <sub>x</sub> (stikstofoxiden)	30 µg/m <sup>3</sup>	Jaargemiddelde, alleen van toepassing op specifieke gebieden	1 januari 2005
Pb (lood)	0,5 µg/m <sup>3</sup>	Jaargemiddelde	1 januari 2005
CO (koolmonoxide)	10.000 µg/m <sup>3</sup>	8 uurgemiddelde	1 januari 2005
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> (benzeen)	5 µg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>	Jaargemiddelde	1 januari 2010

Voor richtwaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau zoveel mogelijk moet zijn bereikt en dat het, waar aanwezig, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden. In bijlage 2 van de Wm zijn

richtwaarden opgenomen voor de stoffen benzo(a)pyreen (1 ng/m<sup>3</sup>, jaargemiddeld), arseen (6 ng/m<sup>3</sup>, jaargemiddeld), cadmium (5 ng/m<sup>3</sup>, jaargemiddeld), nikkel (20 ng/m<sup>3</sup>, jaargemiddeld) en ozon<sup>4</sup>.

### **Tijdelijke grenswaarden NO<sub>2</sub>**

Op 7 april 2009 heeft Nederland van de Commissie van de Europese Gemeenschappen derogatie gekregen voor het voldoen aan de normen voor NO<sub>2</sub>. Voor deze stof heeft de Commissie Nederland - met uitzondering van de agglomeratie Heerlen/Kerkrade – uitstel voor het voldoen aan de normen verleend tot 1 januari 2015. Dit betekent dat in Nederland uiterlijk vanaf die datum aan de grenswaarden voldaan moet worden. Deze datum komt overeen met de uiterste datum zoals genoemd in de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit.

Voor de concentraties NO<sub>2</sub> gelden – met uitzondering van de agglomeratie Heerlen/Kerkrade – tot 1 januari 2015 de volgende tijdelijke grenswaarden:

- NO<sub>2</sub>: 60 µg/m<sup>3</sup> als grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie;
- NO<sub>2</sub>: 300 µg/m<sup>3</sup> als grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie; deze mag maximaal 18 keer per jaar overschreden worden.

In deze rapportage is getoetst aan de definitieve grenswaarden voor de NO<sub>2</sub> concentraties.

### **PM<sub>2,5</sub>**

Vanaf 1 januari 2015 geldt een grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) van 25 µg/m<sup>3</sup>. Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan deze grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub> buiten beschouwing, ongeacht of het project na die datum een effect heeft of kan hebben op de luchtkwaliteit (voorschrift 4.4 uit Bijlage 2 bij de Wet Milieubeheer). Tot 1 januari 2015 geldt er een plandrempel voor de jaargemiddelde PM<sub>2,5</sub> concentratie van 30 µg/m<sup>3</sup>. Deze plandrempel wordt elk jaar met jaarlijks gelijke percentages verminderd tot 25 µg/m<sup>3</sup> in 2015. Tot die tijd kunnen plannen die voldoen aan de plandrempel doorgang vinden.

## **2.3 Regels voor berekenen en toetsen van de luchtkwaliteit**

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit en het toetsen aan de luchtkwaliteitseisen, zijn onder titel 5.2 van de Wm en in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) bepalingen opgenomen. De meest relevante bepalingen voor dit onderzoek zijn:

### **1. Rekenmethodiek**

Langs wegen dient de luchtkwaliteit in stedelijke gebieden vastgesteld te worden op basis van standaardrekenmethode 1 en in open terrein op basis van standaardrekenmethode 2. Ter hoogte van inrichtingen dient de luchtkwaliteit vastgesteld te worden op basis van standaardrekenmethode 3.

### **2. Van beoordeling uitgezonderde locaties en blootstelling**

In art. 5.19, tweede lid Wm zijn bepalingen opgenomen voor specifieke locaties die uitgezonderd zijn voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (het toepasbaarheidsbeginsel). Voor locaties die niet van beoordeling uitgezonderd zijn, geldt het blootstellingscriterium. Dat houdt in dat de luchtkwaliteit beoordeeld moet worden op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. De bepaling of een verblijfstijd significant is, is

---

<sup>4</sup> De richtwaarden voor ozon zijn 120 µg/m<sup>3</sup> (8 uurgemiddelde; mag gemiddeld over 3 jaar maximaal 25 dagen overschreden worden) en 18.000 µg/m<sup>3</sup> (uurgemiddelde; voor de periode van 1 mei tot en met 31 juli, gemiddelde over 5 jaar). De richtwaarden dienen op 1 januari 2010 zoveel mogelijk bereikt te zijn. De genoemde richtwaarden zijn van kracht tot 2020. Vanaf dan worden er strengere richtwaarden van kracht.

afhankelijk van de grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde concentratie). In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium.

3. Representativiteit van toetsingslocaties

- de berekende NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> concentraties langs wegen dienen representatief te zijn voor een straatsegment van 100 m. lengte; bij inrichtingen dient de berekende concentratie representatief te zijn voor een gebied van minimaal 250 bij 250 meter;
- langs wegen dient de luchtkwaliteit vastgesteld te worden op maximaal 10 meter van de wegrand<sup>5</sup> en bij inrichtingen vanaf de terreingrens.

4. Corrigeren van concentraties voor bijdragen van natuurlijke bronnen

In het geval van overschrijding van grenswaarden uit bijlage 2 van de Wm, mogen conform art. 5.19, vierde lid Wm de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen in aftrek worden gebracht. Voor het aandeel zeezout in de concentraties PM<sub>10</sub> zijn in de Rbl 2007 vaste correctiewaarden opgenomen. Voor de jaargemiddelde concentraties is per gemeente een correctiewaarde gedefinieerd en voor het aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde grenswaarde een correctiewaarde per provincie. Bij overschrijding van grenswaarden mogen de correctiewaarden voor zeezout van de berekende concentraties afgetrokken worden.

---

<sup>5</sup> Wanneer er op kortere afstand dan 10 m. uit de wegrand bebouwing is gelegen, dan geldt de afstand van de rooilijn van de gevel tot de wegrand als toetsafstand.

### 3 UITGANGSPUNTEN BIJ DE BEREKENINGEN

#### 3.1 Onderzochte zichtjaren

De berekeningen zijn uitgevoerd voor 2013 (jaar van vaststelling van het bestemmingsplan), 2015 (jaar van afloop derogatie NO<sub>2</sub> normen) en 2023 (10 jaar na vaststelling bestemmingsplan). In alle beschouwde jaren is er vanuit gegaan dat het industrieterrein is uitgebreid en de nieuwe wegen zijn aangelegd en in gebruik genomen. Daarmee is voor wat betreft 2013 een worst-case situatie in beeld gebracht, aangezien de aanleg van de het bedrijventerrein in 2013 nog niet heel uitgebreid zal zijn en de wegen tussen 2013 en 2015 in gebruik genomen zullen worden.

#### 3.2 Beschouwde bronbijdragen

Ter hoogte van het bedrijventerrein De Liede is er sprake van emissies ten gevolge van wegverkeer (snelwegen, provinciale wegen en lokale wegen), bedrijven, scheepvaartverkeer en vliegverkeer van Schiphol. De bronbijdragen van het wegverkeer zijn in de onderzochte situatie maatgevend en deze zijn in detail berekend. De bronbijdragen van de laad- en loswal voor zand- en grindschepen en bestaande bedrijven met relevante emissies naar de lucht, zijn eveneens in detail berekend. De bijdrage van vliegverkeer t.g.v. Schiphol is in de toegepaste achtergrondconcentraties meegenomen. De berekende totale concentraties zijn een cumulatie van de achtergrondconcentratie (incl. bijdrage Schiphol) en de berekende bronbijdragen van het wegverkeer, de nieuwe laad- en loswal en de relevante bestaande bedrijven.

##### Wegverkeer

Ter hoogte van het plangebied van De Liede is vanwege de nabijheid van rijkswegen (A9, A200) en provinciale wegen (N205, N232) de bronbijdrage van het wegverkeer maatgevend voor de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De bijdrage van deze wegen is in de berekeningen meegenomen, incl. verkeersaantrekkende werking t.g.v. het uitbreidingsplan. Daarnaast zijn nog de lokale wegen op het industrieterrein zelf relevant en deze zijn ook (incl. verkeersaantrekkende werking) in de berekeningen meegenomen.

##### Laad- en loswal voor zand- en grindschepen

Aan de Zwanenburgerdijk wordt ten westen van de A9 een laad- en loswal voor zand- en grindschepen gerealiseerd. De laad- en loswal heeft ten gevolge van scheepvaartbewegingen, op- en overslag, voertuigbewegingen van een mobiele kraan en vrachtwagens relevante emissie naar de lucht tot gevolg. Deze bronbijdragen zijn in detail berekend.

##### Bedrijven

In de huidige situatie zijn er drie bedrijfsinrichtingen gelegen, waar binnen de terreingrenzen sprake is van relevante emissies naar de lucht vanwege verkeersbewegingen binnen de terreingrens en emissie van fijn stof wegens op- en overslag. Het gaat om:

- een inrichting voor op- en overslag en breken van steenachtig bouw- en sloopafval (Dura Vermeer, Spaarnwouderweg 1175);
- een inrichting waar betonmortel en betonnen vloerplaten vervaardigd worden (Constar Betonwaren, Spaarnwouderweg 1185);
- een inrichting voor op- en overslag, sortering en bewerking van afvalstoffen (met name bedrijfsafval, grof huishoudelijk afval en bouw- en sloopafval) en bewerking van afvalstoffen (Sita Recycling Services, Spaarnwouderweg 1175)

De bronbijdrage van de bovenstaande en de overige inrichtingen op het industrieterrein t.g.v. verkeersbewegingen van en naar de inrichtingen (buiten de terreingrenzen), zijn meegenomen in de berekening van de bronbijdrage van het wegverkeer. Daarbij is ook de verkeersaantrekkende werking t.g.v. het uitbreidingsplan meegenomen.

### **Schiphol**

Het bedrijventerrein De Liede is in de nabijheid van Schiphol gelegen. De bijdrage van het vliegverkeer t.g.v. Schiphol is in de achtergrondconcentraties meegenomen. In de toegepaste achtergrondconcentraties is de bijdrage van het vliegverkeer ter hoogte van het bedrijventerrein op een detailniveau van 200\*200 m. gedefinieerd.

## **3.3 Afbakening onderzoek**

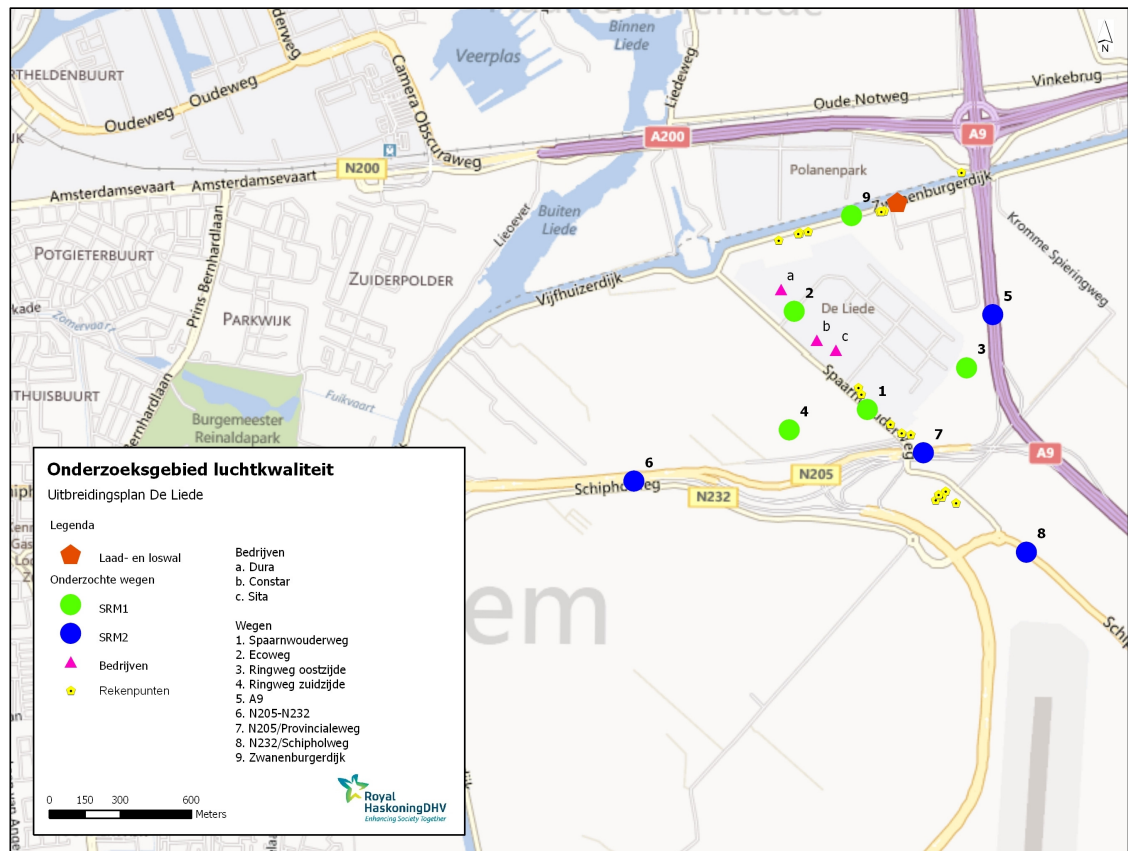
In het onderzoek zijn de wegen binnen het plangebied en de wegen in de directe nabijheid van het plangebied beschouwd, incl. de A9, de N205/Provincialeweg en de N232/Schipholweg. Op de wegen die in de berekeningen zijn meegenomen vinden de maatgevende wijzigingen van verkeersstromen en verkeersaantrekkende werking plaats. In figuur 1 zijn de onderzochte wegvakken in een kaart weergegeven<sup>6</sup>. Om de invloed van de snelwegen A200 en de A9 op de concentraties ter hoogte van De Liede mee te nemen, zijn deze wegen in het rekenmodel opgenomen.

Daarnaast zijn de laad- en loswal aan de Zwanenburgerdijk en de bestaande binnen het plangebied gelegen bedrijven met relevante emissies naar de lucht in het onderzoek meegenomen.

Met de ontwikkeling wordt de bedrijvigheid op het bedrijventerrein uitgebreid met categorie 4 en 5 bedrijven. Momenteel staat nog niet vast welke bedrijven zich waar zullen vestigen. Daarom is voor de te realiseren bedrijven de ontwikkelruimte aangegeven (verschil tussen de heersende totale concentraties en de grenswaarden).

---

<sup>6</sup> De nummers 3 en 4 in figuur 1 representeren de nieuw te realiseren ringweg (oostzijde en zuidzijde). Alle overige wegen zijn bestaande wegen.



Figuur 1. Onderzoeksgebied.

### 3.4 Invoergegevens luchtkwaliteitberekeningen

#### Verkeersgegevens en verkeersaantrekkende werking

In het onderzoek zijn conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wekdaggemiddelde etmaalintensiteiten toegepast, waarbij onderscheid is gemaakt naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. In de verkeersgegevens is de verkeersaantrekkende werking t.g.v. het uitbreidingsplan opgenomen. De gehanteerde verkeersgegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Haarlemmermeer.

#### Achtergrondconcentraties

Achtergrondconcentraties zijn het gevolg van de emissies van internationale, nationale en lokale bronnen, zoals industrie, huishoudens; alle verkeer (auto's, schepen, vliegtuigen); natuurlijke emissies, etc. In de berekeningen zijn de door het Ministerie van IenM ter beschikking gestelde achtergrondconcentraties van maart 2012 toegepast. In de achtergrondconcentraties zijn de emissies van verkeer op het hoofdwegennet, fijn stof uit stallen en fijn stof door op- en overslaglocaties op een detailniveau van 1x1 km<sup>2</sup> beschreven. De emissie van vliegverkeer t.g.v. Schiphol zijn verfijnd in de achtergrondconcentraties meegenomen<sup>7</sup>. Tabel 2 geeft het overzicht van de (maximale) achtergrondconcentraties in het plangebied voor de jaren 2013, 2015 en 2023.

<sup>7</sup> T.h.v. het bedrijventerrein De Liede is voor vakken van 200\*200 m. de bijdrage van Schiphol gedefinieerd.

**Tabel 2. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> achtergrondconcentraties (na dubbeltellingcorrectie).**

Jaar	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
2013	23,3	22,7
2015	22,0	21,8
2023	19,3	20,7

Tabel 2 toont aan dat de achtergrondconcentraties voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> in de tijd gezien afnemen. Deze afname wordt met name veroorzaakt door afnemende prognoses voor emissies van wegverkeer als gevolg van aanscherpende emissienormen voor motorvoertuigen en een daardoor schoner wordend wagenpark.

#### **Emissiefactoren wegverkeer**

Om de emissies van het wegverkeer te bepalen, is het nodig zicht te hebben op de uitstoot per gereden kilometer voor verschillende soorten voertuigen. Deze uitstoot wordt beschreven met behulp van zogenaamde emissiefactoren. Emissiefactoren geven de uitstoot per voertuig per verreden kilometer weer en zijn afhankelijk van de rijsnelheid. In de berekeningen zijn de door het Ministerie van IenM ter beschikking gestelde emissiefactoren van maart 2012 toegepast. De set bestaat uit emissiefactoren voor combinaties van verschillende rijsnelheden en voertuigcategorieën (licht, middelzwaar en zwaar wegverkeer).

#### **Emissie laad- en loswal**

In de berekening van de bijdrage van de laad- en loswal aan de Zwanenburgerdijk, zijn emissies gehanteerd die gebaseerd zijn op de activiteiten zoals gehanteerd in het akoestisch onderzoek Laad- en loswal Dura Vermeer te Haarlemmermeer<sup>8</sup>

#### **Emissies bedrijven**

In de berekening van de bijdrage van de bestaande bedrijven, zijn emissies gehanteerd die gebaseerd zijn op de activiteiten zoals opgenomen in de door de provincie Noord-Holland verstrekte vigerende vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer.

### **3.4.1 Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM1**

Voor de berekening van de luchtkwaliteit op basis van SRM1 is het verspreidingsmodel CARII versie 11.0 toegepast.

#### **Onderzochte wegvakken in CARII**

In de kaart (figuur 1) op pagina 10 zijn de in CARII berekende wegvakken weergegeven (groene stippen).

#### **CARII-parameters**

De gehanteerde wegtypen, snelheidstypen, bomenfactoren en de afstanden tot de weg zijn gebaseerd op luchtfoto's (Google Maps) en de plankkaart van de gemeente Haarlemmermeer.

In de berekeningen is het aantal parkeerbewegingen niet meegenomen, omdat dit alleen van belang is voor de benzeenconcentraties. Benzeenconcentraties zijn in de Nederlandse situatie niet kritisch ten opzichte van de normen uit de Wm (TNO, 2008).

<sup>8</sup> DHV (2010), Laad- en loswal Dura Vermeer te Haarlemmermeer; Bestemmingsplan De Liede, registratienummer Hu.AC8847-102-100, 5 augustus 2010.

In bijlage 2 zijn de in CARII ingevoerde gegevens opgenomen.

#### **Meteorologische gegevens**

De in CARII berekende NO<sub>2</sub>- en PM<sub>10</sub>-concentraties zijn gebaseerd op meerjarige klimatologie (10 jaar gemiddelde meteo). CARII selecteert op basis van de ingevulde x,y-coördinaten van de rekenlocaties de bijbehorende specifieke meteofactor voor het kilometervak waarin de rekenlocatie gelegen is.

### **3.4.2 Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM2**

Voor de berekening van de luchtkwaliteit op basis van SRM2 is het door de Minister van IenM goedgekeurde verspreidingsmodel Pluim Snelweg versie 1.7 toegepast.

#### **Onderzochte wegvakken in Pluim Snelweg**

In de kaart op pagina 10 (figuur 1) zijn de in Pluim Snelweg berekende wegvakken weergegeven (blauwe stippen).

#### **Invoergegevens Pluim Snelweg**

De luchtkwaliteit naast een weg wordt bepaald door verkeerskenmerken, zoals verkeersintensiteiten, rijnsnelheden etc. Daarnaast hebben ook de hoogteligging van wegvakken, afschermdende voorzieningen (zoals geluidsschermen en -wallen) en de ruwheid van het terrein invloed op de verspreiding van luchtverontreinigingen. In bijlage 3 is beschreven hoe bovengenoemde karakteristieken in de berekeningen zijn meegenomen.

#### **Meteorologische gegevens**

De met Pluim Snelweg berekende NO<sub>2</sub>- en PM<sub>10</sub>-concentraties zijn gebaseerd op meerjarige klimatologie (1995-2004), waarbij is gerekend met geïnterpoleerde meteodata van de meteorologische stations Schiphol en Eindhoven. Het meteorologische bestand bestaat uit een tabel met de frequenties van voorkomen van de verschillende combinaties van windrichting en windsnelheid.

### **3.4.3 Berekening luchtkwaliteit op basis van SRM3**

De bijdragen van de laad- en loswal voor zand- en grindschepen zijn in de berekeningen meegenomen conform de specificaties zoals opgenomen in het akoestisch onderzoek Laad- en loswal Dura Vermeer te Haarlemmermeer<sup>9</sup>. De activiteiten binnen de terreingrenzen van de bestaande bedrijven Constar Betonwaren, Dura Vermeer en Sita Recycling Services zijn in de berekeningen meegenomen op basis van de in de vigerende vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer opgenomen activiteiten. De concentratiebijdragen zijn berekend met het door de Minister van IenM geaccrediteerde verspreidingsmodel Pluim Plus versie 4.1. Pluim Plus is een implementatie van standaardrekenmethode 3 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Dit programma berekent aan de hand van punt- of oppervlaktebronnen de verspreiding van stoffen in de atmosfeer. Het model berekent op uurlijkse basis de concentratiebijdrage ten gevolge van de gemodelleerde bronnen en de totale concentratie. Deze uurlijkse emissie wordt door het model vertaald naar onder andere jaargemiddelde concentraties.

---

<sup>9</sup> DHV (2010), Laad- en loswal Dura Vermeer te Haarlemmermeer; Bestemmingsplan De Liede, registratienummer Hu.AC8847-102-100, 5 augustus 2010.



Ter hoogte van de laad- en loswal vindt emissie plaats t.g.v. scheepvaartbewegingen, op- en overslag, voertuigbewegingen van een mobiele kraan en vrachtwagens. Deze emissies zijn als puntbron in het model opgenomen.

Binnen de terreingrenzen van de huidige bedrijven vindt hoofdzakelijk emissie plaats t.g.v. vervoerbewegingen (vrachtwagens, vorkheftrucks, laadschoppen). De emissies van de vervoerbewegingen binnen de terreingrenzen zijn als puntbron in het zwaartepunt van de inrichting in het model opgenomen. Binnen de inrichting van Dura Vermeer vindt ook emissie van fijn stof plaats t.g.v. behandeling van afvalstoffen en verwaaiing. Deze emissies zijn als oppervlaktebron in het model opgenomen.

In bijlage 4 zijn de gehanteerde emissiegegevens van de laad- en loswal en de bedrijven opgenomen.

### 3.5 Toetsingslocaties

Conform het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium zijn de concentraties berekend en getoetst op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. Ter hoogte van het onderzoeksgebied zijn de concentraties daarom berekend en getoetst ter hoogte van de woningen aan de Zwanenburgerdijk, de Spaarnwouderweg, de Kromme Spieringweg en de Haarlemmerstraatweg.

### 3.6 Concentratiecorrecties

#### Dubbeltellingcorrectie (NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>)

De luchtkwaliteit rond wegen wordt in Nederland normaliter berekend door de bijdrage van het wegverkeer aan de concentraties verontreinigende stoffen in de lucht op te tellen bij de achtergrondconcentraties zoals die door de minister van VROM ter beschikking worden gesteld. Voor stoffen waaraan het wegverkeer een bijdrage levert, leidt deze methode in de nabijheid (binnen ca. 3 km.) van snelwegen tot een overschatting ("dubbeltelling") van de concentraties. Dit ontstaat doordat de bijdrage van het snelwegverkeer ook in de achtergrondconcentraties is opgenomen. Deze overschatting in de berekende concentraties treedt op voor zowel PM<sub>10</sub> als NO<sub>2</sub>. Vooral voor NO<sub>2</sub>-concentraties dicht langs de weg is deze overschatting substantieel, gezien de relatief grote bijdrage van het wegverkeer aan de totale NO<sub>2</sub>-concentraties. Daarom zijn de in dit onderzoek berekende concentraties gecorrigeerd voor dubbeltelling.

#### Zeezoutcorrectie (PM<sub>10</sub>)

Conform art. 5.19 lid 4 uit de Wet milieubeheer dient bij het bepalen van de mate waarin het kwaliteitsniveau voldoet aan de grenswaarde, de bijdrage van natuurlijke bronnen (zoals zeezout) in aftrek te worden gebracht wanneer het kwaliteitsniveau hoger is dan die grenswaarde. Daarom is in dit onderzoek alleen in het geval van overschrijding van de grenswaarden voor PM<sub>10</sub>, de zeezoutcorrectie toegepast.

### 3.7 Overige Wm-stoffen

De concentraties van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> kunnen in de Nederlandse situatie kritisch zijn ten opzichte van de normen. Voor deze stoffen zijn in dit onderzoek berekeningen uitgevoerd. De overige stoffen<sup>10</sup> waarvoor in bijlage 2 van de Wm grens- of richtwaarden zijn opgenomen, zijn kwalitatief beschouwd.

---

<sup>10</sup> Zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen, PM<sub>2.5</sub>.

## 4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de resultaten weergegeven. Eerst wordt ingegaan op de NO<sub>2</sub> concentraties, gevolgd door de PM<sub>10</sub> concentraties. Tot slot wordt nog ingegaan op de overige Wm-stoffen.

### 4.1 Concentraties NO<sub>2</sub>

#### Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties

In tabel 3 zijn de berekende totale jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties incl. het uitbreidingsplan en na dubbeltellingcorrectie opgenomen.

In bijlage 5 is de opbouw van de concentraties weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt in de achtergrondconcentratie en de bijdragen van de lokale wegen, de snelwegen en provinciale wegen en de laad- en loswal en bedrijven.

**Tabel 3. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties incl. plan (na dubbeltellingcorrectie).**

Locatie	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]		
	2013	2015	2023
<i>Grenswaarde</i>	40	40	40
1. Woning Spaarnwouderweg	32,6	31,6	25,2
2. Woning Kromme Spieringweg	30,4	29,2	23,7
3. Woning Haarlemmerstraatweg	30,1	28,9	23,0
4. Woning Zwanenburgerdijk	26,5	25,3	21,1

Tabel 3 toont aan dat er ter hoogte van de meest nabij gelegen woningen in 2013 met een maximale concentratie van 32,6 µg/m<sup>3</sup> geen overschrijding van de jaargemiddelde NO<sub>2</sub> grenswaarde optreedt. Ook in 2015 en in 2023 is er geen sprake van overschrijding van de grenswaarde. De concentraties nemen van 2013 tot 2023 af. Dit wordt met name veroorzaakt door afnemende prognoses voor emissies van wegverkeer als gevolg van aanscherpende emissienormen voor motorvoertuigen en een daardoor schoner wordend wagenpark.

Ter hoogte van de rekenlocaties zijn de bronbijdragen van het wegverkeer op de nabijgelegen rijks- en provinciale wegen het grootst. De bijdrage van de lokale bronnen op het bedrijventerrein (wegverkeer, bedrijven, laad- en loswal) is beperkter (grofweg 50% ten opzichte van de bijdrage van de rijks- en provinciale wegen). In bijlage 5 is per rekenlocatie een uitsplitsing per bronbijdrage opgenomen.

#### Uurgemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties

In tabel 4 is het berekende aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde NO<sub>2</sub> grenswaarde incl. het uitbreidingsplan en na dubbeltellingcorrectie opgenomen.

**Tabel 4. Overschrijdingen uurgemiddelde NO<sub>2</sub> grenswaarde incl. plan.**

Locatie	Aantal overschrijdingen uurgemiddelde NO <sub>2</sub> grenswaarde [#]		
	2013	2015	2023
<i>Grenswaarde</i>	18 (200 µg/m <sup>3</sup> )	18 (200 µg/m <sup>3</sup> )	18 (200 µg/m <sup>3</sup> )
1. Woning Spaarnwouderweg	0	0	0
2. Woning Kromme Spieringweg	0	0	0
3. Woning Haarlemmerstraatweg	0	0	0
4. Woning Zwanenburgerdijk	0	0	0

Tabel 4 toont aan dat er op de onderzochte locaties in 2013, 2015 en in 2023 geen overschrijding van de uurgemiddelde NO<sub>2</sub> grenswaarde optreedt.

## 4.2 Concentraties PM<sub>10</sub>

### Jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties

In tabel 5 zijn de berekende totale jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties. incl. het uitbreidingsplan en na dubbeltellingcorrectie opgenomen.

Omdat er geen sprake is van overschrijding van grenswaarden, zijn de concentraties niet gecorrigeerd voor het aandeel zeezout.

In bijlage 5 is de opbouw van de concentraties weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt in de achtergrondconcentratie en de bijdragen van de lokale wegen, de snelwegen en provinciale wegen en de laad- en loswal en bedrijven.

**Tabel 5. Jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties incl. plan (na dubbeltellingcorrectie).**

Locatie	Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> concentratie [µg/m <sup>3</sup> ]		
	2013	2015	2023
<i>Grenswaarde</i>	40	40	40
1. Woning Spaarnwouderweg	23,6	22,7	21,7
2. Woning Kromme Spieringweg	23,2	22,4	21,4
3. Woning Haarlemmerstraatweg	23,3	22,4	21,4
4. Woning Zwanenburgerdijk	23,7	22,8	21,8

Tabel 5 toont aan dat er ter hoogte van de meest nabij gelegen woningen in 2013 met een maximale concentratie van 23,7 µg/m<sup>3</sup> geen overschrijding van jaargemiddelde PM<sub>10</sub> grenswaarde optreedt. Ook in 2015 en in 2023 is er geen sprake van overschrijding van de grenswaarde. De concentraties nemen van 2013 tot 2023 af. Dit wordt met name veroorzaakt door afnemende prognoses voor emissies van wegverkeer als gevolg van aanscherpende emissienormen voor motorvoertuigen en een daardoor schoner wordend wagenpark.

### Etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties

In tabel 6 is het berekende aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> grenswaarde incl. het uitbreidingsplan en na dubbeltellingcorrectie opgenomen.

Omdat er geen sprake is van overschrijding van grenswaarden, zijn de concentraties niet gecorrigeerd voor het aandeel zeezout.

**Tabel 6. Overschrijdingen etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> grenswaarde incl. plan.**

Locatie	Aantal overschrijdingen etmaalgemiddelde PM <sub>10</sub> grenswaarde [#]		
	2013	2015	2023
<i>Grenswaarde</i>	<i>35 (50 µg/m<sup>3</sup>)</i>	<i>35 (50 µg/m<sup>3</sup>)</i>	<i>35 (50 µg/m<sup>3</sup>)</i>
1. Woning Spaarnwouderweg	13	12	10
2. Woning Kromme Spieringweg	13	11	10
3. Woning Haarlemmerstraatweg	13	11	10
4. Woning Zwanenburgerdijk	13	12	10

Tabel 6 toont aan dat er op de onderzochte locaties in 2013, 2015 en in 2023 geen overschrijding van het aantal toegestane overschrijdingen van de definitieve etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> grenswaarde optreedt.

### 4.3 Overige Wm-stoffen

Wat betreft PM<sub>2,5</sub> geeft het RIVM aan dat de concentraties PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> sterk gerelateerd zijn. Op basis van de huidige kennis over emissies en concentraties van PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>, kan worden gesteld dat als vanaf 2011 aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarden voor PM<sub>2,5</sub> zal worden voldaan (RIVM, 2012). Aangezien er in de voorliggende rapportage geen overschrijdingen voor PM<sub>10</sub> zijn geconstateerd, kan er vanuit worden gegaan dat overschrijding van de plandrempel voor PM<sub>2,5</sub> redelijkerwijs uitgesloten is.

Ten aanzien van de overige Wm-stoffen zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen en stikstofoxiden zijn de laatste jaren nergens in Nederland normoverschrijdingen opgetreden en de concentraties vertonen een dalende trend (CBS, PBL, Wageningen UR, 2011). Dit beeld wordt bevestigd door metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM (RIVM, 2011).

Met betrekking tot de bronbijdrage van wegverkeer tonen door TNO uitgevoerde screeningen op basis van de meest ongunstige uitgangspunten aan dat voor de stoffen koolmonoxide, benzeen, zwaveldioxide, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen het verschil tussen de wettelijke norm en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie dermate groot is, dat overschrijding van de normen redelijkerwijs kan worden uitgesloten (TNO, 2008).

Op basis van het bovenstaande kan er vanuit gegaan worden dat overschrijding van de normen voor andere stoffen dan NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ten gevolge van het project dat in dit rapport beschouwd wordt, redelijkerwijs uitgesloten is.

## 5 ONTWIKKELRUIMTE BEDRIJVEN

Het uitbreidingsplan De Liede voorziet in de realisatie van bedrijven in milieucategorie 4 en 5. In het luchtonderzoek is in de berekeningen de verkeersaantrekkende werking t.g.v. het plan meegenomen. Momenteel staat met uitzondering van de laad- en loswal voor zand- en grindschepen aan de Zwanenburgerdijk, nog niet exact vast welke bedrijven zich waar zullen vestigen. Dat betekent dat nog niet in beeld gebracht kan worden wat de bijdrage van de bedrijven aan de luchtkwaliteit zal zijn. De borging dat er met de vestiging van de bedrijven voldaan wordt aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen verloopt via de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer. Op basis van het voorliggende onderzoek kunnen de volgende uitspraken worden gedaan over de ontwikkelruimte voor toekomstige bedrijven.

### Achtergrondconcentraties

Binnen het plangebied zijn de achtergrondconcentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> in ruime mate lager dan de grenswaarden. In de toekomstjaren 2015 en 2023 bedragen de achtergrondconcentraties NO<sub>2</sub> resp. 22 en 19,3 µg/m<sup>3</sup>. De achtergrondconcentraties PM<sub>10</sub> bedragen in die jaren 21,8 (2015) en 20,7 µg/m<sup>3</sup> (2023) (zie tabel 2 op pagina 11).

### Concentraties langs wegen

Voor de ontwikkelruimte voor bedrijven zijn de concentraties NO<sub>2</sub> maatgevend<sup>11</sup>. In het jaar 2015 is de definitieve NO<sub>2</sub> grenswaarde van kracht.

Ter hoogte van het bedrijventerrein bedragen de jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties bij woningen maximaal rond de 32 µg/m<sup>3</sup>. Dit is ruim onder de definitieve grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>. Dat betekent dat er binnen de marge van de grenswaarde ruimte is voor ontwikkeling van bedrijven. Vanwege afnemende prognoses voor achtergrondconcentraties en emissiefactoren, neemt die ruimte in 2023 toe.

### Bijdrage en ontwikkelruimte voor bedrijven

De uitgevoerde berekeningen wijzen uit dat de maximale bijdrage van de huidige bedrijven t.g.v. de activiteiten binnen de terreingrenzen max. 1,3 µg/m<sup>3</sup> (NO<sub>2</sub> jaargemiddeld) en 0,6 µg/m<sup>3</sup> (PM<sub>10</sub> jaargemiddeld) bedraagt. Dat betekent dat, gezien de hoogte van de achtergrondconcentraties en de concentraties langs de wegen op het bedrijventerrein, uitbreiding van hetzelfde type als de huidige bedrijven binnen de marge van de grenswaarden mogelijk is.

Bij vestiging van bedrijven zal in het kader van de vergunningverlening per bedrijf aangetoond moeten worden dat er voldaan wordt aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen. Wanneer voldaan wordt aan de grenswaarden, dan kan een bedrijf zich wat luchtkwaliteit betreft vestigen. Verder biedt de Wet milieubeheer de mogelijkheid van het 'nibm'-beginnel. Dat houdt in dat wanneer aangetoond wordt dat een bedrijf niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, het zich wat luchtkwaliteit betreft kan vestigen (zie verder paragraaf 2.1).

Tot slot wordt nog gewezen op het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden. Doel van het NSL is dat in Nederland aan de normen voor PM<sub>10</sub> en vanaf 2015 aan de normen voor NO<sub>2</sub> voldaan wordt. Het uitbreidingsplan De Liede is niet in het NSL opgenomen. In het NSL is de verplichting opgenomen om jaarlijks te controleren of grenswaarden niet worden overschreden. Deze terugkerende monitoringsverplichting is van groot gewicht binnen het

<sup>11</sup> De concentraties NO<sub>2</sub> liggen langs de wegen hoger dan de concentraties PM<sub>10</sub>. De concentraties PM<sub>10</sub> liggen langs de onderzochte wegen in ruime mate onder de (definitieve) grenswaarden.

programma en biedt de waarborg dat de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub> tijdig en blijvend worden gehaald.

## 6 NIEUWE GENERIEKE INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT

Tijdens het onderzoek zijn door het ministerie van IenM nieuwe gegevens met betrekking tot achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor wegverkeer beschikbaar gesteld. Deze gegevens zijn nog niet in de rekenmodellen voor luchtkwaliteit geïmplementeerd, waardoor nog niet met deze gegevens gerekend kan worden. Dat betekent dat op het moment van afronden van dit onderzoek de meest actuele gegevens waarmee met de geëigende rekenmodellen de luchtkwaliteit berekend kan worden, die van maart 2012 zijn. De berekende concentraties in dit onderzoek zijn daarom op de gegevens van maart 2012 gebaseerd.

Om toch inzicht te krijgen in de gevolgen van de recent gepubliceerde gegevens op de in dit onderzoek berekende resultaten, is een scan uitgevoerd van de nieuwe achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor wegverkeer.

De scan wijst uit dat de in maart 2013 gepubliceerde achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> hoger uitvallen dan de cijfers van maart 2012. Voor de in dit onderzoek beschouwde rekenpunten zullen deze verslechtingen in 2013, 2015 en 2023 tot hogere jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties leiden, in de orde grootte van niet meer dan ca. 1 µg/m<sup>3</sup>. In het voorliggende onderzoek zijn maximale PM<sub>10</sub> concentraties (jaargemiddeld) berekend van 23,7 µg/m<sup>3</sup>. Dat betekent dat ook met de geconstateerde verslechting overschrijding van de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> redelijkerwijs uitgesloten is. Voor NO<sub>2</sub> leiden de verslechtingen op de in dit onderzoek beschouwde rekenpunten tot hogere concentraties in 2013, 2015, 2023. Het gaat om verslechtingen in de orde grootte van niet meer dan ca. 3 µg/m<sup>3</sup>. In het voorliggende onderzoek zijn maximale NO<sub>2</sub> concentraties (jaargemiddeld) berekend van 32,6 µg/m<sup>3</sup>. Dat betekent dat ook met de geconstateerde verslechting overschrijding van de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> redelijkerwijs uitgesloten is.

Wat betreft de ontwikkelruimte voor bedrijven, betekent het bovenstaande dat er nog steeds sprake is van marge tussen de optredende concentraties en de grenswaarden. Deze marge is geringer dan in dit onderzoek berekend, maar biedt nog steeds ruimte voor ontwikkeling van bedrijven van hetzelfde type als de huidige bedrijven. Vanwege afnemende prognoses voor achtergrondconcentraties en emissiefactoren, neemt die ruimte in 2023 nog steeds toe. Bij vestiging van bedrijven zal in het kader van de vergunningverlening per bedrijf aangetoond moeten worden dat er voldaan wordt aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen.

## 7 CONCLUSIES

Royal HaskoningDHV heeft in opdracht van de gemeente Haarlemmermeer een onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het uitbreidingsplan De Liede in Vijfhuizen op de luchtkwaliteit. De effecten zijn getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. De modelberekeningen bevatten de bronbijdragen van lokale wegen, snelwegen, de nieuwe laad- en loswal voor zand- en grindschepen aan de Zwanenburgerdijk, bestaande bedrijven en Schiphol. Voor diverse jaren is een berekening uitgevoerd, op basis van volledige uitvoering van het plan. Vervolgens is getoetst of er voldaan wordt aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer. Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies.

### **Concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)**

In 2013, 2015 en in 2023 is er na realisatie van het uitbreidingsplan geen sprake van overschrijding van de (definitieve) grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties.

### **Concentraties fijn stof (PM<sub>10</sub>)**

In 2013, 2015 en in 2023 is er na realisatie van het uitbreidingsplan geen sprake van overschrijding van de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentratie en het aantal toegestane overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties.

### **Overige Wm-stoffen**

Overschrijding van de grenswaarden voor de overige Wm-stoffen<sup>12</sup> is in 2013, 2015 en in 2023 redelijkerwijs uitgesloten.

Omdat er na realisatie van het uitbreidingsplan geen grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen worden overschreden, voldoet het plan op grond van art. 5.16, eerste lid, sub a Wm aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen.

### **Ontwikkelruimte bedrijven**

In de berekeningen zijn de achtergrondconcentratie, de bijdrage van de lokale wegen en de bijdrage van de nieuwe laad- en loswal en relevante huidige bedrijven betrokken. Binnen het bedrijventerrein De Liede zijn de concentraties van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ruim onder de grenswaarden gelegen. Uitbreiding met hetzelfde type als de huidige bedrijven is mogelijk binnen de marge van de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.

<sup>12</sup> PM<sub>2,5</sub>, zwaveldioxide, koolmonoxide, lood, benzeen, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.



## 8 REFERENTIES

CBS, PBL, Wageningen UR (2011), [www.compendiumvoordeleefomgeving.nl](http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl). CBS, Den Haag; Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag/Bilthoven en Wageningen UR, Wageningen.

RIVM (2011), Jaaroverzicht luchtkwaliteit 2010, RIVM Rapport 680704013/2011.

RIVM (2012), Grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland, rapportage 2012. RIVM Rapport 680362002/2012.

TNO (2008), Bijlagen bij de luchtkwaliteitsberekeningen in het kader van de ZSM/Spedwet; TNO rapport 2008-U-R0919/B, Apeldoorn, september 2008.

9 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Haarlemmermeer
Project	: Toetsing luchtkwaliteitseisen Uitbreiding bedrijventerrein De Liede
Dossier	: BB3954-101-100
Omvang rapport	: 22 pagina's
Auteur	: Tijmen van de Poll
Bijdrage	: Elger Niemendal
Projectleider	: Tijmen van de Poll
Projectmanager	: Hanneke van de Ven
Datum	: 22 maart 2013
Naam/Paraaf	:

---

## **BIJLAGE 1      Achtergronden wet- en regelgeving luchtkwaliteit**

### **Overige Wm-stoffen**

Voor stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) is toetsing aan de normen alleen relevant in het geval van specifieke ecosystemen. Het betreft hier gebieden met een oppervlakte van tenminste 1000 km<sup>2</sup> die gelegen zijn op een afstand van tenminste 20 km. van agglomeraties of op een afstand van tenminste 5 km. van andere gebieden met bebouwing, van inrichtingen of van autosnelwegen. In de Wm is voor NO<sub>x</sub> een grenswaarde opgenomen voor de bescherming van vegetatie in deze gebieden welke naar het oordeel van het bevoegde bestuursorgaan bijzondere bescherming behoeft. Op de onderzoekslocaties van dit onderzoek is dit niet van toepassing. Toetsing aan deze norm is daarom voor deze studie niet aan de orde.

Langs wegen geldt in het algemeen dat de door het verkeer uitgestoten stikstofmonoxide (NO) relatief snel (binnen enkele minuten) reageert met de in de atmosfeer aanwezige ozon en daarbij stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) vormt. Als gevolg van de verkeersemisies op de weg neemt de concentratie ozon af (TNO, 2008). Overschrijding van de normen voor ozon ten gevolge van verkeersemisies is daardoor in de Nederlandse situatie redelijkerwijs uitgesloten.

Wat betreft concentraties van de stoffen koolmonoxide, benzeen en zwaveldioxide tonen screeningen op basis van de meest ongunstige uitgangspunten in het verspreidingsmodel CARII aan, dat het verschil tussen de wettelijke norm en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie dermate groot is dat overschrijding van de normen redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Door middel van screeningen op basis van de meest ongunstige uitgangspunten met het verspreidingsmodel VLW is ook voor concentraties van de stoffen arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen vastgesteld dat het verschil tussen de wettelijke norm en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie dermate groot is dat overschrijding van de normen redelijkerwijs kan worden uitgesloten (TNO, 2008).

### **Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium**

In de luchtkwaliteitseisen in de Wm zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van het voldoen aan de eisen van de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit, specifiek bijlage III van de richtlijn met betrekking tot de beoordelingssystematiek. Dit wordt aangehaald als toepasbaarheidsbeginsel. De EU-richtlijn geeft aan dat de werkingssfeer van de richtlijn betrekking heeft op luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht en niet van toepassing is op:

- werkplekken in gebouwen en/of inrichtingen van ondernemingen<sup>13</sup>;
- locaties waar wetgeving voor arbeidsomstandigheden geldt;
- locaties (in de buitenlucht) die voor publiek gewoonlijk niet toegankelijk zijn.

In art. 5.19, eerste lid Wm zijn in lijn met de EU-richtlijn bepalingen opgenomen ten aanzien van locaties waar de luchtkwaliteit niet beoordeeld hoeft te worden. Dit zijn de volgende locaties:

- locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen met betrekking tot gezondheid en veiligheid op het werk gelden;
- op de rijbaan van wegen en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

---

<sup>13</sup> Met uitzondering van velden, bossen en andere terreinen die deel uitmaken van een landbouw- of bosbouwbedrijf, maar buiten het bebouwde gebied van het terrein van dat terrein gelegen zijn.

In art. 22, eerste lid, sub a van de Rbl 2007 zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van de situering van rekenpunten voor het bepalen van de luchtkwaliteit in relatie tot de mate waaraan de bevolking kan worden blootgesteld aan concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Het is verplicht de luchtkwaliteit te beoordelen op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. Dit wordt aangeduid als blootstellingscriterium. Strikt genomen houdt het blootstellingscriterium in dat beoordeling van de luchtkwaliteit alleen nodig is op locaties waar de periode van de blootstelling significant is. Of een verblijfstijd significant is, is er van afhankelijk of de grenswaarde een uur-, 24-uur- of jaargemiddelde betreft.

Voor de toetsing aan de grenswaarde voor de 24-uurgemiddelde PM<sub>10</sub> concentratie betekent dit dat er getoetst moet worden op locaties waar mensen een gehele dag of een groot deel daarvan, verblijven, zoals:

- woningen en bijbehorende tuinen (incl. woonboten);
- scholen en instellingen voor kinderopvang
- ziekenhuizen, verzorgings- en bejaardenhuizen;
- sportterreinen (voetbalvelden, tennisbanen maneges);
- recreatieterreinen (buitenzwembaden, recreatieplas, strand, horecavoorzieningen);
- havens voor recreatievaartuigen.

Voorbeelden van plaatsen met significante blootstelling aan jaargemiddelde concentraties zijn:

- woningen (incl. woonboten);
- scholen en instellingen voor kinderopvang
- ziekenhuizen, verzorgings- en bejaardenhuizen.

### **Gevoelige bestemmingen**

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met dit besluit wordt beoogd om te voorkomen dat er gevoelige bestemmingen in overschrijdingssituaties langs drukke wegen ontwikkeld worden. In het besluit zijn de volgende gebouwen (incl. bijbehorende verblijfssterreinen) als gevoelige bestemming aangemerkt:

- gebouwen ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang;
- verzorgingstehuis, verpleegtehuis, bejaardentehuis;
- combinaties van de bovengenoemde functies.

Conform het Besluit geldt er een onderzoeksplicht voor realisatie- of uitbreidingsprojecten van gevoelige bestemmingen binnen een afstand van 300 meter en 50 meter vanaf respectievelijk een rijksweg en een provinciale weg. Wanneer een nieuwe gevoelige bestemming geheel of gedeeltelijk binnen die zone wordt voorzien en wanneer op die locatie sprake is van een (dreigende) overschrijding van een grenswaarde voor NO<sub>2</sub> of voor PM<sub>10</sub>, is realisatie alleen toegestaan indien dat niet leidt tot een toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen. Bij uitbreiding van een bestaand gebouw is een toename van ten hoogste 10% van het aantal reeds verblijvende personen in het overschrijdingsgebied toegestaan.

**BIJLAGE 2      Invoergegevens CARII**

**Tabel 1. Invoergegevens CARII 2013 incl. plan.**

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie vrachtverkeer		Fractie bus %	Parkeerbewegingen #	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Stagnatiefactor %
					middel	zwaar							
Vijfhuizen	1 Spaarnwouderweg	108260	487520	4180	0.115	0.029	0	0	b	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	2 Ecoweg	107950	487930	1150	0.115	0.029	0	0	c	2	1	13	0
Vijfhuizen	3 Ringweg oost	108680	487690	3031	0.115	0.029	0	0	c	2	1	13	0
Vijfhuizen	4 Ringweg zuid	107940	487430	1150	0.115	0.029	0	0	c	2	1	13	0
Vijfhuizen	5 Zwanenburgerdijk	108387	488385	2205	0.032	0.016	0	0	b	2	1	13	0

**Tabel 2. Invoergegevens CARII 2015 incl. plan.**

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie vrachtverkeer		Fractie bus %	Parkeerbewegingen #	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Stagnatiefactor %
					middel	zwaar							
Vijfhuizen	1 Spaarnwouderweg	108260	487520	4290	0.113	0.049	0	0	b	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	2 Ecoweg	107950	487930	1200	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	3 Ringweg oost	108680	487690	3000	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	4 Ringweg zuid	107940	487430	1100	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	5 Zwanenburgerdijk	108387	488385	2205	0.032	0.016	0	0	b	2	1	13	0

**Tabel 3. Invoergegevens CARII 2023 incl. plan.**

Plaats	Straatnaam	X [m]	Y [m]	Intensiteit [mvt/etm]	Fractie vrachtverkeer		Fractie bus %	Parkeerbewegingen #	Snelheidstype	Wegtype	Bomenfactor	Afstand tot wegas [m]	Stagnatiefactor %
					middel	zwaar							
Vijfhuizen	1 Spaarnwouderweg	108260	487520	4598	0.115	0.029	0	0	b	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	2 Ecoweg	107950	487930	1254	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	3 Ringweg oost	108680	487690	3344	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	4 Ringweg zuid	107940	487430	1254	0.115	0.029	0	0	c	2	1.25	13	0
Vijfhuizen	5 Zwanenburgerdijk	108387	488385	1155	0.027	0.023	0	0	b	2	1	13	0

## BIJLAGE 3 Invoergegevens Pluim Snelweg

### Modelversie

In dit onderzoek is gebruik gemaakt Pluim Snelweg versie 1.7. In deze versie zijn emissiefactoren en achtergrondconcentraties maart 2012 opgenomen.

### Hoogteligging wegvakken

De met Pluim Snelweg berekende wegvakken zijn op het niveau van het omliggende maaiveldniveau gelegen en als zodanig in de berekeningen meegenomen.

### Ruwheidklassen

De terreinruwheid is een belangrijke parameter bij het beschrijven van de verspreiding. Voor het vaststellen van de terreinruwheid is gebruik gemaakt van de door het Ministerie van VROM ter beschikking gestelde kaart met met ruwheidlengten. De ruwheidlengte is een parameter die de mechanische wrijving tussen de luchtstromen en het landoppervlak beschrijft. De waarde van deze parameter wordt bepaald door de aanwezigheid en de aard van obstakels. De ruwheidlengte heeft invloed op de verdunning van de luchtverontreinigende emissies. Er zijn ruwheidklassen toegepast die zijn gebaseerd op ruwheidslengten welke conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn geaggregeerd op een schaalniveau van 1 bij 1 kilometer. In de onderstaande tabel staan de ruwheidsklassen en hun omschrijving weergegeven. De in Pluim Snelweg berekende wegvakken vallen binnen ruwheidklassen 1, 2, 3 en 4.

**Tabel 1. Ruwheidklassen.**

Ruwheidklasse	Omschrijving
1	Vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en soms geringe obstakels. Bijvoorbeeld startbanen, weideland zonder windsingels, braakliggend bouwland. $Z_0 < 0,065$ m.
2	Bouwland met regelmatig laag gewas, of weideland. Verspreide obstakels (lage heggen, enkelvoudige rijen kale bomen, alleenstaande boerderijen) kunnen voorkomen op onderlinge afstanden van minstens 20 x hun eigen hoogte. $0,065$ m $< Z_0 < 0,20$ m.
3	Bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. Grote obstakels (rijen gebladerde bomen, lage boomgaard, enzovoort) met onderlinge afstanden van omstreeks 15x hun hoogte. Boomkwekerijen (jonge bomen), maïsvelden en dergelijke. $0,20$ m $< Z_0 < 0,65$ m.
4	Bodem regelmatig en volledig bedekt met vrij grote obstakels, met tussengelegen ruimte niet groter dan een paar obstakelhoogten. Bijvoorbeeld grote bossen, laagbouw in dorpen en kleine steden. De bemiddelde gebouwhoogte is maximaal 10 m. $Z_0 > 0,65$ m.

### Afschermdende voorzieningen

Langs de in Pluim Snelweg berekende wegvakken zijn geen afschermdende voorzieningen aanwezig.

## Verkeersgegevens

In onderstaande tabel zijn de verkeersgegevens van de in Pluim Snelweg berekende wegvakken weergegeven. De intensiteiten zijn op doorsnedeniveau weergegeven (som van de heen- en terugrichting).

**Tabel 2. Verkeersintensiteiten Pluim Snelweg 2013 incl. plan.**

Wegvak	Personenverkeer [mvt/etm]	Middelzwaar verkeer [mvt/etm]	Zwaar verkeer [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Congestiefactor
5. A9	92775	6857	1210	120	0
6. N205/Provincialeweg	30573	2259	399	80	0
6. N232/Schipholweg	53262	3937	695	70	0
7. N205/Provincialeweg	50570	3737	660	100	0
8. N232/Schipholweg	56723	4193	740	70	0

**Tabel 3. Verkeersintensiteiten Pluim Snelweg 2015 incl. plan.**

Wegvak	Personenverkeer [mvt/etm]	Middelzwaar verkeer [mvt/etm]	Zwaar verkeer [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Congestiefactor
5. A9	109572	8099	1441	120	0
6. N205/Provincialeweg	47564	3516	633	80	0
6. N232/Schipholweg	57960	4284	758	70	0
7. N205/Provincialeweg	70288	5195	972	100	0
8. N232/Schipholweg	54832	4053	731	70	0

**Tabel 4. Verkeersintensiteiten Pluim Snelweg 2023 incl. plan.**

Wegvak	Personenverkeer [mvt/etm]	Middelzwaar verkeer [mvt/etm]	Zwaar verkeer [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Congestiefactor
5. A9	120367	8897	1570	120	0
6. N205/Provincialeweg	52204	3858	681	80	0
6. N232/Schipholweg	63741	4711	832	70	0
7. N205/Provincialeweg	77297	5713	1008	100	0
8. N232/Schipholweg	60280	4456	786	70	0



## BIJLAGE 4 Emissiegegevens laad- en loswal en relevante bestaande bedrijven

Onderstaand zijn de gehanteerde emissiegegevens opgenomen van de nieuwe laad- en loswal aan de Zwanenburgerdijk en de relevante bestaande bedrijven waar binnen de terreingrenzen relevante emissie naar de lucht plaatsvinden. Van deze bedrijven is met het verspreidingsmodel Pluim Plus versie 4.1 de bronbijdrage berekend. Voor een beschrijving en achtergronden van de bedrijfsprocessen van de bestaande bedrijven wordt verwezen naar de milieuvergunningen van de bedrijven.

### Laad- en loswal Zwanenburgerdijk

Aan de Zwanenburgerdijk wordt ten westen van de A9 een laad- en loswal voor zand- en grindschepen gerealiseerd. Ter hoogte van de laad- en loswal is sprake van emissie van scheepvaartbewegingen, op- en overslag, voertuigbewegingen van een mobiele kraan en vrachtwagens. De emissies t.g.v. de scheepvaartbewegingen zijn als puntbronnen in het model opgenomen, evenals de emissies t.g.v. stationair draaiende schepen tijdens het lossen. Er is uitgegaan van binnenvaartschepen binnen de categorie CEMTII, M2. Dit is een gangbare categorie voor vervoer van zand en grind op basis van binnenvaart. De gehanteerde emissiesterkte voor de schepen zijn ontleend aan de module Prelude v1.0 van TNO<sup>14</sup>. De emissies t.g.v. de vervoerbewegingen binnen de terreingrenzen zijn als puntbron in het zwaartepunt van de inrichting in het model opgenomen. De fijnstofemissie t.g.v. op- en overslag van zand en grind zijn als oppervlaktebron in het model opgenomen.

In de uitgevoerde berekeningen zijn de in onderstaande tabel opgenomen emissiegegevens gehanteerd.

**Tabel 1. Emissiegegevens laad- en loswal Zwanenburgerdijk.**

<b>Dura Vermeer</b>	
x zwaartepunt	108373
y zwaartepunt	488385
<b>Binnenvaartschepen varend</b>	
Aantal schepen per werkdag	5
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/km)	162,61
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/km)	7,09
<b>Binnenvaartschepen liggend</b>	
Aantal uren per werkdag (uur)	6 (1,2 per schip)
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/uur)	95
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	24
<b>Vrachtwagens</b>	
Aantal ritten per werkdag	90
Afstand per rit (meter)	200
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/km)	12,8
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/km)	0,2

<sup>14</sup> TNO (2011), Prelude v1.0, Modules voor sluis- en lig-emissies binnenvaart.

<b>Mobiele kraan</b>	
Aantal	1
Bedrijfsduur per werkdag (uur)	12
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/uur)	368
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	28
<b>Op- en overslag zand/grind</b>	
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	5,75

### Dura Vermeer

Aan de Spaarnwouderweg 1175 (Vijfhuizen) is een inrichting voor op- en overslag en breken van steenachtig bouw- en sloopafval van Dura Vermeer gevestigd. Binnen de terreingrenzen van de inrichting is sprake van emissie van rijbewegingen van vrachtwagens en een laadschop, verwaaiing van stof en behandeling van steenachtig bouw- en sloopafval. De emissies t.g.v. de vervoerbewegingen binnen de terreingrenzen zijn als puntbron in het zwaartepunt van de inrichting in het model opgenomen. De fijnstofemissie t.g.v. verwaaiing en behandeling van bouw- en sloopafval zijn als oppervlaktebron in het model opgenomen.

In de uitgevoerde berekeningen zijn de in onderstaande tabel opgenomen emissiegegevens gehanteerd.

**Tabel 1. Emissiegegevens Dura Vermeer (binnen terreingrenzen).**

<b>Dura Vermeer</b>	
x zwaartepunt	107887
y zwaartepunt	488025
<b>Vrachtwagens</b>	
Aantal ritten per werkdag	325
Afstand per rit (meter)	300
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/km)	15
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/km)	0,298
<b>Laadschop</b>	
Aantal	2
Bedrijfsduur per werkdag (uur)	4
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/uur)	1296
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	86
<b>Behandeling en verwaaiing</b>	
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	15,5

### Constar

Aan de Spaarnwouderweg 1185 (Vijfhuizen) is een inrichting voor productie van betonmortel en betonnen vloerplaten van Constar Betonwaren gevestigd.

Het proces bestaat volgens de milieuvergunning uit het wegen, mengen en verwerken van betonmortel uit de grondstoffen zand, cement, grind, pastificeerder en water. Tijdens het verladen van fijnkorrelige stoffen kan stofvorming optreden. Het overige proces is nat. Zand en cement zijn aangemerkt als fijnkorrelige stoffen. Om stofvorming van cement zoveel mogelijk te voorkomen slaat Constar het cement op in silo's.

Om de emissies van stof tijdens het vullen van de silo's zoveel mogelijk te voorkomen zijn de ontluchtingsopeningen voorzien van doekfilters.

Zand voor de betonmortelindustrie heeft volgens de NeR stuifklasse S4 en is daardoor geen fijn stof bron. Grind is niet stuifgevoelig. Cement heeft variërend stuifklasse S1-S4. Op grond van de voorgenoemde vergunningsgegevens zijn er voor op- en overslag geen fijn stof bronnen meegenomen.

Binnen de terreingrenzen van de inrichting is sprake van emissie van rijbewegingen van vrachtwagens, vorkheftrucks en een laadschop. De emissies t.g.v. de vervoerbewegingen binnen de terreingrenzen zijn als puntbron in het zwaartepunt van de inrichting in het model opgenomen.

In de uitgevoerde berekeningen zijn de in onderstaande tabel opgenomen emissiegegevens gehanteerd.

**Tabel 2. Emissiegegevens Constar Betonwaren (binnen terreingrenzen).**

<b>Constar Betonwaren</b>	
x zwaartepunt	108052
y zwaartepunt	487819
<b>Vrachtwagens</b>	
Aantal ritten per werkdag	78
Afstand per rit (meter)	160
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/km)	15
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/km)	0,298
<b>Laadschop</b>	
Aantal	1
Bedrijfsduur per werkdag (uur)	2
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/uur)	1296
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	86
<b>Vorkheftrucks</b>	
Aantal a	2
Bedrijfsduur a per werkdag (uur)	8
Aantal b	4
Bedrijfsduur b per werkdag (uur)	2
Emissiefactor NO <sub>x</sub> (gram/uur)	1296
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/uur)	86

### **Sita Recycling Services**

Aan de Spaarnwouderweg 1175 (Vijfhuizen) is een inrichting voor voor op- en overslag, sortering en bewerking van afvalstoffen van Sita Recycling Services gevestigd. Binnen de terreingrenzen van de inrichting is sprake van emissie van rijbewegingen van vrachtwagens<sup>15</sup>. De emissies t.g.v. de vervoerbewegingen binnen de terreingrenzen zijn als puntbron in het zwaartepunt van de inrichting in het model opgenomen.

In de uitgevoerde berekeningen zijn de in onderstaande tabel opgenomen emissiegegevens gehanteerd.

<sup>15</sup> De sortering en bewerking van afvalstoffen vindt in een afgesloten hal plaats.

**Tabel 3. Emissiegegevens Sita Recycling Services (binnen terreingrenzen).**

<b>Dura Vermeer</b>	
x zwaartepunt	108129
y zwaartepunt	487819
<b>Vrachtwagens</b>	
Aantal ritten per werkdag	416
Afstand per rit (meter)	250
Emissiefactor NO <sub>2</sub> (gram/km)	15
Emissiefactor PM <sub>10</sub> (gram/km)	0,298

## BIJLAGE 5 Rekenresultaten

Tabel 1. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties 2013.

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	30,1	20,6	9,2	0,3	0,0
2 Woning	107889	488231	24,3	20,4	2,7	0,7	0,5
3 Woning	107978	488262	24,5	20,4	2,9	0,8	0,5
4 Woning	108013	488267	24,8	20,6	2,9	0,7	0,5
5 Woning	108315	488351	26,1	20,6	3,7	1,2	0,5
6 Woning	108334	488355	26,5	20,6	3,8	1,5	0,5
7 Woning	107970	488258	24,5	20,4	2,9	0,8	0,5
8 Woning	108445	487412	30,4	23,3	6,8	0,3	0,0
9 Woning	108407	487419	32,6	23,3	6,9	0,3	2,1
10 Woning	108360	487456	32,0	23,3	6,3	0,4	2,1
11 Woning	108225	487610	30,3	23,3	4,1	0,9	2,1
12 Woning	108237	487581	30,6	23,3	4,5	0,7	2,1
13 Woning	108593	487174	30,5	23,3	7,1	0,2	0,0
14 Woning	108577	487149	30,2	23,3	6,8	0,2	0,0
15 Woning	108551	487137	30,2	23,3	6,8	0,2	0,0
16 Woning	108637	487124	30,4	23,3	7,0	0,1	0,0
17 Woning	108322	488352	26,2	20,6	3,8	1,3	0,5
18 Woning	108563	487160	30,2	23,3	6,8	0,2	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.

**Tabel 2. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties 2015.**

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	28,9	19,7	8,9	0,3	0,0
2 Woning	107889	488231	23,0	19,3	2,7	0,7	0,4
3 Woning	107978	488262	23,3	19,3	2,8	0,8	0,4
4 Woning	108013	488267	23,7	19,7	2,9	0,7	0,4
5 Woning	108315	488351	25,0	19,7	3,6	1,2	0,4
6 Woning	108334	488355	25,3	19,7	3,7	1,5	0,4
7 Woning	107970	488258	23,3	19,3	2,8	0,8	0,4
8 Woning	108445	487412	29,5	22,0	7,2	0,3	0,0
9 Woning	108407	487419	31,6	22,0	7,2	0,3	2,1
10 Woning	108360	487456	30,9	22,0	6,4	0,4	2,1
11 Woning	108225	487610	29,1	22,0	4,1	0,9	2,1
12 Woning	108237	487581	29,4	22,0	4,5	0,7	2,1
13 Woning	108593	487174	29,4	22,0	7,2	0,2	0,0
14 Woning	108577	487149	29,1	22,0	6,9	0,2	0,0
15 Woning	108551	487137	29,1	22,0	6,9	0,2	0,0
16 Woning	108637	487124	29,2	22,0	7,1	0,1	0,0
17 Woning	108322	488352	25,1	19,7	3,7	1,3	0,4
18 Woning	108563	487160	29,1	22,0	7,0	0,2	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.

**Tabel 3. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties 2023.**

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	23,0	17,4	5,3	0,3	0,0
2 Woning	107889	488231	19,3	17,0	1,5	0,7	0,1
3 Woning	107978	488262	19,5	17,0	1,6	0,8	0,1
4 Woning	108013	488267	19,8	17,4	1,6	0,7	0,1
5 Woning	108315	488351	20,8	17,4	2,1	1,2	0,1
6 Woning	108334	488355	21,1	17,4	2,1	1,5	0,1
7 Woning	107970	488258	19,5	17,0	1,6	0,8	0,1
8 Woning	108445	487412	23,9	19,3	4,2	0,3	0,0
9 Woning	108407	487419	25,2	19,3	4,2	0,3	1,3
10 Woning	108360	487456	24,8	19,3	3,8	0,4	1,3
11 Woning	108225	487610	23,9	19,3	2,4	0,9	1,3
12 Woning	108237	487581	24,0	19,3	2,6	0,7	1,3
13 Woning	108593	487174	23,8	19,3	4,3	0,2	0,0
14 Woning	108577	487149	23,6	19,3	4,1	0,2	0,0
15 Woning	108551	487137	23,6	19,3	4,1	0,2	0,0
16 Woning	108637	487124	23,7	19,3	4,2	0,1	0,0
17 Woning	108322	488352	20,9	17,4	2,1	1,3	0,1
18 Woning	108563	487160	23,6	19,3	4,1	0,2	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.

**Tabel 4. Jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties 2013 (niet gecorrigeerd voor zeezout).**

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	23,3	22,1	1,1	0,1	0,0
2 Woning	107889	488231	22,8	22,1	0,3	0,3	0,1
3 Woning	107978	488262	22,8	22,1	0,3	0,2	0,1
4 Woning	108013	488267	22,8	22,1	0,3	0,2	0,1
5 Woning	108315	488351	23,4	22,1	0,4	0,8	0,1
6 Woning	108334	488355	23,7	22,1	0,4	1,0	0,1
7 Woning	107970	488258	22,8	22,1	0,3	0,2	0,1
8 Woning	108445	487412	23,4	22,4	0,9	0,1	0,0
9 Woning	108407	487419	23,6	22,4	0,9	0,1	0,2
10 Woning	108360	487456	23,5	22,4	0,8	0,1	0,2
11 Woning	108225	487610	23,2	22,4	0,5	0,1	0,2
12 Woning	108237	487581	23,3	22,4	0,6	0,1	0,2
13 Woning	108593	487174	23,2	22,4	0,8	0,0	0,0
14 Woning	108577	487149	23,2	22,4	0,8	0,0	0,0
15 Woning	108551	487137	23,2	22,4	0,8	0,0	0,0
16 Woning	108637	487124	23,2	22,4	0,8	0,0	0,0
17 Woning	108322	488352	23,5	22,1	0,4	0,9	0,1
18 Woning	108563	487160	23,2	22,4	0,8	0,0	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.



**Tabel 5. Jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties 2015 (niet gecorrigeerd voor zeezout).**

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	22,4	21,3	1,1	0,1	0,0
2 Woning	107889	488231	22,0	21,3	0,3	0,3	0,1
3 Woning	107978	488262	21,9	21,3	0,3	0,2	0,1
4 Woning	108013	488267	21,9	21,3	0,3	0,2	0,1
5 Woning	108315	488351	22,6	21,3	0,4	0,8	0,1
6 Woning	108334	488355	22,8	21,3	0,4	1,0	0,1
7 Woning	107970	488258	22,0	21,3	0,3	0,2	0,1
8 Woning	108445	487412	22,6	21,6	1,0	0,1	0,0
9 Woning	108407	487419	22,7	21,6	0,9	0,1	0,1
10 Woning	108360	487456	22,6	21,6	0,8	0,1	0,1
11 Woning	108225	487610	22,3	21,6	0,5	0,1	0,1
12 Woning	108237	487581	22,4	21,6	0,6	0,1	0,1
13 Woning	108593	487174	22,4	21,6	0,8	0,0	0,0
14 Woning	108577	487149	22,4	21,6	0,8	0,0	0,0
15 Woning	108551	487137	22,4	21,6	0,8	0,0	0,0
16 Woning	108637	487124	22,4	21,6	0,8	0,0	0,0
17 Woning	108322	488352	22,7	21,3	0,4	0,9	0,1
18 Woning	108563	487160	22,4	21,6	0,8	0,0	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.

**Tabel 6. Jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties 2023 (niet gecorrigeerd voor zeezout).**

Rekenlocatie	x	y	Totaal [µg/m <sup>3</sup> ]	Achtergrondconcentratie* [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Snelweg [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage Pluim Plus [µg/m <sup>3</sup> ]	Bijdrage CARII [µg/m <sup>3</sup> ]
1 Woning	108660	488516	21,4	20,4	0,9	0,1	0,0
2 Woning	107889	488231	21,1	20,5	0,3	0,3	0,0
3 Woning	107978	488262	21,0	20,5	0,3	0,2	0,0
4 Woning	108013	488267	20,9	20,4	0,3	0,2	0,0
5 Woning	108315	488351	21,6	20,4	0,4	0,8	0,0
6 Woning	108334	488355	21,8	20,4	0,4	1,0	0,0
7 Woning	107970	488258	21,0	20,5	0,3	0,2	0,0
8 Woning	108445	487412	21,5	20,6	0,9	0,1	0,0
9 Woning	108407	487419	21,7	20,6	0,8	0,1	0,2
10 Woning	108360	487456	21,6	20,6	0,7	0,1	0,2
11 Woning	108225	487610	21,4	20,6	0,5	0,1	0,2
12 Woning	108237	487581	21,4	20,6	0,5	0,1	0,2
13 Woning	108593	487174	21,4	20,6	0,7	0,0	0,0
14 Woning	108577	487149	21,3	20,6	0,7	0,0	0,0
15 Woning	108551	487137	21,3	20,6	0,7	0,0	0,0
16 Woning	108637	487124	21,4	20,6	0,7	0,0	0,0
17 Woning	108322	488352	21,6	20,4	0,4	0,9	0,0
18 Woning	108563	487160	21,4	20,6	0,7	0,0	0,0

\* Na dubbeltellingcorrectie.

**Externe veiligheid**

**Transport gevaarlijke stoffen Haarlemmermeer**

**Bestemmingsplan De Liede**



Adviesgroep AVIV BV  
Langestraat 11  
7511 HA Enschede

## **Externe veiligheid**

### **Transport gevaarlijke stoffen Haarlemmermeer**

#### **Bestemmingsplan De Liede**

Project : 091500  
Datum : 27 mei 2009  
Auteurs : D. Ruumpol  
          : ir. J. Heitink

Opdrachtgever:  
Gemeente Haarlemmermeer  
t.a.v. W.H. van Eijs  
Postbus 250  
2130 AG Hoofddorp

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Normstelling externe veiligheid .....</b>	<b>3</b>
2.1. Risicobenadering.....	3
2.2. Plaatsgebonden risico .....	4
2.3. Groepsrisico .....	5
<b>3. Uitgangspunten risicoberekening.....</b>	<b>8</b>
3.1. RBM II .....	8
3.2. Transportintensiteit.....	8
3.3. Bebouwing.....	10
<b>4. Resultaat .....</b>	<b>12</b>
4.1. Plaatsgebonden risico .....	12
4.2. Groepsrisico .....	16
<b>5. Conclusie.....</b>	<b>19</b>
<b>Referenties .....</b>	<b>20</b>

## 1. Inleiding

In verband met een wijziging van de ruimtelijke indeling van gebied De Liede en het transport van gevaarlijke stoffen langs dit gebied, dient te worden getoetst aan de normstelling externe veiligheid. De vraag van de gemeente is hoe groot de risico's van de wegen zijn ter hoogte van het gebied. Het gaat hierbij om de A9, de N205 en de Spaarnwouderweg.

In hoofdstuk 2 wordt de normstelling externe veiligheid voor transportroutes toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de gegevens die nodig zijn voor de risicoberekening samengevat. In hoofdstuk 4 wordt het resultaat van de berekening getoond. Hoofdstuk 5 tenslotte bevat de conclusie.

## 2. Normstelling externe veiligheid

### 2.1. Risicobenadering

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading kan vrijkomen. Het risico voor omwonenden wordt gevat onder het begrip externe veiligheid. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld [1 en 2]. Tevens is een handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen gepubliceerd [3].

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de soort van gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- de veiligheid, die bepalend is voor de kans op ongevallen;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal dodelijke slachtoffers.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR, voorheen het individueel risico genoemd) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Het GR wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

Beide begrippen vullen elkaar aan: ze maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico te beoordelen. Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies, zoals woonbebouwing, in de omgeving. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven deze afstand tussen de activiteit en kwetsbare functies er als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat er een grote groep personen blootgesteld wordt.

## 2.2. Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de omvang van de vervoersstromen en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen transportroutes en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld [1]. In de volgende tabel wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico op de verschillende situaties van toepassing zijn.

Situatie		criterium
Bestaand		Grenswaarde PR $10^{-5}$ Streven naar PR $10^{-6}$
Nieuw	Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR $10^{-6}$
	Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR $10^{-6}$

Voor nieuwe situaties (een nieuwe route, een significante verandering in de transportstroom, nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt de PR-norm als grenswaarde. Voor bijzondere situaties wordt de mogelijkheid open gehouden om op basis van een integrale belangenafweging van deze grenswaarde af te wijken. De beslissing van het bevoegd gezag om af te wijken dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de betrokken ministeries. Voor bestaande situaties met een PR hoger dan  $10^{-6}$  /jr wordt er naar gestreefd om aan de grens van kwetsbare bestemmingen het PR te verlagen tot het gestelde normniveau. Voor dergelijke situaties geldt het stand-still beginsel voor nieuwe ontwikkelingen. Veelal is sprake van een gegroeide situatie en is het niet altijd mogelijk om aan de norm voor nieuwe situaties te voldoen. Mogelijkheden om hogere risico's te reduceren kunnen zich bijvoorbeeld voordoen bij infrastructurele aanpassingen, die om andere redenen worden voorzien. Er wordt niet een op zichzelf staand saneringsbeleid gevoerd. Voor bestaande situaties is eerst van dringende sanering sprake indien kwetsbare bestemmingen binnen een gebied liggen met een PR hoger dan  $10^{-5}$  /jr.

In de circulaire is een (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (respectievelijk categorie I en II) opgenomen:

### I Kwetsbaar object:

- a. woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in categorie II onder a;
- b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
  - 1°. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
  - 2°. scholen;
  - 3°. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c. gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:



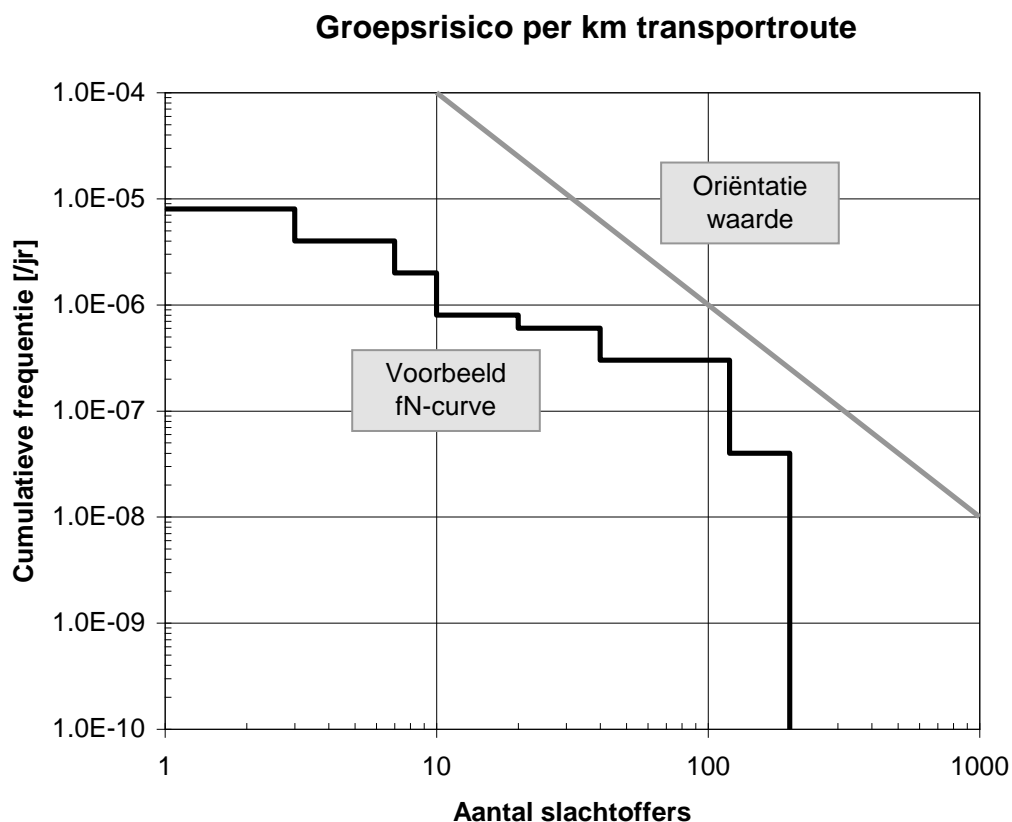
- 1°. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> per object;
- 2°. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m<sup>2</sup> bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m<sup>2</sup> per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

## II Beperkt kwetsbaar object:

- a. 1°. verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- 2°. dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- 3°. lintbebouwing, voor zover deze loodrecht of nagenoeg loodrecht is gelegen op de contouren van het plaatsgebonden risico van een route of tracé;
- b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- c. hotels en restaurants, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- d. winkels, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- e. sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
- f. sport- en kampeerterrains en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet in categorie I onder d vallen;
- g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;
- j. objecten, zoals wegrestaurants over of naast een weg en passagiersstations, die een functionele binding hebben met de risico opleverende activiteit.

## 2.3. Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of –tracé bepaald op  $10^{-2} / N^2$ , dat wil zeggen een frequentie van  $10^{-4}$  /jr voor 10 slachtoffers,  $10^{-6}$  /jr voor 100 slachtoffers, etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In figuur 1 is ter illustratie van het bovenstaande een voorbeeld van een fN-curve en de oriëntatiewaarde gegeven. De oriëntatiewaarde houdt in dat het bevoegd gezag daarvan gemotiveerd kan afwijken. Berekende risico's worden getoetst aan deze normen. Deze toetsing maakt duidelijk of sprake is van situaties waarbij risicoreducerende maatregelen aan de orde moeten komen, bijvoorbeeld het vergroten van de afstand tussen de route en de woonbebouwing of het beperken van de woningdichtheid in een bepaald bebouwingsgebied.



Figuur 1. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bronmaatregelen wordt zonnig en zo mogelijk dat risico gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt, om het werkbaar te houden, het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot 200 meter van de route cq. het tracé. Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt in alle situaties, dus voor zowel vervoers- als omgevingsbesluiten en zowel in bestaande als nieuwe situaties.

Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, moeten beslissingsbevoegde overheden het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit. Dit is in het bijzonder van belang in verband met aspecten van zelfredzaamheid en hulpverlening.

Er moet altijd worden nagegaan of door het treffen van maatregelen niet alsnog aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan of dat de toename van het groepsrisico niet kan worden verminderd. Als dit niet mogelijk blijkt te zijn, dan dient in overleg met betrokken overheden te worden gestreefd naar een zo laag mogelijk risico uit hoofde van het ALARA-beginsel (As Low As Reasonably Achievable).

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen. Daarbij moet steeds in overleg worden getreden met andere betrokken overheden over de te volgen aanpak. Het is raadzaam ook het bestuur van de regionale brandweer hierbij te consulteren. In de motivering bij het betrokken besluit moeten de volgende gegevens worden opgenomen:

#### *Beschrijving huidig en toekomstig GR*

- het groepsrisico;
- indien van toepassing: het eerder vastgestelde groepsrisico;
- een aanduiding van het invloedsgebied;
- de aanwezige dichtheid van personen en de in de toekomst redelijkerwijs voorzienbare dichtheid per hectare in dit invloedsgebied;
- een aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriënterende waarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico;
- een aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoersstromen in de toekomst met in begrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico;
- de bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;

#### *Bronmaatregelen en RO-maatregelen*

- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst, met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan;

#### *Beheersbaarheid*

- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen;

#### *Zelfredzaamheid*

- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

### 3. Uitgangspunten risicoberekening

#### 3.1. RBM II

Het risico van het transport wordt berekend met RBM II versie 1.3, ontwikkeld in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat voor evaluatie van transportroutes [4]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- De uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt. In deze studie wordt uitgegaan van de standaard uitstromingsfrequentie voor een weg buiten de bebouwde kom van  $3.6 \cdot 10^{-7}$  /vtgkm en  $8.3 \cdot 10^{-8}$  /vtgkm voor een autosnelweg. De uitstromingsfrequentie is onafhankelijk van het aantal rijstroken.
- Voor de wegbreedte wordt uitgegaan van 25 meter voor de A9 en N205 en 10 meter voor de Spaarnwouderweg.

De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen wordt samengevat in een beperkt aantal stofcategorieën. Het betreft ondermeer de categorieën brandbare vloeistof LF1 (o.a. diesel) en LF2 (o.a. benzine) en brandbaar gas GF3 (o.a. LPG). Tabel 1 toont deze stofcategorieën. Voor elk type geldt hoe hoger het cijfer hoe gevaarlijker de stof. Het extern veiligheidsrisico wordt in grote mate bepaald door het transport van brandbaar gas GF3.

Type	Stof categorie	Voorbeeldstof
Brandbaar Gas	GF1	Ethyleenoxide
	GF2	Butaan
	GF3	Propaan
Toxisch Gas	GT2	Methylmercaptaan
	GT3	Ammoniak
	GT4	Waterstofjodide
	GT5	Chloor
Brandbare Vloeistof	LF1	Heptaan
	LF2	Pentaaan
Toxische Vloeistof	LT1	Acrylnitril
	LT2	Propylamine
	LT3	Acroleïne
	LT4	Methylisocyanat

Tabel 1. Stofcategorieën transportintensiteit

#### 3.2. Transportintensiteit

Tabel 2 en 3 tonen de aard en omvang van het transport van gevaarlijke stoffen met tankauto's voor de huidige situatie en voor de toekomstige situatie. Voor de wegen is de transportintensiteit gebruikt zoals die is aangeleverd voor een ander project dat AVIV op dit moment uitvoert voor de gemeente Haarlemmermeer. Over deze wegen is alleen het aantal transporten van LPG bekend. Hiermee kan worden volstaan omdat het transport

van LPG bepalend is voor de omvang van het groepsrisico. Figuur 2 toont de ligging van de N205, de A9 en de Spaarnwouderweg. De gemeente gaat voor de toekomstige situatie uit van een groei van 10% van het aantal transporten en verwacht daarnaast nog een toename van het aantal propaantanks in de toekomst hetgeen een extra transport van 80 ritten oplevert over de Spaarnwouderweg. De risico's veroorzaakt door het transport over het onderliggend wegennet worden niet berekend. De intensiteiten over deze wegen zijn dermate klein dat het groepsrisico ruim kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde zal zijn. In het kader van Basisnet weg is een LPG plafondwaarde voorgesteld voor transport van LPG over de A9 [5]. Tabel 4 toont de waarde van het LPG plafond. Met deze intensiteit is eveneens een groepsrisicoberekening gemaakt.

Stofcategorie	A9	N205	Spaarnwouderweg
GF3	1000	300	145

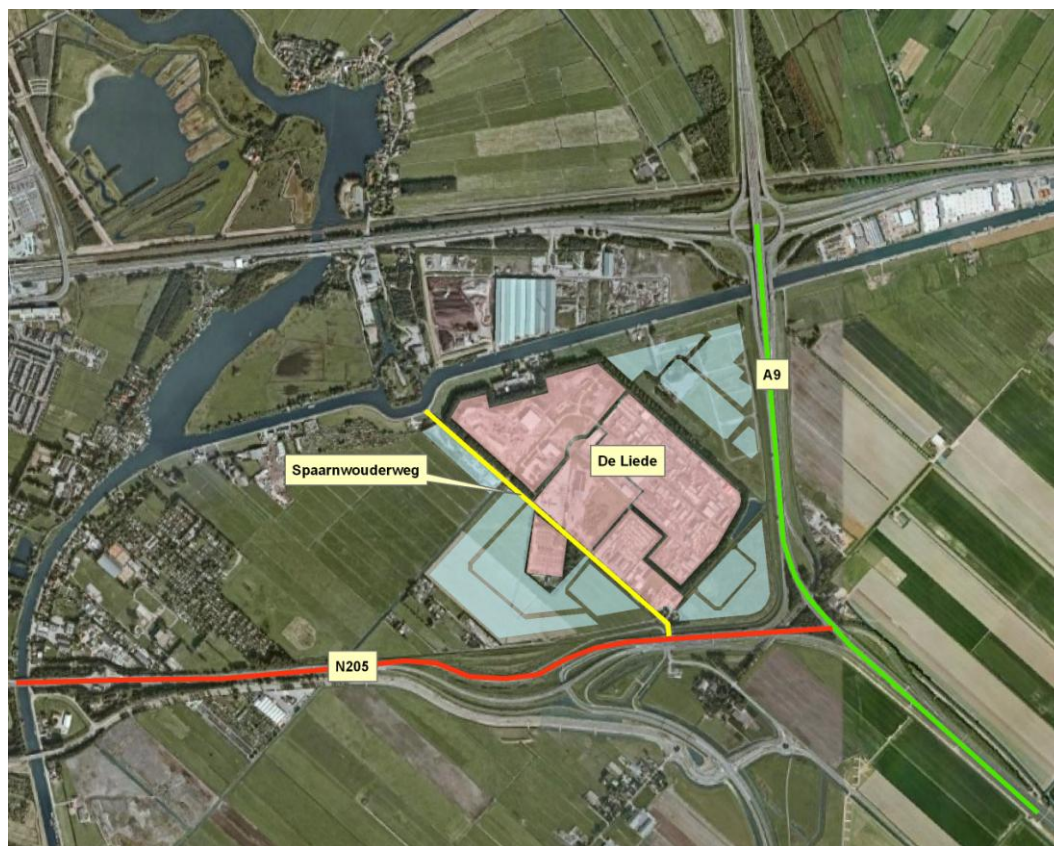
Tabel 2. Transportintensiteit 2008 (aantal beladen transporten per jaar)

Stofcategorie	Groei %	A9	N205	Spaarnwouderweg
GF3	10	1100	330	240

Tabel 3. Transportintensiteit 2018 (aantal beladen transporten per jaar)

Stofcategorie	A9
GF3	4000

Tabel 4. Transportintensiteit op basis van LPG plafond Basisnet weg



Figuur 2. Ligging De Liede, huidig (rose) en toekomstig (blauw) en wegen

### 3.3. Bebouwing

Tabel 5 en figuur 3 tonen de omgeving met de bebouwingsgebieden gedefinieerd voor berekening van het groepsrisico met RBM II. De aanwezigheidsgegevens zijn bepaald op grond van door de gemeente aangeleverde gegevens.

Label	Type objecten	2008		2018	
		Aantal Dag	Aantal Nacht	Aantal Dag	Aantal Nacht
1	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
2	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
3	Bedrijven (huidig)	111	0	114	0
4	Bedrijven/woningen (huidig)	20	15	21	15
5	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
6	Bedrijven (huidig)	10	0	10	0
7	Bedrijven (toekomst)	0	0	256	0
8	Bedrijven (toekomst)	0	0	376	0
9	Bedrijven (toekomst)	0	0	376	0

Tabel 5. Schatting personen aanwezig



Figuur 3. Modelleringspunten in RBM II

## 4. Resultaat

### 4.1. Plaatsgebonden risico

Berekende PR-contouren worden getoond in figuur 4, 5, 6 en 7. Er is geen contour gevonden voor de grenswaarde van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr, overal buiten de wegen is het plaatsgebonden risico kleiner dan de grenswaarde. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de planontwikkeling.



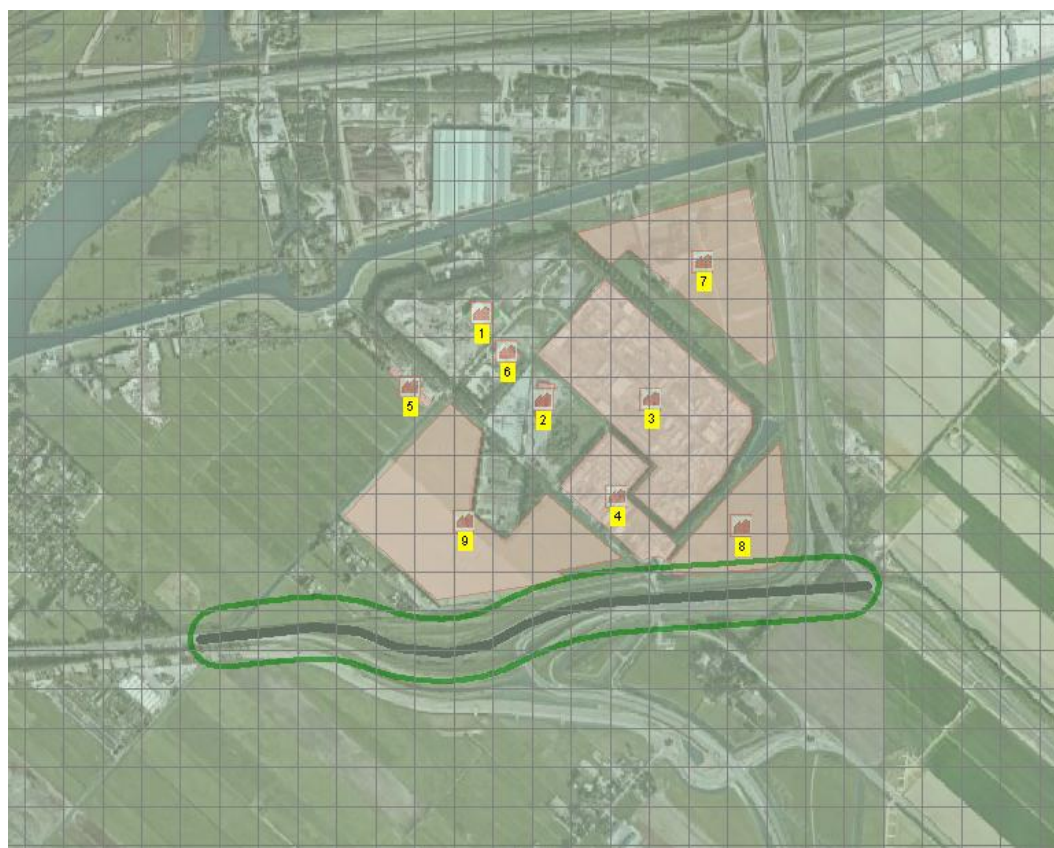
Figuur 4. Plaatsgebonden risicocontouren A9 (gridgrootte 100m)





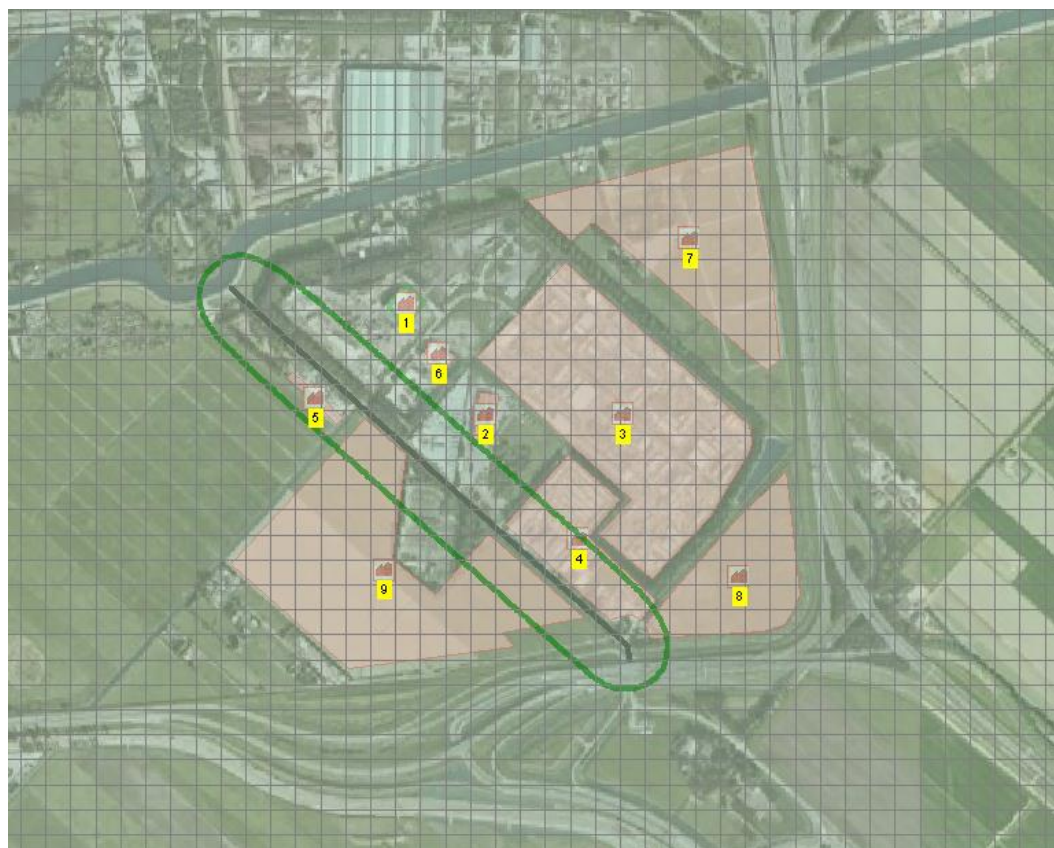


Figuur 5. Plaatsgebonden risicocontouren A9 Basisnet plafond LPG (gridgrootte 100m)



Figuur 6. Plaatsgebonden risicocontouren N205 (gridgrootte 100m)

—  $10^{-8}$  /jr

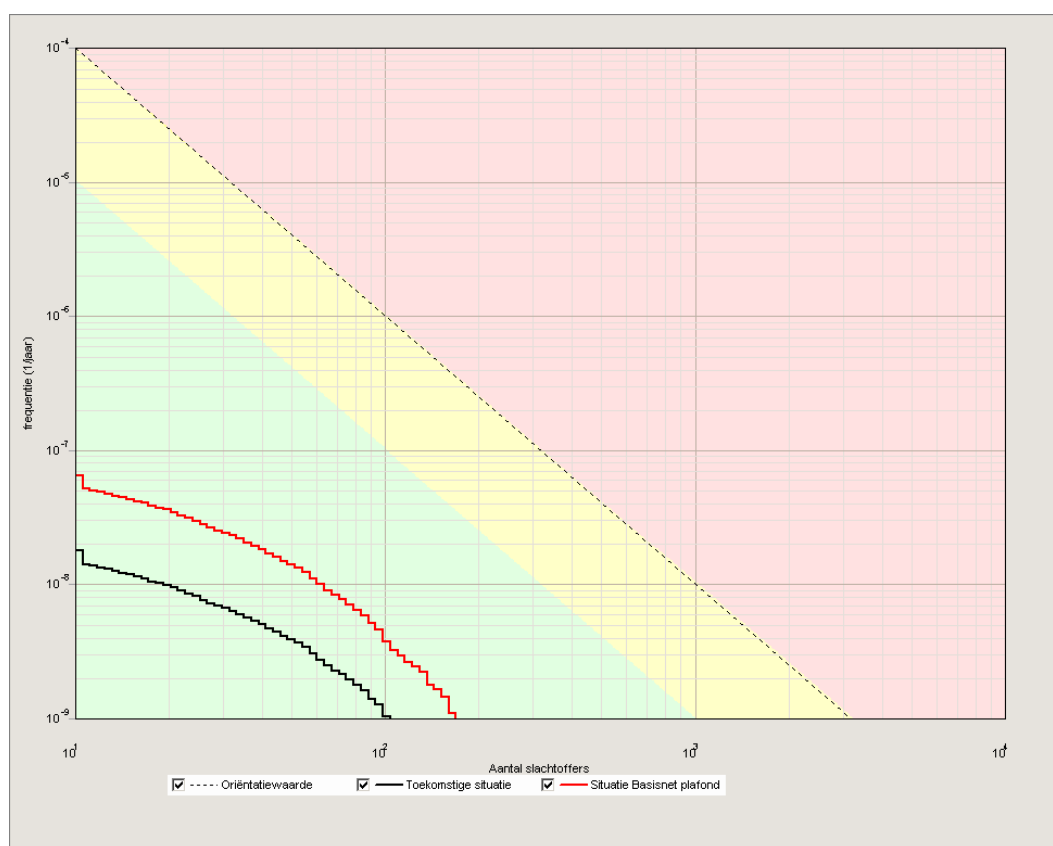


Figuur 7. Plaatsgebonden risicocontouren Spaarwouderweg (gridgrootte 50m)

—  $10^{-8}$  /jr

## 4.2. Groepsrisico

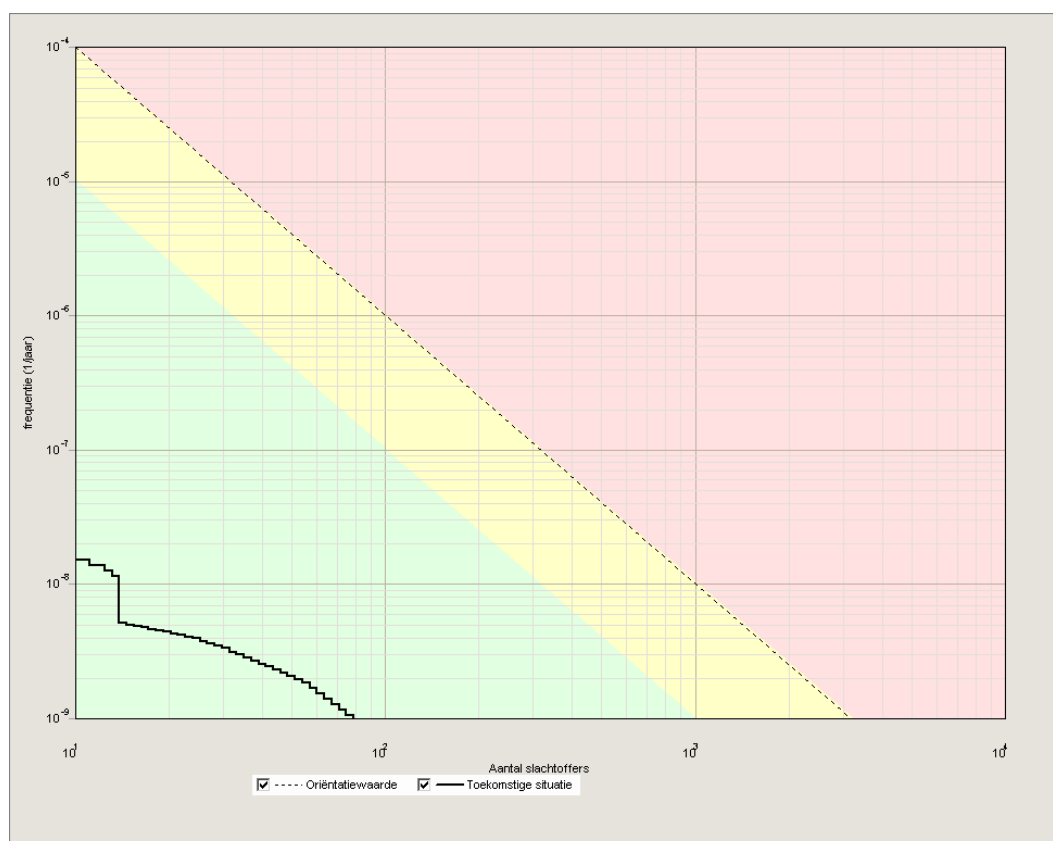
Figuur 8 toont het hoogste groepsrisico per kilometer voor de toekomstige situatie en voor de situatie gerekend met de plafondwaarde van LPG voor de A9. Het groepsrisico bedraagt 0.1% van de oriëntatiewaarde bij  $N = 88$  slachtoffers in de toekomstige situatie en 0.5% van de oriëntatiewaarde bij  $N = 88$  slachtoffers in de situatie gerekend met de plafondwaarde LPG. De huidige situatie (huidig transport, huidige bebouwing) veroorzaakt geen groepsrisico.



Figuur 8. Hoogste groepsrisico per kilometer A9

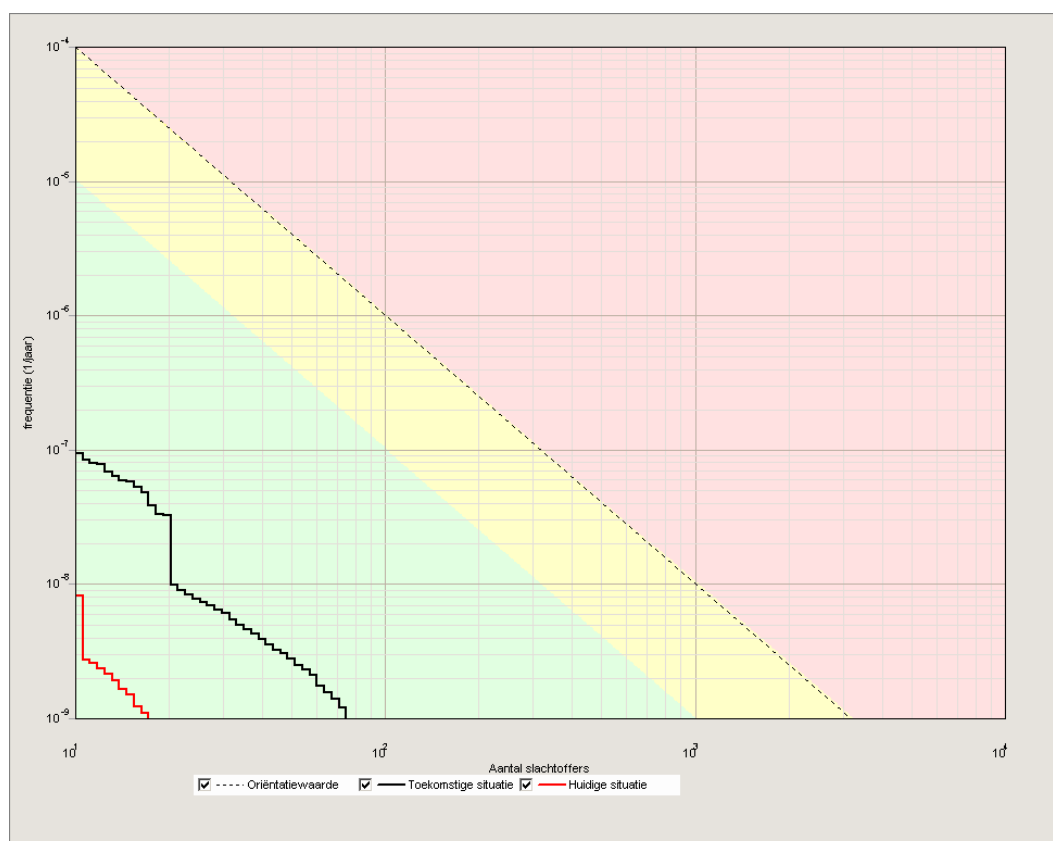
— Basisnet LPG plafond  
— Toekomstige situatie

Figuur 9 toont het hoogste groepsrisico per kilometer voor de toekomstige situatie voor de N205. Het groepsrisico bedraagt 0.1% van de oriëntatiewaarde bij  $N = 79$  slachtoffers. De huidige situatie (huidig transport, huidige bebouwing) veroorzaakt hier ook geen groepsrisico.



Figuur 9. Hoogste groepsrisico per kilometer N205

Figuur 10 toont het hoogste groepsrisico per kilometer voor de huidige en toekomstige situatie voor de Spaarnwouderweg. Het groepsrisico neemt in de toekomstige situatie toe tot 0.1% van de oriëntatiewaarde bij  $N = 75$  slachtoffers.



Figuur 10. Hoogste groepsrisico per kilometer Spaarnwouderweg

— Huidige situatie  
— Toekomstige situatie

## 5. Conclusie

Het extern veiligheidsrisico is in verband met een wijziging van de ruimtelijke indeling van gebied De Liede beoordeeld voor het transport van gevaarlijke stoffen over de A9, de N205 en de Spaarnwouderweg in Haarlemmermeer.

De transportintensiteit op deze wegen veroorzaakt voor alle routes een plaatsgebonden risico kleiner dan de grenswaarde van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan De Liede.

In de huidige situatie veroorzaakt alleen de Spaarnwouderweg een groepsrisico. Het groepsrisico ligt hier echter ruim onder de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie bedraagt het groepsrisico voor de Spaarnwouderweg 0.1% van de oriëntatiewaarde. Voor de A9 en de N205 is er alleen in de toekomstige situatie sprake van een groepsrisico. Deze bedraagt voor beide wegen 0.1% van de oriëntatiewaarde.

Wanneer met de plafondwaarde LPG voor de A9 wordt gerekend, die in het kader van Basisnet weg is vastgesteld, neemt het groepsrisico toe tot 0.5% van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt dus, als gevolg van het bestemmingsplan De Liede, toe maar blijft ruim kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

## Referenties

1. Ministerie V&W 2004 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen
2. Ministeries V&W en VROM 1996 Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen Tweede Kamer, 24611, nrs. 1 en 2
3. IPO/VNG 1998 Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen
4. AVIV 2008 Handleiding RBM II
5. Basisnet werkgroep 2009 Voorstel basisnet weg eindrapportage weg



# **M.e.r.-beoordelingsnotitie Bestemmingsplan De Liede**

**Datum**

10 april 2013

**Versie**

Definitief

**Opdrachtgever**

Gemeente Haarlemmermeer

**Opsteller**

Willie Fikken ([www.williefikken.nl](http://www.williefikken.nl))

## **Inhoudsopgave**

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Aanpak en leeswijzer	3
<b>2.</b>	<b>Bestemmingsplan De Liede</b>	<b>4</b>
2.1	Voorgenomen activiteit	4
2.2	Wettelijke bepalingen	6
2.3	M.e.r.-plichtigheid bestemmingsplan De Liede	8
<b>3.</b>	<b>M.e.r.-beoordeling</b>	<b>9</b>
3.1	Inleiding	9
3.2	Kenmerken van het project	9
3.3	Plaats van het project	10
3.4	Kenmerken van de potentiële effecten	16
<b>4.</b>	<b>Samenvatting en conclusie</b>	<b>22</b>
	<b>Referenties</b>	<b>23</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

De gemeente Haarlemmermeer is bezig met de voorbereiding van het bestemmingsplan De Liede. Onderdeel van de voorbereiding betreft de beoordeling of, gelet op de bepalingen in de Wet milieubeheer, voor het vaststellen van het bestemmingsplan een milieueffectrapport moet worden gemaakt. In deze notitie wordt verslag gedaan van deze (vormvrije<sup>1</sup>) m.e.r.-beoordeling.

## 1.2 Aanpak en leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt als eerste de 'voorgenomen activiteit', dat wat het bestemmingsplan mogelijk maakt, beschreven. Vervolgens worden de relevante bepalingen uit de Wet milieubeheer behandeld. De laatste paragraaf van hoofdstuk 2 gaat in op de positie die het bestemmingsplan De Liede inneemt in relatie tot de wet: welk wettelijk regime is van toepassing?

Hoofdstuk 3 bevat de daadwerkelijke m.e.r.-beoordeling. Hierin wordt nagegaan of de voorgenomen activiteit mogelijk dusdanig belangrijke milieugevolgen heeft dat een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Op grond van art. 7.17 lid 3 van de Wet milieubeheer zijn voor het uiteindelijke oordeel de criteria, die in bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling worden genoemd, van belang. Deze criteria betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten. Deze criteria worden achtereenvolgens behandeld.

Hoofdstuk 4 ten slotte bevat de conclusie van de m.e.r.-beoordeling.

---

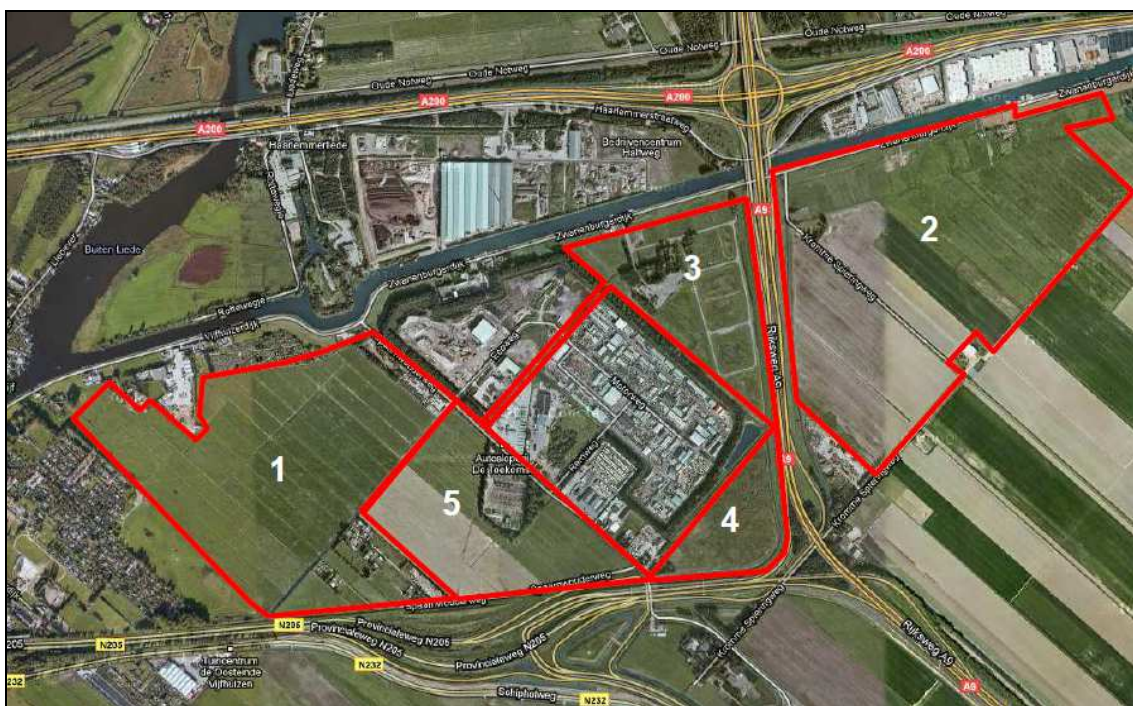
<sup>1</sup> In paragraaf 2.3 van deze notitie wordt geconstateerd dat het gaat om een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

## 2. Bestemmingsplan De Liede

### 2.1 Voorgenomen activiteit

Bestemmingsplan De Liede heeft in hoofdlijnen betrekking op drie onderdelen. Om te beginnen ligt het bestaande bedrijventerrein De Liede binnen het plangebied van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt voor dit gebied geactualiseerd, maar grote veranderingen worden niet voorzien. Daarnaast heeft het bestemmingsplan betrekking op de uitbreiding van het bedrijventerrein. De uitbreiding heeft betrekking op drie locaties, te weten De Liede West, De Liede Zuid en De Liede Noord. Ten slotte heeft het bestemmingsplan betrekking op twee agrarische gebieden aan weerszijden van het (toekomstige) bedrijventerrein. Zie figuur 1 voor de ligging van de deelgebieden.

Figuur 1: Deelgebieden bestemmingsplan De Liede



#### Bedrijventerrein

Op het bestaande bedrijventerrein bevinden zich op dit moment ca. 80 bedrijven. De samenstelling daarvan kenmerkt zich door enkele grote bedrijven in grondwerken, opslag en recycling en een groot aantal kleinere bedrijven die zich met name richten op (groot)handel in auto's en autosloopmateriaal. Ook bevinden zich een caravanstallingsbedrijf, een betonfabriek, een trafostation en enkele bedrijfswoningen op het bedrijventerrein. Op het grootste deel van het

terrein zijn bedrijven uit de milieucategorieën 3 en 4 toegestaan. In het noordwestelijke deel van het terrein zijn bedrijven uit de categorie 5.2 toegestaan.

#### **Locatiekeuze uitbreiding De Liede**

Op de plankaart van het streekplan Noord-Holland Zuid van 17 februari 2003 [PNH, 2003] heeft De Liede incl. de deelgebieden De Liede Noord en De Liede Zuid een aanduiding als bedrijventerrein. De uitbreiding met deelgebied West maakt onderdeel uit van de partiële herziening van het streekplan Noord-Holland Zuid d.d. 19 november 2007. In de ontwerp-streekplanherziening d.d. 12 juni 2007 [PNH, 2007] wordt onder de noemer Aanpassing van de ligging van rode contouren o.a. ingegaan op de uitbreiding van De Liede met het deelgebied De Liede West. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland motiveren de uitbreiding met ondermeer de volgende tekst: 'Goed ontsloten bedrijventerreinen die bovendien de toelating van 'laagwaardige' bedrijven uit de milieucategorieën 3 en 4 mogelijk maken, zijn schaars in Noord-Holland Zuid. De uitbreiding van het bedrijventerrein biedt tevens ruimte voor laagwaardige bedrijven uit Zuid-Kennemerland, waardoor het leefklimaat in de regio verbetert. Daarom wordt de uitbreiding van het bedrijventerrein toegestaan door verlegging van de rode contour en de functieverandering.' In de Structuurvisie Noord-Holland 2040, vastgesteld door Provinciale Staten op 23 mei 2011 [PNH, 2011], is de uitbreiding van het bedrijventerrein als zodanig herbevestigd. In de structuurvisie heeft De Liede incl. de uitbreidingen een aanduiding als Bestaand Bebouwd Gebied (BBG) gekregen.

De uitbreidingslocatie De Liede Noord (3) is 15,5 ha groot. Het terrein is bedoeld voor bedrijven uit de milieucategorieën 3, 4 en 5 (maximaal 5.2). Aan de snelwegzijde is een bouwhoogte van 25 meter toegestaan. Meer naar het westen toe wordt, in lijn met de toegestane bouwhoogtes op het bestaande bedrijventerrein, gedacht aan een maximale bouwhoogte van 12 meter.

Locatie De Liede West (5) beslaat 17,2 ha (excl. het bestaande trafostation). Qua bestemming wordt uitgegaan van bedrijvigheid tot maximaal milieucategorie 4.2. Als maximale bebouwingshoogte wordt uitgegaan van 12 en op een enkele plaats 14 meter boven het maaiveld. Voor een deel van deelgebied De Liede West is op 10 september 2012 het Rijksinpassingsplan Transformatorstation Vijfhuizen vastgesteld<sup>2</sup>. Het gebied, dat een omvang heeft van 3,6 ha, heeft daarmee een bedrijvenbestemming gekregen. Voor het inpassingsplan is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Het betreffende gebied valt daarom buiten de m.e.r.-beoordeling voor het bestemmingsplan De Liede.

De Liede Zuid (4) betreft een gebied in de oksel van A9 en de N205. Het terrein is 7,1 ha groot en wordt bestemd voor bedrijven uit de milieucategorieën 3 en 4 (maximaal 4.2). De maximale bouwhoogte bedraagt 12 meter.

#### Agrarisch gebied

De agrarische gebieden behouden in hoofdlijnen hun functie en bestemming. Agrarisch gebied De Liede West (1) is een bestaand weidegebied met een oppervlakte van circa 38 ha. Agrarisch gebied De Liede Oost (2) is een bestaand agrarisch gebied met een oppervlakte van circa 55 ha.

---

<sup>2</sup> Momenteel loopt nog een beroepszaak tegen de vaststelling van het inpassingsplan. Naar verwachting volgt in mei 2013 een uitspraak inzake dit beroep.

### Waterberging

De uitbreiding van het bedrijventerrein brengt de noodzaak van extra waterberging met zich mee. Deze waterberging zal een plek krijgen binnen de contouren van het bedrijventerrein.

### Ontsluiting

Op dit moment wordt het bedrijventerrein ontsloten via de Spaarnwouderweg. Ten noorden van het bedrijventerrein sluit de Spaarnwouderweg aan op de Zwanenburgerdijk. Aan de zuidzijde is de Spaarnwouderweg aangetakt op de N205.

In de nieuwe situatie is er sprake van een ringstructuur rondom het gehele bedrijventerrein, d.w.z. inclusief uitbreidingen. Deze ringstructuur sluit aan de zuidzijde van het bedrijventerrein via de Spaarnwouderweg aan op de N205. Het deel van de Spaarnwouderweg ter hoogte van het bedrijventerrein blijft bestaan in zijn huidige vorm, maar wordt autoluw gemaakt.

## 2.2 Wettelijke bepalingen

De wettelijke bepalingen ten aanzien van de m.e.r.-plichtigheid van ondermeer bestemmingsplannen zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in het Besluit milieueffectrapportage.

De wet kent twee vormen van milieueffectrapportage, te weten de milieueffectrapportage voor plannen en de milieueffectrapportage voor projecten. De vaststelling van een bestemmingsplan kan zowel plan-m.e.r.-plichtig als project-m.e.r.-plichtig zijn. Van een plan-m.e.r.-plicht is in het geval van het bestemmingsplan De Liede geen sprake (zie onderstaand kader). Dit betekent dat deze notitie zich verder richt op de project-m.e.r.-plicht.

#### **Plan-m.e.r.-plicht?**

Van een plan-m.e.r.-plicht is sprake indien het bestemmingsplan een kader vormt voor toekomstige project-m.e.r.-(beoordelings-)plichtige besluiten of wanneer voor het bestemmingsplan een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig is.

Bestemmingsplan De Liede zou een kader kunnen vormen voor de vestiging van bedrijven waarvoor de afgifte van een vergunning op zichzelf project-m.e.r.-plichtig is. De komst van dergelijke bedrijven, waarbij gedacht moet worden aan grote industriële bedrijven of energiecentrales, wordt in het bestemmingsplan echter uitgesloten.

Ook zou het bestemmingsplan De Liede plan-m.e.r.-plichtig zijn indien het bestemmingsplan wijzigingsbevoegdheden en/of uitwerkingsbepalingen zou bevatten op grond waarvan via deze indirecte weg alsnog project-m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten toegestaan kunnen worden. Van dergelijke wijzigingsbevoegdheden en/of uitwerkingsbepalingen is echter geen sprake.

Een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is nodig indien de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt kunnen leiden tot significante effecten op Natura2000-gebieden.

Binnen de invloedssfeer van het plangebied bevinden zich geen Natura2000-gebieden (het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, Kennemerland-Zuid, ligt op een afstand van meer dan 5 km) . Dat betekent dat dergelijke effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

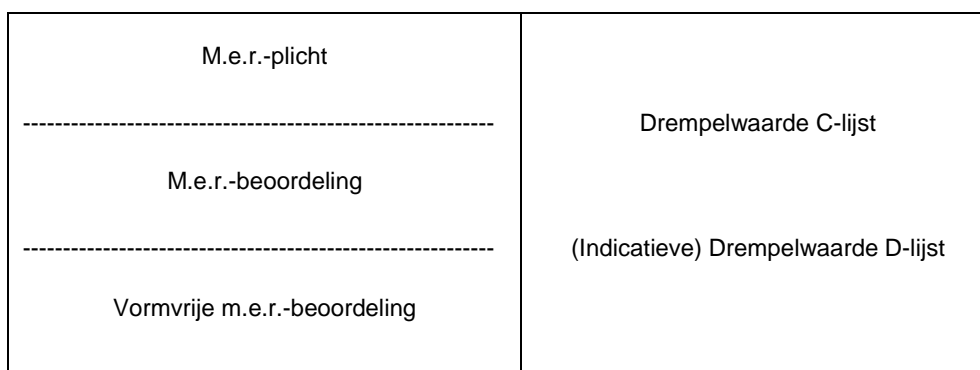
Voor de beoordeling van de project-m.e.r.-plichtigheid van een activiteit is het Besluit m.e.r. van belang. Hierin worden activiteiten benoemd die mogelijk m.e.r.-plichtig zijn. Onderscheid wordt gemaakt in een directe m.e.r.-plicht en een m.e.r.-plicht na een beoordeling van de mogelijke milieugevolgen van de betreffende activiteit.

Activiteiten met een directe m.e.r.-plicht zijn activiteiten die voorkomen op de zogenaamde C-lijst van het Besluit m.e.r. Hierop staan activiteiten én de voor die activiteiten benodigde besluiten, bv. de vaststelling van een bestemmingsplan, genoemd. Of voor de betreffende activiteiten en besluiten een m.e.r.-procedure noodzakelijk is hangt vaak (maar niet altijd) af van de omvang van de activiteiten. Als de in de C-lijst van het Besluit m.e.r. vastgelegde drempelwaarden worden overschreden, dan is een m.e.r.-procedure zonder nadere beoordeling verplicht.

Als de omvang van de activiteiten beneden de drempelwaarde voor directe m.e.r.-plicht maar boven de (indicatieve) drempelwaarde voor m.e.r.-beoordeling ligt, dan is een m.e.r.-beoordeling inclusief een expliciet besluit nodig. Deze (indicatieve) drempelwaarden liggen vast in de D-lijst van het Besluit m.e.r.. In een m.e.r.-beoordeling wordt beoordeeld of de activiteit vanwege bijzondere omstandigheden toch belangrijke milieugevolgen kan hebben. Indien dat het geval is dan ligt een m.e.r.-procedure in de rede. Zoniet, dan dient een expliciet besluit te worden genomen door het bevoegd gezag: er is geen m.e.r.-procedure noodzakelijk.

Een derde situatie, zie figuur 2, die zich kan voordoen betreft de situatie waarbij de betreffende activiteit qua omvang ook beneden de (indicatieve) drempelwaarde voor m.e.r.-beoordeling blijft. Ook in dat geval is, op grond van art. 2 lid 5 van het Besluit m.e.r., nog een beoordeling nodig, zij het dat dit een vormvrije beoordeling betreft. De conclusie van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan worden verwerkt in de toelichting op het 'moederbesluit'.

*Figuur 2: Mogelijke situaties m.e.r.-plicht*



## 2.3 M.e.r.-plichtigheid bestemmingsplan De Liede

Voor het bestemmingsplan De Liede is categorie 11.3 uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. van belang<sup>3</sup>, zie tabel 1.

Tabel 1: Uitsnede van de D-lijst van het Besluit m.e.r.

Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

De drempelwaarde voor de m.e.r.-beoordelingsplicht ligt voor bedrijventerreinen bij 75 ha. Dit betreft de bruto omvang van (de uitbreiding van) het bedrijventerrein. Tabel 2 geeft de oppervlaktes bedrijventerrein van de afzonderlijke deelgebieden (zie ook 2.1).

Tabel 2: Oppervlaktes deelgebieden uitbreiding De Liede

Deelgebied	Bedrijventerrein (bruto)
De Liede Noord	15,5
De Liede West	13,6
De Liede Zuid	7,1
<b>Totaal</b>	<b>36,2</b>

Het ruimtebeslag van het de uitbreiding van het bedrijventerrein bedraagt in totaal ca. 36,2 ha. Conclusie die op grond hiervan getrokken kan worden is dat het bestemmingsplan niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is. De totale oppervlakte van de uitbreiding ligt ruimschoots beneden de drempelwaarde. Dit betekent dat volstaan kan worden met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

---

<sup>3</sup> Sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. van 1 april 2011 is er geen sprake meer van een directe project-m.e.r.-plicht voor bedrijventerreinen.



## **3. M.e.r.-beoordeling**

### **3.1 Inleiding**

Zoals in hoofdstuk 1 al aangegeven is de centrale vraag bij een m.e.r.-beoordeling of het project, de voorgenomen activiteit, belangrijke milieugevolgen met zich mee kan brengen. Bij de beantwoording van deze vraag dient op grond van artikel 7.17 lid 3 van de Wet milieubeheer rekening te worden gehouden met de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectrapportage. Deze criteria hebben betrekking op:

- de kenmerken van het project
- de plaats van het project
- de kenmerken van de potentiële effecten.

In de paragrafen 3.2 t/m 3.4 van dit hoofdstuk komen deze onderwerpen achtereenvolgens aan bod.

### **3.2 Kenmerken van het project**

Zoals in bijlage III van de EEG-richtlijn m.e.r. staat aangegeven moeten de volgende kenmerken van het project in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project
- de cumulatie met andere projecten
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
- de productie van afvalstoffen
- verontreiniging en hinder
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

De uitbreiding van bedrijventerrein De Liede kent een ruimtebeslag van ca. 36,2 hectare. Deze omvang vormt op zichzelf geen aanleiding om belangrijke milieugevolgen te verwachten. Door adequate regels in het bestemmingsplan en in de vergunningen voor individuele bedrijven zijn belangrijke milieugevolgen, o.a. als gevolg van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging, hinder en risico's van ongevallen te voorkomen (zie ook 3.4).

Met oog op cumulatie met andere projecten is van belang dat sprake is van een vergelijkbare ontwikkeling in de nabijheid van (de uitbreidingslocaties voor) bedrijventerrein De Liede, namelijk de herontwikkeling van het bedrijventerrein van de voormalige NV Afvalzorg tot het zogenaamde PolanenPark. Het terrein heeft een omvang van ca. 30 hectare. Op dit terrein zullen volgens het bestemmingsplan PolanenPark [H-S, 2012] bedrijven tot en met milieucategorie 5.2 toelaatbaar zijn.

Bedrijventerrein De Liede en het PolanenPark hebben elk hun eigen ontsluitingsstructuur. Van cumulatie van milieueffecten vanwege wegverkeer is daardoor geen sprake. De milieueffecten

van de bedrijven op beide terreinen kunnen echter wel een cumulatieve werking hebben. In paragraaf 3.4 zal hier op worden ingegaan.

### 3.3 Plaats van het project

Zoals in bijlage III van de EEG-richtlijn m.e.r. staat aangegeven moeten ten aanzien van de plaats van het project in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - a. wetlands
  - b. kustgebieden
  - c. berg- en bosgebieden
  - d. reservaten en natuurparken
  - e. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)
  - f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  - g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
  - h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

De locaties voor de uitbreiding van het bedrijventerrein zijn op dit moment gedeeltelijk in gebruik als agrarisch gebied. Dit geldt in het bijzonder voor deelgebied De Liede West. In deelgebied De Liede Noord hebben in het recente verleden reeds voorbereidingen voor de aanleg van een bedrijventerrein plaatsgevonden. Het gebied is gedeeltelijk opgehoogd. Ook is al een begin gemaakt met de aanleg van een ontsluitingsstructuur. Deelgebied De Liede Zuid wordt thans niet gebruikt.

De locaties hebben geen bestemming als waterwingebied en worden evenmin benut voor het gebruik van andere natuurlijke hulpbronnen.

Van wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten, natuurparken en gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid<sup>4</sup> in de onmiddellijke omgeving van de uitbreidingslocaties is geen

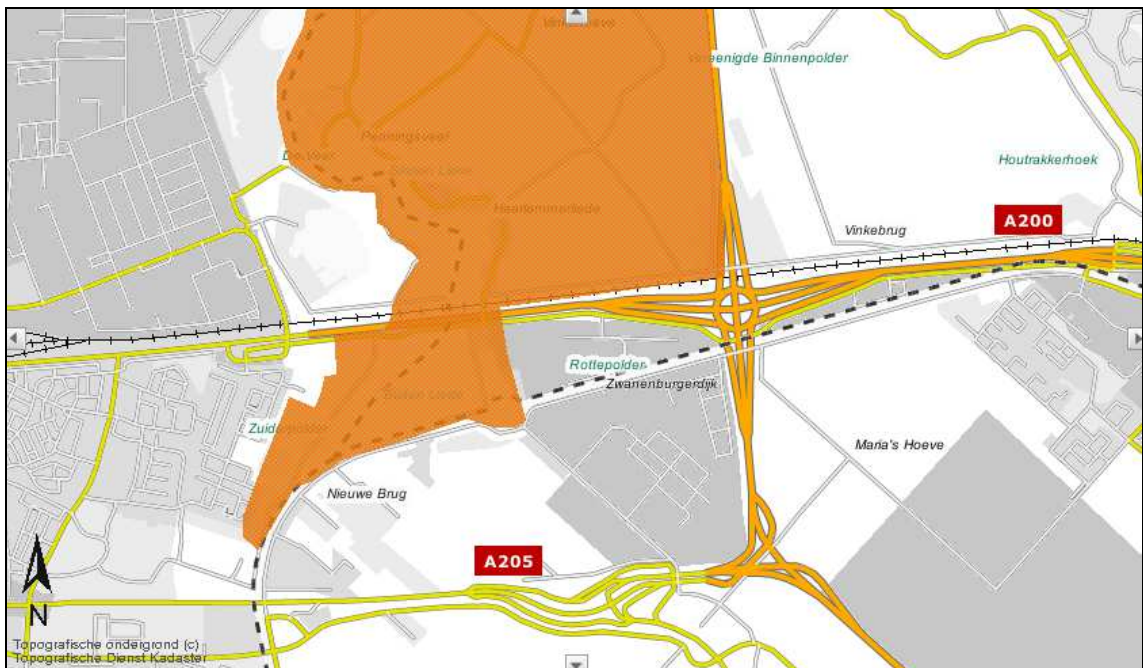
---

<sup>4</sup> De dichtstbijgelegen aaneengesloten woonbebouwing (Nieuwebrug) bevindt zich op ca. 500 meter afstand van de uitbreidingslocatie De Liede West. Deze afstand ligt ruim boven de 300 meter die voor bedrijven uit de milieucategorie 4.2 als richtafstand wordt aangehouden. De afstand van Nieuwebrug t.o.v. het deel van het bestaande bedrijventerrein waar categorie 5.2 bedrijven zijn toegestaan is ca. 850 meter. Deze afstand is aanmerkelijk groter dan de richtafstand (700 m) op grond van de brochure Bedrijven en Milieuzonering [VNG, 2009].

sprake. Evenmin bevinden zich milieubeschermingsgebieden (grondwaterbeschermingsgebieden, stiltegebieden) op grond van de Provinciale Milieuverordening (PMV) en/of Natura2000-gebieden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 in de omgeving van De Liede.

Wel maakt een klein deel van het plangebied, te weten de plek waar het Fort aan de Liede staat, onderdeel uit van een gebied met aardkundige waarden, zie figuur 3. Het betreft het aardkundig monument Spaarnewoude-Haarlemmerliede, een zeer representatief voorbeeld van oudste strandwallen van Nederland. Het gebied geeft inzicht in de vroegste geologische ontwikkelingsgeschiedenis van de kust [Straat, 2004]. De aardkundige waarden van het gebied worden beschermd op grond van Hoofdstuk 11 van de PMV.

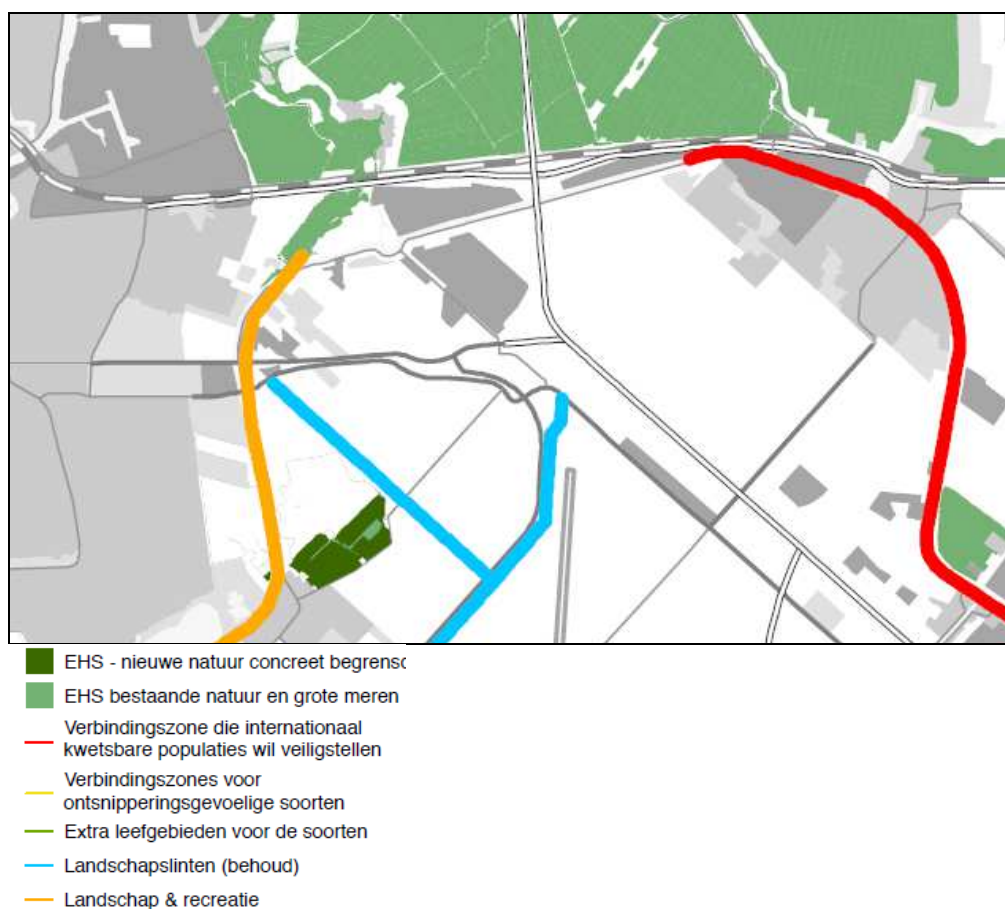
*Figuur 3: Aardkundig monument Spaarnewoude-Haarlemmerliede ([http://geo.noord-holland.nl/pmv/start\\_pmv.html](http://geo.noord-holland.nl/pmv/start_pmv.html))*



Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen ter plaatse van het fort. De ontwikkeling die wel mogelijk wordt gemaakt, de realisatie van de uitbreiding van het bedrijventerrein, zal geen invloed hebben op het aardkundig monument.

Het plangebied raakt in de uiterste westpunt aan een provinciale ecologische verbindingszone, zie figuur 4.

Figuur 4: Uitsnede EHS van Noord-Holland (Bron: [PNH, 2010a])



Aangezien in het westelijk deel van het plangebied geen ontwikkelingen zijn voorzien zijn negatieve effecten op deze ecologische verbindingzones niet te verwachten.

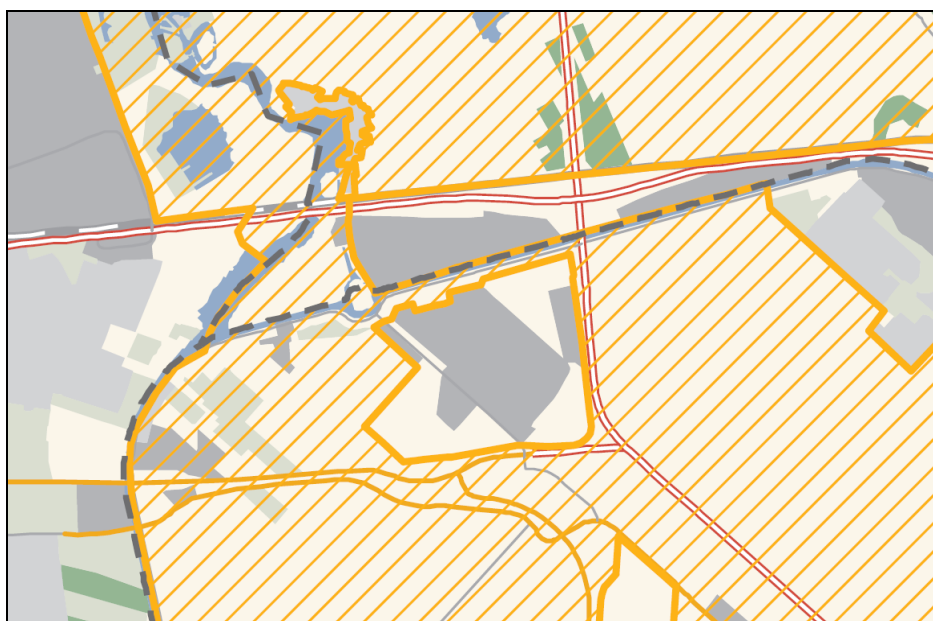
Binnen het plangebied is de archeologische verwachtingswaarde overwegend laag. Een uitzondering geldt voor het Fort aan de Liede. Hier zijn echter geen ontwikkelingen voorzien.

Een deel van het plangebied maakt onderdeel uit van de Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem en van het Nationaal Landschap Stelling van Amsterdam.

#### Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem

In de provincie Noord-Holland liggen vier Rijksbufferzones: Amstelland-Vechtstreek, Amsterdam-Purmerend, Amsterdam-Haarlem en Hilversum-Utrecht. Doel van de Rijksbufferzones is dat zij gevrijwaard blijven van verdere verstedelijking en dat ze zich verder kunnen ontwikkelen tot relatief grootschalige groene gebieden. Het beleid van de Provincie Noord-Holland is gericht op behoud van de landschappelijke kwaliteit en identiteit van deze Rijksbufferzones en vergroting van de mogelijkheden voor ontspanning en dagrecreatie in deze gebieden. Figuur 5 toont een deel van de Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem.

*Figuur 5: Uitsnede Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem*



 = Rijksbufferzone

Een deel van het plangebied van het bestemmingsplan De Liede ligt in deze bufferzone. Het betreft de deelgebieden Agrarisch gebied De Liede West, Agrarisch gebied De Liede Oost en een zone langs de Ringvaart van de Haarlemmermeer. Voor de agrarische gebieden is het voornemen om de agrarische bestemming te behouden. Van verdere verstedelijking is in deze gebieden geen sprake. Dit geldt ook voor het grootste deel van de zone langs de Ringvaart; de bestaande situatie wordt vastgelegd. Een uitzondering geldt voor een laad- en loswal voor schepen ter plaatse van De Liede Noord. Deze is voorzien op de plek waar nu al een betonnen loswal aanwezig is. Het is de bedoeling hier een voor het industrieterrein De Liede bruikbare overslagplaats van te maken. In hoeverre deze ontwikkeling past binnen (de ontheffingsmogelijkheden van) het bufferzonebeleid, zoals vastgelegd in artikel 24 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV), is een vraag die beantwoord moet worden voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt. De vraag vormt geen aanleiding voor een m.e.r.-procedure.

#### Nationaal Landschap Stelling van Amsterdam

In de provincie Noord-Holland bevinden zich vier Nationale Landschappen: Laag Holland, Stelling van Amsterdam, een deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, een deel van het Groene Hart en een klein stuk van Arnhem-Eemland. Deze landschappen zijn om hun grote natuur- en cultuurwaarden beschermd en vallen daarom ook onder het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de Provincie Noord-Holland. De Provincie zorgt ervoor dat in deze gebieden extensieve vormen van recreatie worden ontwikkeld, waarbij de bijzondere waarden van deze landschappen voorop staan.

De Stelling van Amsterdam (hierna: 'de stelling') is van oudsher een militaire verdedigingslinie rond de hoofdstad van Nederland. In 1881 werd met de bouw begonnen. In 1963 werd de

militaire status opgeheven. Sinds 1991 is de stelling een provinciaal monument. De stelling is sinds 1996 UNESCO-werelderfgoed vanwege de unieke wijze waarop, met gebruikmaking van de karakteristieken van het omringende landschap en door middel van inundatie (onder water zetten van land), de verdediging werd vormgegeven.

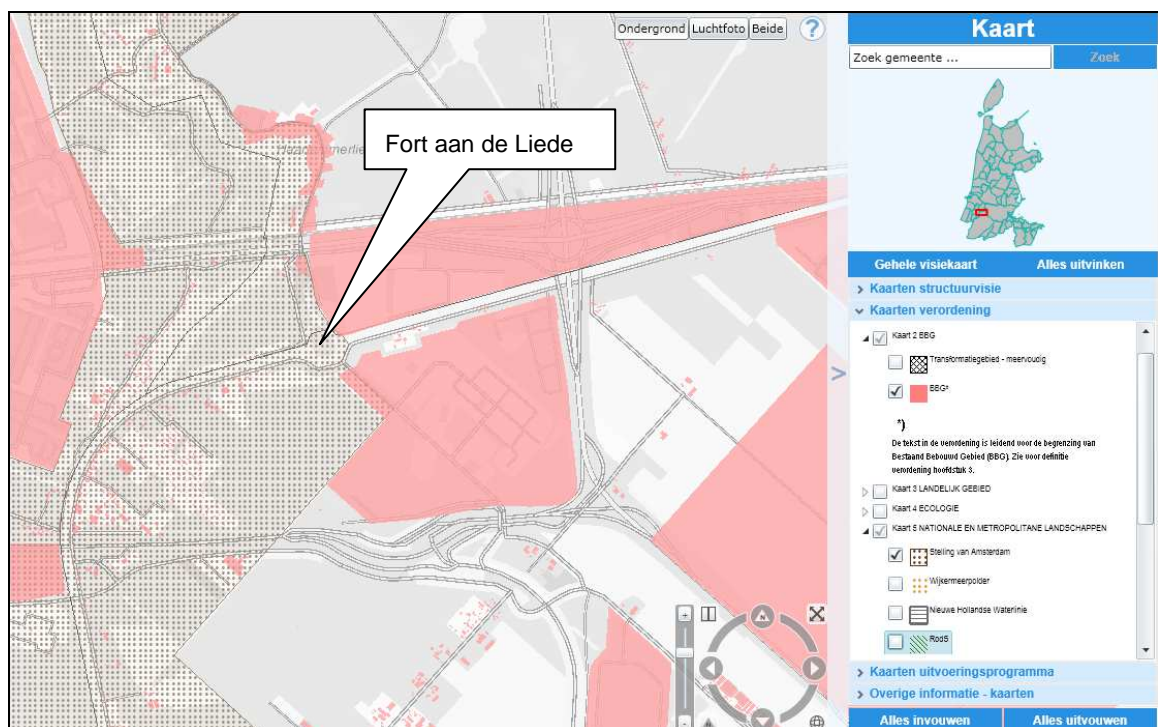
Doel van de aanwijzing tot Nationaal Landschap en UNESCO-werelderfgoed is het behouden, duurzaam beheren, versterken en ontwikkelen van de kernkwaliteiten van dit gebied. Deze kernkwaliteiten zijn:

- een samenhangend systeem van forten, dijken, kanalen en inundatiekommen
- een groene en relatief stille ring rond Amsterdam
- relatief grote openheid

Een belangrijk onderdeel van het beschermingsregime voor de stelling [PNH, 2010b] heeft betrekking op de zogenaamde schootscirkels van de forten. Aanvullend op het generieke beleid, dat gericht is op bescherming van de kernkwaliteiten van de stelling, geldt voor de schootscirkels als specifiek beleid dat in principe geen bebouwing wordt toegestaan in gebieden die nu nog open zijn. Een uitzondering geldt voor gebieden die onderdeel uitmaken van het in de provinciale structuurvisie als zodanig aangewezen Bestaand Bebouwd Gebied (BBG), ook wanneer deze gebieden thans nog niet bebouwd zijn.

Figuur 6 geeft de ligging van de stelling weer t.o.v. het BBG zoals opgenomen in de structuurvisie van de provincie [PNH, 2011].

Figuur 6: Stelling van Amsterdam i.r.t. BBG (<http://gis.noord-holland.nl/structuurvisie2040/>)



Geconstateerd kan worden dat een deel van het plangebied voor het bestemmingsplan De Liede binnen de contouren van het Nationaal Landschap Stelling van Amsterdam ligt. Het betreft om te beginnen het Fort aan de Liede. Hier zijn echter geen ontwikkelingen voorzien. Daarnaast ligt een groot deel van het Agrarisch gebied De Liede West, zie figuur 1, binnen het als zodanig aangewezen Nationaal Landschap. Het voornemen is om in dit gebied de agrarische bestemming te behouden. Er is geen sprake van conflicterende belangen.

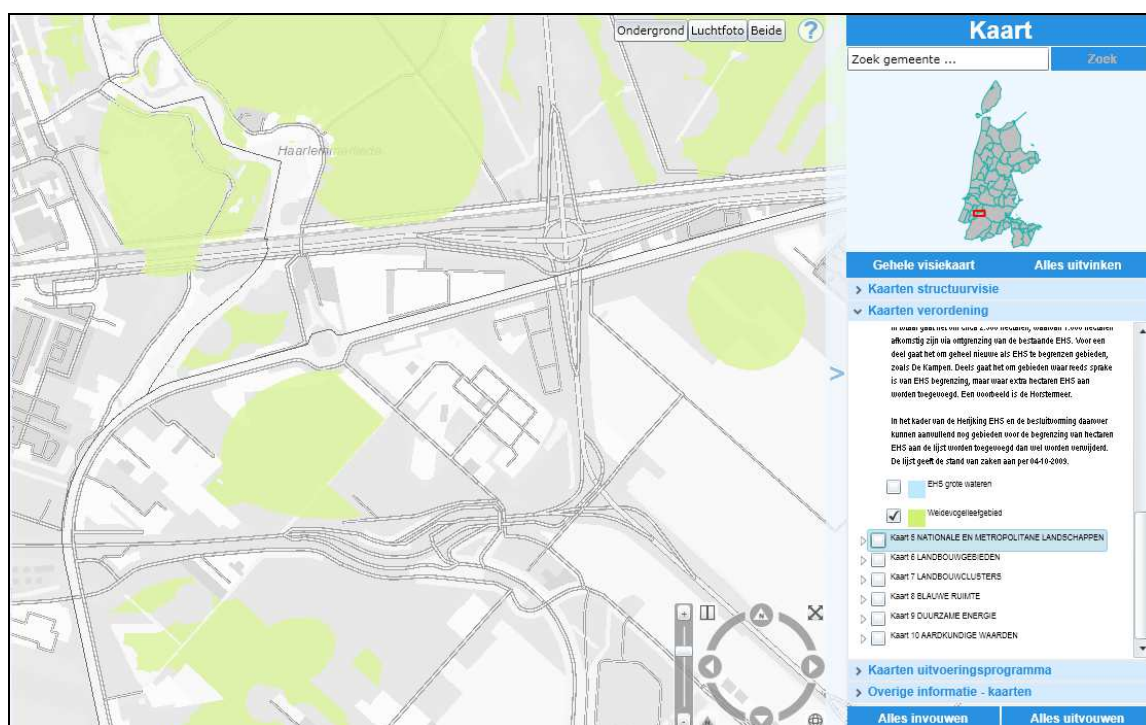
De voorgenomen uitbreidingen van het bedrijventerrein De Liede liggen volledig buiten het gebied dat is aangewezen als Stelling van Amsterdam. De gebieden maken onderdeel uit van het gebied met de aanduiding BBG. De beperkingen die in algemene zin gelden binnen het schootsveld van de forten van de stelling zijn daarmee niet van toepassing.

### Weidevogelleefgebied

Weidevogels zijn karakteristiek voor Noord-Holland. Ze gedijen goed in het open (veen)weidelandschap. Het gaat minder goed met de weidevogels doordat het traditionele landschap en de manier waarop dat beheerd wordt verdwijnen. De Provincie vindt zowel de weidevogels als het karakteristieke cultuurlandschap waarin zij verblijven belangrijk. Daarom beschermt zij deze landschappen tegen inbreuken op de openheid. Dit sluit aan op het algemene beleid voor gecombineerde landbouw in deze gebieden.

Figuur 7 geeft inzicht in de ligging van de door de provincie Noord-Holland aangewezen weidevogelleefgebieden in de omgeving van het plangebied voor het bestemmingsplan De Liede.

Figuur 7: Uitsnede weidevogelleefgebieden (<http://gis.noord-holland.nl/structuurvisie2040/>)



Op grond van artikel 25 van de PRV gelden in deze weidevogelleefgebieden beperkingen ten aanzien van de realisatie van ondermeer bebouwing en infrastructuur. Het bestemmingsplan voorziet in de als zodanig aangewezen vogelleefgebieden echter niet in nieuwe ontwikkelingen. Van een conflict met het beleid ten aanzien van weidevogels is geen sprake.

### 3.4 Kenmerken van de potentiële effecten

Zoals in bijlage III van de EU-richtlijn m.e.r. staat aangegeven moeten bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project, in samenhang met de kenmerken en plaats van het project, in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

Gegeven de aard en ligging van het bedrijventerrein zijn (lands)grensoverschrijdende effecten niet te verwachten. Wel zijn met een grote waarschijnlijkheid effecten in de directe omgeving van het bedrijventerrein te verwachten.

De potentiële effecten van de aanleg en het gebruik van (de uitbreiding van) het bedrijventerrein hebben betrekking op geluidhinder, verontreiniging van bodem, water en lucht, geur- en lichthinder, externe veiligheid<sup>5</sup>. De effecten kunnen zich voordoen tijdens de aanleg en tijdens het gebruik van het bedrijventerrein. Onderscheid kan worden gemaakt in effecten van de bedrijfsactiviteiten en effecten als gevolg van het verkeer van en naar het bedrijventerrein.

#### Bedrijfsactiviteiten

In algemene zin worden de potentiële negatieve effecten van het bedrijventerrein beheerst door middel van het opnemen van een milieuzonering in het bestemmingsplan en door aanvullende voorschriften in het kader van de vergunningverlening voor individuele bedrijven. De milieuzoneringsmethodiek op grond van de brochure Bedrijven en Milieuzonering [VNG, 2009] houdt in dat een maximum is gesteld aan de milieuhinderlijkheid van de bedrijven die zich mogen vestigen op het bedrijventerrein. Dit maximum is afgestemd op de nabijheid van milieugevoelige bestemmingen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in het 'omgevingstype rustige woonwijk' en het 'omgevingstype gemengd gebied'. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Ook gebieden die direct langs hoofdinfrastructuur liggen worden vanwege het achtergrondgeluid van het verkeer tot het omgevingstype gemengd gebied gerekend.

---

<sup>5</sup> Ook kan aantasting van natuur en landschap optreden. Deze aspecten zijn voor een deel behandeld in 3.3. Voor het overige kan worden verwezen naar een reeks algemene onderzoeken voor de gehele gemeente en naar de Quick scan natuurwaarden De Liede [Grontmij, 2008]. Conclusie die op basis van deze onderzoeken kan worden getrokken is dat bij de verdere voorbereiding en uitvoering van de plannen nog aandacht nodig is voor beschermde soorten. De verwachting is echter dat door toepassing van de zorgplicht en door (mitigerende en compenserende) maatregelen ongewenste effecten kunnen worden voorkomen. Een m.e.r.-procedure is hiervoor niet nodig.



In de nabije omgeving van bedrijventerrein De Liede bevinden zich vier woongebieden, te weten Nieuwebrug, Zwanenburg, lintbebouwing langs de Liedeweg en lintbebouwing langs de Kromme Spieringweg, zie figuur 8. Daarnaast is er sprake van enkele woningen langs de Spaarnwouderweg, de Zwanenburgerdijk en de Haarlemmerstraatweg.

*Figuur 8: Woongebieden in de omgeving van bedrijventerrein De Liede*



Nieuwebrug en Zwanenburg kunnen als 'rustige woonwijk' worden bestempeld. Voor de lintbebouwing langs de Liedeweg is de typering 'gemengd gebied' van toepassing, ondermeer vanwege de ligging langs de A200. Ook de lintbebouwing langs de Kromme Spieringweg mag als 'gemengd gebied' worden beschouwd.

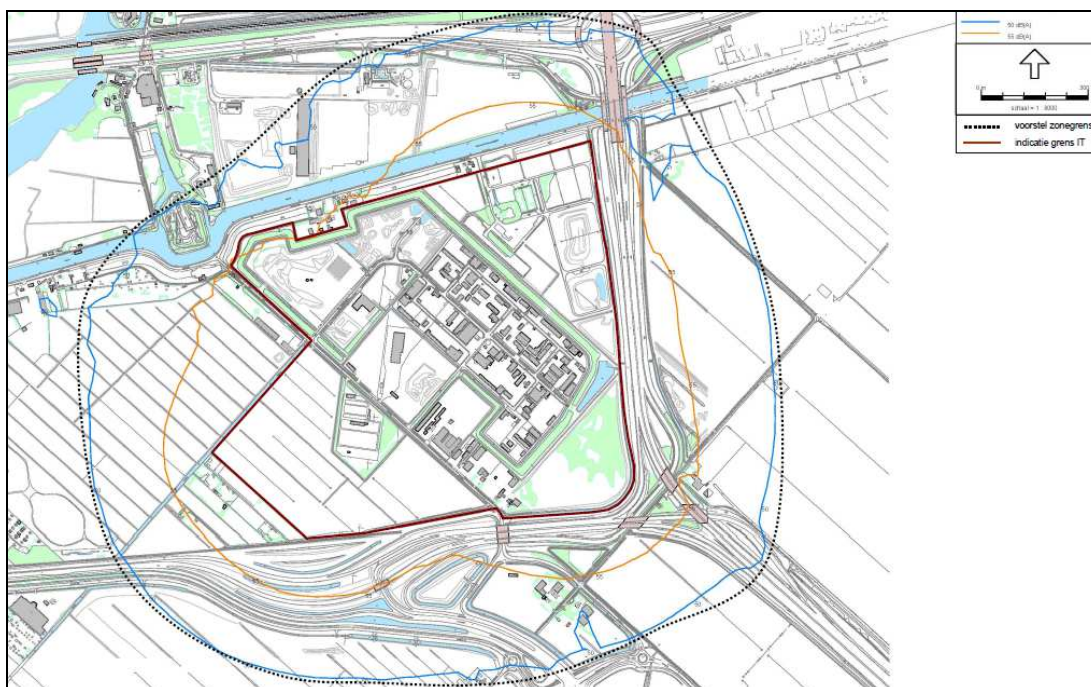
Op het deelgebied De Liede West en De Liede Zuid worden bedrijven uit maximaal milieucategorie 4.2 toegestaan. Voor deze milieucategorie geldt voor het omgevingstype 'rustige woonwijk' een richtafstand van 300 meter. Voor 'gemengd gebied' geldt een richtafstand van 200 meter. De meest nabijgelegen 'rustige woonwijk' (Nieuwebrug) ligt op ca. 500 meter afstand van De Liede West. De lintbebouwing aan de Kromme Spieringweg ligt op 200 meter afstand van De Liede Zuid. Hiermee voldoen de betreffende deelgebieden aan de richtafstanden.

Op het meest noordwestelijk gelegen deel van het bestaande bedrijventerrein en op deelgebied De Liede Noord worden mogelijk bedrijven tot en met milieucategorie 5.2 toegestaan. Voor dergelijke bedrijven geldt voor rustige woonwijken een richtafstand van 700 meter en voor

gemengde gebieden een richtafstand van 500 meter. De afstand tot zowel Nieuwebrug als Zwanenburg bedraagt meer dan 1 km en de lintbebouwing langs de Liedeweg ligt op ruim 700 meter. Deze afstanden zijn beduidend groter dan de hiervoor genoemde richtafstanden.

Aanvullend op de meer algemene milieuzoneringsmethodiek zijn voor bedrijventerrein De Liede de bepalingen uit de Wet geluidhinder van toepassing. Op grond van deze wet is in het verleden een geluidzone vastgesteld. Door de uitbreiding van het bedrijventerrein zal deze geluidzone groter worden. Figuur 9 toont de nieuwe geluidzone, die gebaseerd is op akoestisch onderzoek [DHV, 2011]<sup>6</sup>. Buiten deze geluidzone mag de geluidbelasting vanwege de bedrijfsactiviteiten op het bedrijventerrein niet hoger zijn dan 50 dB(A).

*Figuur 9: Geluidzone bedrijventerrein De Liede.*



De vergroting van de geluidzone betekent dat het akoestisch ruimtebeslag toeneemt. Ook neemt de geluidbelasting ter plaatse van enkele woningen toe. Voor vijf woningen aan de Kromme Spieringweg en een woning aan de Haarlemmerstraatweg dient een zogenaamde hogere waardeprocedure te worden doorlopen. De hogere waarden zullen maximaal 55 dB(A) bedragen. Voor de woningen aan de Zwanenburgerdijk geldt dat wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare waarden (55 dB(A)) die in het verleden al zijn vastgesteld. Een uitzondering geldt

<sup>6</sup> In 2013 is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Dit aanvullende onderzoek [RHDHV, 2013-1] had ondermeer betrekking op de gewijzigde locatie van het nieuwe transformatorstation van TenneT en de gevolgen daarvan voor de geluidbelastingen op en rondom het bedrijventerrein. De gevolgen blijken beperkt te zijn en vormen geen aanleiding voor aanpassing van de geluidzone zoals weergegeven in figuur 9.

voor de woningen met de huisnummers 79 tot 81. De gemeente wil deze woningen aan de woningvoorraad onttrekken.

Voor de woningen aan de Spaarnwouderweg geldt dat ze in de nieuwe situatie op het gezoneerde industrieterrein liggen. De Wet geluidhinder biedt voor deze woningen geen bescherming meer. Op grond van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening dient voor deze woningen echter wel een aanvaardbare situatie gegarandeerd te worden. Op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden in dit soort situaties (bedrijfswoningen op een gezoneerd industrieterrein) geluidbelastingen tot 65 dB(A) als aanvaardbaar gezien. Uit onderzoek [RHDHV, 2013-1] is gebleken dat ter plaatse van de betreffende woningen aan deze norm kan worden voldaan.

In het luchtonderzoek [RHDHV, 2013-2] is een verkenning uitgevoerd van de ontwikkelruimte voor bedrijven. Conclusie daarvan is dat de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub>) zodanig ruim onder de grenswaarden liggen dat uitbreiding met hetzelfde type als de huidige bedrijven mogelijk is. Per bedrijf zal in het kader van de vergunningverlening een definitief oordeel over de toelaatbaarheid moeten worden geveld.

#### Verkeerseffecten

De uitbreiding van bedrijventerrein De Liede leidt tot extra verkeer op (het zuidelijke deel van) de Spaarnwouderweg. Hier wordt een toename van 4200 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) verwacht [DHV, 2011]. Op de nieuw aan te leggen rondweg wordt een intensiteit van maximaal 3200 mvt/etm verwacht.

De toename van het verkeer op de Spaarnwouderweg leidt zonder maatregelen bij enkele woningen langs de Kromme Spieringweg tot een toename van de geluidbelasting met maximaal 5 dB. In een aanvullend onderzoek [RHDHV, 2013-1] is vastgesteld dat door plaatselijke toepassing van stil asfalt deze toename beperkt blijft tot (afgerond) 1 dB. Hiermee wordt aangesloten bij het reconstructie criterium uit de Wet geluidhinder, dat zegt dat een toename van 2 dB of meer niet zonder meer aanvaardbaar is.

Het verkeer op de nieuw aan te leggen rondweg leidt niet tot geluidbelastingen boven de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Naast een toename van de geluidbelastingen zijn ook effecten op de luchtkwaliteit te verwachten. Uit het onderzoek dat daarvoor is uitgevoerd [RHDHV, 2013-2] is gebleken dat voor alle relevante stoffen, waaronder fijnstof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), aan de geldende normen wordt voldaan.

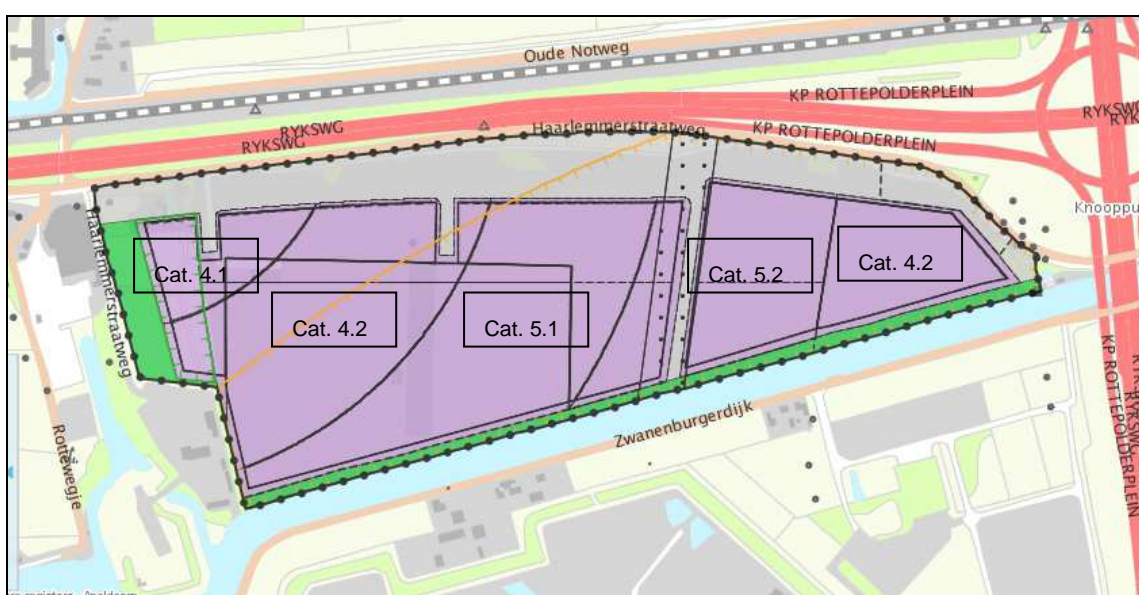
Ten slotte is ook onderzoek verricht naar de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen [AVIV, 2009]. Daarbij is gekeken naar plaatsgebonden en groepsrisico's langs de A9, de N205 en de Spaarnwouderweg. Bepalend voor de risico's is het transport van LPG. Voor de A9 en de N205 is rekening gehouden met een (autonome) groei van het aantal transporten met 10%. Voor de Spaarnwouderweg is uitgegaan van een extra aantal ritten gelet op de verwachting dat het aantal propaantanks op het bedrijventerrein zal toenemen. Conclusie van de berekeningen van het plaatsgebonden risico is dat het plaatsgebonden risico overal buiten de wegen lager dan  $1,0 \times 10^{-6}$  per jaar is. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de

planontwikkeling. Het groepsrisico vormt evenmin een belemmering. Overal wordt ruimschoots voldaan aan de zogenaamde oriënterende waarde voor het groepsrisico.

### Cumulatie

Zoals aangegeven in 3.2 is er mogelijk sprake van cumulatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling van het PolanenPark. In het Bestemmingsplan PolanenPark [H-S, 2012] is een milieuzonering opgenomen die is gebaseerd op de ligging van het plangebied t.o.v. de lintbebouwing langs de Liedeweg. In een deel van het plangebied zijn bedrijven uit de milieucategorie 5.2 toelaatbaar, zie figuur 10.

Figuur 10: Milieuzonering Polanenpark (H-S, 2012)



Tabel 3 toont voor de relevante woongebieden (zie figuur 8) de minimale afstand t.o.v. de gebieden waar bedrijven uit de milieucategorie 5.2 zijn toegelaten. Geconstateerd kan worden dat in alle gevallen ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden voor afzonderlijke bedrijventerreinen. Hierdoor zal er geen belangrijke cumulatie van effecten optreden.

Tabel 3: Afstanden tussen bedrijventerreinen (cat. 5.2) en woongebieden

Woongebied	Nieuwebrug	Zwanenburg	Liedeweg	Kromme Spieringweg
<b>Bedrijventerrein</b>				
Richtafstand	700	700	500	500
De Liede	850	1100	700	650
Polanenpark	1300	1500	700	1250

Met de woningen langs de Zwanenburgerdijk is in het Bestemmingsplan PolanenPark rekening gehouden door de komst van de meest lawaaiige inrichtingen (Artikel 2.1 van het Besluit

omgevingsrecht) uit te sluiten. Desondanks kan zich ter plaatse van deze woningen een cumulatie van milieueffecten voordoen. Deze effecten dienen bij de toekomstige vergunningverlening aan individuele bedrijven in ogenschouw te worden genomen. Gezien het geringe aantal woningen is een (uitgebreide) milieueffectrapportage hiervoor niet nodig.

## 4. Samenvatting en conclusie

In de voorgaande hoofdstukken heeft een beoordeling plaatsgevonden van de noodzaak om een milieueffectrapport voor het bestemmingsplan De Liede op te stellen. Aanleiding hiervoor is de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt tot uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein.

De uitbreiding beslaat in totaal een oppervlakte van ca. 36,2 ha. Dit ligt ruimschoots beneden de drempelwaarde voor een formele m.e.r.-beoordeling. Wel is een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

In deze notitie is conform art. 7.17, lid 3 van de Wet milieubeheer aandacht besteed aan de criteria uit bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectrapportage, te weten de kenmerken van het project, de plaats van het project en de potentiële effecten van het project. Conclusie hiervan is dat de uitbreiding van het bedrijventerrein niet tot belangrijke milieugevolgen zal leiden, ook niet in combinatie (cumulatieve effecten) met de ontwikkeling van bedrijventerrein PolanenPark op het grondgebied van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Door adequate voorschriften in het bestemmingsplan en in de vergunningen voor individuele bedrijven zijn belangrijke milieugevolgen te voorkomen. Een milieueffectrapport zal geen toegevoegde waarde hebben.

## Referenties

- [AVIV, 2009] Externe veiligheid, Transport gevaarlijke stoffen Haarlemmermeer, Bestemmingsplan De Liede, Adviesgroep AVIV B.V., 27 mei 2009
- [DHV, 2011] Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer, Industrielawaai en verkeerslawaai, DHV, 30 mei 2011
- [Grontmij, 2008] Quick scan natuurwaarden De Liede, Grontmij Nederland B.V., concept d.d. 31 oktober 2008
- [H-S, 2012] Bestemmingsplan Polanenpark, gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, 24 april 2012
- [PNH, 2003] Streekplan Noord-Holland Zuid, Provincie Noord-Holland, 17 februari 2003
- [PNH, 2007] Partiële herziening Streekplan Noord-Holland-Zuid, Provincie Noord-Holland, 19 november 2007
- [PNH, 2010a] Ecologische Hoofdstructuur Noord-Holland, Stand van zaken, herijking en toekomst, Provincie Noord-Holland, maart 2010
- [PNH, 2010b] Leidraad Landschap en cultuurhistorie, Provincie Noord-Holland, 21 juni 2010
- [PNH, 2011] Structuurvisie Noord-Holland 2040, vastgesteld door Provinciale Staten op 23 mei 2011
- [RHDHV, 2013-1] Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer, Aanvulling industrielawaai en verkeerslawaai, RoyalHaskoningDHV, 14 maart 2013
- [RHDHV, 2013-2] Uitbreiding bedrijventerrein De Liede, Actualisatie toetsing luchtkwaliteitseisen Wm, RoyalHaskoningDHV, maart 2013
- [Straat, 2004] Actualisatie Bodembeschermingsgebieden Noord-Holland - bijlagerapport, De Straat Milieuadviseurs, 11 mei 2004
- [VNG, 2009] Bedrijven en Milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 22 maart 2009

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Burgemeester en Wethouders Haarlemmermeer  
Postbus 250  
2130 AG HOOFFDORP

Gemeente Haarlemmermeer	
R0	005T
Datum:	24 JUL 2012
Briefnr.:	12/28128
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

**Gedeputeerde Staten**

**Uw contactpersoon**

J.A. Oortman Gerlings  
SHV/VG/OMG

Doorkiesnummer (023) 514 4680  
gerlingsj@noord-holland.nl

1 | 5

**Betreft:** ontheffing en toepassing hardheidsclausule voor enkele plandelen in het ontwerpbestemmingsplan 'De Liede'.

**Verzenddatum** 23 JULI 2012

Geacht College,

**Kenmerk**

63162/63162

Bij brief van 16 april 2012 (uw kenmerk 12/446082) verzoekt u om ontheffing voor enkele onderdelen uit het ontwerpbestemmingsplan 'De Liede' en voor zover nodig om toepassing van de hardheidsclausule.

**Uw kenmerk**

12/446082

Op uw verzoek is de op 3 november 2010 inwerking getreden Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (hierna ook: verordening) van toepassing.

### *Planinhoud*

Het ontwerpbestemmingsplan 'De Liede' beslaat een gebied begrensd door de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder, ligt ten oosten en westen van de A9 en ten noorden van de N205. Het plan legt het bestaande industrieterrein vast. De agrarische gronden ten oosten van de A9 en ten zuiden van de Zwanenburgerdijk en de beperkte bebouwing aldaar maken ook deel uit van het plan. Dat geldt ook voor de agrarische gronden ten zuiden van de Vijfhuizerdijk en de verspreide lintbebouwing en een bedrijf aldaar.

Het plan maakt de ontwikkeling tot industrieterrein mogelijk van aan het industrieterrein grenzende gebieden, De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West. Deze gebieden liggen thans nog braak of zijn overeenkomstig de huidige agrarische bestemming in gebruik.

Het industrieterrein is opgenomen in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en past in de planningsopgave voor werklocaties. Het gehele industrieterrein is aangeduid als bestaand bebouwd gebied. Hier is geen ontheffing voor nodig.

Postbus 3007  
2001 DA Haarlem  
Telefoon (023) 514 3143  
Fax (023) 514 3030

Surinameweg 11  
Haarlem [2035 VA]  
www.noord-holland.nl



### *Het verzoek om ontheffing*

Het betreft een uitvoerige aanvraag. Na bestudering van de aanvraag en het hierover met uw vertegenwoordigers gevoerde overleg is geconcludeerd dat ontheffing nodig is voor de laad- en loswal en het hierbij horende opslagterrein aan de Zwanenburgerdijk. Per elektronische post van 22 mei 2012 heeft u ons medegedeeld voornemens te zijn de gemeenteraad voor te stellen de gronden aan de zuidzijde van het bedrijf aan de Vijfhuizerdijk 215 (van der Stoel) ook een bedrijfsbestemming toe te kennen en verzocht ook hiervoor ontheffing te verlenen.

Voor de in de aanvraag besproken bedrijven op locaties aan de Vijfhuizerdijk/ Spaarwouderweg is geen ontheffing nodig. Het gaat om bestaande reeds in een bestemmingsplan geregelde bedrijven.

### *Procedure*

Alvorens over het verzoek om ontheffing te beslissen hebben wij op 6 juni 2012 advies ingewonnen van de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (hierna ook: ARO).

### **Beoordeling**

#### *Laad- en loswal Zwanenburgerdijk*

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie is het gebied aangeduid als landelijk gebied en rijksbufferzone.

Verstedelijking is alleen toegestaan als nut en noodzaak zijn aangetoond en het plan getuigt van ruimtelijke kwaliteit.

Elders binnen het plangebied spelen voor de laad- en loswal dezelfde of vergelijkbare strijdigheden met de verordening. Eventuele mogelijkheden buiten het plangebied zijn geen oplossing voor dit bedrijventerrein.

Het aanleggen van een laad- en loswal aan de Vijfhuizerdijk, ten noorden van het industrieterrein De Liede is uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening verantwoord. Dat geldt ook voor het opslagterrein. De laad- en loswal en het erbij behorende opslagterrein faciliteren de multimodale ontsluiting van het industrieterrein. Naast aan- en afvoer over de weg maakt de laad- en loswal ook aan- en afvoer over water mogelijk. Het gebied is aan weerszijden van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder als bedrijventerrein in gebruik en ontwikkeling. Een voorziening als deze past functioneel in het gebied.

Nut en noodzaak van de laad- en loswal en het opslagterrein zijn daarom toereikend aangetoond.

In de aanvraag is ingegaan op het landschap. De laad- en loswal benut de bestaande structuur van het landschap, de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder.

De locatie bevindt zich in de rijksbufferzone. De loswal komt te liggen aan de Ringvaart van de droogmakerij Haarlemmermeer. Iets verderop ligt fort De Liede, onderdeel van de Stelling van Amsterdam. Dit gebied is in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 evenwel niet aangeduid als Stelling van Amsterdam. De Ringvaart vormt een gevrijwaarde strook buiten bestaand bebouwd gebied tussen de bedrijventerreinen (in ontwikkeling) aan weerszijden van de Ringvaart.

#### *Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling*

De ARO overweegt het volgende. Op deze plek wordt het karakter van de Ringvaart en -dijk van de Haarlemmermeer meer beïnvloed door infrastructuur en bedrijventerreinen dan door open of waardevol buitengebied. Een laad- en loswal past bij het karakter van de Ringdijk van de Haarlemmermeer ter plaatse. Wanneer het karakter en profiel van de Ringvaart en -dijk blijven gehandhaafd zijn er weinig redenen deze aanvraag negatief te beoordelen.

#### *Toepassing hardheidsclausule.*

Het opslagterrein (700 m<sup>2</sup>) ligt in de rijksbufferzone. Artikel 24, eerste lid sub b. beschouwt buiten opslag groter dan 500 m<sup>2</sup> als verstedelijking. Hiervoor is geen ontheffing mogelijk.

Wij kunnen op voet van artikel 45 een of meer bepalingen van de verordening buiten toepassing laten als dit leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard of tot onevenredig hoge kosten. Dit gelet op het doel en het belang die deze bepalingen beogen te beschermen.

Aanleg van de laad- en loswal is niet zinvol zonder het bijbehorende opslagterrein. Infrastructuur en (bestaande) bedrijventerreinen beïnvloeden hier het karakter van het gebied meer dan open of waardevol buitengebied. Het opslagterrein grenst aan het industrieterrein De Liede en past eveneens in de planningsopgave. In het rijksbeleid, opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, is het beleid over rijksbufferzone verlaten.

Onverkorte toepassing van artikel 24, eerste lid sub a. en b. van de verordening zou leiden tot het niet kunnen aanleggen van het opslagterrein. Alles overziende zijn wij van oordeel dat dit een onbillijkheid van overwegende aard is zoals bedoeld in artikel 45.

### *Vijfhuizerdijk 215 (van der Stoel Groep / Rnn Shanks)*

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie is het gebied aangeduid als landelijk gebied, Stelling van Amsterdam en rijksbufferzone.

Dit is een bestaand bedrijf (op- overslag en afvalverwerking (binnen en buiten); verhuur afvalcontainers; sorteerloods; kantoorgebouw; enkele kleine gebouwen). Voor dit bedrijf hebben wij op voet van de Wet milieubeheer vergunning verleend. Het gaat om in het geldende bestemmingsplan toegelaten functies, met uitzondering van het zuidelijk deel van de gronden die bij het bedrijf in gebruik zijn. U kunt niet anders dan ook dit zuidelijk deel van het bestaande bedrijf als zodanig bestemmen. Er is nimmer opgetreden tegen het strijdige gebruik van het zuidelijk deel van het bedrijf.

In het bestemmingsplan 'De Liede' is voorzien in een wijzigingsbevoegdheid die het bij bedrijfsbeëindiging mogelijk maakt aan deze gronden de bestemmingen 'agrarisch', 'groen' en 'water' toe te kennen. Wij vragen u om bij bedrijfsbeëindiging gebruik te maken van deze wijzigingsbevoegdheid. Op deze wijze kunt u zorgdragen voor een ontwikkeling die meer recht doet aan de aanduiding Stelling van Amsterdam.

### *Conclusie*

Wij zijn het eens met de conclusie van de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling. Ook uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening achten wij verlening van de ontheffing van artikel 13 van de verordening verantwoord.

Wij laten met toepassing van artikel 45 van de verordening (hardheidsclausule) artikel 24, eerste lid sub a. en b. van de verordening buiten toepassing voor het opslagterrein aan de Zwanenburgerdijk.

### *Besluit*


Gelet op al het voorgaande besluiten wij:

1. Ontheffing te verlenen van artikel 12, eerste lid, van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie voor de in het bestemmingsplan 'De Liede' op te nemen laad- en loswal aan de Zwanenburgerdijk en voor het zuidelijk deel van het bedrijf aan de Vijfhuizerdijk 215.
2. Op voet van artikel 45 van de verordening het verbod op verstedelijking in de rijksbufferzone zoals opgenomen in artikel 24,

eerste lid sub a. en b., voor het opslagterrein aan de Zwanenburgerdijk buiten toepassing te laten.

3. Provinciale Staten een afschrift van het besluit toe te zenden.

Hoogachtend,  
Gedeputeerde Staten  
van Noord-Holland,



provinciesecretaris  
G.E.A. van Craaikamp



voorzitter  
E. Post

Voor het indienen van bezwaar en beroep worden dit besluit en het besluit over het bestemmingsplan dat het gemeentebestuur nog neemt als één besluit aangemerkt. Belanghebbenden kunnen tegen dat gemeentelijke besluit in rechte op komen. Het is noodzakelijk dat belanghebbenden eerst zienswijzen tegen het ontwerpbesluit indienen. Burgemeester en wethouders maken bekend wanneer dat kan.



gemeente  
**Haarlemmermeer**

ARCHIEFEXEMPLAAR

Provincie Noord-Holland  
Gedeputeerde Staten  
Postbus 123  
2000 MD Haarlem



Postbus 250  
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres:  
Raadhuisplein 1  
Hoofddorp  
Telefoon 0900 1852  
Telefax 023 563 95 50

2012/28128

Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling  
Contactpersoon Jeroen Oosterhof  
Doorkiesnummer 023 567 6324  
Uw brief  
Ons kenmerk 12.0446082\go  
Bijlage(n) 7  
Onderwerp aanvraag ontheffing PRVS

Verzenddatum

16 APR. 2012

Geacht college,

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede te Vijfhuizen hebben wij op 24 juni 2011 het ontwerpbestemmingsplan "De Liede" voor een ieder ter inzage gelegd. Naast de ontwikkeling van het bedrijventerrein voorziet dit plan (opgenomen als bijlage 1) tevens in een actuele planologische regeling voor de omliggende gronden, zoals die aan de Vijfhuizerdijk en Zwanenburgerdijk.

Gedurende de termijn van terinzagelegging zijn zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ingediend. In deze zienswijzen komen veel aspecten aan de orde die te maken hebben met een goede ruimtelijke ordening dan wel de uitvoerbaarheid van het plan. Zo komt ook de thans geldende Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) aan de orde. Ons is gebleken dat enkele onderdelen van het ontwerpbestemmingsplan (mogelijk) in strijd zijn met de PRVS. Daarnaast voorzien wij dat het plan op punten gewijzigd zal worden vastgesteld.

Voor het oplossen van de geconstateerde en te verwachten strijdigheden hebben wij gekeken naar de mogelijkheden voor ontheffing die de PRVS daartoe biedt. Wij zijn van mening dat voor alle aspecten, in beginsel, een ontheffing verleend kan worden. Voor zover het niet mogelijk is om ontheffing te verlenen bestaat op grond van artikel 45 van de PRVS tevens de mogelijkheid om bepalingen van de PRVS buiten toepassing te verklaren.

Ter onderbouwing van het verlenen van ontheffing dan wel afwijken van de PRVS hebben wij een memo opgesteld (bijlage 2). In deze memo wordt ingegaan op de bestaande situatie(s), de voorgenomen bestemmingsplanregeling en de verschillende belangen van de PRVS. Verder bevat de memo een beoordeling van de geconstateerde strijdigheden evenals



**Mixed Sources**  
Productiegroep uit goed beheerde  
bossen en andere gecontroleerde  
bronnen

Cert no. SGS-COC-004741  
www.fsc.org  
© 1996 Forest Stewardship Council

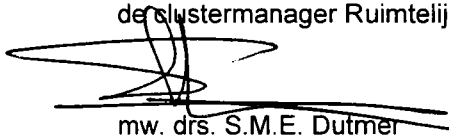
een uitgebreide motivering om ontheffing te kunnen verlenen. Ten slotte is in de memo aangegeven dat artikel 45 van de PRVS toegepast kan worden.

Op grond van het gestelde in onze memo van 11 april 2012 en het algemeen belang dat gediend wordt door het vaststellen van het bestemmingsplan "De Liede", verzoeken wij uw college om:

- hetzij door middel van artikel 45 PRVS af te wijken van de artikelen 12 lid 1, 22 lid 1 en 24 lid 1 PRVS,
- hetzij een ontheffing te verlenen als bedoeld in de artikelen 12 lid 2, 22 lid 4 en 24 leden 3 en 4 PRVS.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zien uw reactie met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,  
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,  
namens dezen,  
de gemeentesecretaris,  
voor deze,  
de clustermanager Ruimtelijke Ontwikkeling,

  
mw. drs. S.M.E. Dutmer

Ons kenmerk 12.0446082\go  
Volgvel 3

**Verzendlijst t.b.v. FM/DRM**

Steller : Jeroen Oosterhof  
Telefoon : 023 567 6324  
Geadresseerde : Provincie Noord Holland  
Gedeputeerde Staten

Uw brief :  
Bijlage(n) : 7  
Onderwerp : aanvraag ontheffing PRVS  
Kenmerk : \*12.0446082\*

**Afschriften aan:**

- Archief FM/DRM
- RO/GO: J. Oosterhof
- P&P: J. Jonker

**Evt. opmerkingen m.b.t. verzending van brief en/of afschriften:**



Aan provincie Noord-Holland  
Van Jeroen Oosterhof  
Datum 11 april 2012  
Onderwerp ontheffing PRVS

Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling  
Team Gebied Oost

### **Inleiding**

Voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede is het ontwerpbestemmingsplan "De Liede" opgesteld, welke van 24 juni 2011 tot en met 4 augustus 2011 ter inzage heeft gelegen. Naast de uitbreiding van het bedrijventerrein voorziet dit ontwerpbestemmingsplan (als bijlage 1 opgenomen bij de brief aan GS) tevens in een actuele planologisch juridische regeling voor de gronden aan en ten zuiden van zowel de Vijfhuizerdijk als de Zwanenburgerdijk.

Mede naar aanleiding van zienswijzen is gebleken dat de beoogde planregeling op een aantal punten in strijd is met het provinciaal kader zoals neergelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS). Verder is het voor een aantal situaties de vraag of deze in strijd zijn met de bepalingen van de PRVS.

In dit memo wordt ingegaan op de onderdelen van het (ontwerp)bestemmingsplan "De Liede" die al dan niet in strijd zijn met de bepalingen van de PRVS. Daartoe wordt eerst ingezoomd op de verschillende locaties waarvoor het ontwerpbestemmingsplan een regeling geeft. Vervolgens komen de bepalingen van de PRVS aan de orde en wordt beoordeeld op welke punten het plan in strijd is met deze regels. Aansluitend daarop wordt voor die gevallen een onderbouwing gegeven om ontheffing te kunnen verlenen, dan wel wordt aangegeven waarom van de betreffende bepaling kan worden afgeweken (ex artikel 45 PRVS).



## 1. Locaties

Het bestemmingsplan "De Liede" heeft betrekking op een drietal situaties die (mogelijk) in strijd zijn met een aantal bepalingen van de PRVS. Deze drie locaties zijn op de bijgevoegde kaarten (bijlagen 3, 5 en 6) aangegeven. Ook hebben wij van de locaties een aantal foto's gemaakt, welke als bijlage 7 zijn opgenomen.

Hieronder wordt per locatie een toelichting op de bestaande (feitelijke) en voorgenomen planologische situatie gegeven. Ook wordt aandacht besteed aan de huidige- en toekomstige landschappelijke situatie.

### 1) Laad- en loswal Zwanenburgerdijk

Ten behoeve van de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Liede Noord zal aan de Zwanenburgerdijk een laad- en losplaats worden gerealiseerd. De beoogde overslagplaats zal gebruikt gaan worden voor het vervoer van grondstoffen (voornamelijk zand/grint), vanuit binnenschepen op vrachtwagens, die vanuit een opstelplaats op De Liede Noord de goederen verder transporteren. Er zal een transportband worden gebruikt om de grondstoffen over de Zwanenburgerdijk te verplaatsen naar een opstelplaats op het bedrijventerrein zelf. In bijlage 4 is een voorlopig ontwerp van de constructie weergegeven.

De ligging van het bedrijventerrein De Liede Noord in de directe nabijheid van zowel de A9 als de Ringvaart maakt dit bedrijventerrein zeer aantrekkelijk. De Ringvaart is voor de aan- en afvoer van producten door middel van de binnenscheepvaart van groot belang. Dat biedt de mogelijkheid om op De Liede Noord, onder andere, een betoncentrale te realiseren, waarvoor de overslag van zand / grint van essentieel belang is. Met de betreffende overslagplaats wordt voorkomen dat vrachtverkeer de Zwanenburgerdijk zelf zal gaan belasten, hetgeen onwenselijk wordt geacht.

Ter plaatse van de beoogde overslagplaats is reeds een betonnen aanlegwal aanwezig, terwijl in het (recente) verleden overslag vanuit binnenschepen op vrachtwagens heeft plaatsgevonden. Het bestemmingsplan "De Liede" zal de betreffende gronden voorzien van de bestemmingen "Bedrijf" (steiger), "Verkeer" (Zwanenburgerdijk) en "Bedrijventerrein" (aansluiting De Liede Noord) evenals een aanduiding "laad- en losplaats", zodat uitsluitend deze functie wordt toegestaan. De omvang van de gehele constructie (steiger, kleine en grotere trechter, transportband) wordt beperkt via het bestemmingsvlak en een daarin opgenomen maximale bouwhoogte van 13 meter.

### *Landschap*

De locatie van de laad- en loswal is aan de Ringdijk. De Ringdijk van de Haarlemmermeer is een belangrijk landschappelijk element met grote cultuurhistorische, ruimtelijke en functionele waarden. Naast de openheid wordt de identiteit van de Ringdijk bepaald door de continue elementen in het dijkprofiel zoals het open water, de oeverbeschoeiing, de weg, het talud met zicht op het achterland en de voetsloot onder aan de dijk. Ook in functionele zin is de continuïteit belangrijk. Het gaat dan om de functie als waterkering en als ontsluitings- en recreatieve route.

In de huidige situatie is sprake van een relatief open landschap. De openheid wordt in negatieve zin beïnvloed door de snelweg A9 (talud en viaducten), de hoogspanningslijn en de ontwikkelingen in het Polanenpark aan de overkant van de Ringvaart. Door de

ontwikkelingen op het bedrijventerrein De Liede is vanaf de Ringdijk geen zicht meer op het achterland. In plaats van een groene oever ligt er reeds een betonnen aanlegwal. De dijksloot is nog aanwezig. De openheid in de omgeving zal door de geplande ontwikkelingen op bedrijventerrein De Liede en het Polanenpark nog verder afnemen. De laad- en loswal sluit ruimtelijk aan bij de al aanwezige bebouwing aan de dijk. Het beeld van de dijk en de dijkzone zal verder worden aangetast.

## 2) Locatie Hoogendorp / De Reus

Deze locatie bestaat feitelijk uit twee percelen die bij twee verschillende partijen in gebruik zijn. Het eerste (en meest zuidelijk gelegen) perceel ten westen van de Spaarnwouderweg is in gebruik bij dhr. A.J. De Reus. Het tweede perceel ligt in de zuidwesthoek van de kruising Spaarnwouderweg / Vijfhuizerdijk en wordt gebruikt door Chr. Hoogendorp Beheer B.V.

Op beide percelen vinden al meerdere decennia diverse opslag- en bedrijfsactiviteiten plaats. Voor deze activiteiten zijn meldingen (i.h.k.v. de Wet milieubeheer) gedaan en zijn ook milieuvergunningen verleend. Ten aanzien van het perceel van A.J. de Reus is vergunning verleend voor het oprichten en in werking hebben van een metaal- en schroothandel. De toegestane activiteiten betreffen, onder andere: het opslaan en sorteren van oud ijzer en oude metalen in containers, het stallen en verhandelen van vrachtwagens en andere voertuigen, het opslaan van oude rubberen banden die vrijkomen bij het vernieuwen van binnen de inrichting aanwezige motorvoertuigen en de opslag en stalling van containers. Gebouwen zoals (Romney-) loodsen zijn niet op het perceel aanwezig, al staat bij de ingang wel een schaftkeet annex kantoor. Langs de randen van het perceel staan veelal hoogopgaande bomen.

Het perceel van Chr. Hoogendorp Beheer B.V. betreft een werf voor de opslag van, onder andere, werk- en bouwmaterialen en machines ten behoeve van werken. Op de werf bevinden zich (zee)containers voor de opslag van materialen en machines. Tevens bevinden zich op het terrein een deco-unit ten behoeve van asbestverwijdering, een bodemsaneringsunit, een schaftkeet, diverse afzetcontainers voor op de vrachtwagen, een ruimte voor de opslag van gasflessen evenals een ruimte voor de opslag van (brandbare) vloeistoffen, een asbestcontainer en diverse materialen die gebruikt worden tijdens (sloop)werkzaamheden. Vanwege de opslag van gevaarlijk afval (asbest) is het bedrijf vergunningplichtig. Van gebouwen zoals loodsen is geen sprake, nabij de ingang staat een (verplaatsbare) schaftkeet. Langs de randen van het perceel staat ten slotte een lage, doorzichtige terreinafscheiding.

In het thans nog geldende bestemmingsplan De Liede (1975) hebben de percelen een bestemming "Openbaar groen" en/of "Agrarische Doeleinden II". Het huidige gebruik van de percelen past niet in deze bestemmingen, zodat in principe sprake is van een strijdige vorm van gebruik. Omdat dit strijdige gebruik ook al plaatsvond vóór het Besluit Herziening gebruiks- en overgangsbepalingen (een zogenaamde 'parapluerziening', vastgesteld op 21 december 1989, door GS goedgekeurd op 24 april 1990) en voorafgaand aan de vaststelling hiervan niet publiekrechtelijk is opgetreden (ex artikel 3 van voornoemd besluit), vallen deze vormen van gebruik onder het overgangsrecht.

Met het ontwerpbestemmingsplan "De Liede" hebben wij voor de betreffende percelen een bestemming "Groen" (perceel Chr. Hoogendorp Beheer B.V.) en een bestemming "Agrarisch" (perceel A.J. de Reus) opgenomen, evenals de dubbelbestemmingen "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" en "Waterstaat - Waterkering". Met de bestemmingen "Groen" en "Agrarisch" werd beoogd om de bestaande planologische situatie te consolideren en de gebruikssituatie (wederom) onder het overgangsrecht te brengen, hetgeen in overeenstemming met de (ruimtelijke) beleidskaders is. Vanwege het feit dat beide gebruikers hierop een zienswijze hebben ingediend en wij moeten constateren dat, vooralsnog, niet voldoende middelen beschikbaar zijn om de genoemde bestemmingen te verwezenlijken, zien wij ons genoodzaakt om de huidige feitelijke situatie planologisch vast te leggen. Dit te meer omdat beide partijen, ter plaatse, al decennialang hun opslag- en bedrijfsactiviteiten uitoefenen en zij ook beschikken over de benodigde (milieu)vergunningen.

Aldus zal het vast te stellen bestemmingsplan "De Liede" een zodanige regeling bevatten dat de (huidige) bedrijfsactiviteiten van zowel A.J. de Reus als Chr. Hoogendorp Beheer B.V. toegestaan worden. Uitgangspunt is om exact de huidige situatie in het bestemmingsplan vast te leggen. Omdat na vaststelling van het bestemmingsplan "De Liede" goede, alternatieve locaties voor de betreffende bedrijfsactiviteiten beschikbaar komen en het bestemmingsplan er mede op is gericht om laagwaardige bedrijfsactiviteiten te bundelen op het bedrijventerrein De Liede, zal voor de gronden tevens voorzien worden in een wijzigingsbevoegdheid om deze weer enkel als "Groen" en/of "Agrarisch" te bestemmen. Deze bevoegdheid zal worden toegepast indien de opslag- en bedrijfsactiviteiten blijvend beëindigd zijn.

#### *Landschap*

Het perceel van Hoogendorp ligt langs de Ringdijk op het dijktaalud De Ringdijk van de Haarlemmermeer is een belangrijk landschappelijk element met grote cultuurhistorische, ruimtelijke en functionele waarden. Naast de openheid wordt de identiteit van de Ringdijk bepaald door de continue elementen in het dijkprofiel zoals het open water, de oeverbeschoeiing, de weg, het talud met zicht op het achterland en de voetsloot onder aan de dijk. Ook in functionele zin is de continuïteit belangrijk. Het gaat dan om de functie als waterkering en als ontsluitings- en recreatieve route. Het perceel ligt ook in de zogenaamde Stellingzone van de Stelling van Amsterdam (te behouden open gebied/schootsveld Fort aan de Liede en Fort bij de Liebrug).

De opslagplaats ligt in een open dijkzone in de bocht ter hoogte van het Fort aan de Liede. De dijksloot is nog aanwezig. De opslagplaats is een aantasting van het open karakter van de dijkzone en belemmert het zicht op het open achterland. Dit wordt nog eens versterkt door de ligging in de bocht.

Het perceel van De Reus ligt aan de Spaarnwouderweg, één van de oorspronkelijke ontginningsassen van de Haarlemmermeer. Het oorspronkelijke profiel (rijbaan met één rij bomen aan de zuidwestkant) is nog redelijk herkenbaar. Het perceel ligt ook in de zogenaamde Stellingzone van de Stelling van Amsterdam (te behouden open gebied/schootsveld Fort aan de Liede en Fort bij de Liebrug). Van een open agrarisch gebied is door de ontwikkeling van het bedrijventerrein en het trafostation geen sprake meer.

Het perceel van de Reus sluit ruimtelijk aan op de al aanwezige autobedrijven. Door de omringende beplanting wordt het zicht op het terrein afgeschermd. Het autobedrijf van De Reus en de andere autobedrijven belemmeren het zicht vanaf de Spaarnwoudertocht naar het open achterland. In het Masterplan De Liede zijn deze bedrijven wel opgenomen als "mogelijk uit te plaatsen", wat in de beoogde planregeling wordt overgenomen via een wijzigingsbevoegdheid. Hierdoor kan het open karakter weer worden hersteld.

### 3) Locatie Van der Stoel

Op het perceel Vijfhuizerdijk 215 te Vijfhuizen is een groot recyclingbedrijf (Van der Stoel Groep / RnnShanks) gevestigd. Ter plaatse vinden op- en overslagactiviteiten evenals de verwerking van afval (sorteren, verkleinen en verdichten) plaats, met name van bouw- en sloopafval. Tevens worden op/vanaf het perceel (rol)containers voor de inname en het vervoer van afvalstoffen verhuurd. Voor een groot deel vinden deze activiteiten plaats in de aanwezige sorteerloods, al wordt ook afval op- en overgeslagen in de buitenlucht, onder andere in (open) containers op het achterterrein. Naast de sorteerloods en de loods op de oostzijde van het perceel staan op het achterterrein enkele kleinere gebouwtjes. Aan de Vijfhuizerdijk is een kantoorgebouw gerealiseerd. Rondom het bedrijfsterrein zijn (lage) aarden wallen met daarop beplanting (struiken, bomen) aangelegd.

In het thans nog geldende bestemmingsplan De Liede (1975) heeft het perceel de bestemmingen "Openbaar groen" en "Agrarische doeleinden II". Het huidige gebruik van het perceel past niet in deze bestemmingen, zodat in principe sprake is van een strijdige vorm van gebruik. Omdat dit strijdige gebruik al plaatsvond vóór het Besluit Herziening gebruiks- en overgangsbepalingen (1990) en voorafgaand aan de vaststelling hiervan geen publiekrechtelijke handhaving heeft plaatsgehad, vallen deze vormen van gebruik thans onder het overgangsrecht.

In dit verband is voorts van belang dat diverse vormen van gebruik en bebouwing via een andere planologische procedure, namelijk met een vrijstelling ex artikel 19 WRO (oud) zijn toegestaan. Deze vrijstellingen hadden betrekking op het bouwen dan wel uitbreiden van de sorteerloods (november 1994 en oktober 2000) en het bouwen van het kantoorpand (februari 1995). Ook de bestaande bedrijfsactiviteiten zijn hiermee, voor zover het de activiteiten in de opstallen betreft, planologisch toegestaan. Daarnaast beschikt de inrichting over de daartoe benodigde milieuvergunningen, met dien verstande dat het om een provinciale (IPPC-) inrichting gaat.

Ondanks de enigszins onoverzichtelijke juridisch- planologische situatie van de Van der Stoel locatie (deels overgangsrecht, deels vrijstellingen), staat voor ons vast dat het bedrijf als zodanig moet worden geregeld in het nieuwe bestemmingsplan "De Liede". Aldus hebben wij de gronden voorzien van een bestemming "Bedrijf" met de milieucategorieën 4.2 en 3.1 (zone langs Ringdijk), evenals een dubbelbestemming "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam". Met de bestemming "Bedrijf" worden de bestaande planologische rechten (vrijstellingen, overgangsrecht) gerespecteerd. Bij het leggen van deze bestemming zijn wij uitgegaan van de begrenzing van het bedrijfsterrein zoals die in 1990 (ten tijde van het Besluit Herziening gebruiks- en overgangsbepalingen) al bestond. De bestaande bebouwing is door middel van maximale goot- en bouwhoogten evenals een bebouwingspercentage vastgelegd, met dien verstande dat wel enige flexibiliteit is geboden.

Deze flexibiliteit is opgenomen vanwege een optimale bedrijfsvoering c.q om onnodige planologische procedures te voorkomen. Omdat de planologische aanvaardbaarheid van de bedrijfsactiviteiten discutabel kan zijn (qua situering, ontsluiting verkeer, waarden landschap en cultuurhistorie) en niet onaannemelijk is dat de huidige bedrijfsactiviteiten, na vaststelling van het bestemmingsplan "De Liede" verplaatst zullen worden, is via een wijzigingsbevoegdheid voorzien in een zogenaamde ruimte- regeling. Hiermee kan de bedrijfsbestemming gewijzigd worden in onder andere "Agrarisch", "Groen" en "Water".

#### *Landschap*

Het bedrijf ligt aan de Ringdijk. De Ringdijk van de Haarlemmermeer is een belangrijk landschappelijk element met grote cultuurhistorische, ruimtelijke en functionele waarden. Naast de openheid in het landelijk gebied en de dijkbebouwing in de dorpen wordt de identiteit van de Ringdijk bepaald door de continue elementen in het dijkprofiel zoals het open water, de oeverbeschoeiing, de weg, het talud met zicht op het achterland en de voetsloot onder aan de dijk. Ook in functionele zin is de continuïteit belangrijk. Het gaat dan om de functie als waterkering en als ontsluitings- en recreatieve route. Het perceel ligt ook in de zogenaamde Stellingzone van de Stelling van Amsterdam (te behouden open gebied/schootsveld Fort aan de Liede en Fort bij de Liebrug).

Het bedrijf sluit ruimtelijk aan bij het bebouwingslint. Er is geen dijksloot meer aanwezig. Het achterterrein van het bedrijf ligt in het open agrarische gebied. Het bedrijf betekent een behoorlijke aantasting van het open karakter. In de open zone naast het bedrijf wordt vanaf de Ringdijk het zicht op het open achterland belemmerd.

## **2. Belangen PRVS**

Op grond van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie wordt een aantal (ruimtelijke) aspecten beschermd. Bij het bestemmingsplan "De Liede" is sprake van drie van deze aspecten c.q. belangen, te weten 1) het landelijk gebied, 2) de Stelling van Amsterdam en 3) de Rijksbufferzone Amsterdam - Haarlem. Hieronder worden de relevante bepalingen uit de PRVS aangehaald.

### 1. Landelijk gebied

De PRVS bevat een verbod tot het realiseren van nieuwe bedrijventerreinen en kantoorlocaties in het aangewezen landelijk gebied. Artikel 12 van de PRVS bepaalt daartoe het volgende:

*1. Een bestemmingsplan voorziet niet in een nieuw bedrijventerrein en kantoorlocatie of een uitbreiding van een bestaand terrein in het landelijk gebied.*

In artikel 12 lid 2 van de PRVS is voor het college van Gedeputeerde Staten de mogelijkheid opgenomen om van het verbod ontheffing te verlenen. Wanneer ontheffing verleend wordt, zal in de toelichting op het bestemmingsplan een verantwoording opgenomen moeten worden. Dit blijkt uit het bepaalde in artikel 12 lid 3 van de PRVS, waarin artikel 15 PRVS van overeenkomstige toepassing wordt verklaard.

*2. Gedeputeerde staten kunnen – gehoord de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling - ontheffing verlenen van het verbod, genoemd in het eerste lid voor de aanleg van een nieuw bedrijventerrein en kantoorlocatie of de uitbreiding van een bestaand terrein indien het nieuwe bedrijventerrein of kantoorlocatie of de uitbreiding van het bestaande terrein in overeenstemming is met de geldende provinciale planningsopgave, als bedoeld in artikel 11 eerste en tweede lid.*

*3. Artikel 15 is van overeenkomstige toepassing.*

(...)

Op kaart 1 (bijlage 3) is de ligging van het landelijk gebied ten opzichte van het bestemmingsplangebied De Liede weergegeven

### 2. Nationale landschappen en UNESCO- werelderfgoederen

De PRVS bevat, in principe, een verbod tot het voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van bebouwing van bestaande functies in de aangewezen nationale landschappen en UNESCO- werelderfgoederen. Artikel 22 van de PRVS bepaalt daartoe het volgende:

*1. Een bestemmingsplan mag uitsluitend voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van de bebouwing van bestaande functies binnen de gebieden als bedoeld in artikel 20 voor zover deze de kernkwaliteiten en/of Uitzonderlijke Universele waarden behouden of versterken, als bedoeld in de leidraad genoemd in artikel 15 tweede lid.*

*2. In aanvulling op het gestelde in het eerste lid bevat het bestemmingsplan geen bestemmingen en regels die voorzien in:*

*a. een grootschalige stads- of dorpsontwikkelingslocatie of glastuinbouwlocatie*

*dan wel een grootschalig bedrijventerrein of infrastructuurproject;*  
*b. een project dat, of een activiteit die, de uitgewerkte uitzonderlijke universele waarden van het Unesco-werelderfgoed "De Beemster" of het Unescowerelderfgoed "De Stelling van Amsterdam", aantast of doet verdwijnen.*

*3. Onverminderd geldt het bepaalde in artikel 13 derde lid onder a en b, artikel 14 derde lid onder a en b en artikel 15.*

In artikel 22 lid 4 PRVS is aan het college van Gedeputeerde Staten de mogelijkheid gegeven om van het verbod in artikel 22 lid 2 onder a PRVS ontheffing te verlenen, mits aan een aantal voorwaarden is voldaan. Ook hier geldt dat in de plantoelichting een verantwoording als bedoeld in artikel 15 PRVS moet worden opgenomen.

*4. Gedeputeerde staten kunnen, gehoord de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling, ontheffing verlenen van het gestelde in het tweede lid onder a indien:*

- a. er sprake is van een groot openbaar belang;*
- b. als er voldoende maatregelen worden getroffen om de nadelige effecten van de ontwikkeling op het behoud of de versterking van de uitgewerkte kernkwaliteiten te mitigeren of te compenseren;*
- c. het bestemmingsplan in overeenstemming is met artikel 13 derde lid onder a en b, artikel 14 derde lid onder a en b;*
- d. het bestemmingsplan in overeenstemming is met de kwaliteitseisen zoals opgenomen in artikel 15 van deze verordening en;*
- e. er geen reële andere mogelijkheden zijn.*

Op kaart 2 (bijlage 5) is de ligging van het nationaal landschap en UNESCO- werelderfgoed de Stelling van Amsterdam, ten opzichte van het bestemmingsplangebied De Liede weergegeven.

### 3. Rijksbufferzones

De PRVS bevat een verbod tot het mogelijk maken van verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen in de gebieden die als Rijksbufferzone zijn aangeduid. Artikel 24 lid 1 van de PRVS bepaalt daartoe het volgende:

*1. a. Voor de gebieden die aangeduid zijn als rijksbufferzones op kaart 5 en op de digitale verbeelding ervan, maakt een bestemmingsplan verdere verstedelijking niet mogelijk in de vorm van nieuwe gebouwen voor:*

- 1. wonen;*
- 2 detailhandel, bedrijven, dienstverlening en kantoren, anders dan dienstbaar aan dagrecreatie, voor natuurbeheer, waterbeheer, veiligheid, hulpdiensten of voor de levering van gas, water of elektriciteit;*
- 3. glastuinbouw of intensieve veeteelt;*
- 4. complexen van recreatiewoningen;*
- 5. grootschalige hotels;*
- 6. bezoekersintensieve overdekte dagrecreatie en;*
- 7. bezoekersintensieve openlucht dagrecreatie.*

*b. Als verdere verstedelijking wordt tevens aangemerkt de bedrijfsmatige opslag van volumineuze goederen in de open lucht anders dan ten behoeve van agrarische bedrijvigheid op een oppervlakte van meer dan 500 m<sup>2</sup> en anders dan die opslag die op het tijdstip van inwerkingtreding van deze verordening bij een geldend bestemmingsplan is toegelaten.*

*c. Als verdere verstedelijking wordt niet aangemerkt nieuwe gebouwen voor restaurant, café, kleinschalig hotel, kampeerbedrijf en zorgboerderij.*

(...)

In artikel 24 lid 3 en lid 4 PRVS is voor het college van Gedeputeerde Staten de mogelijkheid opgenomen om van het verbod ontheffing te verlenen.

*3. Gedeputeerde staten, gehoord de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkelingen, kunnen ontheffing verlenen van het eerste en tweede lid voor een bestemmingsplan dat bestemmingen en regels bevat:*

- a. voor woningbouw die tot stand komt door toepassing van de Ruimte voor Ruimte regeling als bedoeld in artikel 16;*
- b. voor nieuwe bebouwing welke gekoppeld is aan een substantiële verbetering van in de betreffende rijksbufferzone aanwezige kwaliteiten van natuur, water of landschap of de recreatieve mogelijkheden (rood voor groen), voor zover in een provinciale of intergemeentelijke structuurvisie aanwijzingen zijn gegeven voor de locaties;*
- c. voor bezoekersintensieve overdekte dagrecreatie en voor bezoekersintensieve openlucht dagrecreatie voor zover in een provinciale of intergemeentelijke structuurvisie aanwijzingen zijn gegeven voor de locaties;*
- d. ten behoeve van een niet agrarische nevenactiviteit ter ondersteuning van de bedrijfsvoering van een bedrijf voor grondgebonden landbouw,- tuinbouw of – veeteelt, of;*
- e. voor woningbouw overeenkomstig de afspraken tussen Rijk en provincie met betrekking tot de “pilot Waterland”.*

*4. In afwijking van het derde lid kunnen gedeputeerde staten, gehoord de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling, ook ontheffing verlenen van het eerste en tweede lid voor zover:*

- a. er sprake is van een groot openbaar belang;*
- b. er geen reële andere mogelijkheden zijn en;*
- c. de negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.*

*5. a. Een ontheffing als bedoeld in het derde en vierde lid kan alleen worden verleend indien de ruimtelijke kwaliteitseisen als bedoeld in artikel 15 in acht zijn genomen en;*

*b. Een ontheffing als bedoeld in het vierde lid kan alleen worden verleend indien ten aanzien van het vierde lid sub c maatregelen ter vergroting van de ruimtelijke kwaliteit of ter versterking van de dagrecreatieve functie worden getroffen.*

Op kaart 3 (bijlage 6) is de ligging van de Rijksbufferzone ten opzichte van het plangebied De Liede weergegeven.



### 3. Strijdigheden met PRVS

In de voorgaande paragrafen zijn zowel de beoogde planologische regeling van enkele locaties als de relevante bepalingen van de PRVS aan de orde gekomen. Wanneer wij deze met elkaar combineren en daarbij tevens de kaarten (als opgenomen in de bijlagen) betrekken, wordt duidelijk dat het bestemmingsplan "De Liede" op enkele onderdelen in strijd is met de PRVS, terwijl dat voor andere onderdelen ter discussie staat.

In deze paragraaf worden deze (mogelijke) strijdigheden, per locatie, beoordeeld en van commentaar voorzien.

#### 1) Laad- en loswal Zwanenburgerdijk

Uit de kaarten 1 en 3 (bijlagen 3 en 6) komt naar voren dat de locatie van de laad- en losplaats voor een groot deel ligt in zowel het landelijk gebied als de Rijksbufferzone.

##### *Landelijk gebied*

Ten aanzien van het landelijk gebied merken wij op dat de locatie van de laad- en losplaats beschouwd kan worden als een uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein in het landelijk gebied. Het aangrenzende bedrijventerrein De Liede Noord, hoewel nog niet gerealiseerd, is zelf al als 'bestaand' bedrijventerrein aangeduid in de provinciale structuurvisie. Een deel van de laad- en losplaats is dat niet: dit deel valt binnen het landelijke gebied. Het positief bestemmen van de laad- en losplaats in het bestemmingsplan "De Liede" betekent dat sprake zal zijn van een uitbreiding van een bestaand terrein in het landelijk gebied.

Gelet op het vorenstaande is het bestemmen van de laad- en losplaats in strijd met artikel 12 lid 1 van de PRVS.

##### *Rijksbufferzone*

Wat de Rijksbufferzone betreft kan de vraag gesteld worden of het planologisch mogelijk maken dan wel het realiseren van de laad- en losplaats daadwerkelijk in strijd is met de aanwezigheid van c.q. de regeling omtrent de Rijksbufferzone. Immers, artikel 24 lid 1 van de PRVS bepaalt dat "*verdere verstedelijking niet mogelijk is in de vorm van nieuwe gebouwen voor .... woningbouw, detailhandel, bedrijven etc.*".

Expliciet staat aangegeven dat 'nieuwe gebouwen' verboden zijn. De PRVS geeft zelf geen definitie van gebouwen; artikel 1 sub 5 van de PRVS geeft enkel een definitie van het begrip 'bebouwing': "*één of meerdere gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde*". Daaruit blijkt dat de PRVS onderscheid maakt tussen enerzijds 'gebouwen' en anderzijds 'bouwwerken geen gebouwen zijnde'. Bovendien staat in de toelichting op artikel 1 van de PRVS expliciet dat "*gebouw gedefinieerd is in de Woningwet*".

Artikel 1 lid 1 sub c van de Woningwet verstaat onder 'gebouw':

*"elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt"*.

De laad- en losplaats aan de Zwanenburgerdijk zal bestaan uit een betonnen steiger (reeds aanwezig), een kleine en een grotere trechter, een overslagplaats en een transportconstructie (transportband). Met andere woorden, op de locatie van de laad- en losplaats zal geen gebouw worden gerealiseerd.

Omdat de laad- en losplaats niet als een 'gebouw' kan worden beschouwd, zijn wij van mening dat, in beginsel, geen strijdigheid bestaat met de regeling omtrent de Rijksbufferzone als opgenomen in artikel 24 lid 1 van de PRVS. Zodoende is ook geen ontheffing hiervan noodzakelijk.

## 2) Locatie Hoogendorp / De Reus

Uit de kaarten 1 en 3 (bijlagen 3 en 6) komt naar voren dat de locatie Hoogendorp / De Reus gedeeltelijk ligt in zowel het landelijk gebied als de Rijksbufferzone; in feite gaat het enkel om het perceel van Chr. Hoogendorp Beheer B.V. Verder kan van kaart 2 (bijlage 5) afgeleid worden dat de gehele locatie in het Nationaal landschap en UNESCO-werelderfgoed De Stelling van Amsterdam is gelegen.

### *Landelijk gebied*

Voor het landelijk gebied is met name het verbod als opgenomen in artikel 12 lid 1 PRVS van belang. Uit deze bepaling vloeit voort dat een bestemmingsplan niet mag voorzien in een nieuw bedrijventerrein of een uitbreiding van een bestaand terrein in het landelijk gebied.

Wij zijn van mening dat de locatie van Chr. Hoogendorp Beheer B.V. in ieder geval niet aangemerkt kan worden als een 'nieuw bedrijventerrein'. Immers, van een bedrijventerrein is pas sprake bij een terrein van minimaal 1 hectare bruto (artikel 1 sub 8 PRVS) en dat oppervlak wordt niet gehaald; het perceel is circa 4.000 m<sup>2</sup> groot. Daarnaast hebben wij in paragraaf 1 onder 2 aangegeven dat het gebruik als opslagwerf reeds enkele decennia plaatsvindt, zodat het planologisch vastleggen hiervan ook geen 'nieuw bedrijventerrein' kan opleveren. In dat verband wijzen wij erop dat de PRVS, anders dan voor het begrip 'bestaande bebouwing' (artikel 1 sub 9 PRVS), geen begripsomschrijving van bestaand gebruik kent.

Hetgeen over de bestaande (feitelijke) situatie is opgemerkt ten aanzien van 'nieuw bedrijventerrein', geldt evenzeer voor de vraag of het perceel als een uitbreiding van een bestaand terrein zou moeten worden gezien. Daarbij is verder van belang dat een fysieke scheiding bestaat met zowel het perceel van A.J. de Reus (namelijk een watergang) als met het bestaande bedrijventerrein aan de oostkant van de Spaarnwouderweg (de weg zelf). Het perceel van Chr. Hoogendorp Beheer B.V. wordt ten slotte ontsloten via de Vijfhuizerdijk en niet via de Spaarnwouderweg. In zekere (fysieke) zin staat het perceel dus los van de naastgelegen terreinen met bedrijfsactiviteiten.

Gelet op het vorenstaande komen wij tot de slotsom dat het bestemmingsplan "De Liede", voor zover het gaat om het perceel van Chr. Hoogendorp Beheer B.V., niet voorziet in een nieuw bedrijventerrein in landelijk gebied, noch in een uitbreiding van een bestaand terrein. Zodoende wordt de bepaling van artikel 12 lid 1 PRVS niet overtreden.

Volledigheidshalve besteden wij aandacht aan artikel 14 van de PRVS. Immers, gesteld zou nog kunnen worden dat het bestemmingsplan voorziet in een 'overige vorm van verstedelijking' (artikel 1 sub 38 PRVS), waarmee niet het verbod van artikel 12 lid 1 PRVS, maar dat van artikel 14 lid 1 PRVS wordt overtreden. Wij stellen ons op het standpunt dat, hoewel aan de begripsomschrijving wordt voldaan (*'alle functies die verband houden met wonen, bedrijvigheid (...)'*), geen sprake is van verstedelijking als bedoeld in artikel 14 PRVS. In de toelichting op artikel 14 PRVS wordt namelijk uitdrukkelijk gesproken over "overige vormen van verstedelijking" naast de aanleg van bedrijventerreinen en woningbouw. Genoemd worden, onder andere, boven- en ondergrondse infrastructuur of openbare voorzieningen zoals sportvoorzieningen, recreatieterreinen en bungalowparken. Aangezien voor de aanleg van een nieuw bedrijventerrein een apart voorschrift in de PRVS is opgenomen (artikel 12), deze enkel van toepassing is indien het nieuwe bedrijventerrein groter is dan 1 hectare en de toelichting op artikel 14 PRVS niet op locaties kleiner dan 1 hectare ingaat, achten wij het bepaalde in artikel 14 PRVS niet van toepassing op onderhavige situatie. Voorts zal de beoogde planregeling geen mogelijkheden kennen om ter plaatse bebouwing op te richten, zodat aan een belangrijke voorwaarde voor het begrip 'verstedelijking' (artikel 1 sub 38 PRVS) niet wordt voldaan.

#### *Stelling van Amsterdam*

Voor het Nationaal landschap en UNESCO- werelderfgoed De Stelling van Amsterdam is met name het bepaalde in artikel 22 lid 1 PRVS van belang. Op grond hiervan mag een bestemmingsplan uitsluitend voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van de bebouwing van bestaande functies -binnen deze gebieden- , indien deze de kernkwaliteiten behouden of versterken.

Het bestemmingsplan "De Liede" legt uitsluitend de bestaande, feitelijke situatie van de locatie Hoogendorp / De Reus vast. Het plan zal derhalve geen mogelijkheden voor nieuwe functies dan wel uitbreiding van de bebouwing van bestaande functies bieden, waarbij wij wederom opmerken dat de PRVS geen omschrijving van het begrip 'bestaande functie' bevat. Gelet hierop is een overtreding van het bepaalde in artikel 22 lid 1 PRVS niet aan de orde.

#### *Rijksbufferzone*

Het is de vraag of het planologisch vastleggen van de bestaande, feitelijke situatie van locatie 2 (Chr. Hoogendorp Beheer B.V.) in strijd is met het bepaalde in artikel 24 lid 1 PRVS. In dat artikel wordt bepaald dat verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen voor bedrijven niet is toegestaan.

Hoewel de PRVS zelf geen definitie van gebouwen geeft, kan uit de toelichting op artikel 1 van de PRVS afgeleid worden dat voor een omschrijving moet worden aangesloten op de Woningwet. In artikel 1 lid 1 sub c Woningwet wordt onder 'gebouw' verstaan:

*"elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt".*

Gesteld kan worden dat op het perceel van Chr. Hoogendorp Beheer B.V. reeds diverse bouwwerken, die als een gebouw aangemerkt kunnen worden, aanwezig zijn. Te denken valt aan diverse zeecontainers die op een 'vaste plek' staan evenals een (verplaatsbare)

schaftkeet. Niettemin, al deze 'gebouwen' staan al op het perceel en het bestemmingsplan "De Liede" zal deze bebouwing conserverend vastleggen. Met andere woorden, verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen wordt uitgesloten. Aldus zijn wij van mening dat het bepaalde in artikel 24 lid 1 PRVS niet wordt overtreden.

### 3) Locatie Van der Stoel

Van de kaarten 1, 2 en 3 (bijlagen 3, 5 en 6) kan afgeleid worden dat de Van der Stoel-locatie in zowel het landelijk gebied, de Stelling van Amsterdam als in de Rijksbufferzone is gelegen. Op de digitale verbeelding van de PRVS zijn de bestaande gebouwen als bestaand bebouwd gebied aangemerkt.

#### *Landelijk gebied*

De locatie Van der Stoel is, ondanks de (huidige) omvang van circa 2,3 hectare, voor een groot deel in het landelijk gebied gelegen. De bestaande gebouwen zoals de sorteerloods op de westzijde van het perceel en het kantoorgebouw aan de Vijfhuizerdijk, welke gerealiseerd zijn na een vrijstelling ex artikel 19 WRO en waarvoor tevens een verklaring van geen bezwaar is verleend (bijvoorbeeld het besluit van GS van 12 september 2000, kenmerk 2000-30875), vallen onder bestaand bebouwd gebied. Wij verwijzen hiervoor ook naar de toelichting op de artikelen 9 en 10 van de PRVS (blz. 43 onder A. 3) in combinatie met het bepaalde in artikel 1 onder 9 PRVS.

Hoewel het perceel thans bestemd is voor "Agrarische doeleinden II" en "Openbaar groen", dient het vastleggen van de feitelijke situatie in het bestemmingsplan "De Liede" naar onze mening als een uitbreiding van bestaand terrein aangemerkt te worden. Reden hiervoor is dat bepaalde onderdelen van de locatie planologisch reeds zijn toegestaan (namelijk een groot deel van de bebouwing), ook al staat het thans geldende bestemmingsplan eraan in de weg. Het gedeelte dat nog niet is toegestaan, met name het (gebruik van het) achterterrein dat niet onder het overgangsrecht valt, betreft uiteraard de uitbreiding.

Omdat de beoogde planregeling ook enige flexibiliteit biedt voor (kleine) veranderingen op het bedrijventerrein (zoals voor de bebouwing), kan deze planregeling als strijdig met artikel 12 lid 1 van de PRVS aangemerkt worden.

#### *Stelling van Amsterdam*

Uit kaart 3 (bijlage 5) blijkt dat de locatie Van der Stoel geheel ligt in het Nationaal landschap en UNESCO- werelderfgoed "De Stelling van Amsterdam". Op grond van artikel 22 lid 1 PRVS mag een bestemmingsplan uitsluitend voorzien in nieuwe functies en uitbreiding van bebouwing van bestaande functies indien de kernkwaliteiten en/of Uitzonderlijke Universele waarden worden behouden of versterkt.

Hiervoor is al aangegeven dat het planologisch vastleggen van de bestaande, feitelijke situatie als een uitbreiding van een bestaand terrein kan worden aangemerkt. Bovendien kent de beoogde planregeling enige flexibiliteit om de bestaande bebouwing aan te passen, al kan ook gesteld worden dat deze marginaal is.

Wij zijn van mening dat, gelet op de wijze waarop de bebouwing en het gebruik zullen worden geregeld, sprake zal (kunnen) zijn van een uitbreiding van bebouwing van een bestaande functie.

Aanvullend hierop merken wij echter wel op dat op het gehele perceel tevens een dubbelbestemming "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" wordt gelegd. Deze dubbelbestemming heeft tot gevolg dat gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toelaatbaar op grond van de bestemming "Bedrijf", enkel mogen worden gebouwd indien deze geen onevenredige afbreuk doen aan de cultuurhistorische waarden van de gronden. De gegeven flexibiliteit wordt zodoende aan cultuurhistorische randvoorwaarden gekoppeld, wat de mogelijke strijdigheid met de regeling omtrent de Stelling van Amsterdam sterk inperkt.

#### *Rijksbufferzone*

De locatie Van der Stoel ligt in het gebied dat is aangeduid als Rijksbufferzone. Verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen voor bedrijven is, op grond van het bepaalde in artikel 24 lid 1 PRVS, niet toegestaan.

Voor de bedrijfsvoering van de aanwezige bedrijven achten wij het van belang dat de bedrijven op de huidige locatie enige flexibiliteit hebben om gebouwen te verplaatsen dan wel uit te breiden. Hoewel de beoogde planregeling maar een beperkte flexibiliteit voor aanpassingen kent, kan mede op grond van het bepaalde in artikel 1 sub 28 PRVS gesteld worden dat het bestemmingsplan "De Liede" voor deze locatie voorziet in verdere verstedelijking in de vorm van nieuwe gebouwen voor bedrijven.

Ten aanzien van het gebruik van het achterterrein, hetgeen het bestemmingsplan "De Liede" eveneens mogelijk maakt, merken wij op dat geen nieuwe gebouwen worden toegestaan. Weliswaar zijn enkele (keer)wanden ten behoeve van de opslag van afval en/of containers aanwezig, doch deze kunnen niet als 'gebouw' aangemerkt worden en vallen daarmee niet onder het verbod als opgenomen in artikel 24 lid 1 PRVS.

Wij stellen vast dat de beoogde planregeling enkel strijd met de regeling van de Rijksbufferzone oplevert voor zover het de bebouwingsmogelijkheden op de voorzijde van het perceel betreft.

#### 4) Conclusie strijdigheden

Op grond van het vorenstaande komen wij tot de slotsom dat de beoogde planregeling, voor enkele locaties, strijdig is met de bepalingen van de PRVS. Het gaat dan om de bepalingen inzake het landelijk gebied (locatie 1 en locatie 3) en de bepalingen inzake het Nationaal landschap en UNESCO- werelderfgoed "De Stelling van Amsterdam" en die inzake de Rijksbufferzone (beiden uitsluitend locatie 3).

Dit betekent dat de beoogde planregeling voor locatie 2 geen strijdigheden met de PRVS oplevert. Ook kan gesteld worden dat de regeling voor locatie 1, ten aanzien van de Rijksbufferzone, in overeenstemming met de PRVS is.

#### **4. Onderbouwing ontheffing PRVS**

Uit het voorgaande volgt dat voor een aantal locaties ontheffing van de PRVS noodzakelijk is. Ter onderbouwing van de verschillende situaties (strijdigheid - ontheffing) geven wij hieronder een motivering om de betreffende ontheffing te kunnen verlenen. Voor het geval het niet mogelijk zou zijn om voor een bepaalde situatie ontheffing te verlenen, kan onderstaande motivering tevens gebruikt worden om, op grond van het bepaalde in artikel 45 van de PRVS, enkele bepalingen van de PRVS buiten toepassing te verklaren. In paragraaf 5 wordt, aanvullend hierop, nog een extra argumentatie gegeven.

##### 1) Laad- en loswal Zwanenburgerdijk

Hieronder gaan wij eerst in op het gemeentelijk beleid rondom de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Liede en de Ringdijk. Vervolgens komt de inbreuk op het landelijk gebied aan de orde, waarna ook aandacht besteed wordt aan de Rijksbufferzone.

##### Beleid gemeente Haarlemmermeer

###### *Ontwikkeling De Liede*

In de nota 'Laagwaardig bedrijventerrein Haarlemmermeer' is geconstateerd dat behoefte bestaat aan laagwaardige bedrijventerreinen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In de nota is aangegeven dat een groot deel van de benodigde ruimte gerealiseerd moet worden door uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Liede. Daarbij zijn De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West als uitbreidingslocaties benoemd. Vervolgens heeft de gemeenteraad op 29 juni 2004 het 'Ontwikkelingskader De Liede' vastgesteld. Dat vormt het ruimtelijk toetsingskader voor de uitwerking van het gebied met laagwaardige bedrijvigheid, water, groen en infrastructuur. Het ontwikkelingskader is verder uitgewerkt in het masterplan De Liede dat op 22 maart 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld. De Provincie Noord-Holland heeft met het masterplan De Liede ingestemd door het vaststellen van een partiële herziening van het streekplan Noord-Holland Zuid op 19 november 2007 en het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord op 17 december 2007. Daarmee past het programma zoals opgenomen in het ontwikkelingskader en het masterplan binnen het provinciaal ruimtelijk beleid.

###### *De Ringdijk*

Voor de Ringdijk, welke langs De Liede loopt, is zogenaamd Ringdijkbeleid opgesteld. Deze Ringdijk vormt een belangrijke cultuurhistorische structuur van de polder. Het Ringdijkbeleid is onder meer bedoeld om de Ringdijk verkeersluw te maken. Grootschalige, verkeersaantrekkende functies zijn in deze zone ongewenst.

Op 26 januari 2012 heeft de gemeenteraad van Haarlemmermeer het 'Deltaplan Bereikbaarheid' vastgesteld. Over de Ringdijk wordt in dit plan onder meer het volgende opgemerkt:

*"Het verkeer is gemotoriseerd en sterk gegroeid: vrachtwagens van en naar bedrijven en personenauto's naar de woningen. Dit is bestemmingsverkeer, dus verkeer dat daar thuis hoort. Bewoners klagen echter over de toegenomen verkeersintensiteiten, de hoge snelheden en het vrachtverkeer. Een deel van het verkeer heeft geen herkomst of bestemming op de dijk."*

(...)

*“Tevens wordt hinder ondervonden van vrachtverkeer op de Ringdijk op wegvakken waar bedrijven gevestigd zijn, bijvoorbeeld in Rijsenhout, Zwaanshoek, Cruquius, Nieuwe Meer en Beinsdorp.”*

Voor de Ringdijk worden vervolgens de volgende beleidsdoelstellingen genoemd:

- *het terugdringen van de intensiteit van het verkeer;*
- *het waar mogelijk en wenselijk realiseren van alternatieve routes voor verkeer dat geen herkomst of bestemming op de dijk heeft, dit waar relevant in samenwerking met aanliggende gemeenten;*
- *het realiseren van vrachtroutes met bijbehorende bewegwijzering om overlast van vrachtwagens op de Ringdijk te beperken;*
- *het vergroten van de verkeersveiligheid, onder meer door een verkeersveilige inrichting, uniforme toepassing van rode fietsstroken en een uniforme voorrangsregeling; het samen met de regiopolitie handhaven van de maximumsnelheid (conform een op te stellen handavingsplan);*
- *het in ons ruimtelijk beleid zeer terughoudend omgaan met faciliteren van nieuwe verkeersaantrekkende functies op de Ringdijk die geen alternatieve ontsluitingswijze hebben, zo dienen bedrijven zich te vestigen op daarvoor geoutilleerde goed ontsloten bedrijventerreinen;*
- *het in ons ruimtelijk beleid terughoudend omgaan met het bieden van ruimte voor groei van bestaande functies aan de Ringdijk die geen alternatieve ontsluitingswijze hebben. Aan de Ringdijk gelegen bedrijven zullen restrictief bestemd worden;*
- *het verder versterken van de Ringdijk als regionale (recreatieve) fietsroute, onder meer door rode fietsstroken, terugdringen intensiteit snelverkeer, meer (fiets)brugverbindingen, betere bewegwijzering en recreatieve voorzieningen als picknickplaatsen.*

Belangrijke doelstellingen van het Deltaplan Bereikbaarheid zijn dus het verkeerssluw maken c.q. houden van de Ringdijk en de verkeersveiligheid ervan vergroten. Expliciet wordt ook genoemd het beperken van overlast door vrachtwagens, evenals het versterken van de recreatieve functies (fietsroute) op de Ringdijk.

Het realiseren van een laad- en losplaats c.q. overslagplaats past binnen de genoemde doelstellingen. Enerzijds maakt een laad- en losplaats het bedrijventerrein De Liede Noord aantrekkelijk voor laagwaardige bedrijfsactiviteiten (vanwege de aan- en afvoermogelijkheden over het water), anderzijds beperkt het de overlast door vrachtwagens.

Het belang van nut en noodzaak zal hieronder, samen met de mate van inbreuk op het landelijk gebied, worden afgezet tegenover het belang van het onaangetast laten van het landelijk gebied.

#### Inpassing Landelijk gebied

##### *Algemeen*

Het landelijk gebied betreft in wezen al het niet bebouwde bestaande gebied. Artikel 1 sub 23 van de PRVS geeft een definitie: *“het gebied, niet zijnde bestaand bebouwd gebied”*.

De PRVS verbiedt in beginsel nieuwe ontwikkelingen binnen het landelijk gebied. Artikel 12 lid 2 geeft de mogelijkheid hiervan een ontheffing te verlenen, mits gehoord de

Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling, en mits de ontwikkeling in overeenstemming is met de geldende provinciale planningsopgave.

Verder verklaart artikel 12 lid 3 van de PRVS artikel 15 van overeenkomstige toepassing. In artikel 15 van de PRVS worden de ruimtelijke kwaliteitseisen genoemd waar ingeval van verstedelijking in het landelijk gebied rekening mee moet worden gehouden. De genoemde eisen gaan uit van significante uitwisselingen van landelijk gebied in bebouwd gebied, terwijl de onderhavige inbreuk van beperkte aard en omvang is.

Hierboven is al ingegaan op aspecten van nut en noodzaak. In het navolgende zal worden ingegaan op de mate van aantasting van de kwaliteit van het landelijk gebied.

#### *Inpassing*

De uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede, met De Liede Noord, is opgenomen in de provinciale structuurvisie. De structuurvisiekaart kwalificeert het gebied als 'vastgesteld of bestaand bedrijventerrein'. De provincie kon dus instemmen met de uitbreiding van het bedrijventerrein zelf. Hoewel De Liede Noord nog niet gerealiseerd is, zal de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse grotendeels gedomineerd gaan worden door de aanwezigheid van dit laagwaardige bedrijventerrein. In dat perspectief dient ook onderhavige 'inbreuk' op het landelijk gebied te worden beschouwd.

De overslagplaats zal een verbinding maken tussen de Ringvaart enerzijds en het bedrijventerrein anderzijds en doorkruist daarmee deels het landelijk gebied, waar enkel de Ringvaart, de kade en de Zwanenburgerdijk onderdeel van uitmaken. De structuur van het 'landschap' ter plaatse zal hetzelfde blijven. De Ringvaart wordt niet aangetast, waarbij opgemerkt moet worden dat op dezelfde plaats reeds een betonnen aanlegwal aanwezig is. Wel zal het straatbeeld ter plaatse worden gekenmerkt door de aanwezigheid van de laad- en losplaats. Hoewel dat esthetisch gezien uiteraard niet de voorkeur verdient, achten wij dit gelet op de betrokken belangen (nut en noodzaak) en op de stedenbouwkundige context van het naastgelegen bedrijventerrein De Liede Noord niettemin verantwoord.

Daarbij dient bedacht te worden dat van oudsher de Ringvaart is gebruikt ten behoeve van het goederenvervoer middels scheepvaart. De Ringdijk was dan ook de plek waar de eerste bewoners van de Haarlemmermeer neerstreken, de polderwerkers en landarbeiders die de polder drooglegden en het gewonnen land bewerkten. Daar vestigden zich de eerste bedrijven. Deze achtergrond en het feit dat de Ringvaart nog steeds van belang is voor het goederenvervoer (zo blijkt onder meer uit de aanwezigheid van een laad- en losplaats aan de overzijde van de Ringvaart, ter hoogte van recyclebedrijf Sortiva, en verderop nog één ten behoeve van bedrijventerrein Cruquius), maakt de aanwezigheid van een overslagplaats meer acceptabel.

Gelet op het vorenstaande zijn wij van mening dat het belang c.q. nut van de overslagplaats, waardoor het vrachtverkeer op de Zwanenburgerdijk zelf achterwege kan blijven en de (verkeers)veiligheid zal toenemen, zwaarder moet wegen dan de relatief beperkte aantasting van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied.



### Rijksbufferzone

Ondanks dat wij in paragraaf 3 onder 4 tot de conclusie zijn gekomen dat de beoogde planregeling voor de laad- en losplaats in overeenstemming is met de regeling voor en omtrent de Rijksbufferzone, bestaat aanleiding om over de inpasbaarheid een aantal opmerkingen te maken. Immers, de laad- en losplaats leidt tot nieuwe bebouwing in de Rijksbufferzone Haarlem - Amsterdam.

### *Algemeen*

Een rijksbufferzone is een gebied in Nederland dat door de Rijksoverheid is aangewezen om stedelijke gebieden ruimtelijk te scheiden en daarmee de verstedelijking van het land te geleiden. In het verleden zijn in Nederland negen rijksbufferzones aangewezen, die sindsdien gevrijwaard zijn van grootschalige bebouwing.

Rijksbufferzones vormen in de Randstad een deel van de groene ruimte nabij de steden. Het aanbod van voldoende groene ontspanningsmogelijkheden is belangrijk voor de leefbaarheid, het welzijn en de gezondheid van bewoners en voor de economische concurrentiepositie van Nederland. In de Randstad en in Zuid-Limburg is een deel van deze groene ruimte aangeduid als rijksbufferzone met als doel de groene ruimte binnen de stedelijke netwerken duurzaam in stand te houden (niet verder verstedelijken) en de (dag)recreatieve functie(s) van deze gebieden te verbeteren.

### *Inpassing*

Door de komst van de laad- en losplaats wordt niet verwacht dat de functie als rijksbufferzone ernstig wordt verstoord. Het gebied kenmerkt zich dan wel zal zich gaan kenmerken als bedrijventerrein, met aan de ene zijde het aanwezige en toekomstige bedrijventerrein De Liede, en aan de andere zijde het bestaande bedrijventerrein Polanenpark (zie afbeelding hieronder). Verder wordt de Rijksbufferzone doorkruist door de Rijksweg A9.



*Afbeelding De Liede en beoogde invulling Polanenpark*

Vastgesteld kan worden dat, voor zover al sprake zou zijn van aantasting van de openheid van het gebied, deze openheid nu reeds in mindere mate aanwezig is en daarom van extra aantasting vanwege de laad- en losplaats nauwelijks sprake zal zijn.

Verder kan de laad- en loswal als een verbetering van de (dag)recreatieve functie van het gebied worden beschouwd, omdat op deze wijze de Zwanenburgerdijk wordt ontlast van zwaar vrachtverkeer.

### 2) Locatie Hoogendorp / De Reus

In paragraaf 3 onder 4 van deze memo zijn wij tot de conclusie gekomen dat de beoogde planregeling voor de locatie Hoogendorp / De Reus in overeenstemming kan worden geacht met de relevante bepalingen van de PRVS. Aldus is het niet noodzakelijk om hiervoor ontheffing te verlenen.

### 3) Locatie Van der Stoel

De bestemmingsregeling voor de locatie Van der Stoel is, in principe, in strijd met de PRVS (verwezen wordt naar paragraaf 3 onder 4). Meer in het bijzonder gaat het om de belangen van het landelijk gebied, de Stelling van Amsterdam en de Rijksbufferzone. Hieronder komen de verschillende inbreuken aan de orde en wordt tevens onderbouwd waarom ontheffing verleend kan worden. Eerst wordt ingegaan op de doelstelling van het bestemmingsplan "De Liede".

#### *Algemeen*

Hiervoor is aangegeven dat in de nota 'Laagwaardig bedrijventerrein Haarlemmermeer' is geconstateerd dat behoefte bestaat aan laagwaardige bedrijventerreinen binnen de gemeente Haarlemmermeer. Daarbij zijn De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West als concrete uitbreidingslocaties benoemd. In de nota is aangegeven dat de behoefte aan laagwaardige bedrijventerrein voortkomt uit 1) de autonome vraag (groei, uitbreiding), 2) een herstructureringsvraag, 3) de achtergestelde vraag en 4) de regionale vraag.

Vervolgens heeft de gemeenteraad op 29 juni 2004 het 'Ontwikkelingskader De Liede' vastgesteld. Dat vormt het ruimtelijk toetsingskader voor de uitwerking van het gebied met laagwaardige bedrijvigheid, water, groen en infrastructuur. Het ontwikkelingskader is verder uitgewerkt in het masterplan De Liede dat op 22 maart 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld.

Het bestemmingsplan "De Liede" kan gezien worden als een uitwerking van de hierboven genoemde nota's en beleidsstukken. Het plan zal de aangegeven uitbreidingslocaties planologisch mogelijk maken, zodat aan de geconstateerde behoefte tegemoet kan worden gekomen. Naast de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede heeft het bestemmingsplan tevens betrekking op de gronden aan en ten zuiden van zowel de Vijfhuizerdijk als de Zwanenburgerdijk. De locatie Van der Stoel betreft één van deze gronden aan en ten zuiden van de Vijfhuizerdijk.

In paragraaf 1 van deze memo hebben wij opgemerkt dat de huidige planologisch juridische regeling voor deze gronden bestaat uit een verouderd bestemmingsplan (1975), een aantal verleende vrijstellingen ex artikel 19 WRO en het overgangsrecht. Feit is echter dat het bedrijf reeds sinds begin jaren '80 van de 20<sup>e</sup> eeuw op de locatie actief is en geleidelijk aan steeds meer is uitgebreid, als gevolg waarvan de bedrijfslocatie thans circa 2,3 hectare aan oppervlak beslaat. Mede debet hieraan is de hierboven geconstateerde 'achtergestelde vraag'; er waren geen (goede) alternatieve locaties beschikbaar. Ten slotte is voor de inrichting ook een milieuvergunning verleend, bij besluit van GS (8 mei 2006, kenmerk 2006-20536).

Al met al bestaan meerdere redenen om de huidige bedrijfsfunctie in het nieuwe bestemmingsplan "De Liede" vast te leggen. Vanuit planologisch perspectief zou dit echter als discutabel aangemerkt kunnen worden. Immers, de situering in het agrarisch gebied is niet optimaal/vanzelfsprekend en de ontsluiting op de Ringdijk (met veel zwaar verkeer) past niet in het Ringdijkbeleid. Voorts bestaan de nodige landschappelijke- en cultuurhistorische belangen, waaraan het bedrijf c.q. de uitstraling van het bedrijf min of meer afbreuk doet.

Gelet op deze overwegingen hebben wij ervoor gekozen om naast het bestemmen van de huidige bedrijfsactiviteiten (bebouwing en toegestaan gebruik), tevens een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan "De Liede" op te nemen (artikel 4.6 van de planregels). Hiermee bevat het bestemmingsplan de mogelijkheid om, na het beëindigen van de ter plaatse voorkomende bedrijfsactiviteiten, de bestemming van de gronden weer om te zetten in onder andere de bestemmingen "Agrarisch", "Groen" en "Water". Dat de wijzigingsbevoegdheid ook werkelijk gebruikt zal worden is niet onaannemelijk, want na vaststelling van het bestemmingsplan "De Liede" zal een goede, alternatieve locatie voor de bedrijfsactiviteiten bestaan. In dit verband wijzen wij er tevens op dat al verkennende gesprekken met de Van der Stoel Groep / RnnShanks hebben plaatsgehad en dat een zekere interesse bestaat om de activiteiten naar het bedrijventerrein De Liede te verhuizen.

Kortom, het bestemmen van de bedrijfsactiviteiten (bebouwing en gebruik) is weliswaar in strijd met de PRVS, doch andere (reële) opties bestaan thans niet. Bovendien bevat het plan de mogelijkheid om de bedrijfsactiviteiten en daarmee tevens de strijdigheden ongedaan te maken.

#### *Inbreuken op Landelijk gebied, Stelling van Amsterdam en de Rijksbufferzone*

Hiervoor is reeds aangegeven dat uit het stelsel van artikel 12 lid 3 in combinatie met artikel 15 van de PRVS afgeleid kan worden dat het omzetten van landelijk gebied in bebouwd gebied, waar het verbod betrekking op heeft, uitgaat van significante veranderingen. Echter, het bestemmingsplan "De Liede" legt enkel de huidige situatie van de locatie Van der Stoel vast, zowel de bebouwing als het gebruik. Verder zijn de bestaande gebouwen als bestaand bebouwd gebied aangemerkt. De in de planregeling opgenomen flexibiliteit om te schuiven met functies / bebouwing kan bovendien als marginaal aangemerkt worden. De opgenomen (bebouwings)percentages en bouwhoogten zijn immers gebaseerd op de bestaande situatie en op het achterterrein is geen bouwvlak gelegd, zodat hier geen nieuwe bebouwing gerealiseerd kan worden.

Ten aanzien van het Nationaal landschap en UNESCO- werelderfgoed De Stelling van Amsterdam merken wij eveneens op dat de beoogde planregeling maar zeer beperkt voorziet in nieuwe functies en uitbreiding van bebouwing van bestaande functies. Weliswaar kan over het (mogelijk te maken) gebruik van het perceel (zijnde de bedrijfsactiviteiten) opgemerkt worden dat deze thans, planologisch gezien, niet geheel zijn toegestaan, maar dan zal ook onder ogen gezien moeten worden dat dit gebruik reeds jaren plaatsvindt en mede toelaatbaar is op grond van een verleende en geldende (provinciale) milieuvergunning. Wij zijn van mening dat deze feitelijke situatie, waarin de cultuurhistorische waarden vrijwel zeker geschonden worden, van zwaarwegend belang is voor de beoordeling van de strijdigheid van de beoogde planregeling.

Voor wat betreft de bebouwing merken wij wederom op dat de voorgestelde flexibiliteit slechts marginaal is; eventuele uitbreiding van bebouwing zal zodoende maar beperkt van omvang zijn. Bovendien is in de beoogde planregeling een dubbelbestemming "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" opgenomen, juist om de cultuurhistorische waarden te beschermen. Gelet hierop is aannemelijk dat een uitbreiding van bebouwing niet wordt toegestaan indien deze tot een (verdere) onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische waarden leidt. Met andere woorden, het bestemmingsplan "De Liede" voorziet tevens in een beperking van iets verruimde de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de locatie Van der Stoel, op basis waarvan wij de mogelijke overtreding van artikel 22 lid 1 PRVS aanvaardbaar achten.

Tot slot wordt over de regeling omtrent de Rijksbufferzone eveneens opgemerkt dat de mogelijkheden voor nieuwe gebouwen voor bedrijven zeer gering zijn. Gelet op de huidige staat van de bebouwing en de beperkingen die gelden voor veranderingen (indeling perceel, bedrijfsvoering), in combinatie met een waarschijnlijke verhuizing van de bedrijfsactiviteiten naar het bedrijventerrein De Liede, achten wij het bovendien onaannemelijk dat op de huidige locatie nog sloop en nieuwbouw zal plaatsvinden. Indien toch sloop en nieuwbouw plaatsvindt, biedt de dubbelbestemming "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" de nodige waarborgen om negatieve effecten te voorkomen.

## **5. Buiten toepassing verklaren van bepalingen van de verordening**

Naast de mogelijkheden die de PRVS biedt om van de hiervoor genoemde bepalingen inzake het landelijk gebied, de Stelling van Amsterdam en de Rijksbufferzone ontheffing te verlenen, bevat artikel 45 van de PRVS een zogenaamde hardheidsclausule. Artikel 45 luidt als volgt:

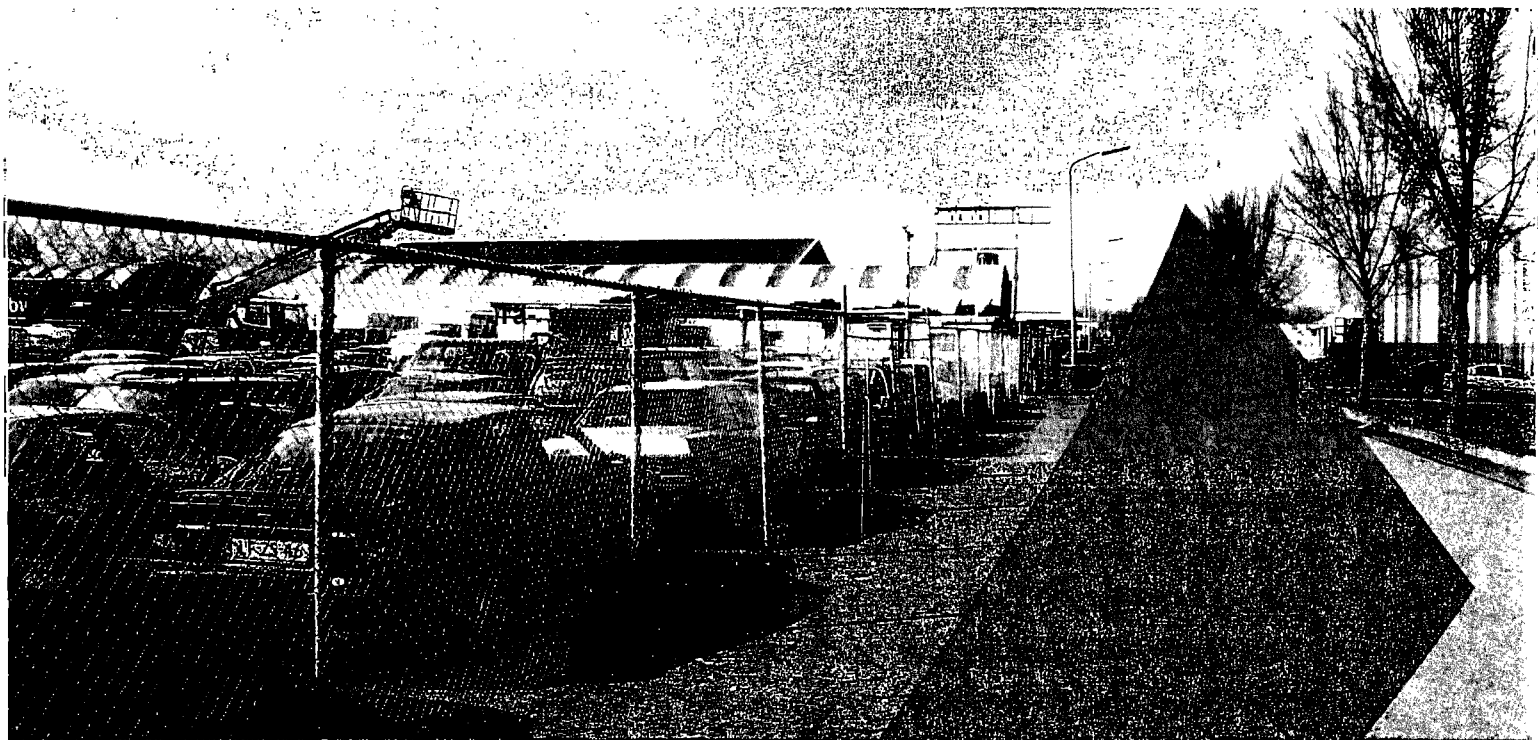
### Buiten toepassing verklaren van bepalingen van de verordening

*Gedeputeerde staten kunnen voor bepaalde gevallen één of meer bepalingen van deze verordening buiten toepassing verklaren of daarvan afwijkingen toestaan voor zover toepassing, gelet op het doel en het belang die de desbetreffende bepalingen beogen te beschermen - zal leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard of onevenredig hoge kosten met zich mee brengt.'*

Voor het toepassen van de hardheidsclausule is geen advies nodig van de Adviescommissie Ruimtelijke Ordening. Voorts leidt toepassing hiervan niet tot een formeel besluit waartegen bezwaar en beroep kan worden ingesteld.

Wij zijn van mening dat in deze memo voldoende argumenten naar voren zijn gebracht om de benodigde ontheffingen te kunnen verlenen. In het verlengde hiervan stellen wij ons op het standpunt dat ook overtuigende redenen bestaan om, voor het geval van één of meerdere bepalingen geen ontheffing verleend zou kunnen worden, van de betreffende bepaling(en) van de PRVS af te wijken op grond van artikel 45 PRVS. Het gegeven dat de strijdigheden (grotendeels) reeds bestaan en het nieuwe bestemmingsplan deze vastlegt achten wij daarbij van groot belang.

Gelet op de beperkte strijdigheden met het provinciaal beleid in combinatie met de bestaande, feitelijke situatie en het algemeen belang dat gediend is bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Liede, zal het niet verlenen van ontheffing leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard. Zodoende achten wij het toepassen van de hardheidsclausule op zijn plaats indien geen ontheffing verleend kan worden.



Ontwerpbestemmingsplan

## DE LIEDE



gemeente  
**Haarlemmermeer**

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
1.1	AANLEIDING .....	2
1.2	AARD EN DOEL .....	2
1.3	LEESWIJZER.....	2
<b>2</b>	<b>BESTAANDE SITUATIE.....</b>	<b>3</b>
2.1	BEGRENTING PLANGEBIED .....	3
2.2	GELDENDE BESTEMMINGSPLANNEN EN REGELINGEN .....	4
2.3	RUIMTELIJKE STRUCTUUR .....	5
2.4	FUNCTIONELE STRUCTUUR.....	8
<b>3</b>	<b>BELEID EN REGELGEVING.....</b>	<b>10</b>
3.1	RIJKSBELEID EN EUROPESE RICHTLIJNEN.....	10
3.2	PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID.....	11
3.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	13
<b>4</b>	<b>NIEUWE SITUATIE.....</b>	<b>18</b>
4.1	NIEUWE ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED.....	18
4.2	RUIMTELIJKE STRUCTUUR .....	18
4.3	FUNCTIONELE STRUCTUUR.....	21
<b>5</b>	<b>ONDERZOEK EN BEPERKINGEN.....</b>	<b>24</b>
5.1	WATER .....	24
5.2	BODEM .....	30
5.3	FLORA EN FAUNA.....	32
5.4	CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE .....	36
5.5	GELUID.....	38
5.6	LUCHTKWALITEIT .....	42
5.7	EXTERNE VEILIGHEID .....	44
5.8	GEUR- EN LICHTHINDER .....	47
5.9	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....	48
5.10	LUCHTHAVENINDELINGBESLUIT.....	49
5.11	KABELS, LEIDINGEN EN TELECOMMUNICATIE INSTALLATIES.....	51
5.12	EXPLOSIEVEN.....	53
5.13	MILIEU EFFECT RAPPORTAGE BEOORDELING .....	53
<b>6</b>	<b>UITVOERBAARHEID .....</b>	<b>55</b>
6.1	FINANCIËLE UITVOERBAARHEID .....	55
6.2	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	56
6.3	PROCEDURE WET RUIMTELIJKE ORDENING .....	56
<b>7</b>	<b>JURIDISCHE ASPECTEN .....</b>	<b>66</b>
7.1	ALGEMEEN.....	66
7.2	OPZET REGELS EN VERBEELDING .....	66
7.3	INLEIDENDE REGELS .....	67
7.4	BESTEMMINGSREGELS.....	67
7.5	OVERGANGS- EN SLOTREGELS .....	71
7.6	HANDHAAFBAARHEID .....	71

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In de nota 'Laagwaardig bedrijventerrein Haarlemmermeer' is geconstateerd dat behoefte bestaat aan laagwaardige bedrijventerreinen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In de nota is aangegeven dat een groot deel van de benodigde ruimte gerealiseerd moet worden door uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein De Liede. Daarbij zijn De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West als uitbreidingslocaties benoemd. Vervolgens is in 2004 voor De Liede een ontwikkelingskader opgesteld waarbij de opgave voor de uitbreiding verder is geconcretiseerd. Het ontwikkelingskader De Liede is op 29 juni 2004 door de gemeenteraad vastgesteld.

Het ontwikkelingskader De Liede is verder uitgewerkt in het masterplan De Liede dat op 22 maart 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld. De Provincie Noord-Holland heeft met het masterplan De Liede ingestemd door het vaststellen van een partiële herziening van het streekplan Noord-Holland Zuid op 19 november 2007 en het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord op 17 december 2007. Daarmee past het programma zoals opgenomen in het ontwikkelingskader en het masterplan binnen het provinciaal ruimtelijk beleid.

Het voorliggende bestemmingsplan De Liede (NL.IMRO.0394.BPGVYFDELIEDE00000-B001) voorziet in de juridisch planologische regeling welke voor de gewenste uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede noodzakelijk is.

## 1.2 Aard en doel

In het bestemmingsplan De Liede worden verschillende ontwikkelingen uit het masterplan De Liede planologisch en juridisch mogelijk gemaakt. Daarnaast worden ook de vigerende regelingen geactualiseerd. Hierbij is gekozen om het bestaande bedrijventerrein en de uitbreidingen globaal te bestemmen teneinde voldoende flexibiliteit voor ontwikkelingen te bieden. De bestaande woningen en bedrijfsbebouwing aan de Vijfhuizerdijk en Zwanenburgerdijk zijn meer gedetailleerd bestemd om de bestaande rechten te respecteren en verdere uitbreidingen te beperken.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de bestaande situatie, de geldende regelingen en de ruimtelijke – en functionele structuur. In hoofdstuk 3 van deze toelichting wordt ingegaan op het relevante beleid en de regelgeving en de invloed hiervan op het bestemmingsplan. Hoofdstuk 4 beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 worden alle onderzoeken en beperkingen beschreven (water, luchtkwaliteit, externe veiligheid e.d.). In het hoofdstuk 6 komt de uitvoerbaarheid aan bod. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de juridische opzet van het plan besproken. Achter in dit bestemmingsplan zijn de regels en de verbeelding opgenomen. Zij vormen samen het juridisch bindende deel van dit plan.



## 2 Bestaande situatie

### 2.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van Schiphol (Polderbaan) ter hoogte van het knooppunt van de N205 met de A9 en is circa 240 hectare groot. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Ringvaart (de buitenste oever van de Ringvaart is de gemeentegrens), aan de zuidzijde door de N205, aan de westzijde door de bestaande bebouwing van het recreatiepark De Groene Liede en aan de oostzijde door de Kromme Spieringweg en in het verlengde daarvan de bebouwing van Zwanenburg (figuur 2.1). Het plangebied is verdeeld in 4 deelgebieden. Het betreft het agrarisch gebied De Liede West (1), het bedrijventerrein De Liede (2), het agrarisch gebied De Liede Oost (3) en het Fort aan de Liede (4).



Figuur 2.1 Globale begrenzing plangebied bestemmingsplan De Liede.

#### 2.1.1 Agrarisch gebied De Liede West (1)

Dit deelgebied betreft een veenweidegebied. Het gebied is nu voornamelijk agrarisch grasland en kent een typische strokenverkaveling. Het gebied ligt ten westen van het bedrijventerrein en wordt aan de noordzijde begrensd door de bestaande bebouwing en het volkstuinencomplex aan de Vijfhuizerdijk, aan de westzijde door de recreatiewoningen van het park De Groene Liede en aan de zuidzijde door de N205.

#### 2.1.2 Bedrijventerrein De Liede (2)

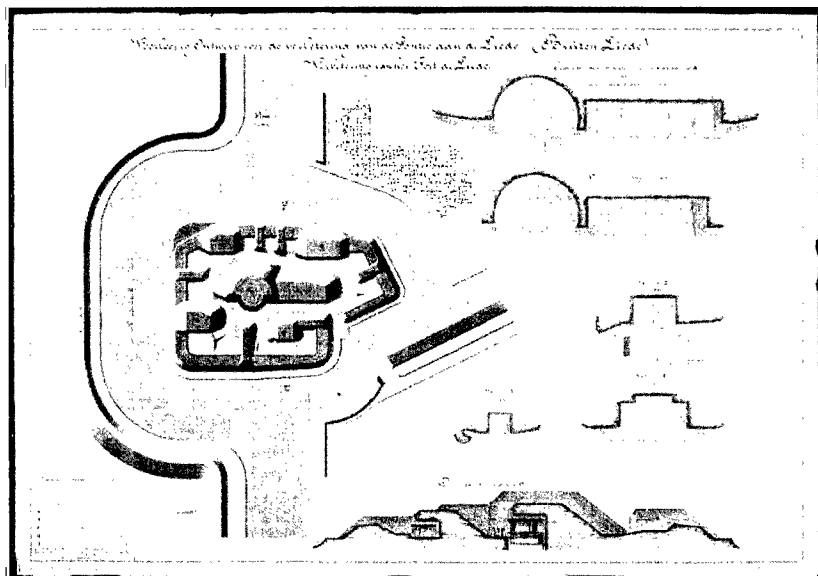
Het huidige bedrijventerrein De Liede heeft een laagwaardig karakter in opzet en beeldkwaliteit. Het terrein bestaat met name uit Romney-loodsden (boogloodsen), opslag en parkeren. Op het terrein bevinden zich vooral auto(sloop)bedrijven. Daarnaast is een aantal andere bedrijven gevestigd, waaronder een puinbreker, een betonfabriek en een caravanstallingbedrijf. Het laagwaardige bedrijventerrein wordt aan het zicht onttrokken door een robuuste groenzone. Aan de westzijde van het bedrijventerrein loopt de hoofdontsluitingsweg Spaarnwouderweg. Aan deze weg zijn naast bedrijven ook enkele bedrijfswoningen aanwezig.

### 2.1.3 Agrarisch gebied De Liede Oost (3)

Dit deelgebied kenmerkt zich door grootschalige akkerbouw en veeveelt. Het agrarisch gebied De Liede Oost is in tegenstelling tot de meer besloten westzijde minder versnipperd en vormt zowel visueel als functioneel nog eenheid met de Haarlemmermeerpolder. De zone langs de dijk is, mede door de aanleg van de Polderbaan, nauwelijks bebouwd.

### 2.1.4 Fort aan de Liede (4)

Het Fort aan de Liede is een provinciaal monument. Het was bedoeld ter verdediging van de Ringvaart en Ringdijk van de Haarlemmermeerpolder, alsmede van de Spaarnwouderweg en de Schipholweg (zie figuur 2.2). Dit fort is vanaf 1844 onderdeel van een voorloper van de Stelling van Amsterdam dat door Unesco is aangewezen als werelderfgoed (en later opgenomen in de Stelling). Tijdens de mobilisatieperiode 1914-1918 werd het oorspronkelijke torenfort grotendeels afgebroken en omgebouwd tot schervrije onderkomens.



Figuur 2.2 Historische afbeelding van Fort aan de Liede.

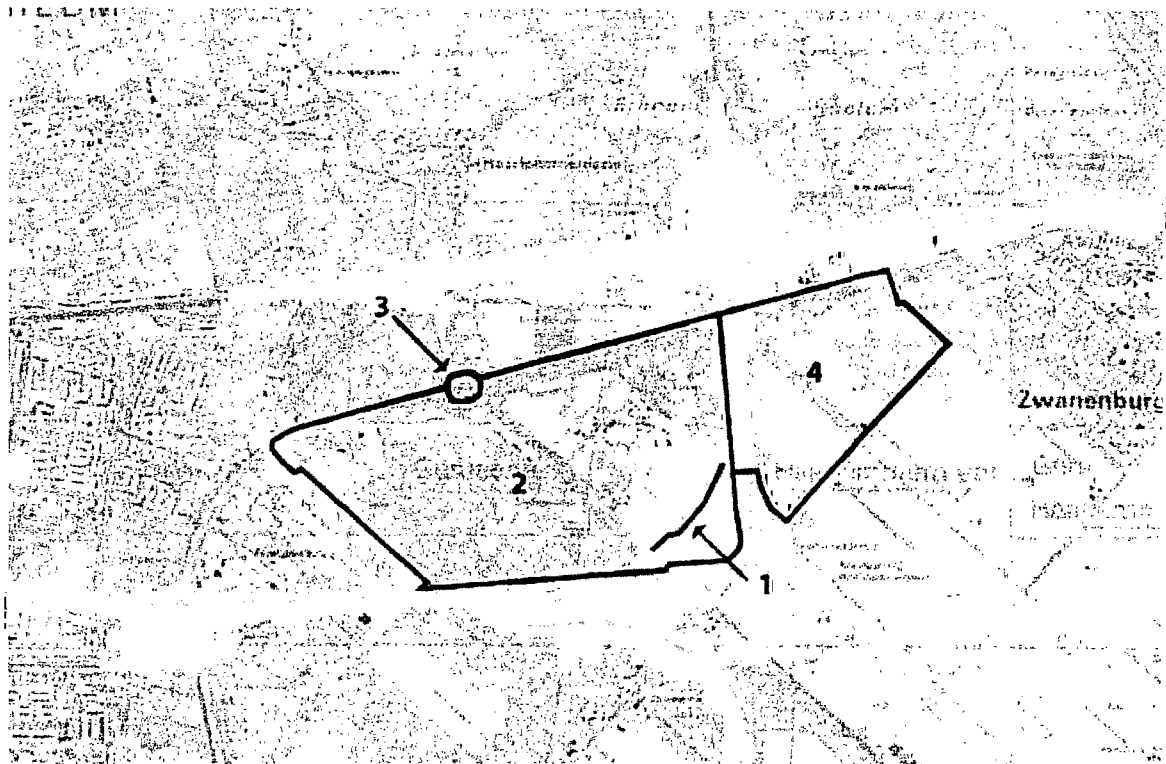
## 2.2 Geldende bestemmingsplannen en regelingen

Voor het plangebied vigeren de volgende bestemmingsplannen (zie figuur 2.3):

1. Uitbreidingsplan in hoofdzaak 1958, derde wijziging (GS, 1965);
2. Bestemmingsplan De Liede (GS, 1981);
3. Bestemmingsplan natuurgebied Fort De Liede (GS, 1976);
4. Bestemmingsplan Landelijk Gebied (GS, 1989);

Daarnaast gelden de volgende overkoepelende regelingen:

- Paraplubestemmingsplan Luchthavenindeling (GS, 2004);
- Bestemmingsplan Paraplubepaling antenne-installaties voor (mobiele) telecommunicatie (GS, 2002);
- Besluit Herziening gebruiks- en overgangsbepalingen (GS, 1990);
- Besluit Aanvulling/Aanpassing van uitwerkingsplanvoorschriften en bestemmingsplanvoorschriften (GS, 1988);
- Paraplubestemmingsplan sexinrichtingen (GS, 2001).



Figuur 2.3 Vigerende bestemmingsplannen bestemmingsplan De Liede.

## 2.3 Ruimtelijke structuur

### Cultuurhistorie

De Haarlemmermeer is tussen 1848 en 1852 drooggelegd. Met het droogmaken van de Haarlemmermeer kon men de deels verzwolgen Posten van Krayenhoff, een serie eenvoudige versterkingen in de vorm van aarden wallen en licht geschut, vervangen door nieuwe forten, de zogenaamde torenforten. Het Fort aan de Liede dat in het plangebied ligt is een van die torenforten. Aardig detail is dat het Fort aan de Liede het enige stuk land van de gemeente Haarlemmermeer is dat aan de overkant van de Ringvaart ligt.

Fort aan de Liede werd tussen 1843 en 1844 voor de drooglegging van de Haarlemmermeer gebouwd en maakt onderdeel uit van De Stelling van Amsterdam. Dit is een verdedigingskring van forten, vestingen, batterijen, magazijnen en inlaatsuizen voor de inundaties. Met enkele aanpassingen, waaronder de sloop van het torenfort, werd Fort aan de Liede in de Stelling van Amsterdam opgenomen. De gehele stelling is geplaatst op de Werelderfgoedlijst van UNESCO en is cultuurhistorisch waardevol. Op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan De Liede heeft het Fort aan de Liede, het westelijk deel van de ringdijk dat onderdeel uitmaakt van De Stelling van Amsterdam en een groot deel van het agrarisch gebied De Liede West een dubbelbestemming "Waarde - Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" toegekend gekregen om het cultuurhistorische karakter te beschermen en te behouden.

### De Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder en de Ringdijk

De Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder is een ruim 60 kilometer lange Ringvaart die rondom de Haarlemmermeerpolder loopt. Na voltooiing van de Ringdijk kon het droogmaken van het Haarlemmermeer van start gaan. De Ringvaart en de Ringdijk zijn gelegen aan het noordelijke deel van het gehele plangebied De Liede.

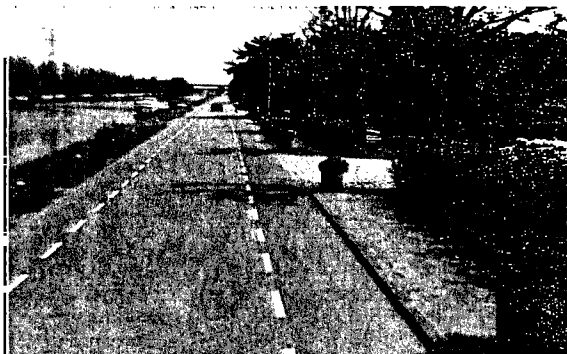
### Wegenstructuur

De verkeersstructuur in en rondom het plangebied wordt bepaald door de:

- Rijksweg: A9
- Provinciale wegen: Schipholweg en N205
- Lokale wegen: de Spaarnwouderweg is een belangrijke ontsluitingsweg voor het bedrijventerrein De Liede. De Vijfhuizerdijk (figuur 2.4) en de Zwanenburgerdijk (figuur 2.5) vormen een belangrijke route voor fietsers langs de Ringdijk en zorgen voor de verkeersontsluiting van de aan de Ringdijk gelegen bebouwing.



Figuur 2.4 Vijfhuizerdijk



Figuur 2.5 Zwanenburgerdijk

### Groen- en waterstructuur

Agrarisch gebied De Liede West kent een typische strokenverkaveling (figuur 2.6). Het gebied bestaat voornamelijk uit grasland en rechtlijnige poldersloten. De Liede West en Oost zijn veenweidegebieden die rijk zijn aan weidevogels. De veenweidegebieden vormen een deel van een ketting van dit soort gebieden langs de Ringvaart, zowel aan de zijde van de gemeente Haarlemmermeer als aan de zijde van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. De Ringvaart vormt een belangrijk groenblauw element in de Haarlemmermeerpolder. Op veel plaatsen is door bebouwing het doorgaande karakter van de dijk echter onderbroken door de aanwezige bebouwing. Het agrarisch gebied De Liede Oost bestaat uit grasland, rechtlijnige poldersloten en akkers (figuur 2.7). Het bedrijventerrein De Liede is omzoomd met een groensingel. Hiermee is het bedrijventerrein afgeschermd van zijn omgeving. Ook het Fort aan de Liede is afgeschermd met een bommenrij.



Figuur 2.6 Groen- en waterstructuur De Liede West.



Figuur 2.7 Groen- waterstructuur De Liede Oost.

De belangrijkste waterstructuur wordt gevormd door de Ringvaart aan de noordzijde van het plangebied en de Liedetocht in het westelijk deel van het plangebied. Dwars daarop staan kavelsloten die zorgen voor de afvoer van het water naar de tocht. Langs de buitenzijden van het bedrijventerrein De Liede zijn ook enkele watergangen aanwezig.

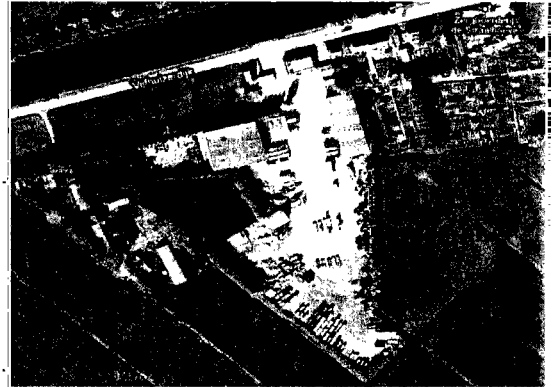
### Bebouwingsstructuur

De bebouwing in het plangebied is vooral gevestigd aan de Vijfhuizerdijk, de Zwanenburgerdijk, de Spaarnwouderweg en op het bedrijventerrein De Liede. Aan de Zwanenburgerdijk en de Vijfhuizerdijk bestaat de bebouwing vooral uit vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen (figuur 2.8). Aan de Vijfhuizerdijk zitten ook enkele bedrijven en bedrijfswoningen met bijgebouwen. Vooral het

recyclingbedrijf is een groot bedrijf dat aanzienlijk is uitgebreid in het achter de Vijfhuizerdijk gelegen landelijk gebied (zie figuur 2.9). Ook zijn er langs de Vijfhuizerdijk enkele opslagterreinen aanwezig (figuur 2.10). Aan de Kromme Spieringweg is langs de oostzijde van de A9 een opslagterrein (zand, grond e.d.) gevestigd. Tenslotte is aan de Vijfhuizerdijk een volkstuincomplex aanwezig, bestaande uit een groep tuinhuisjes, schuurtjes en kassen (figuur 2.11).



Figuur 2.10 Bebouwing Vijfhuizerdijk



Figuur 2.9 Recyclingbedrijf Vijfhuizerdijk



Figuur 2.10 Opslagterrein Vijfhuizerdijk



Figuur 2.11 Volkstuinencomplex 'Vrijheid Blijheid'

Aan de Spaarnwouderweg staat een aantal vrijstaande bedrijfswoningen met bijbehorende bedrijfsloodsen (zie figuur 2.12). Ook zijn er langs de Spaarnwouderweg enkele bedrijven gevestigd, zoals een caravanstallingsbedrijf en een betoncentrale aan de oostzijde en een trafostation en wat autobedrijven aan de westzijde van de Spaarnwouderweg. De bebouwing op het bedrijventerrein De Liede bestaat voornamelijk uit Romney-loodsen en buitenopslagterreinen voor auto's en auto-onderdelen (figuur 2.13). De bebouwing van het bedrijventerrein voegt zich in de orthogonale polderstructuur. Op het bedrijventerrein De Liede zijn ruim 80 bedrijven gevestigd.



Figuur 2.12 Bedrijfswoning Spaarnwouderweg.

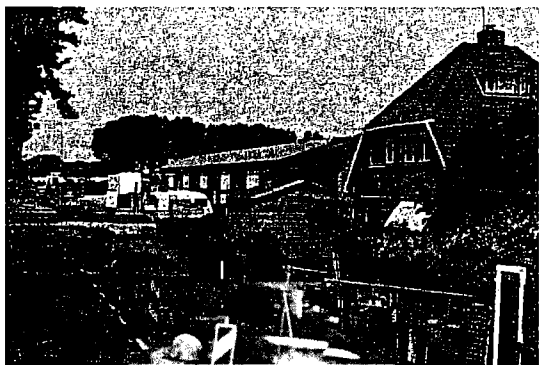


Figuur 2.13 Romney-loodsen bedrijventerrein De Liede.

## 2.4 Functionele structuur

### Wonen

In het plangebied staan enkele woningen langs de Vijfhuizerdijk, Zwanenburgerdijk en Spaarnwouderweg, waarvan langs de Spaarnwouderweg vooral bedrijfswoningen (figuur 2.14). Aan de Vijfhuizerdijk zijn burgerwoningen evenals een bedrijfswoning gevestigd.



Figuur 2.14 Bebouwing Spaarnwouderweg



Figuur 2.15 'Autoschade' bedrijf, Motorweg

### Bedrijven

Bedrijventerrein De Liede ligt midden in het plangebied, ten westen van de A9 en ten oosten van de Spaarnwouderweg. Het terrein is in de jaren '70 ontstaan om de wildgroei van autosloperijen aan banden te leggen. Op het bedrijventerrein zijn nu circa 80 bedrijven gevestigd. De samenstelling daarvan kenmerkt zich door enerzijds een paar -in oppervlakte- grote bedrijven in grondwerken, opslag en recycling en anderzijds een groot aantal die zich met name richten op (groot)handel in auto's en autosloopmateriaal (figuur 2.15). Daarnaast zijn aanverwante kleine bedrijven als groothandels- en reparatiebedrijven voor personenauto's aanwezig.

Aan de Spaarnwouderweg is ondermeer een caravanstallingbedrijf (figuur 2.16), een betonfabriek (figuur 2.17) en een trafostation (zie figuur 2.18) gevestigd.



Figuur 2.16 Caravanstallingbedrijf.

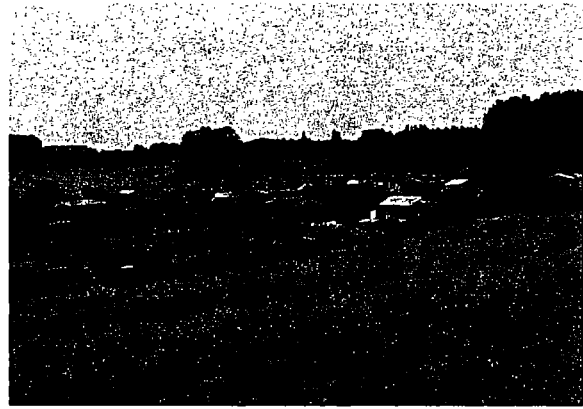


Figuur 2.17 Betonfabriek.

Ten noorden van het bedrijventerrein en aan de noordkant van de Ringvaart ligt het Fort aan de Liede. Het fortterrein wordt momenteel gebruikt als opslagterrein voor Rijkswaterstaat. Hier is ondermeer een steunpunt voor gladheidbestrijding van Rijkswaterstaat gevestigd. Het fort wordt ook verpacht voor het weiden van schapen. Rijkswaterstaat onderzoekt het gebruik van de steunpuntlocaties, waardoor mogelijk het terrein en het fort zal worden afgestoten. De beslissing daarover is nog niet genomen, maar het Fort aan de Liede zal naar verwachting tot 2015 zijn huidige functie behouden.



Figuur 2.18 Trafostation



Figuur 2.19 Volkstuinen "Vrijheid Blijheid".

### Recreatieve voorzieningen

Achter de Vijfhuizerdijk 246 tot en met 248 is de volkstuinvereniging "Vrijheid Blijheid" gevestigd (figuur 2.19). Op het terrein zijn de daarbij behorende tuinhuisjes, schuurtjes en kassen aanwezig, terwijl aan de kant van de Vijfhuizerdijk een verenigingsgebouw staat.

De Zwanenburgerdijk en de Vijfhuizerdijk kunnen eveneens als recreatieve voorziening aangemerkt worden. Vooral in de zomer zijn er veel fietsers die hiervan gebruik maken en genieten van het uitzicht en de omgeving (Stelling van Amsterdam, Ringvaart en het veenweidelandschap).

## **3 Beleid en regelgeving**

### **3.1 Rijksbeleid en Europese richtlijnen**

#### **3.1.1 Nota Ruimte**

De *Nota Ruimte* bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen. De bij de nota behorende Uitvoeringsagenda biedt inzicht in de belangrijkste bij het beleid horende ruimtelijke investeringen en uitvoeringsacties. De nota legt het nationaal ruimtelijke beleid vast tot 2020, met een doorkijk naar 2030. Het kabinet staat een dynamisch, ontwikkelingsgericht ruimtelijk beleid voor - meer ontwikkelingsplanologie dan toelatingsplanologie - en een heldere verdeling van verantwoordelijkheden tussen het Rijk en de decentrale overheden.

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies op het beperkte oppervlak dat ons in Nederland ter beschikking staat. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden en borging van de veiligheid.

#### **3.1.2 Structuurvisie Randstad 2040**

In de Structuurvisie Randstad 2040 zet het kabinet de koers uit om de Randstad integraal te ontwikkelen tot een duurzame en concurrerende Europese topregio in 2040. Deze integrale langetermijnvisie is een structuurvisie in het licht van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), inclusief de daarbij horende realisatieparagraaf. Het is een Rijksvisie die in samenwerking met de regio is opgesteld. De Structuurvisie Randstad 2040 geeft aan hoe de Randstad over circa 30 jaar kan uitgroeien tot een internationaal krachtige, duurzame en aantrekkelijke regio. In zijn visie stelt het kabinet de steden centraal. Het kabinet wil dat nieuwe woonhuizen en kantoren vooral in de steden worden gebouwd om de stad sterker en aantrekkelijker te maken. Het platteland moet hierbij worden ontzien en daar waar mogelijk het open en groen karakter behouden. Nabij de steden komen er plekken van groene topkwaliteit. Het kabinet wil verder natuur en water van het Groene Hart verbinden met het IJsselmeer, de Zeeuwse wateren, de kust en de Utrechtse Heuvelrug.

#### **3.1.3 AMvB Ruimte (ontwerp)**

Als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) wordt momenteel een Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte ontwikkeld (AMvB Ruimte). Via de AMvB Ruimte wordt de doorwerking van een deel van het nationaal ruimtelijke beleid geborgd. Concreet betreft dit de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, Ruimte voor de Rivier, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Hoge Snelheidslijn Zuid, Betuwe route, Derde structuurschema Elektriciteitsvoorziening, Structuurschema Buisleidingen, Derde Nota Waddenzee, en het tweede Structuurschema Militaire terreinen.

Het oostelijk en westelijk deel van het bestemmingsplangebied De Liede (de agrarische gebieden De Liede Oost en West) vallen in de Rijksbufferzone Amsterdam – Haarlem (figuur 3.1). Deze zones zijn bedoeld als groen/blauwe buffer tussen stedelijke gebieden, waarin de open structuur van het landschap wordt gerespecteerd. Een verdere verstedelijking van deze gebieden is niet toegestaan.

Het westelijk deel van het bestemmingsplan De Liede maakt ook deel uit van het nationaal landschap De Stelling van Amsterdam en het Unesco Werelderfgoed De Stelling van Amsterdam. Dit betekent dat de cultuurhistorische- en landschappelijke waarden van het westelijk deel van De Liede behouden dienen te blijven.





Figuur 3.1 | Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem, kaart 1b, AMvB Ruimte(ontwerp).

### 3.1.4 PKB Randstad 380 kV verbinding

Op 7 januari 2008 is de planologische kernbeslissing (pkb) 'Randstad 380 kV verbinding' vastgesteld. Hierin is het zoekgebied bepaald voor de nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding van Beverwijk naar Wateringen. Deze nieuwe Randstad 380 kV hoogspanningsverbinding is nodig om de stroomvoorziening van de Randstad in de toekomst te kunnen blijven garanderen. Het Rijk doorloopt hiervoor een m.e.r.-procedure en stelt een Rijksinpassingsplan op. Een deel van De Liede valt binnen het zoekgebied van de 380 kV hoogspanningsverbinding.

### 3.1.5 Conclusie

De uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede en het conserveren van de agrarische gebieden De Liede Oost en West passen binnen de kaders van het rijksbeleid. Met de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede wordt ruimte geboden aan laagwaardige bedrijvigheid. Het open karakter van de veenweidegebieden en de cultuurhistorische waarde van de Stellingzone worden gerespecteerd door deze te behouden. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens van het Rijk deze gebieden als bufferzone open te houden. De langs de Vijfhuizerdijk gelegen opslagterreinen en bedrijven kunnen met de uitbereiding van het bedrijventerrein een andere locatie krijgen waardoor de ruimtelijke kwaliteit en bijbehorende cultuurhistorische waarde van de Ringdijk kan worden versterkt. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens van het Rijk om de cultuurhistorische waarde van de Stelling van Amsterdam (waaronder de Ringdijk en het Fort aan de Liede) te behouden en daar waar mogelijk te versterken.

## 3.2 Provinciaal en regionaal beleid

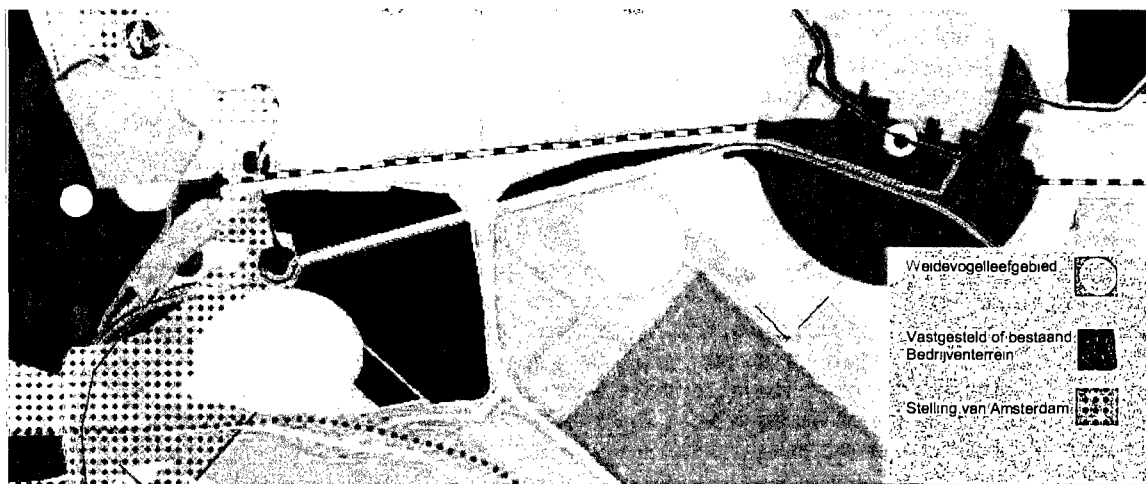
### 3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

In de structuurvisie Noord-Holland 2040 beschrijft de provincie hoe en op welke manier ze met ontwikkelingen omgaat die een grote ruimtelijke impact hebben zoals globalisering, klimaatverandering en trends zoals vergrijzing en krimp. Daarnaast geeft de provincie aan welke keuzes gemaakt worden en schetst ze hoe de provincie er in 2040 uit moet komen te zien. Door de ruimtelijke ordening aan te passen waar nodig, kan met de veranderingen worden omgegaan. Tegelijkertijd is het van belang bestaande kwaliteiten van het provinciale landschap te behouden of verder te ontwikkelen. Op basis hiervan richt de structuurvisie zich op drie hoofdbelangen:

- **Klimaatbestendigheid:** de provincie zorgt voor een gezonde en veilige leefomgeving in harmonie met water en gebruik van duurzame energie.
- **Ruimtelijke kwaliteit:** de provincie zorgt voor behoud van het Noord-Hollandse landschap door verdere ontwikkeling van de kwaliteit en diversiteit.
- **Duurzaam ruimtegebruik:** de provincie zorgt voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn, nu en in de toekomst.

In de structuurvisie Noord-Holland 2040 is het bestaande bedrijventerrein De Liede inclusief de uitbreiding opgenomen als 'vastgesteld of bestaand bedrijventerrein of kantoorlocatie' (figuur 3.2). Verder is de begrenzing van het Belvédèregebied en UNESCO werelderfgoed de Stelling van Amsterdam vastgelegd met als belangrijk cultuurhistorisch monument het Fort aan de Liede.

De landelijke gebieden De Liede Oost en West zijn in de structuurvisie aangeduid als metropolaan landschap. Hierbij wordt ingezet op behoud, de versterking en de ontwikkeling van de groen/blauwe structuur die als buffer fungeert tussen stedelijke gebieden. Ook zijn agrarische gebieden De Liede Oost en West deels aangewezen als Weidevogelleefgebied. In deze gebieden wordt ingezet op de instandhouding en vergroting van de weidevogelpopulatie.



Figuur 13.2 Uitsnede Structuurvisie Noord-Holland 2040.

### 3.2.2 Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie

De Provinciale ruimtelijke verordening geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen en beheersverordeningen moeten voldoen. Met het in werking treden van de Wro is het streekplan als beleidsdocument en het goedkeuringsvereiste voor gemeentelijke bestemmingsplannen komen te vervallen. Voor het streekplan is de structuurvisie in de plaats gekomen, echter deze is uitsluitend zelfbindend voor de provincie. Voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid naar gemeenten toe heeft de provincie de beschikking gekregen over de zogenaamde provinciale verordening.

Deze verordening is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang naar voren moeten komen. Het uitgangspunt daarbij is dat de bevoegdheden ter doorwerking van het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet en het provinciale beleid daarbij zoveel mogelijk eenduidig wordt geregeld.

Op basis van artikel 1.10 van de provinciale verordening valt de uitbreiding van het bedrijventerrein onder de definitie van bestaand bebouwd gebied. De agrarische gebieden De Liede Oost en West liggen in de Rijksbufferzone Amsterdam-Haarlem, waarbij een deel van De Liede Oost ook nog is aangewezen als weidevogelleefgebied. Deze gebieden worden in het bestemmingsplan conserverend bestemd. Hiermee blijft het open karakter van de Rijksbufferzone behouden. De onderdelen die binnen de Stelling van Amsterdam vallen krijgen daarbij nog een dubbelbestemming "Waarde Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam", waarmee de cultuurhistorische waarde van de Stelling van Amsterdam wordt gerespecteerd. Het plan is daarmee in overeenstemming met de provinciale verordening.

### 3.2.3 Ruimte voor Ruimte Provincie Noord-Holland

De regeling Ruimte voor Ruimte van de Provincie Noord-Holland is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. Dit gebeurt door sloop van landschappelijk storende en/of niet passende bebouwing en bestemmingswijziging. In ruil hiervoor krijgt de aanvrager planologische medewerking voor nieuwbouw elders in het gebied, of op saneringslocaties. Hieraan is dan wel de voorwaarde verbonden dat deze nieuwbouw wat betreft aard en omvang passend is in het landschap en de omgeving. De regeling Ruimte voor Ruimte kan ook worden toegepast voor het bestemmingsplan De Liede.

### **3.2.4 Bedrijventerreinenstrategie voor RES Zuid-Kennemerland**

In de bedrijvenstrategie voor RES Zuid-Kennemerland is gekeken naar mogelijkheden om het tekort aan bedrijventerreinen binnen de regio Zuid-Kennemerland op te lossen. Hierbij hebben de gemeenten Haarlem, Zandvoort, Haarlemmerliede en Spaarnwoude en Velsen samen met het bedrijfsleven (Kamer van Koophandel) en de provincie Noord-Holland een regionaal stimuleringsprogramma (RES) opgesteld om de economische ontwikkeling van de regio verder te versterken. De gemeente Haarlemmermeer heeft in dat verband het bedrijventerrein De Liede ingebracht om de regionale problematiek hier voor een deel mee op te lossen. Hierbij is aangegeven dat circa 25% van het bedrijventerrein De Liede als regionaal bedrijventerrein voor Zuid-Kennemerland aangemerkt dient te worden. De Liede is in dat kader aangemerkt als een geschikte locatie voor zwaardere milieucategorieën.

### **3.2.5 Conclusie**

De uitbreiding het bedrijventerrein De Liede en de ontwikkeling van de agrarische gebieden De Liede Oost en West passen binnen de kaders van het provinciaal beleid. De uitbreiding van het bedrijventerrein past binnen de provinciale opgave om ruimte te bieden aan laagwaardige regionale bedrijventerreinen. De uitbreiding ligt ook binnen de rode contouren van de Structuurvisie Noord-Holland 2040. Het open karakter van de veenweidegebieden, de kwaliteit van het weidevogelleefgebied en de cultuurhistorische waarde van de Stellingzone worden gerespecteerd door deze deels in te richten als agrarisch gebied en deels als agrarisch gebied te behouden, waarbij het open karakter behouden blijft.

De langs de Vijfhuizerdijk gelegen opslagterreinen en bedrijven kunnen met de uitbreiding van het bedrijventerrein een andere locatie krijgen waardoor de ruimtelijke kwaliteit en bijbehorende cultuurhistorische waarde van de Ringdijk kan worden versterkt. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de wens van de provincie om de cultuurhistorische waarde van de Stelling van Amsterdam (waaronder de Ringdijk en het Fort aan de Liede) te behouden en daar waar mogelijk te versterken.

## **3.3 Gemeentelijk beleid**

### **3.3.1 Toekomstvisie Haarlemmermeer 2015**

In december 1997 is de Toekomstvisie Haarlemmermeer 2015 vastgesteld, waarin op hoofdlijnen de meest wenselijke toekomstige ontwikkeling is geformuleerd. Ook is de visie gericht op een maximale differentiatie van dorpse, suburbane en stedelijke milieus. Het resultaat is in 2015: een gemeente met een herkenbaar en eigen gezicht, waarin iedereen goed kan wonen, werken en recreëren. Dat betekent verdere economische groei, voldoende en gevarieerde woningen en voorzieningen, verbetering van het openbaar vervoer en behoud en versterking van natuur- en recreatiewaarden. Dat alles binnen een evenwichtige ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente.

### **3.3.2 Contourennota structuurvisie Haarlemmermeer 2030**

De Contourennota structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (vastgesteld op 15 september 2009 door de raad) is de eerste stap naar een integrale structuurvisie voor een duurzame ontwikkeling van Haarlemmermeer. Het gaat hierbij om samenhang tussen ruimtelijke én maatschappelijke ontwikkelingen. Door middel van deze visie wil de gemeente "De samenhang laten zien van plannen en gewenste toekomstige ontwikkelingen". Het is een belangrijk ruimtelijk instrument waarin de inrichting van de ruimte beschreven wordt en tevens de basis vormt voor alle bestemmingsplannen. Er staat bijvoorbeeld in hoofdlijnen in waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd mag worden.

### **3.3.3 Ontwikkelingskader De Liede**

Het op 29 juni 2004 door de gemeenteraad vastgestelde ontwikkelingskader De Liede vormt de basis voor de uitwerking van bedrijventerrein met laagwaardige bedrijvigheid, water, groen en infrastructuur. Deze bedrijvigheid wordt gekenmerkt door relatief veel buitenopslag, een lage bebouwingsdichtheid en een hoge milieucategorie. De behoefte aan laagwaardige bedrijventerreinen is ontstaan doordat veel bedrijventerreinen in de gemeente Haarlemmermeer gericht zijn op het faciliteren van bedrijven in het midden en hoger segment. Het faciliteren van bedrijven in het laagwaardige segment is hierdoor achterop gebleven. Het gevolg is dat de gemeente Haarlemmermeer in toenemende mate een tekort heeft om aan de huisvesting van laagwaardige activiteiten tegemoet te komen. In het ontwikkelingskader is voor het tekort een oplossing gevonden in de uitbreiding van het bedrijventerrein

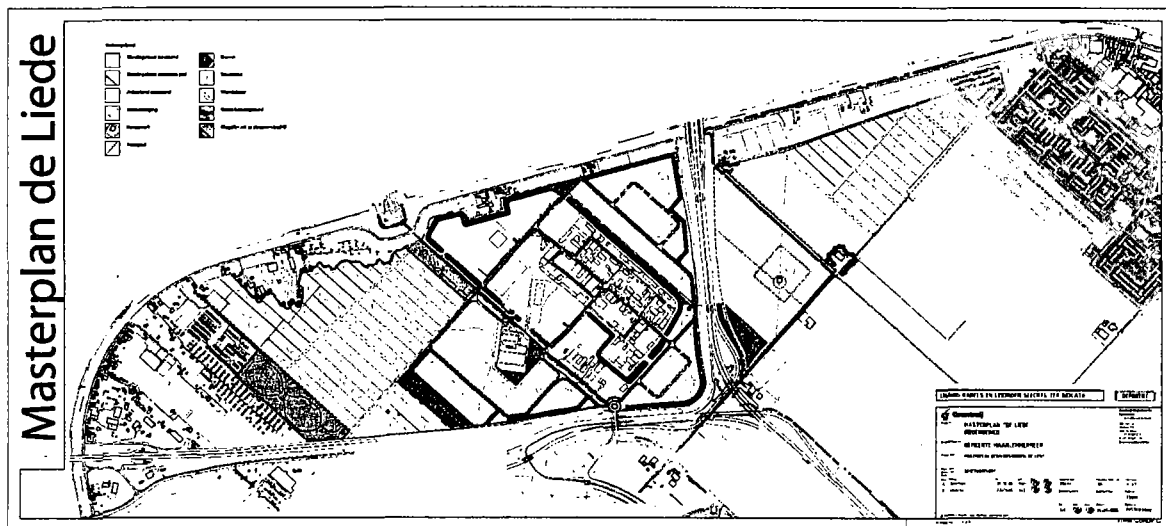
De Liede. Daarbij wordt het bedrijventerrein op drie locaties uitgebreid (figuur 3.3), te weten: De Liede Noord, De Liede Zuid en De Liede West.

De belangrijkste uitgangspunten voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede uit het ontwikkelingskader zijn:

- het autoluw houden van de Ringdijk;
- een nieuwe rondweg met een ontsluiting aan de zuidzijde;
- het afwaarderen van de Spaarnwouderweg voor bestemmingsverkeer;
- het ontwikkelen van het bedrijventerrein De Liede voor laagwaardige bedrijvigheid;
- het afschermen van het bedrijventerrein De Liede door een groene omranding.
- een watercompensatieplicht van 15% voor de toename van het verhard oppervlak.

### 3.3.4 Masterplan De Liede

Het masterplan De Liede dat op 22 maart 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld geldt als ontwikkelingskader voor het gehele gebied De Liede (figuur 3.3). In het masterplan worden twee afzonderlijke projecten met elkaar verbonden: de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein De Liede en de ontwikkeling van de recreatiegebieden De Liede West en Oost. Het masterplan maakt uitbreiding van het bedrijventerrein mogelijk en vergroot de ruimtelijke beleving van het gebied door middel van de aanleg van twee recreatiegebieden.



Figuur: 3.3 Masterplan De Liede.

### 3.3.5 Afwijkingen van het masterplan De Liede

Na vaststelling van het masterplan is dat plan op enkele punten aangepast. Hieronder zijn de belangrijkste afwijkingen ten opzichte van het masterplan opgesomd en nader toegelicht.

- De Spaarnwouderweg wordt deels afgewaardeerd voor langzaam verkeer, waardoor de bedrijven ten zuiden van de Remweg via de Spaarnwouderweg bereikbaar blijven.
- De fietsbrug en de inrichting van de recreatiegebieden De Liede Oost en West is komen te vervallen, aangezien de subsidie voor de ILG-projecten Haarlemmermeer Noordwest zijn stopgezet. Deze gebieden worden in het bestemmingsplan conserverend bestemd.
- De ontsluiting van de rondweg wordt niet als rotonde maar als T-kruising uitgevoerd. Bij de uitwerking is gebleken dat de rotonde te klein is voor zwaar verkeer. De Spaarnwouderweg zal, als gevolg van voorgestelde kruising, worden afgebogen op de nieuwe ringweg zodat de Spaarnwouderweg conform het masterplan uit 2007 tot secundaire weg kan worden afgewaardeerd.
- In het masterplan kunnen delen van de rondweg pas worden gerealiseerd indien De Liede Noord ontwikkeld is. In afwijking van het masterplan zal De Liede West alvast bouwrijp gemaakt worden om het verkeer niet over de Spaarnwouderweg te laten rijden.

### 3.3.6 Milieubeleidsvisie: op weg naar duurzaam evenwicht in 2030

Het algemene milieubeleid is specifiek ingevuld in de gemeentelijke milieubeleidsvisie uit april 2004. De milieu-inspanningen concentreren zich op drie hoofdonderwerpen:

- *Ontwikkeling*: maatregelen bij ruimtelijke ontwikkelingen die vooral de milieudruk beogen te verminderen (bijvoorbeeld grondstoffen besparing, beperken wateroverlast, gezond bouwen);
- *Beheer*: milieu-inspanningen die de leefomgeving beogen te verbeteren (vermindering afval, garanderen veiligheid en luchtkwaliteit, enzovoorts);
- *Klimaatbeleid*: alle activiteiten die ervoor moeten zorgen dat er minder CO<sub>2</sub> de lucht in gaat om zo het broeikaseffect te verminderen (windmolens realiseren, energiebesparing, enzovoorts).

Eén van de speerpunten is dat ruimtelijke ontwikkelingsprojecten duurzaam worden ontwikkeld volgens het ambitieniveau uit de daarvoor ontwikkelde beleidskaders.

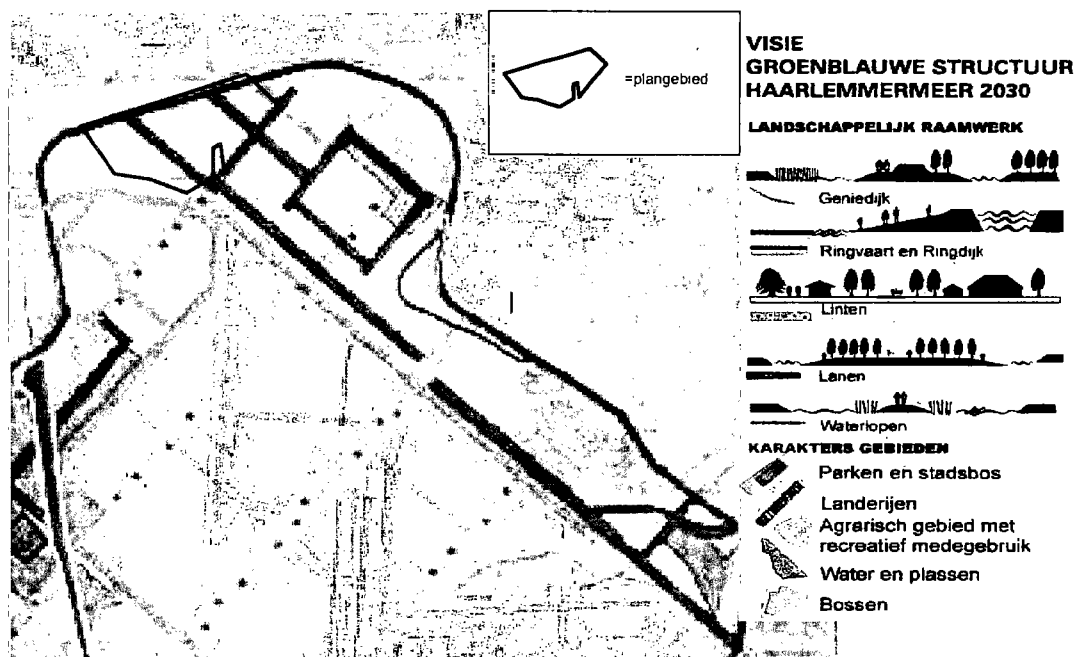
### 3.3.7 Groen en recreatie in Haarlemmermeer

In augustus 2007 is de beleidsnota 'Groen en recreatie in Haarlemmermeer: de kwaliteit van natuur- en recreatiegebieden' vastgesteld. Daarin zijn de beleidsplannen voor de toekomst vastgelegd. De gemeente wil vóór 2014 nog 1.100 hectare aan groengebieden realiseren. Om te voldoen aan de vele verschillende behoeften en voorkeuren zijn voor realisering van deze mogelijkheden de volgende doelstellingen geformuleerd:

1. Meer routes en verbindingen.
2. Differentiatie groengebieden.
3. Aanleg Park van de 21<sup>e</sup> eeuw.

Bovengenoemde doelstellingen zijn vertaald in twee bouwstenen: een sterk landschappelijk raamwerk en karaktervolle groengebieden. De twee bouwstenen leiden samen tot een visie op de groenblauwe structuur. Bij de uitvoering van de doelstellingen wordt gestreefd naar een nieuwe balans tussen wonen, werken en recreatie zoals verwoord in het collegeakkoord 'Rood, Groen en Blauw: meer in balans'.

In het plangebied zijn ondermeer de Ringvaart en Ringdijk, de Spaarnwouderweg en de Kromme Spieringweg als landschappelijk raamwerk aangewezen (zie figuur 3.4). Een groot deel van de groengebieden wordt in deze nota aanwezen als agrarisch gebied met recreatief medegebruik. Inrichting en beheer zijn gericht op het in stand houden van open water voor de waterhuishouding, maar ook op ecologische kansen en recreatief medegebruik van zowel het water zelf als de oevers en kaden, bijvoorbeeld in de vorm van fiets- en wandelroutes.



Figuur: 3.4 Uitsnede recreatieve groenstructuur, Groen en recreatie in Haarlemmermeer (2007).

Recente ontwikkelingen op het gebied van financiering vanuit het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) hebben geleid tot een heroverweging van enkele groenprojecten. De beëindiging van financiering voor het programma Recreatie om de Stad (RodS) als onderdeel van het ILG is opgenomen in het geldende regeerakkoord (oktober 2010). Daarop is op 12 november 2010 een brief aan de leden van de ILG gebiedscommissie Zuidwest Rijnland van de provincie Noord-Holland verzonden waarin een tijdelijke subsidiestop voor de ILG-projecten 2010 en 2011 is afgekondigd. Als gevolg hiervan is komen vast te staan dat de ILG-projecten Haarlemmermeer Noordwest geen doorgang meer kunnen vinden. Zodoende heeft het college van burgemeester en wethouders op 13 april 2011 besloten om de deelprojecten van Haarlemmermeer Noordwest, zijnde Zwanenburg Midden en West, De Liede Oost en West evenals Fietsbrug De Liede, stop te zetten vanwege het ontbreken van voldoende financiële middelen.

### **3.3.8 Nota Mobiliteit**

In oktober 2009 is door het college van burgemeester en wethouders de Nota Mobiliteit vrijgegeven voor discussie en inspraak. Het college zet in op een verantwoord autogebruik en het maken van keuzes voor de wijze van verplaatsing, omdat dit belangrijk is voor een gezond leefmilieu, bereikbaarheid en het draaiend houden van de economische motor. De Nota Mobiliteit geeft keuzes en richtingen aan om een verandering van de keuze voor een vervoerwijze richting fiets en openbaar vervoer ("modal shift") te bereiken.

Het gebleken succes van de Zuidtangent en de in 2008 geopende zijtak naar Nieuw- Venne brengen de gemeente Haarlemmermeer ertoe om een kwaliteitssprong voor het openbaar vervoer te bewerkstelligen door nadrukkelijk op dit hoogwaardige openbaar vervoer in te zetten. Daarnaast wil de gemeente in de komende tijd toe naar een kwalitatieve verbetering van het fietspadennetwerk. Omdat in sommige gevallen de keuze voor de auto noodzakelijk is en blijft, mag de autobereikbaarheid daarbij niet ondersneeuwen. Ook in het licht van toekomstige ontwikkelingen moet een toekomstvast mobiliteitsstelsel worden ontwikkeld, met aandacht voor de ontsluiting van bestaande en nieuwe woon- en werklocaties. Hierbij kunnen innovatieve maatregelen soms uitkomst bieden. Een goed doordacht mobiliteitsstelsel draagt bij aan gezondheid, leefbaarheid, verkeersveiligheid en maatschappelijke participatie. Tevens bevordert het ketenmobiliteit.

### **3.3.9 Wegen Categoriseringsplan Gemeente Haarlemmermeer (2004)**

Met het Wegen Categoriseringsplan Gemeente Haarlemmermeer wordt invulling gegeven aan het landelijke Startprogramma Duurzaam Veilig. Daarin is afgesproken dat alle wegbeheerders hun wegennet categoriseren. Daarmee worden wegen afgestemd en ingericht op het gewenste gebruik van de weg en ingepast in de omgeving. Voor Haarlemmermeer is een verdeling gemaakt van wegen in:

- Stroomfuncties: continue, ongestoorde verkeersafwikkeling met een relatief hoge snelheid door middel van gescheiden rijrichtingen, het ontbreken van overstekend en kruisend verkeer en gebruik voor een relatief homogene groep weggebruikers.
- Gebiedsontsluitingsfuncties: stromen vindt plaats op de wegvakken, uitwisselen gebeurt op de kruisingen.
- Erftoegangswegen: toegankelijk maken van erven en verblijfsgebieden met veilig gebruik voor alle groepen verkeersdeelnemers.
- Op gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom kunnen alleen maatregelen worden aangebracht bij kruisingen met een belangrijke langzaam verkeersroute. In verblijfsgebieden (erftoegangswegen binnen en buiten de bebouwde kom) worden op potentiële conflictpunten, zoals gelijkvloerse kruisingen, maar ook op wegvakken, snelheidsbeperkende maatregelen aangebracht.

De A9, de N205 en de Schipholweg zijn in het categoriseringsplan aangeduid als stroomwegen. De Schipholweg loopt buiten het plangebied over in een gebiedsontsluitingsweg. De gehele Ringdijk, waaronder de Vijfhuizerdijk en de Zwanenburgerdijk, is aangeduid als erftoegangsweg.

### **3.3.10 Perspectief voor de Ringdijk**

In 'Perspectief voor de Ringdijk'(1999) is vastgesteld dat de Ringdijk geen verkeersfunctie mag vervullen en uitsluitend bedoeld is om de aanwezige woningen, bedrijven en percelen te ontsluiten. Dat houdt in dat de Ringdijk als erftoegangsweg wordt gecategoriseerd. Er is vanaf 1997 een start gemaakt met het herinrichten van de Ringdijk. Buiten de bebouwde kom wordt 60 km/uur vastgesteld

met de inrichting die daarbij hoort. Dat wil zeggen rode fietsstroken met op de komgrenzen verkeersremmende maatregelen om aan te geven dat een ander snelheidsregime geldt.

Dit gebied dient conform de richtlijnen van duurzaam veilig te worden ingericht. Dat betekent dat indien het categoriseringsplan aangeeft dat het erftoegangswegen zijn, de inrichting hierop wordt afgestemd. Dus geen 50 km/uur op deze wegen maar 30 km/uur. Dit neemt niet weg dat er wel gebiedsontsluitingswegen door deze gebieden heen kunnen lopen.

### **3.3.11 Caravanstallingsbeleid**

De gemeente heeft, gezien de behoefte aan stalling van caravans in Haarlemmermeer, het vestigen van caravanstallingsbedrijven mogelijk gemaakt in het 'beleid voor de stalling van caravans en andere kampeermiddelen'. Dit beleid is op 8 februari 2007 door de gemeenteraad vastgesteld.

De caravanstallingsnota vormt het ruimtelijk beleidskader voor de opslag en stalling van caravans en andere kampeermiddelen in Haarlemmermeer. Het beleid geeft toetsingscriteria die gebruikt zullen worden bij handhavingsacties, bestemmingswijzigingen, afwijkingen en bouwaanvragen met betrekking tot dit onderwerp. Het beleid maakt op basis van de ter plaatse uitgevoerde activiteiten onderscheid tussen zogenaamde 'stille' opslag en professionele stalling.

Stille opslag wordt in de nota 'Handhaving gebruiksvoorschriften bestemmingsplannen' (2000) gedefinieerd als 'het voor langere tijd uitsluitend bewaren van goederen, zonder dat die opslag gepaard gaat met enigerlei bedrijvigheid ter plaatse. In de caravanstallingsnota wordt gesteld dat sprake is van professionele caravanstalling bij:

- nieuwbouw ten behoeve van stalling van caravans en/of,
- het naast stalling ook uitoefenen van een of meerdere activiteiten als reparatie, onderhoud, verhuur, verkoop van caravans en aanverwante artikelen etc.

De professionele stalling van caravans en andere kampeermiddelen (dus nieuwbouw en/of aanvullende activiteiten) is alleen toegestaan op bedrijventerreinen of op voor caravanstalling bestemde gronden. Op het bedrijventerrein De Liede wordt de vestiging van caravanstallingsbedrijven mogelijk gemaakt.

### **3.3.12 Conclusie**

De uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede en het conserverend bestemmen van de agrarische gebieden De Liede Oost en West passen binnen de kaders van het gemeentelijk beleid. De uitbreiding van het bedrijventerrein past binnen de gemeentelijke opgave om ruimte te bieden aan laagwaardige bedrijvigheid op een regionaal bedrijventerrein, zoals omschreven in het ontwikkelingskader De Liede en het Masterplan De Liede.

Ook de gedeeltelijke ontwikkeling van De Liede Oost en West passen binnen de beleidskaders Groen en recreatie in Haarlemmermeer. Hiermee wordt ook de cultuurhistorische waarde van de Stellingzone gerespecteerd door het open karakter van de agrarisch gebieden te behouden.

Het autoluw maken van de Vijfhuizerdijk en Zwanenburgerdijk door het beperken van verkeersaantrekkende functies aan deze wegen, en het realiseren van een nieuwe ontsluitingsstructuur voor het bedrijventerrein sluit aan bij het Perspectief voor de Ringdijk en het Wegen categoriseringsplan.

## 4 Nieuwe situatie

### 4.1 Nieuwe ontwikkelingen in het plangebied

Het plangebied is onder te verdelen in drie deelgebieden die ontwikkeld worden, te weten, de bedrijventerreinen De Liede Noord (3), De Liede Zuid (4), en De Liede West (5). De agrarische gebieden De Liede West (1) en De Liede Oost (2), die conserverend worden bestemd zijn eveneens op onderstaande figuur 4.1 aangegeven.



Figuur 4.1 Deelgebieden plangebied bestemmingsplan De Liede.

Agrarisch gebied De Liede West (1), Agrarisch gebied De Liede Oost (2)  
Bedrijventerrein De Liede Noord (3), De Liede Zuid (4) en De Liede West (5)

### 4.2 Ruimtelijke structuur

#### Agrarisch gebied De Liede West

Het weidegebied tussen het bestaande bedrijventerrein De Liede en de kern Nieuwebrug blijft grotendeels gehandhaafd. Hierdoor wordt het weidekarakter behouden, evenals de cultuurhistorische waarde van het gebied. Het terrein biedt ruimte om het aandeel open water te vergroten ten behoeve van de benodigde watercompensatie voor de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede. Het bestaande volkstuincomplex "Vrijheid Blijheid" dat aan de noordzijde van De Liede West is gevestigd blijft ook gehandhaafd.

Belangrijke uitgangspunten van De Liede West zijn:

- Handhaven karakteristieke openheid van het weidegebied als (voormalig) schootsveld van het Fort aan de Liede, onderdeel van de Stelling van Amsterdam.
- Versterken van het cultuurhistorisch patroon van de verkaveling.
- Landschappelijk bestaat een relatie met het veenweidegebied aan de westzijde van de Ringvaart in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, een open landschappelijke verbinding (open houden stuk van de Ringdijk).
- Het natte karakter van het gebied versterken door meer open water te maken.
- De randen van het terrein te beplanten zodat bedrijfsbebouwing en ontwikkelingen minder overheersend aanwezig zijn.



Aan de Vijfhuizerdijk liggen in de bestaande situatie nog enkele opslagterreinen. Deze terreinen geven een rommelig aanzicht en zijn onwenselijk gezien het cultuurhistorisch karakter van dit deel van de Ringdijk (provinciaal monument en onderdeel van de Stelling van Amsterdam). Daarnaast ligt aan de westzijde van de Spaarnwouderweg nog een opslagterrein welke de noordelijke entree van het bedrijventerrein geen aantrekkelijke uitstraling geeft. Ook het recyclingbedrijf aan de Vijfhuizerdijk zorgt voor een behoorlijke aantasting van het achterliggende landelijke gebied. Het is wenselijk deze bedrijven en opslagterreinen in de toekomst te verplaatsen naar een van de uitbreidingslocaties van het bedrijventerrein De Liede. Hiermee kan een aanzienlijke kwaliteitsverbetering van het agrarisch gebied bereikt worden.

### **Agrarisch gebied De Liede Oost**

Bij het agrarisch gebied De Liede Oost (het gebied ten oosten van de A9) is de nieuwe inrichting gericht op het recreatieve medegebruik van agrarische gronden. De landschappelijke ontwikkeling van het agrarisch gebied beperkt zich hier tot het gewenst vernatten en het agrarisch beheer. Het agrarisch gebied De Liede Oost wordt voor een deel ingericht om de benodigde watercompensatie voor de uitbreidingen van het bedrijventerrein De Liede te kunnen realiseren. Ook is in de noordpunt van het gebied ruimte gereserveerd voor het herdenkingsmonument van de vliegtuigcrash uit 2009.

Belangrijke uitgangspunten bij de inrichting van het agrarisch gebied De Liede Oost zijn:

- Het versterken van het recreatieve medegebruik op de agrarische gronden.
- Het natte karakter van het gebied versterken door meer open water te maken.
- Verhogen natuurwaarde, maar rekening houden met beperkingen in verband met de vliegveiligheid.
- Beplanting van de erven aan de westzijde geeft enige afscherming van de bedrijfsbebouwing aan de overzijde van de Ringvaart en verhoogt daarmee de kwaliteit van het gehele gebied.

### **Bedrijventerrein De Liede**

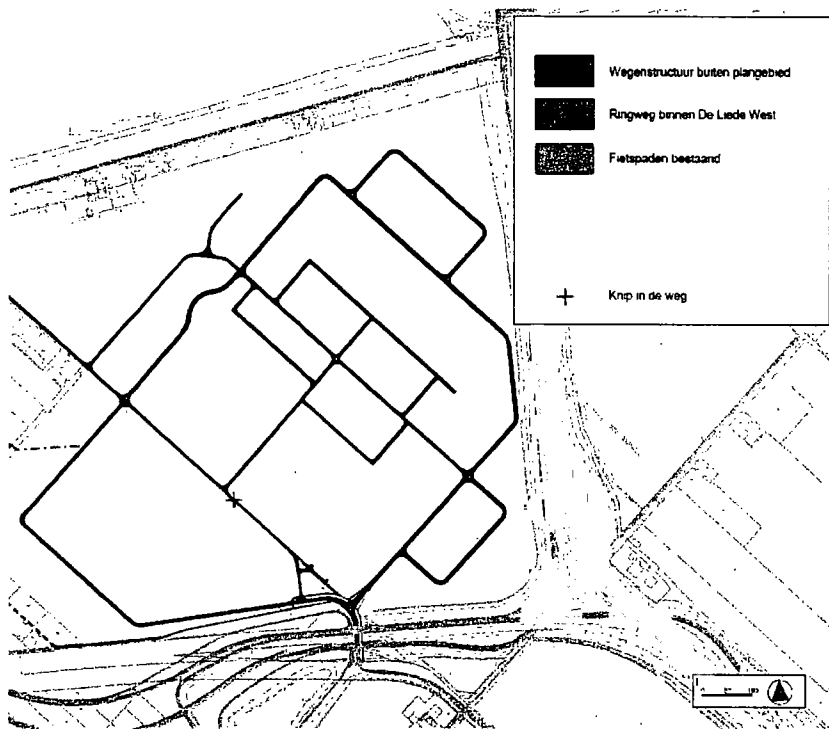
#### Bebouwing

Het bedrijventerrein De Liede wordt op een drietal locaties uitgebreid met laagwaardige bedrijvigheid die zich om het bestaande bedrijventerrein vormt. De ruimtelijke opzet van de bebouwing kenmerkt zich door bedrijfsloodsen met relatief veel buitenopslag op het achter terrein. De bebouwingsdichtheid is beperkt. Alle uitbreidingslocaties hebben een flexibele verkaveling waardoor goed ingespeeld kan worden op de behoefte vanuit de markt. Voor de uitbreidingslocatie De Liede Noord is er voor gekozen om de bebouwing langs de A9 meer als zichtlocatie in te vullen.

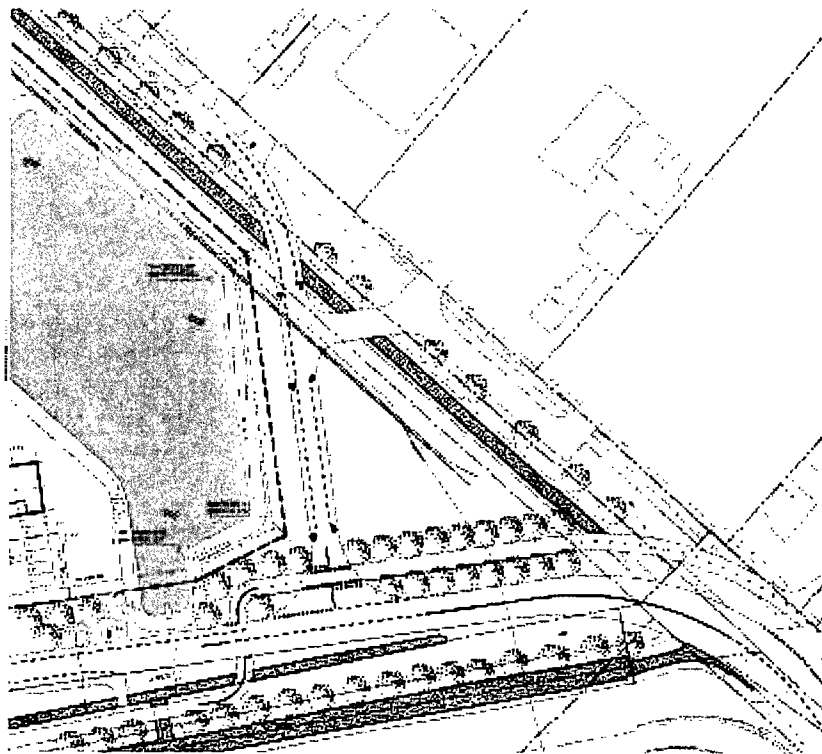
#### Verkeer

Het bedrijventerrein De Liede wordt op een drietal locaties uitgebreid. De verkeersontsluiting wordt afgewikkeld via een nieuw aan te leggen ringstructuur voor het gehele bedrijventerrein De Liede (figuur 4.2). De Spaarnwouderweg is in de huidige situatie een belangrijke ontsluitingsweg voor het bedrijventerrein De Liede. De Spaarnwouderweg blijft gehandhaafd in zijn huidige vorm, maar krijgt een minder belangrijke functie. De Spaarnwouderweg wordt een secundaire ontsluitingsweg. Aan de zuidzijde wordt het bedrijventerrein ontsloten via een T-kruising (zie figuur 4.3). Aan de noordzijde wordt het terrein ontsloten via de bestaande Spaarnwouderweg. Parkeren vindt plaats op eigen terrein.

Het bestaande bedrijventerrein wordt via een secundaire ontsluiting afgewikkeld, en naar de ringstructuur toe geleid. Hierdoor zal ook het verkeer van het bestaande bedrijventerrein niet via de Spaarnwouderweg worden ontsloten.



Figuur 4.2 Ringstructuur bedrijventerrein De Liede.



Figuur 4.3 T-splitsing rondweg Bedrijventerrein De Liede.

#### Groen

Om het bedrijventerrein wordt een groenzone van circa 15 meter breedte aangelegd. Deze zone heeft als doel om 'beeldverstoring en verrommeling te voorkomen'. Ter plaatse van De Liede Noord is het hoogste deel van het wegtracé van de A9 zo groot dat deze 15 meter brede zone vanaf de weg niet overal ervaren zal worden; men kijkt er eenvoudigweg overheen. Bovendien geeft de ligging nabij de snelwegen A9 en A200 juist aanleiding om hier een hoogwaardiger uitstraling richting snelweg na te

streven. Daarom wordt de groenzone wel gehandhaafd, maar wordt deze door het bedrijventerrein heengetrokken, in plaats van eromheen. Dit brengt met zich mee dat de noordoosthoek beter kan worden benut als zichtzone. Bovendien kan de groenzone op deze manier bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit op het bedrijventerrein. Hierbij verandert de groenzone ook van karakter. De zone heeft aan de randen van het terrein een ruiger karakter met onderbeplanting. Op het bedrijventerrein zijn eenzijdig laanbomen langs de wegen in de richting van de oude kavelsloten ontworpen met haaks daarop geschoren gazons. Dit enerzijds als referentie aan de polderstructuur en windsingels van de Haarlemmermeer en anderzijds als structurerend element op het bedrijventerrein.

#### Water

Voor De Liede Noord en West geldt dat de wateropgave grotendeels is overgeheveld naar de aanliggende agrarische gebieden. Hierbij zal de watercompensatie plaatsvinden door de aanleg en verbreding van de watergangen. Bij De Liede Zuid zal de compensatie plaatsvinden op eigen terrein. Op het bedrijventerrein De Liede Noord is een aantal maatregelen voorgesteld die zowel kwalitatief als kwantitatief bijdragen aan de waterhuishouding. Onder andere door peilverschillen zoveel mogelijk te voorkomen en daarmee de doorstroming te verbeteren. Door het aanleggen van extra water aan de oostzijde van het plangebied wordt een doorlopende waterstructuur gecreëerd.

#### Beeldkwaliteit

Het bedrijventerrein De Liede heeft een laagwaardig karakter. Voor de Liede Noord worden twee beeldkwaliteitzones onderscheiden; De 'snelwegzone' en het overige bedrijventerrein. De snelwegzone behelst de kavels die direct aan de A9 en in de noordoosthoek liggen; deze kavels liggen direct in het zicht vanaf de snelweg en vormen in feite de 'etalage' van het bedrijventerrein. Aan de architectuur op deze kavels worden daarom hogere eisen gesteld dan aan die op de overige kavels. Er wordt gestreefd naar een meer 'kantoor'-achtige uitstraling richting de snelweg. De overige kavels hebben een 'standaard' beeldkwaliteitsniveau. Dit betekent dat op deze kavels gestreefd wordt naar een 'net' bedrijventerrein. Door in de snelwegzone opslag en parkeren aan de zijanten van de bebouwing te laten plaatsvinden, blijft de voorzijde van de kavels die aan de openbare ruimte grenst en de snelwegzijde een nette uitstraling behouden. De perceelsgrenzen worden voor zover zij niet bebouwd zijn voorzien van een uniform hekwerk. Gezien de aard van de bedrijven die zich op De Liede West zullen vestigen – laagwaardige bedrijvigheid op grotere kavels – is ervoor gekozen om het openbaar gebied zo sterk en robuust mogelijk maar met een goede beeldkwaliteit in te richten. Hierdoor kan het aantal eisen aan de inrichting van de kavels zoveel mogelijk worden beperkt.

### **4.3 Functionele structuur**

#### **Agrarisch gebied De Liede West**

Het agrarisch gebied De Liede West is een bestaand weidegebied met een oppervlakte van circa 38 hectare. De gronden zullen conserverend worden bestemd, waarbij het agrarische gebruik van de gronden behouden blijft. Een klein deel van het gebied wordt ingericht om de benodigde watercompensatie van 1,38 hectare te kunnen realiseren. De watercompensatie wordt gerealiseerd door de aanleg van nieuwe en het verbreden van bestaande watergangen.

#### **Agrarisch gebied De Liede Oost**

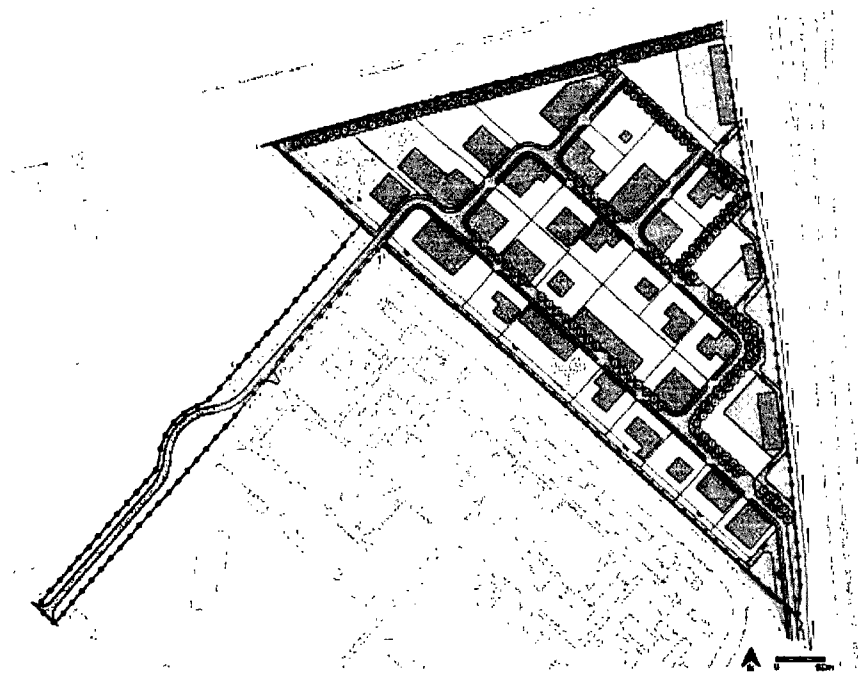
Het agrarisch gebied De Liede Oost is een bestaand agrarisch gebied met een oppervlakte van circa 16 hectare. Een deel van het gebied wordt evenals De Liede West ingericht om de benodigde watercompensatie van 2,05 hectare te kunnen realiseren.

#### **Bedrijventerrein De Liede**

Het bestaande bedrijventerrein wordt aan drie zijden uitgebreid. De huidige bedrijven blijven gehandhaafd. Het bestaande terrein bestaat met name uit Romney-loodsen (boogloodsen), opslag en parkeren. Op het terrein zijn bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4 en enkele categorie 5 bedrijven toegestaan (laagwaardige bedrijvigheid). Op de uitbreiding van het bedrijven kunnen vooral categorie 3 en 4 type bedrijven zich vestigen. Op het bedrijventerrein zijn ook caravanstallingsbedrijven (categorie 2) toegestaan. Voor het bestaande bedrijventerrein wordt uitgegaan van een maximaal bebouwingspercentage van 50% met een maximale bouwhoogte van 10 m. Een uitzondering hierop is van het terrein van N.V. Afvalzorg waar een maximum bebouwingspercentage van 30% is toegestaan.

### De Liede Noord

De toekomstige uitbreidingslocatie De Liede Noord van totaal 13,4 ha kent een flexibele verkaveling. Het totale aandeel uitgeefbare grond is circa 11 hectare bestaande uit (mogelijk) 32 kavels variërend in grootte van 0,25 tot 0,63 hectare. In figuur 4.4 is een voorbeeld van de verkaveling opgenomen. Het bedrijventerrein De Liede Noord moet ruimte gaan bieden aan laagwaardige bedrijven die vaak relatief veel (buiten)opslag hebben tot een milieucategorie 4.2. Op De Liede Noord zijn ook caravanstallingsbedrijven (categorie 2) toegestaan. Met het oog op het aantrekken van genoemde typen bedrijven en het laagwaardig karakter geldt een bebouwingspercentage van maximaal 60%. Bebouwing op het bedrijventerrein dient op 11 meter uit de erfgrans te staan. In het laatste geval is aan de voorzijde ruimte voor parkeren. Parkeren dient plaats te vinden op eigen terrein. De verkeersontsluiting wordt afgewikkeld via een nieuw aan te leggen ringstructuur voor het gehele bedrijventerrein De Liede.



Figuur: 4.4 Voorbeeldverkaveling De Liede Noord.

De bebouwing van bedrijventerrein 'De Liede' profileert zich aan de ene zijde aan de snelwegen A9 en A200, maar vormt aan de andere kant de schakel met het bestaande bedrijventerrein De Liede. Aan de snelwegzijde is een bouwhoogte van tot 25 meter toegestaan, om ervoor te zorgen dat het bedrijventerrein vanaf de snelweg zichtbaar is. Op de kavels tussen deze snelwegzone en het bestaande 'De Liede' in wordt een bouwhoogte van 12 meter en op het noordelijke deel tot 25 m nagestreefd, zodat een logische overgang ontstaat naar het bestaande bedrijventerrein, waar de bebouwingshoogte doorgaans wat lager is.

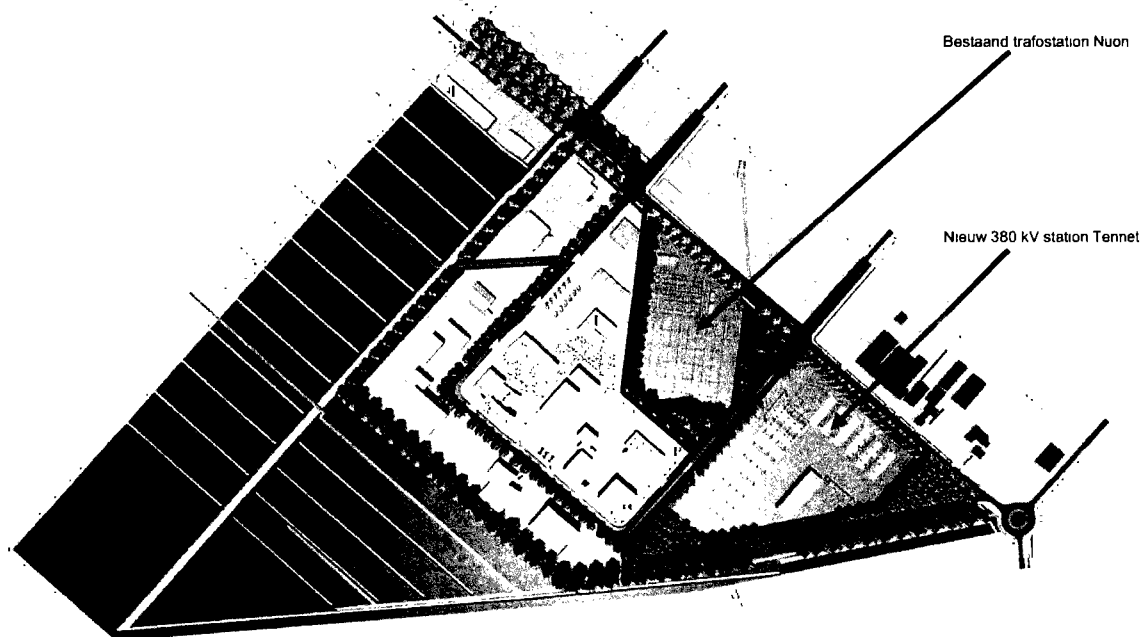
Aan de Zwanenburgerdijk ter plaatse van De Liede Noord is in het bestemmingsplan ook een mogelijkheid opgenomen voor een laad- en loswal. Het is de bedoeling dat een overslagplaats wordt aangelegd waarbij grondstoffen (voornamelijk zand/grint) worden overgeslagen van schepen op vrachtwagens, aan de overzijde van de Zwanenburgerdijk. Hiervoor zal een transportband/voorziening over de Zwanenburgerdijk worden aangelegd. Op deze manier wordt voorkomen dat vrachtverkeer gebruik moet maken van de Zwanenburgerdijk zelf. Overigens dient te worden opgemerkt dat nu reeds een betonnen loswal aanwezig is. Het is de bedoeling hier een voor het industrieterrein De Liede bruikbare overslagplaats van te maken.

### De Liede West

De Liede West heeft een totaal oppervlak van circa 21,6 ha (figuur 4.5). Voor de kavelgrootte wordt uitgegaan van een gemiddelde van circa 0,8 tot 1 hectare met een diepte van circa 70-115 meter. Het bebouwingspercentage van de uit te geven kavels bedraagt maximaal 50%. Verder wordt uitgegaan van een maximale bouwhoogte van 12 meter en een enkele plek tot 14 m boven het maaiveld. Gezien

de aard van de bedrijven die zich op De Liede West zullen vestigen – laagwaardige bedrijvigheid op grotere kavels – is ervoor gekozen om het openbaar gebied zo sterk en robuust mogelijk maar met een goede beeldkwaliteit in te richten. Hierdoor kan het aantal eisen aan de inrichting van de kavels zoveel mogelijk worden beperkt. Om het gehele terrein komt een groenstructuur van 15 meter breed.

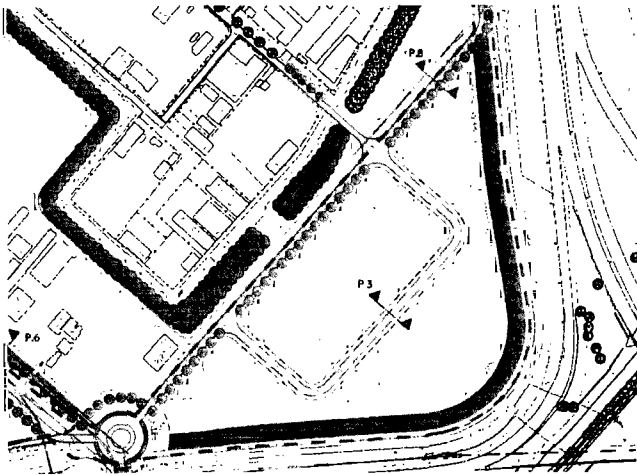
De kavelgrens van de uit te geven kavels sluit aan de voorzijde direct aan op de groene berm samen met het profiel van de ringweg. Er is een duidelijk onderscheid te maken tussen de voor- en achterkant van de kavels. De bebouwing bevindt zich waar mogelijk aan de voorzijde, opslag bevindt zich aan de achterzijde. De rooilijn van de bebouwing ligt aan de zijde van de ringweg op 11 meter uit de erfgrans. Hierdoor kunnen eventueel benodigde putten en aansluitingen en dergelijke op eigen terrein worden gerealiseerd. Aan de andere zijden mag tot aan de kavelgrens worden gebouwd. Alle kavels worden direct ontsloten vanaf de nieuw aan te leggen ringweg door De Liede West. Afhankelijk van het type bedrijvigheid en de logistiek van het bedrijf worden per kavel maximaal twee inritten gerealiseerd. De inritten hebben een breedte van 7 meter; dezelfde breedte als de weg. De locatie van de inritten wordt afgestemd op de in het profiel aanwezige boomstructuur en dient in overleg met de gemeente te worden bepaald. Parkeren vindt uitsluitend plaats op eigen terrein.



Figuur: 4.5 Stedenbouwkundig plan De Liede West, Studio Scale 2010.

#### De Liede Zuid

De toekomstige uitbreidingslocatie De Liede Zuid van totaal 5,6 ha kent een flexibele verkaveling (figuur 4.7). De rooilijn van de bebouwing aan de zijde van de ringweg ligt op minimaal 5 meter uit de kavelgrens. Het bedrijventerrein De Liede Zuid moet ruimte gaan bieden aan laagwaardige bedrijven die vaak relatief veel (buiten)opslag hebben met milieucategorieën 3 en 4. Met het oog op het aantrekken van genoemde typen bedrijven geldt een bebouwingspercentage van maximaal 50%. Voor de bebouwing geldt een maximale bouwhoogte van 12 m. In De Liede Zuid wordt ook een deel van rondweg en de hoofdonthoofding aangelegd. Hierbij wordt zoals eerder genoemd geen rotonde maar een T-kruising aangelegd. De Liede Zuid zal echter nog verder moeten worden uitgewerkt in een nader op te stellen stedenbouwkundig plan. Hierbij zal rekening worden gehouden met het vereiste dat de toename van het verhard oppervlak op eigen terrein wordt gecompenseerd. De bebouwingsmogelijkheden zijn verder in overeenstemming met het LIB.



Figuur: 4.7 De Liede Zuid, aangepast masterplan De Liede, juni 2008.

## 5 Onderzoek en beperkingen

### 5.1 Water

#### 5.1.1 Beleid en regelgeving

##### *Europese Kaderrichtlijn Water*

De kaderrichtlijn Water richt zich op de bescherming van water in alle wateren en stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in het jaar 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt en dat binnen heel Europa duurzaam wordt omgegaan met water.

##### *Waterwet*

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Ook is via de Invoeringswet Waterwet de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming overgebracht naar de Waterwet. Naast de Waterwet blijft de Waterschapswet als organieke wet voor de waterschappen bestaan. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

##### *Het Nationaal Waterplan*

Het Nationaal Waterplan geldt voor de planperiode 2009-2015. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die op 22 december 2009 in werking is getreden. Het heeft voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan formuleert een antwoord op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie en economie en investeert in duurzaam waterbeheer.

##### *Provinciaal waterplan Noord-Holland 2010-2015, "Beschermen, Benutten, Beleven en Beheren"*

Klimaatbestendig waterbeheer speelt een centrale rol in het Waterplan Noord-Holland 2010-2015. Het plan is van toepassing op grond- en oppervlaktewater. Het Waterplan geeft de strategische waterdoelen tot 2040 en de concrete acties tot 2015. Een belangrijk middel voor het realiseren van deze waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling pro-actief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur. In het Waterplan staan de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid.

##### *Waterbeheerplan 2010-2015 Hoogheemraadschap van Rijnland*

In het Waterbeheerplan (WBP) geeft het Hoogheemraadschap van Rijnland aan wat de ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het WBP legt meer dan voorheen accent op de uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn en blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijke toekomstige dijkverbeteringen. De waterkwantiteit wordt geregeld door een goede inrichting van het complete watersysteem in combinatie met goed beheer en onderhoud. Daarbij wil het hoogheemraadschap dat het watersysteem toekomstvast wordt gemaakt.

#### *De keur*

In de keur van het Hoogheemraadschap van Rijnland staan regels ter bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken (zoals stuwen en gemalen). Zo is in de keur geregeld welke handelingen en activiteiten in en nabij watergangen, waterkeringen en waterbergingsgebieden niet zijn toegestaan zonder vergunning. De keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen.

#### *Waterplan Haarlemmermeer*

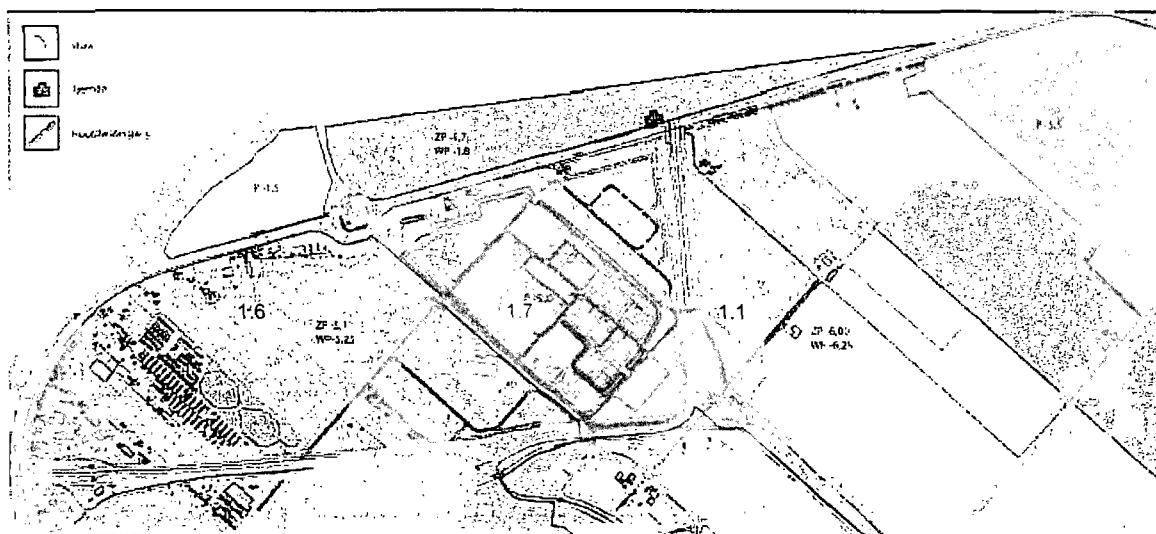
Het Waterplan Haarlemmermeer vormt het dynamische contract tussen het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Haarlemmermeer. In het waterplan zijn beleidsmatige en operationele afspraken vastgelegd over het watersysteem van de Haarlemmermeer. Onder het watersysteem valt het oppervlaktewater (zowel kwalitatief als kwantitatief), het afvalwater en het grondwater. Het doel van het waterplan is om een duurzaam watersysteem te hebben en te houden, rekening houdend met de ruimtelijke ontwikkelingen. In het waterplan geven de gemeente en het hoogheemraadschap verder vorm aan de verschillende rollen en afspraken. Het waterplan bevat een strategisch en een operationeel deel (deels voor het oplossen van 'achterstallig onderhoud') en een uitvoeringsprogramma. Ook heeft de gemeente een Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2009-2013.

### **5.1.2 Onderzoek**

Voor het Masterplan de Liede is in samenspraak met het Hoogheemraadschap van Rijnland een waterstructuurplan opgesteld (Grontmij, 2006). Hieronder zijn de belangrijkste elementen uit het waterstructuurplan opgenomen. Voor het onderdeel watercompensatie is gebruik gemaakt van het haalbaarheidsonderzoek waterberging bedrijventerrein De Liede van RPS BCC.

#### **Huidige situatie**

Het plangebied is gelegen in de Haarlemmermeerpolder. Deze polder is onderverdeeld in verschillende peilvakken (figuur 5.1). Het plangebied kent twee peilvakken met een variabel zomerpeil (ZP) en winterpeil (WP). Het agrarisch gebied De Liede West en de toekomstige uitbreidingslocatie De Liede West van het bedrijventerrein De Liede liggen in peilvak 1.6 (ZP/WP NAP -5,10 m en NAP -5,25 m). Het agrarisch gebied De Liede Oost ligt in peilvak 1.1 (ZP/WP NAP -6,00 m en NAP -6,25 m).



**Figuur 5.1 Waterhouding plangebied, 2007**

Peilvak 1.6 watert via een stuw af op peilvak 1.1. Het bovenstroomse gedeelte van peilvak 1.1 watert via één duiker onder de rijksweg A9 af naar de A9-Noordtocht.

Peilvak 1.1 slaat via gemaal Raasdorp (ten oosten van RWZI Zwanenburg) uit op de polderboezem van de Haarlemmermeerpolder (ZP/WP NAP -5,85 m en NAP -6,00 m). De polderboezem wordt vervolgens bemalen door drie grote gemalen die het water uitslaan op de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder.

In het plangebied ligt het bestaande bedrijventerrein De Liede. Dit is peilvak 1.7 met een streefpeil van NAP -5,00 m. Peilvak 1.7 watert via een stuw af naar peilvak 1.1. Vanuit de Ringvaart wordt tevens water ingelaten. Bij Nieuwebrug wordt water in peilvak 1.6 ingelaten. Ten zuiden van de Spaarnwouderweg wordt water in peilvak 1.1 ingelaten. In het plangebied liggen enkele hoofdwatergangen. De overige watergangen zijn secundaire wateren.

De freatische grondwaterstand in het plangebied is maximaal enkele decimeters hoger dan het omringende slootpeil. De stijghoogte in de diepe zandlaag bedraagt circa NAP -3.5 m ter hoogte van de Ringvaart en loopt af naar NAP -4,5 m langs de zuidkant van het gebied. In het gebied heerst een kweldruk van circa 2 mm/dag.

De waterkwaliteit in het gebied wordt sterk beïnvloed door de aanwezigheid van nutriëntenrijke kwel.

Het huidige bedrijventerrein De Liede voert zijn afvalwater momenteel af via een gemaal en een persleiding (langs de N205) naar het verzamelpunt ter hoogte van de N205 en de Ringvaart. Via het gemeentelijk stelsel met een overnamepunt in Vijfhuizen en de transportleiding van het Hoogheemraadschap van Rijnland wordt het afvalwater uiteindelijk naar de AWZI van Zwanenburg getransporteerd. Het gemaal van het bestaande bedrijventerrein De Liede heeft een geïnstalleerde capaciteit van 10 m<sup>3</sup>/uur. De persleiding heeft een diameter van 75mm. Het regenwater van het bedrijventerrein De Liede wordt op het oppervlaktewater geloosd via olieafscijders. Op het bedrijventerrein is ook drainage aanwezig. Het drainagewater wordt na een zuiveringstap geloosd op de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder.

### **Toekomstige situatie**

#### *Waterkwantiteit*

Door de voorgenomen ontwikkelingen in het deelgebied waar het bedrijventerrein zal worden gerealiseerd neemt het areaal verhard oppervlak toe. Door de toename van het verharde oppervlak wordt het regenwater sneller afgevoerd wat de werking van het watersysteem kan verslechteren. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen geldt een compensatieplicht van 15% voor de toename van het verharde oppervlak.



Door RPS BCC is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor waterberging binnen en buiten het bedrijventerrein De Liede (Haalbaarheidsonderzoek waterberging bedrijventerrein De Liede, RPS BCC, 24 maart 2011). De zoeklocaties bevinden zich wel binnen het bestemmingsplanplangebied. Er worden voorstellen gedaan voor waterberging en terreininrichting. Hierbij is een aantal plekken onderzocht. Het onderzoek richt zich op gronden die in eigendom zijn van Dienst Landelijk Gebied (DLG).

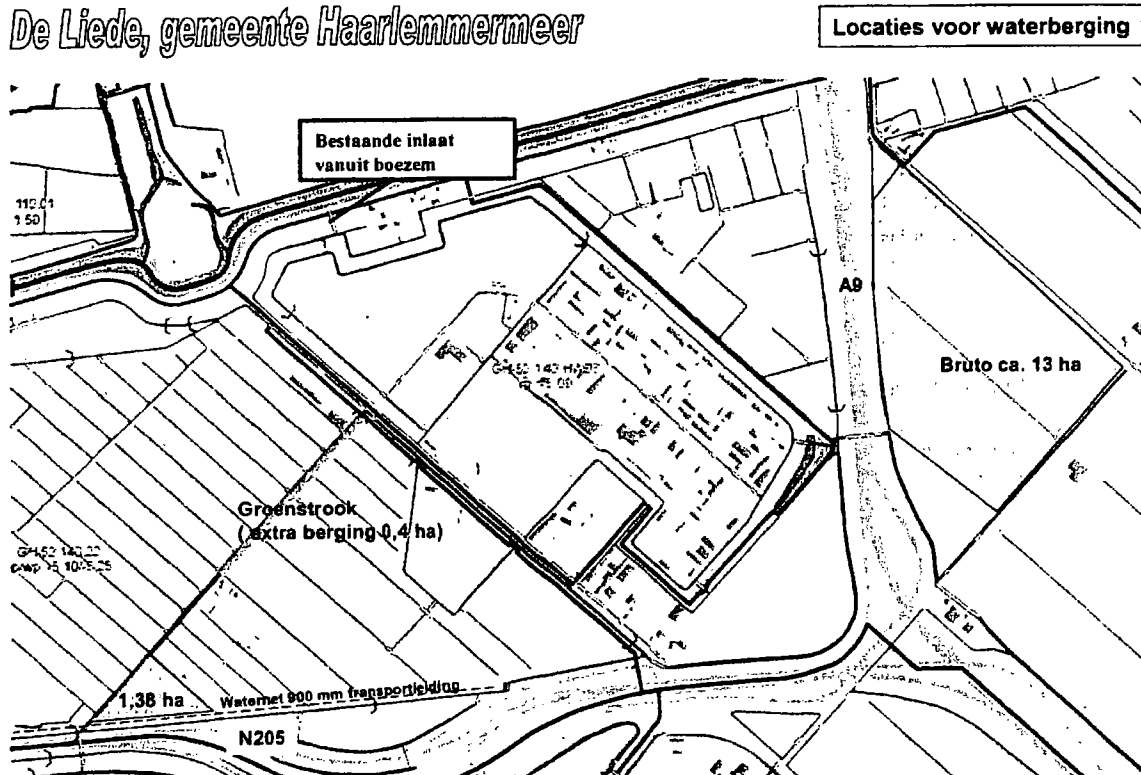
In een eerder gesloten overeenkomst tussen de gemeente en de ontwikkelaar van De Liede Noord is vastgelegd dat de watercompensatie van het bedrijventerrein De Liede voor het merendeel buiten dit bedrijventerrein wordt gerealiseerd. Deze compensatie kan worden gecombineerd met de inrichting van het landelijk gebied aan weerszijden van het bedrijventerrein De Liede.

Oppervlak	Percentage	De Liede Noord	De Liede West
Totaal oppervlak		15,0	17,50
Verhardingsgraad	80%	12,0	14,0
Watercompensatie	15%	1,8	2,1
Bestaand open water te dempen	3%		0,53
Watercompensatie	100%		0,53
Totaal te compenseren		1,8	2,63

Tabel 5.1 – Overzicht wateropgave De Liede Noord en West (in ha)

De wateropgave behelst een compensatie van nieuw verhard oppervlak (Noord 1,8 ha en West 2,1 ha) en voor het dempen van bestaand open water (West 0,53 ha). Aan de westkant is waterberging mogelijk in een deel van de groenstrook van De Liede West (0,4 ha). Een andere compensatie ligt in het zogenaamde Driehoeksperceel (1,38 ha). De Liede Noord kan 0,6 ha bergen in het eigen plangebied. Voor de overige compensatie voor het westelijk en noordelijk deel samen, is er in totaal 2,05 ha watercompensatie in De Liede Oost gewenst. In figuur 5.2 zijn de locaties voor waterberging weergegeven.

## De Liede, gemeente Haarlemmermeer



Figuur 5.2 – Overzicht waterbergingslocaties De Liede (in ha)

### Bodemstabiliteit

In het algemeen kan worden gesteld dat bij het realiseren van open water, de kwelintensiteit (flux) zal toenemen. In De Liede West is (ruim) voldoende bodemstabiliteit aanwezig om water te kunnen

realiseren. In het groengebied van de Liede Oost is bij peilhandhaving juist voldoende stabiliteit aanwezig. De bodemstabiliteit kan worden vergroot door het waterpeil te verhogen. De verhoging wordt bereikt met een nieuwe automatische stuw bij de Kromme Spieringweg. Deze stuw zorgt daarmee ook voor een betere benutting van de waterberging in het gebied van De Liede Oost.

#### *Waterkwaliteit*

Door allerlei factoren is de waterkwaliteit in dit deel van de Haarlemmermeerpolder matig tot slecht. Dit komt onder andere door de invloed van kwel. De matige condities in dit gebied kunnen worden verbeterd door het waterpeil te verhogen en in de zomer te zorgen voor goede verversing met een bestaande inlaat bij de Ringvaart.

#### *Conclusie*

Samenvattend is er voldoende ruimte om watercompensatie voor het bedrijventerrein De Liede te realiseren. Door het waterpeil te verhogen kan de waterkwaliteit verbeteren en kan de bodemstabiliteit verbeteren. Bij het verder uitwerken van de waterberging rondom De Liede dient in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland een waterhuishoudingplan te worden opgesteld met daarin een verdere detaillering van de onderzochte aspecten. Daarin kan de informatie worden aangevuld met geohydrologisch onderzoek om de verandering van grondwaterstanden en kwelintensiteiten vast te stellen. Ook dienen de veiligheidsbelangen rondom Schiphol bij de verdere planvorming te worden meegenomen.

#### **Riolering**

In de ontwerpgrondslagen uit de Tweede Rioleringsnota (WrW, 2002) wordt voor de afvalproductie van bedrijventerreinen een maatstaf aangehouden van 0,5 m<sup>3</sup>/uur per bruto hectare oppervlak. De afvoercapaciteiten voor huishoudelijk afvalwater (dwa) voor de verschillende deelgebieden staan weergegeven in onderstaande tabel 5.2. De inzameling van het dwa zal gebeuren door middel van vrijval riolen. Het hoofdrioolgemaal zal het afvalwater vervolgens door middel van een persleiding lozen op een daartoe aangewezen punt.

Deelgebied	Bruto (ha)	Dwa (m <sup>3</sup> /uur/ha)	Dwa (m <sup>3</sup> /ha)
Noord	15	0,5	7,5
Zuid	5,6	0,5	2,8
West	17,5	0,5	8,8
<b>Totaal</b>	<b>38,1</b>		<b>19,1</b>

Tabel 5.2 Afvoercapaciteiten dwa deelgebieden.

De hoeveelheid hemelwater, welke afgevoerd zal worden naar de AWZI, hangt af van het type rioolstelsel dat wordt toegepast in combinatie met de hoeveelheid afvoerend oppervlak dat niet wordt aangekoppeld. Omdat op het nieuwe bedrijventerrein bedrijven komen die behoren tot de categorie zware vervuiling, is de aanleg van een Verbeterd Gescheiden Stelsel (VGS) doelmatig. Hierbij wordt het vervuilde deel van het regenwater afgevoerd naar de zuivering. De totale afvoer (rwa+ dwa) bedraagt, bij toepassing van VGS zonder afkoppeling, maximaal 118 m<sup>3</sup>/uur.

Er wordt naar gestreefd om hemelwater afkomstig van schone verharde oppervlakten rechtstreeks te lozen op het open water. Bij nadere inrichting van het bedrijventerrein dient te worden nagegaan welke oppervlakten rechtstreeks kunnen worden afgekoppeld. Hiermee komt het schone water ten goede aan het oppervlaktewater en wordt de afvoer naar de AWZI beperkt.

#### **Taakverdeling**

Het Hoogheemraadschap van Rijnland beheert het regionale boezemwater (onder andere de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder) en is verantwoordelijk voor de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in polders en boezem. Het hoogheemraadschap zuivert het afvalwater in het gehele beheersgebied, waaronder de Haarlemmermeerpolder. Het is tevens verantwoordelijk voor de waterhuishouding: beveiliging tegen hoog water, peilbeheer, aanvoer en afvoer van water, onderhoud van hoofdwatgangen. De aangrenzende eigenaren onderhouden de overige watgangen.

De gemeente Haarlemmermeer is verantwoordelijk voor het bouwrijp maken, de aanleg en zorg voor de riolering, (deels) onderhoud van de watgangen, de bescherming van landschappelijke waarden van wateren, het verlenen en handhaven van vergunningen en de ontwatering. Het beheer en onderhoud van het stedelijk water in het plangebied is door de gemeente overgedragen aan het

hoogheemraadschap. Het voert de toets op veiligheid uit om de stabiliteit en de hoogte van de regionale keringen te controleren en is de opsteller van (eventuele) verbeterplannen. Voor regionale keringen is de Provincie Noord-Holland toezichthouder. In die rol stelt zij zelf de veiligheidsnormen vast waaraan deze regionale keringen moeten voldoen.

### **5.1.3 Conclusies**

De conclusies van deze waterparagraaf zijn als volgt:

- De benodigde watercompensatie voor de bedrijventerreinen kan plaatsvinden in de agrarische gebieden. De berekende hoeveelheden zijn conform de normen van het Hoogheemraadschap van Rijnland.
- Uit aanvullend onderzoek blijkt tevens dat de bodemstabiliteit bij maatregelen voor compensatie voldoende is. Het veiligheidsrisico vanwege opbarsting is dus acceptabel. Bij het verder uitwerken van de waterberging dient in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland een waterhuishoudingplan te worden opgesteld met daarin een verdere detaillering. Dit kan eventueel aangevuld worden met geohydrologisch onderzoek om de veranderingen van grondwaterstanden en kwelintensiteiten vast te stellen. Ook dienen de veiligheidsbelangen rondom Schiphol bij de verdere planvorming te worden meegenomen.
- Gezien de verwachte vervuilingen op het bedrijventerrein is de aanleg van een verbeterd gescheiden rioolstelsel doelmatig. Het afvalwater wordt afgevoerd naar de zuivering. De voorkeursvariant betreft het rechtstreeks aansluiten op de zuivering of het transportstelsel van Rijnland.

## 5.2 Bodem

### 5.1.1 Beleid en regelgeving

Het bodembeleid onderscheidt drie soorten grond en bodem met ieder hun eigen beleid en wet- en regelgeving:

- Sterk verontreinigde grond (boven interventiewaarden);
- Licht verontreinigde grond (boven streefwaarden, na 1 juli 2008 AW2000-waarden);
- Schone bodems (beneden streefwaarden, na 1 juli 2008 AW2000-waarden).

Voor alle typen grond speelt de Wet Bodembescherming, het Bouwstoffenbesluit (BsB) en de Vrijstellingsregeling grondverzet een rol. Indien gesaneerd moet worden, bestaan specifieke regels voor het bepalen van de terugsaneerwaarde en de milieuhygiënische kwaliteit van een aan te brengen leeflaag (zogenaamde bodemgebruikswaarden (BGW's). Bodemgebruikswaarden zijn een product van het functiegericht saneringsbeleid "Van Trechter naar Zeef". Sinds 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Dit besluit hanteert voor het toepassen van grond en bagger, een toets op de ontvangende bodem en aan de gebruiksfunctie. Tevens biedt het besluit meer mogelijkheden voor grondverzet.

### 5.2.2 Onderzoek

Ten behoeve van onderhavig bestemmingsplan is door de gemeente een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Het doel van het historisch bodemonderzoek is vast te stellen of, op basis van historische gegevens, bodemverontreiniging verwacht wordt en dient in eerste instantie om te onderzoeken of de bestemming van een gebied strijdig is met de bodemverontreinigingstoestand. Het kan tevens in voorkomend geval als leidraad dienen om te komen tot een onderzoeksopzet voor het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

#### **Bedrijventerrein De Liede**

Ter plaatse van het huidige bedrijventerrein De Liede is een bodemsanering uitgevoerd bestaande uit het geheel met beton verharden van het terrein. Aangezien de huidige bestemming van het bedrijventerrein gehandhaafd blijft is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. In De Liede Noord heeft ook een sanering plaatsgevonden. Deze sanering bestond uit het aanbrengen van een leeflaag. De kwaliteit van de bodem is door de sanering geschikt gemaakt voor de beoogde bestemming.

Ter plaatse van de geplande uitbreiding van het bedrijventerrein aan de zuidoostzijde van het huidige bedrijfsterrein (oksel A9 en N205), is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Grontmij, 2008). Hierin zijn maximaal lichte verontreinigingen in de grond aangetroffen. In het grondwater is een sterke verontreiniging met arseen aangetroffen. Deze kan worden beschouwd als een van nature verhoogd achtergrondgehalte. Het terrein is opgehoogd met schone grond die vrijgekomen is bij de aanleg van de parkeergarage "De Drie Meren" in Hoofddorp. Ter plaatse van de aan te leggen T-kruising op de Spaarnwouderweg zijn twee met woningen bebouwde percelen aanwezig (huisnummers 1119 en 1121). In een bodemonderzoek ter plaatse van het pad ten noordwesten van de woning huisnummer 1119 is een sterke verontreiniging met zink aangetroffen. Daarnaast is de grond ter plaatse van de dam en de oprit van het perceel met huisnummer 1121 sterk verontreinigd met zware metalen en PAK. Gezien het toekomstig gebruik is momenteel geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. Indien sprake is van een concrete bouwaanvraag zal de bodem nader moeten worden onderzocht om de omvang van deze verontreinigingen vast te stellen.

#### **Agrarisch gebied De Liede West**

Dit gebied bestaat voornamelijk uit veenweidegebied. Het gebied met bestemming bedrijventerrein is reeds verkennend onderzocht. Hierbij zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de niet onderzochte gebiedsdelen worden eveneens niet noemenswaardige verontreinigingen verwacht.

In het gebied tussen de N205 en de Liedetocht loopt vanaf de Spaarnwouderweg parallel aan de N205 een weg (aangelegd jaren zestig). Aan deze weg is een bedrijf gevestigd in metaalrecycling/sloopwerken. Vanuit deze weg, lopen twee halfverharde puinpaden het veenweidegebied in. Aan deze paden hebben in het verleden diverse activiteiten plaatsgevonden, waaronder illegale stort van goederen. De bodem ter plaatse van de stort en het sloopbedrijf is verdacht op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De halfverharde paden zijn asbestverdacht.

Op de Vijfhuizerdijk 226 zijn diverse autohandelaren gevestigd. De kwaliteit van de bodem ter plaatse is niet bekend. Op de hoek van de Vijfhuizerdijk/ Zwanenburgerdijk zit een aannemersbedrijf met een werkplaats. De kwaliteit van de bodem onder een puinlaag is vastgesteld en is maximaal licht verontreinigd. Ter plaatse is een puinlaag aanwezig waarvan de kwaliteit niet bekend is. Momenteel zijn voor dit perceel geen ontwikkelingen voorzien en is er derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk. Indien sprake is van een concrete bouwaanvraag dient afhankelijk van het toekomstig gebruik de puinlaag te worden verwijderd of te worden afgedekt.



Figuur 15.2 Autohandelaren aan de Vijfhuizerdijk 226.1

#### **Agrarisch gebied De Liede Oost**

Dit gebied bestaat voornamelijk uit akkerland. Langs de Kromme Spieringweg en de Zwanenburgerdijk zijn diverse agrarische bedrijven gevestigd (of geweest). De panden op de hoek Kromme Spieringweg/ Zwanenburgerdijk zijn in 2004 gesloopt. Op het perceel Kromme Spieringweg 24 is een sterke verontreiniging met PAK en een asbestverontreiniging in de bovengrond aanwezig. De omvang van deze verontreinigingen is nog niet vastgesteld. Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend over de bodemkwaliteit op het perceel Kromme Spieringweg 20. Momenteel zijn voor deze locatie geen ontwikkelingen voorzien. Indien sprake is van een concrete bouwaanvraag dient een nader onderzoek plaats te vinden.

#### **Fort aan de Liede**

Fort aan de Liede (Haarlemmerstraatweg 139) is momenteel in gebruik als steunpunt gladheidsbestrijding door Rijkswaterstaat. Op basis van informatie van [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat de bodem verontreinigd is. Momenteel zijn voor deze locatie geen ontwikkelingen voorzien en is derhalve geen nader onderzoek noodzakelijk. Indien sprake is van een concrete bouwaanvraag dient een nader onderzoek plaats te vinden.

#### **4.1.1. Conclusie**

Het perceel aan de Vijfhuizerdijk 226, de percelen aan de zijweg van de Spaarnwouderweg en het perceel Kromme Spieringweg 20 zijn verdacht op bodemverontreiniging. Indien sprake is van een concrete bouwaanvraag dient bodemonderzoek te worden uitgevoerd om de bodemkwaliteit vast te stellen. Ter plaatse van de percelen Spaarnwouderweg 1119 en 1121 en Kromme Spieringweg 24 zijn verontreinigingen aanwezig ten gevolge van gebruikt ophoogmateriaal en ter plaatse van de agrarische percelen kunnen verontreinigingen aanwezig zijn ten gevolge van gedempte sloten of puindammen. Er wordt niet verwacht dat deze verontreinigingen het toekomstig gebruik (verkeer) zullen belemmeren. Bij werkzaamheden ter plaatse dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van mogelijke verontreinigingen.

De omvang van de verontreinigingen ter plaatse van Fort aan De Liede dienen te worden vastgesteld om de noodzakelijk sanerende maatregelen te bepalen. Momenteel zijn voor deze locatie geen ontwikkelingen voorzien.

## 5.3 Flora en fauna

### 5.3.1 Beleid en regelgeving

#### **Vogel- en habitatrichtlijn (1986/1992)**

Door de Europese Unie zijn richtlijnen uitgevaardigd ter bescherming van bedreigde planten- en diersoorten en leefgebieden in Europa. Als concrete richtlijnen worden genoemd de Europese Vogelrichtlijn en de Europese Habitatrichtlijn. De uitwerking van de Europese richtlijnen is voor de Nederlandse situatie ingebed in de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming) en de Flora- en Faunawet (soortenbescherming). Het achterliggende beleid is verwerkt in het Natuurbeleidsplan en het Structuurschema Groene Ruimte. De Vogelrichtlijn (EU-richtlijn 79/409/EEG en 86/122/EEG) bevat naast bepalingen over de instandhouding van in het wild levende vogelsoorten, ook plichten die gericht zijn op de bescherming van de leefgebieden van deze vogels.

De meest geschikte habitats voor bijzonder waardevolle soorten en veel voorkomende trekvogels moeten als speciale beschermingszone worden aangewezen. Anders dan bij de Habitatrichtlijn (EU-richtlijn 92/43/EEG) worden de speciale beschermingszones direct, zonder toetsing van de EU, door de lidstaten aangewezen. De Vogelrichtlijn is in de nationale regelgeving onder andere omgezet in de Flora- en Faunawet.

Tussen beide richtlijnen bestaat een belangrijke koppeling, aangezien voor de speciale beschermingszones volgens de Vogelrichtlijn namelijk het afwegingskader van de Habitatrichtlijn van toepassing is. De aanwijzing van gebieden tot beschermd natuurgebied in het kader van de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn vindt plaats aan de hand van soortenlijsten van zeldzame of bedreigde plant- en diersoorten. Wanneer in een gebied bepaalde soorten voorkomen, of wanneer in een gebied een bepaald percentage van de Europese populatie voorkomt, dan komt dit gebied in aanmerking voor plaatsing onder de betreffende richtlijn.

#### **Flora- en faunawet**

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van vogel-, planten- en diersoorten en hun leefomgeving. Deze wet heeft niet alleen als doel de zeldzame plant- en diersoorten, maar alle in het wild voorkomende soorten in stand te houden. De planten en dieren kunnen op drie manieren beschermd worden: de soort beschermen, de leefomgeving beschermen en schadelijke handelingen verbieden.

De Flora- en Faunawet is een raamwet en werkt volgens het 'nee-tenzij'- principe. Alle fauna is in beginsel beschermd. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen diersoorten worden aangewezen die hierop een uitzondering vormen. Beschermden plantensoorten zijn eveneens aangewezen bij algemene maatregel van bestuur. De wet geeft aan dat het verboden is inheemse planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op een andere manier van hun groeiplaats te verwijderen. Tevens is het verboden om de beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, opzettelijk te verontrusten, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust of verblijfplaatsen te beschadigen, vernielen, weg te nemen of verstoren.

### 5.3.2 Onderzoek

Voor het bestemmingsplan De Liede is onderzoek gedaan naar de effecten van de ontwikkelingen op aanwezige flora- en fauna. In deze paragraaf zijn de belangrijkste conclusies weergegeven gebruik makend van onderstaande onderzoeken.

Algemene onderzoeken voor de gehele gemeente:

- Vleermuizen in de gemeente Haarlemmermeer, zomeronderzoek, Altenburg & Wymenga, 2008
- Rugstreeppadden in de Haarlemmermeer, Arda, september 2008
- Viskartering van de Haarlemmermeer, ECOlogisch, juni 2010
- Amfibieënonderzoek Haarlemmermeer, B&D natuuradvies, in concept
- Onderzoek naar vleermuizen en rugstreeppadden in Badhoevedorp, Altenburg & Wymenga, november 2010

Specifieke onderzoeken voor De Liede:

- Eco-scan en nader vissenonderzoek toekomstig transformatorstation Vijfhuizen, Tauw, januari 2010

- Quickscan natuurwaarden De Liede. Grontmij, november 2008.
- Natuurtoets flora- en faunawet t.b.v. bouwproject De Liede te Zwanenburg, Groenteam, april 2011

### Natuur in het gebied

Het gebied De Liede omvat naast een industriegebied en voormalig zanddepot ook een aantal oude veenweiden. Het wordt doorsneden en afgegrensd door snelwegen. Daarmee is het terrein nogal versnipperd. De veenweiden zijn waardevol en er komen wat weidevogels voor. De provincie heeft ze aangewezen als gruttokerngebied. Het industriegebied kent een aantal bossingels en watergangen, waardoor het een interessant gebied is voor bosbewonende soorten. Het bos is een relatief jong essen- en wilgen/populierenbos, waardoor er minder biodiversiteit is dan in oudere loofbossen.

Het voormalige zanddepot is nu ruig terrein, waar veel kansen liggen voor diverse pioniersoorten, waaronder ook de rugstreepad. Mogelijk zijn de hellingen interessant voor oeverzwaluwen of zelfs voor ijsvogels. De beplanting in het gebied is ruig te noemen, wat het resultaat is van een voedselrijke bodem. De gebouwen bieden voor zover bekend geen onderdak aan zwaluwen of huismussen.

In de watergangen zijn diverse waterkwaliteiten te vinden, omdat ingelaten water vanaf de ringdijk trapsgewijs afdaalt tot het lage polderpeilniveau. Over het algemeen is het water zoet en voedselrijk.

### Toetsing Flora- en faunawet

In dit stadium is naast de al bekende gegevens alleen een inventarisatie aan de orde van de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In een later stadium kunnen aanvullende onderzoeken nodig zijn om de exactheid van de inventarisaties te verscherpen.

Omdat voor de algemene soorten (tabel I) bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt voor artikel 8 t/m 12 van de Flora & Faunawet, moet alleen rekening gehouden worden met de soorten van tabel II en III, zowel tijdens de aanlegfase als tijdens de gebruiksfase daarna. Gezien de grondsoort, bekende natuurgegevens, gesteldheid van het gebied en omgevingskenmerken zijn de volgende beschermde soorten mogelijk of **zeker** aanwezig:

Tabel	ref	Soort	Opmerkingen
Tabel III: soorten bijlage IV Habitatrichtlijn/bijlage I AMvB	a	<b>Bittervoorn</b>	<b>Leefgebied, op diverse plekken</b>
	b	<b>Gewone dwergvleermuis</b>	<b>Foerageergebied</b>
	c	<b>Laatvlieger</b>	
	d	<b>Ruige dwergvleermuis</b>	
	e	<b>Meervleermuis</b>	
	f	<b>Rosse vleermuis</b>	
	g	<b>Watervleermuis</b>	
	h	Rugstreepad	
	i	Poelkikker	Kan lokaal voorkomen in wateren achter de ringdijk. Is bekend van vergelijkbare plekken ten westen van Lijnden.
	j	Heikikker	Kan lokaal voorkomen in de veenweiden, maar er zijn bij inventarisaties nooit exemplaren binnen de Haarlemmermeer aangetroffen.

<i>Tabel II: overige soorten</i>	<i>k</i>	<b><i>Kleine modderkruiper<sup>1</sup></i></b>	<b><i>Leefgebied, vooral de kleine slootjes</i></b>
<i>Tabel II: vogels vaste verblijfplaatsen</i>	<i>l</i>	<b><i>Buizerd</i></b>	<b><i>Horst, in bosstrook aan zuidzijde huidig bedrijventerrein</i></b>

\*De vetgedrukte soorten zijn zeker aanwezig. De niet vetgedrukte soorten zijn mogelijk aanwezig.

Van alle andere groepen: insecten, overige zoogdieren, planten enzovoort zijn alleen algemene soorten (tabel I) of onbeschermden soorten te vinden.

### Zoogdieren

Vleermuissoorten die langs bomen foerageren vinden een goed jachtgebied in De Liede, zoals de ruige dwergvleermuis, de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Langs de Ringvaart en de grotere wateren in het gebied jagen meervleermuis en watervleermuis. Boven de veenweiden kan ook de rosse vleermuis op wat grotere hoogte muggen vangen.

Door het aanbrengen van variatie aan milieus neemt de biologische variatie in de toekomstige situatie toe. De bruikbaarheid voor vleermuizen als foerageergebied zal wat betreft de boomvolgende soorten toenemen naarmate meer bomenrijen in het industriegebied zullen worden aangelegd. De soorten die boven water jagen raken een stukje gebied kwijt bij de verdere ontwikkelingen, evenals de ruige dwergvleermuis die veel zal jagen op het voormalige gronddepot.

Wanneer vleermuizen in het plangebied voorkomen dan dient hiervoor zo nodig ontheffing te worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbrengen van nieuwe lijnelementen in het gebied, zodat het gebied passeerbaar blijft voor vleermuizen. Er kan verstoring plaatsvinden door verlichting van het terrein tijdens de bouw van het bedrijventerrein. Door in de periode april - oktober (periode waarin vleermuizen foerageren) tijdens de bouw geen verlichting aan te brengen en te gebruiken wordt verstoring door licht voorkomen.

### Vogels

Het plangebied wordt voornamelijk veelvuldig als broedgebied gebruikt door de Kievit en scholekster. Daarnaast worden de sloten en oevers benut door de meer watergebonden soorten als Wilde eend, krakeend, meerkoet en kuifeend. De wat zeldzamere grutto, watersnip en tureluur komen in lagere dichtheden voor. Langs de bomenrijen en bosschages vindt men de meer algemene soorten zwarte kraai, houtduif, ekster en diverse algemene zangvogels.

Er is een horst van een buizerd in de bosstrook aan de zuidzijde van het huidige bedrijventerrein aangetroffen. Dat is iets om bij uitvoerende werkzaamheden op te letten. Ook blijkt dat de bruine kiekendief nestelt in het plangebied. Dit betekent dat extra aandacht voor deze soort noodzakelijk is. Als hij hier alleen jaagt, is vooral van belang dat het gebied open genoeg blijft.

De vogels in het gebied vallen, behalve de buizerd en bruine kiekendief, uitsluitend onder de bescherming in de broedtijd van vogels en nesten. Buiten deze tijd geldt de zorgplicht. Met betrekking tot broedvogels is het noodzakelijk om versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen is per soort verschillend maar over het algemeen wordt de periode 15 maart tot 15 juli aangehouden.

### Amfibieën

Door uitvoering van de werkzaamheden kan het leefgebied van algemene amfibieën worden verstoord. Voor verstoring van algemene amfibieën geldt in het kader van ruimtelijke ingrepen echter een algemene ontheffing van de Flora- en faunawet.

Sinds 1992 is de rugstreeppad niet meer gezien of gehoord in het gebied. Er wordt aangenomen dat deze soort niet meer in het gebied aanwezig is. Bij het bouwrijp maken kan wel preventief het terrein worden afgezet met paddenschermen, om te voorkomen dat de rugstreeppad het gebied gaat koloniseren daar de soort wel nabij het plangebied voorkomt. Het is niet geheel onmogelijk dat ook de heikikker in het gebied voorkomt, maar vermoedelijk is het water te voedselrijk voor voortplanting.

<sup>1</sup> De kleine modderkruiper is een binnen de Haarlemmermeer algemeen voorkomende soort, vooral in de kleinere wateren.



Voor de meeste amfibieën kunnen nieuw aangelegde kleinere wateren in het op het bedrijventerrein gunstig zijn, ook voor de poelkikker.

#### Reptielen

De ringslang komt niet voor in het gebied. Maar met aanpassingen in het gebied kan er wel geschikte habitat voor de ringslang worden gecreëerd. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg van leefgebied voor de soort in het plangebied en de aanleg van broeihopen.

#### Vissen

De kansen voor de bittervoorn nemen toe als de waterkwaliteit door gerichte maatregelen wordt verbeterd, of wanneer het oppervlak met schoon water wordt vergroot. De kansen voor de kleine modderkruiper zullen niet veel veranderen.

#### **Toetsing Natuurbeschermingswet 1998**

De Liede ligt niet in of vlakbij een Natura 2000 gebied, en zijn ook geen negatieve beïnvloedingen te verwachten van soorten uit annex II. De enige soort die hier voorkomt en een relatie heeft met een Natura 2000 gebied is de meervleermuis die hier foerageert maar geen verblijfplaats heeft. Nadere toetsing in dit kader is dan ook niet aan de orde.

#### **Toetsing Ecologische Hoofdstructuur**

De provinciale Ecologische Hoofdstructuur loopt door het plangebied. Deze verbindingzone vormt onderdeel van het geheel aan verbindingen tussen het veenweidegebied rondom het Noordzeekanaal en enerzijds de groengebieden rondom Abcoude, anderzijds de Kagerplassen. Weliswaar is een groot deel van deze verbinding nog niet aangelegd, maar de komende jaren zal, in samenhang met de omlegging van de A9, in elk geval aan de noordkant van de Haarlemmermeer veel van deze verbinding gerealiseerd worden. Het is een verbinding voor water en moeras, met als gidssoorten ringslang, noordse woelmuis en waterspitsmuis. De gidssoorten voor deze verbinding komen allemaal op dit moment niet in het gebied voor, maar wel op diverse plekken in de (wijde) omgeving. Daar de zone aan de westelijke kant van het plangebied loopt is de verwachting dat de voorgenomen activiteit veel invloed zal hebben op de te realiseren zone niet groot.

#### **5.3.3 Conclusies**

##### Natuurbeschermingswet 1998:

Er hoeven geen nadere procedures in gang te worden gezet.

##### Ecologische Hoofdstructuur:

Er hoeven geen nadere procedures in gang te worden gezet.

##### Flora- en faunawet:

- Aandacht voor foeragerende vleermuizen in het plangebied als bomenrijen worden gekapt of extra verlichting wordt aangebracht.
- Om verstoring van broedvogels te voorkomen wordt aanbevolen om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Hiervoor wordt de periode 15 maart tot 15 juli aangehouden.
- Maatregelen ter preventie van kolonisatie van de rugstreepad bij aanleg van het bedrijventerrein.

Veel winst op het gebied van biodiversiteit hangt af van maatregelen op detailniveau. Dat heeft deels te maken met de inrichting van de groene ruimte, maar ook aan de mate waarin en de manier waarop nieuwe vestigingen natuurvriendelijke maatregelen nemen. Zoals vleermuizenkasten, overhangende randen voor zwaluwen, kleine rietmoerasjes. De vraag is of ringslang, waterspitsmuis en noordse woelmuis zich ook daadwerkelijk in het gebied zullen vestigen of dat ze alleen doortrekkers zullen zijn.

## 5.4 Cultuurhistorie en archeologie

### 5.4.1 Beleid en regelgeving

Nederland tekende in 1992 het Verdrag van Malta dat de omgang met het Europees archeologisch erfgoed regelt. Aanleiding voor dit verdrag was dat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate bedreigd werd. Niet alleen door natuurlijke processen of ondeskundig gebruik van het bodemarchief, maar ook door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening.

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'. Het archeologisch bodemarchief is de grootste bron voor de geschiedenis van Nederland. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van dit erfgoed in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden.

De Beleidsnota Cultureel Erfgoed Gemeente Haarlemmermeer gaat in een breed kader in op cultuurhistorie in de gemeente Haarlemmermeer. Het monumentenbeleid en het archeologiebeleid in algemene zin komt in deze nota aan bod. Binnen het gemeentelijk monumentenbeleid is een belangrijke taak weggelegd voor de monumentencommissie. De taak van de monumentencommissie is omschreven in de gemeentelijke monumentenverordening. In de Nota Ruimtelijk Beleid en Archeologie Haarlemmermeer wordt uiteengezet hoe de gemeente omgaat met de archeologische zorgplicht (bescherming van het bodemarchief) in ruimtelijke plannen en bij vergunningverlening.

#### Stelling van Amsterdam

De Stelling van Amsterdam is door het Rijk aangewezen als Nationaal Landschap. Nationale landschappen zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten van nationale landschappen moeten behouden blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk worden versterkt. De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid voor de nationale landschappen (Nota Ruimte 2006, paragrafen 3.4.2 en 3.4.3).

De Stelling van Amsterdam is een militaire verdedigingslinie rond de hoofdstad van Nederland. In 1881 werd met de bouw begonnen. In 1963 werd de militaire status van de verdedigingslinie opgeheven. De Stelling van Amsterdam is in 1991 op de provinciale monumentenlijst geplaatst. In 1996 is de Stelling van Amsterdam door UNESCO op de Werelderfgoedlijst geplaatst. De Stelling van Amsterdam kent twee identiteiten: Nationaal Landschap (cultuurlandschap) en UNESCO monument (militaire verdedigingslinie). Beide identiteiten dragen bij aan de kernkwaliteiten (waarden) van de Stelling van Amsterdam.

In november 2009 heeft de raad de nota Visie op de Geniedijk vastgesteld. In deze nota zijn de doelstellingen van het gemeentelijk beleid geformuleerd en worden voorstellen gedaan voor een toekomstig beter gebruik van de Geniedijk. Het gemeentelijk beleid zet in op concrete activiteiten die aansluiting vinden bij het algemeen geformuleerde landelijk en provinciaal beleid.

### 5.4.2 Onderzoek

#### **Inventarisatie**

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de archeologische verwachting in het plangebied overwegend laag is. De kans op het aantreffen van intacte bewoningsresten is zeer klein. De locatie van het Fort aan de Liede heeft echter een hoge verwachtingswaarde. Aangezien er bij het Fort geen ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt is het niet te verwachten dat er aantasting van de aanwezige archeologische waarden plaatsvindt.

Indien op de locatie van het Fort aan de Liede ingrepen in de bodem gepland worden, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. De aanpak van een dergelijk onderzoek zal pas worden opgesteld als de geplande ingreep bekend is.

Aardkundige monumenten en aardkundig waardevolle gebieden, door de provincie aangewezen, komen niet voor in de Haarlemmermeer.

#### Cultuurlandschappen en gebouwde monumenten

In het plangebied bevindt zich de Stelling van Amsterdam (Unesco werelderfgoed en Nationaal Landschap) als belangrijk structurerend element. Hierbij zijn met name de openheid van de kernzone (agrarisch gebied De Liede West) en de lijnvormige structuur van de monumentenzone (Ringvaart) belangrijke waarden die behouden dienen te blijven. In het plangebied is Fort aan de Liede aangewezen als provinciaal monument. Deze maakt onderdeel uit van de Stelling van Amsterdam welke is opgenomen in de werelderfgoedlijst van UNESCO. Nabij het Fort zijn echter geen ontwikkelingen gepland waardoor geen aantasting van het monument te verwachten is.

#### *Stelling van Amsterdam*

Delen van het Nationaal Landschap Stelling van Amsterdam zijn in het plangebied gelegen. Op de beleidskaart Stellinggebieden Haarlemmermeer zijn de drie te onderscheiden zonegebieden van de Stelling van Amsterdam vastgelegd, te weten de monumentenzone, kernzone en stellingzone.

In het plangebied komen de volgende Stellingonderdelen voor.

#### *Ringdijk van de Haarlemmermeerpolder*

De Ringdijk van de Haarlemmermeerpolder, het gedeelte tussen het Fort aan de Liede en het Fort bij Vijfhuizen, is een hoofdverdedigingslijn van de Stelling van Amsterdam. Deze zone maakt onderdeel uit van de monumentenzone. In het bestemmingsplan is hiervoor een dubbelbestemming "Waarde Cultuurhistorie opgenomen.

#### *Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder*

Het open water van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder, het gedeelte tussen het Fort aan de Liede en het Spaarne, vormt samen met de aan beide oevers liggende Stellingzonegebieden, een belangrijke kernkwaliteit van de Stelling van Amsterdam. De waterstrook van de Ringvaart heeft een breedte variërend van 35 tot 40 meter. Daar waar de Ringvaart met de rivieren de Binnen Liede, de Buiten Liede en het Spaarne samen komt krijgt de breedte en ruimtelijke openheid van het water een hoge beeldkwaliteit. De Ringvaart maakt onderdeel uit van de kernzone. In het bestemmingsplan is hiervoor een dubbelbestemming "Waarde - Stelling van Amsterdam" opgenomen.

#### *Fort aan de Liede*

Het Fort aan de Liede ligt in de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder en op Haarlemmermeers grondgebied. Het Fort aan de Liede was onderdeel van de Posten van Krayenhoff, een verdedigingslinie rond Amsterdam. Deze verdedigingswerken zijn later opgenomen in de Stelling van Amsterdam. Het Fort aan de Liede dateert in zijn oorspronkelijke verschijningsvorm van voor de droogmaking van de Haarlemmermeer, namelijk van 1845. Het torenfort uit 1846 is grotendeels gesloopt (in 1885 en nogmaals in de Eerste Wereldoorlog). Een deel van het torenfort is nog zichtbaar evenals de kazemat aan de noordzijde. Verder bestaat het fort uit een aarden wal. Het Fort aan de Liede maakt als een deel van de Ringdijk onderdeel uit van de monumentenzone. In het bestemmingsplan is hiervoor een dubbelbestemming "Waarde - Stelling van Amsterdam" opgenomen.

#### **5.4.3 Conclusie**

In het plangebied zijn geen aardkundige monumenten en waarden, archeologische monumenten en waarden aanwezig. In het plangebied is wel een gebouwd monument aanwezig, te weten Fort aan de Liede. Aangezien geen ontwikkelingen zijn gepland voor het Fort is het onwaarschijnlijk dat de aanwezige waarden worden aangetast. Er is derhalve geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

## 5.5 Geluid

### 5.5.1 Beleid en regelgeving

#### *Wegverkeer*

In de Wet geluidhinder is bepaald dat het bevoegd gezag bij vaststelling van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. Toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de Wet geluidhinder vindt plaats per weg. Het geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer dient op de gevels van nieuwe (of te wijzigen) woningen in de geluidszone van een weg te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (voorheen: voorkeursgrenswaarde). Deze bedraagt 48 dB. Indien dit geluidsniveau wordt overschreden kan de gemeente een hoger geluidsniveau toestaan, namelijk de zogenaamde "Hogere waarde". De Hogere waarde mag enkel worden verleend indien uit akoestisch onderzoek is gebleken dat bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen om het geluidsniveau terug of onder de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting te brengen niet mogelijk zijn. Aan de Hogere waarde is een maximum verbonden. Voor de nieuwbouw van woningen in binnenstedelijke situaties is dit 63 dB en in buitenstedelijke situaties is dit 53 dB. Deze niveaus zijn na aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.<sup>2</sup>

#### *Industrielawaai*

Op basis van artikel 40 van de Wet geluidhinder kunnen (delen van) industrieterreinen worden aangewezen als gezoneerd industrieterrein met een zonegrens. Dit betreft industrieterreinen waarop zich gronden bevinden die zijn aangewezen voor mogelijke vestiging van zogenaamde "zware lawaaimakers" als genoemd in artikel 41 lid 3 van de Wet geluidhinder en artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht. Buiten de zonegrens mag de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB niet te boven gaan. De op 1 januari 2007 geldende ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen voor woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen – vastgelegd in eerder genomen besluiten – blijven gelden.

#### *Luchtverkeerslawaai*

Op grond van artikel 8.30a van de Wet luchtvaart stelt de minister elk vijfde kalenderjaar een geluidsbelastingkaart vast. Die heeft betrekking op de geluidsbelasting (overdag (Lden) en 's nachts (Lnight)) veroorzaakt door de luchthaven op woningen en bij Algemene Maatregel van Bestuur aan te wijzen categorieën van andere geluidgevoelige gebouwen.

### 5.5.2 Onderzoek

Het industrieterrein De Liede is een gezoneerd industrieterrein. De Liede wordt op een aantal locaties uitgebreid. Hierbij wordt ruimte gereserveerd voor laagwaardige en geluidsintensieve bedrijven. Dit zal leiden tot een uitbreiding van zowel grens van het gezoneerd industrieterrein als de geluidszone industrie.

Ten behoeve van het voorontwerp bestemmingplan zijn drie varianten voor de invulling van bedrijven onderzocht (DHV, juni 2010). Hierbij is bestuurlijk gekozen voor een middelzware invulling van De Liede (variant 3.2). Bij deze variant wordt het industrieterrein voornamelijk ingevuld met milieucategorie 4.1 en 4.2 bedrijven. Op een deel van het bestaande bedrijventerrein zijn ook bedrijven van categorie 5.1 mogelijk.

In het aanvullend onderzoek (DHV, 11 mei 2011) is verder gekeken naar de optimalisatie van variant 3.2 gezien de aanwezige woningen. Hierbij is gekeken naar de geluidsbelasting ten gevolge van industriellawaai, wegverkeerslawaai, luchtvaartlawaai en de cumulatieve effecten. De resultaten zijn hieronder beschreven.

---

<sup>2</sup> Conform artikel 110g mag een correctie worden toegepast op het berekende geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer. Voor wegen waar 70 km/uur of harder gereden mag worden is de aftrek 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. De wettelijk toegestane snelheid is hier van belang. Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt geen aftrek aangezien deze wegen geen zone hebben en hierdoor niet onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder vallen. Enkel bij toetsing in het kader van het aspect "goede ruimtelijke ordening" wordt ten behoeve van een goede beoordeling de aftrek wel toegepast.

### Huidige situatie

Binnen de bestaande geluidzone van industrieterrein De Liede is een aantal woningen gelegen. De status hiervan is als volgt:

- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31, gelegen aan de noordwestzijde en aanwezig binnen de zone op het moment van vaststellen, is in het verleden een MTG (maximaal toelaatbare grenswaarde) van 55 dB(A) vastgesteld.
- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 79-80 (één woning) en 81 (beide gelegen aan de noordoostzijde, langs de Ringvaart), zijn geen hogere waarden verleend. Reden hiervoor is dat ten tijde van de zonevaststelling de geluidbelasting van deze woningen niet hoger was dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De gemeente is voornemens om deze woningen in het kader van de uitbreiding van het industrieterrein aan de woningvoorraad te onttrekken, omdat de optredende gecumuleerde geluidsbelasting hier te hoog zal zijn.
- Zeven woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1119, 1121, 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) zijn nu gelegen binnen de zone, maar zullen na uitbreiding op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen. Voor deze woningen zijn in het verleden geen hogere waarden verleend en is ook geen MTG vastgesteld. De woningen aan de Spaarnwouderweg 1119 en 1121 zullen worden gesloopt in verband met de aanleg van de nieuwe rondweg en zijn in het kader van geluidhinder dus niet meer relevant. Deze woningen zullen verder buiten beschouwing worden gelaten.
- Enkele woonboten in de ringvaart, welke op grond van de Wet geluidhinder niet als geluidgevoelige bestemmingen zijn aangeduid, maar op grond van overwegingen op basis van de Wet milieubeheer of Wet ruimtelijke ordening wel beschouwd dienen te worden.

### Toekomstige situatie industrielawaai

Onderstaande tabel geeft de woningen waarvoor een hogere waarde dient te worden verleend als gevolg van de toename van het industrielawaai.

Woning	Hogere waarde (h = 5 meter)
Haarlemmerstraatweg 169	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 126	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 164	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 169	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 171	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 175	54 dB(A)

Tabel 5.3 geluidbelasting in dB(A) voor woningen met hogere waarde

Voor de woningen Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31 bedraagt de geluidbelasting eveneens meer dan 55 dB(A), maar hiervoor is reeds een hogere waarde vastgesteld. Op alle woningen kan worden voldaan aan 55 dB(A) etmaalwaarde. Voor de bestaande MTG- woningen betekent dit dat er geen nadere besluitvorming hoeft plaats te vinden. Ter plaatse van de woonboten treedt geen geluidbelasting op hoger dan 50 dB(A). Hiervoor behoeft ook geen besluitvorming plaats te vinden. Voor de woningen gelegen aan de Zwanenburgerdijk 79 tot en met 81 treedt wel een hogere geluidbelasting op dan 55 dB(A), maar de gemeente Haarlemmermeer is voornemens deze woningen aan de woningvoorraad te onttrekken. Voor de overige woningen hoeft geen hogere waarde besluit te worden genomen.

Voor de woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) verandert de status. Deze woningen zullen in de nieuwe situatie zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein. Volgens de Wet geluidhinder worden zij dan niet meer aangemerkt als geluidsgevoelige bestemming. Echter, vanwege de Wet milieubeheer geldt nog wel enige bescherming (65 dB(A) etmaalwaarde als streefwaarde) en ook voor de Wet ruimtelijke ordening dient een afweging gemaakt te worden, waarbij aannemelijk gemaakt moet worden dat een aanvaardbare situatie blijft bestaan. Voor deze woningen kan gesteld worden dat de gevelbelasting circa 58 dB(A) bedraagt. Gezien het feit dat het hier in alle 7 de gevallen gaat om bedrijfswoningen welke thans gelegen zijn in een gemengd gebied van wonen en werken is een geluidbelasting tot 60 dB(A) ten gevolge van industrielawaai alleszins aanvaardbaar.

### Toekomstige situatie wegverkeerslawaai

De maximumsnelheid op de nieuwe rondweg van het industrieterrein bedraagt 50 km/uur. Hiermee bestaat er voor deze weg een onderzoeksplicht op grond van de Wet geluidhinder. Uit de berekening van de geluidsbelasting van de dichtstbijzijnde woningen blijkt dat nergens de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden.

Ten gevolge van de uitbreiding van het industrieterrein wordt wel een toename van de verkeersbewegingen op de bestaande wegen van en naar het industrieterrein verwacht. Op grond van de Wet geluidhinder bestaat er voor deze ontwikkeling geen onderzoeksplicht. Wel dient invulling te worden gegeven aan het zorgbeginsel uit de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe is voor de wegvakken ter hoogte van woningen de toekomstige bijdrage van wegverkeerslawaai vergeleken met de huidige geluidbelasting ten gevolge van deze geluidsoort.

De Wet ruimtelijke ordening geeft geen criteria voor een 'aanvaardbare' toename van de geluidbelasting. Wij stellen voor een afweging te maken op basis van het feit dat wanneer het niveau van een stationair geluid met 2 dB of meer toeneemt, dat voor de meeste mensen waarneembaar is. Ofschoon wegverkeer doorgaans niet als stationaire bron wordt ervaren, is de in ons land gehanteerde beoordelingssystematiek wel op dit uitgangspunt gebaseerd. Bij deze werkwijze wordt derhalve aangesloten.

Op grond van de verkeersintensiteiten is alleen van de Spaarnwouderweg een relevante stijging van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai te verwachten. In tabel 6.1 is de geluidsbelasting van de dichtstbijzijnde woningen vanwege deze weg weergegeven, zowel voor de uitbreiding als erna. Te zien is dat de geluidsbelasting met ten hoogste 5 dB toeneemt op de woningen aan de Kromme Spieringweg 169 en 171 en ten hoogste 3 dB op de woning aan de Kromme Spieringweg 164.

Adres *)	Geluidbelasting in dB **)		
	Voor uitbreiding	Na uitbreiding	Toename (max.)
Kromme Spieringweg 164	50,81	55,14	4,33
Kromme Spieringweg 169 en 171	50,70	55,27	4,57

Tabel 5.3 geluidsbelasting vanwege de Spaarnwouderweg

\*) Weergegeven zijn alleen de woningen waarop na uitbreiding sprake is van een geluidsbelasting van meer dan 53 dB (= voorkeursgrenswaarde + 5 dB ex art 110g Wet geluidhinder)

\*\*) Ongecorrigeerde waarde.

Als de genoemde bovengrens van 2 dB wordt gehanteerd voor de toename van de geluidbelasting, is het wenselijk dat maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting vanwege het toekomstige verkeer op de Spaarnwouderweg te reduceren. Hierbij kan gedacht worden aan een (gedeeltelijke) snelheidsverlaging, het plaatsen van geluidschermen of het toepassen van stil asfalt.

De gemeente Haarlemmermeer is voornemens aanvullend onderzoek uit te voeren om vast te stellen welke maatregelen noodzakelijk zijn om aan het 2 dB- criterium te voldoen.

### Cumulatie

In verband met de benodigde verlening van hogere waarden voor de woningen binnen de vast te stellen geluidzone rond het industrieterrein De Liede dient op grond van de Wet geluidhinder de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt. Hierbij spelen de geluidbronnen een rol die volgens de Wet geluidhinder gezoneerd zijn — industrie, wegverkeer, spoorwegverkeer en luchtverkeer — en voor zover deze ter plaatse van de gevels een overschrijding van de toepasselijke voorkeursgrenswaarden veroorzaken. Aannemelijk gemaakt moet worden dat verlening van de hogere waarde niet tot een onaantvaardbare geluidsbelasting zal leiden.

De bestaande gezoneerde geluidbronnen zijn:

- Luchtvaart: het vliegverkeer van en naar Schiphol.
- Wegverkeer: diverse rijkswegen, provinciale wegen en lokale wegen.
- Spoorwegverkeer: de spoorlijn Haarlem- Amsterdam.
- Industrie: industrieterrein De Liede.

Berekend is in hoeverre de heersende gecumuleerde geluidbelasting toeneemt ten gevolge van de uitbreiding van De Liede. Daarbij blijft de bijdrage van spoorwegverkeer buiten beschouwing, omdat de woningen waarvoor een hogere waarde moet worden verleend buiten de zone van de spoorlijn Haarlem- Amsterdam liggen (zonebreedte 400 meter).

Hierin wordt de geluidsbelasting vanwege de onderscheidenlijke bronsoorten aangeduid als:

- $L_{VL}$  wegverkeer
- $L_{LL}$  vliegverkeer
- $L_{RL}$  spoorwegverkeer
- $L_{IL}$  industrie

Alle geluidbelastingen worden uitgedrukt in  $L_{den}$  (dB), met uitzondering van die vanwege industrie, welke wordt uitgedrukt in  $L_{etmaal}$  (dB(A)).

Als een bestaande en een toekomstige situatie met elkaar worden vergeleken, zoals in dit geval, kan ook worden gekeken naar het verschil tussen de gecumuleerde waarde voor en na realisatie van de wijziging (hier: de uitbreiding van het industrieterrein). Het voordeel van een dergelijke aanpak is dat hiermee concretere resultaten en dus een beter inzicht in de gevolgen van de wijziging ontstaan. De resultaten zijn opgenomen in Tabel 5.4.

Woning	geluidsbelasting					
	$L_{VL}$ *)	$L_{LL}$ *)	$L_{IL}$ *)		$L_{CUM}$	
			voor	na	voor	na
Haarlemmerstraatweg 169	64	67	44	55	73,24	73,32
Kromme Spieringweg 126	66	70	44	55	76,08	76,12
Kromme Spieringweg 164	60	70	43	53	75,75	75,77
Kromme Spieringweg 169 en 171	61	67	44	55	72,98	73,06
Kromme Spieringweg 175	58	67	43	54	72,84	72,90
Zwanenburgerdijk 21	--	59	51	54	65,06	65,27
Zwanenburgerdijk 28 en 29	--	61	52	55	66,98	67,15
Zwanenburgerdijk 31	--	61	52	55	66,98	67,15

Tabel 5.4 Effect van cumulatie (geluidsbelasting vanwege industrie in dB(A), overige in dB)

\*)  $L_{VL}$ ,  $L_{LL}$  en  $L_{IL}$  zijn de geluidbelastingen vanwege respectievelijk wegverkeer, vliegverkeer en industrie, waarbij voor  $L_{VL}$  geen toepassing is gegeven aan de aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder.

Uit tabel 5.4 blijkt dat de toename van de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 0,21 dB bedraagt ter plaatse van de woning met het adres Zwanenburgerdijk 21. Een dergelijke toename is met het menselijke gehoor niet waarneembaar. Gelet op de toename van de gecumuleerde geluidsbelasting is verlening van hogere waarden derhalve zonder meer aanvaardbaar. De Wet geluidhinder geeft geen criteria voor de gecumuleerde geluidbelasting in de eindsituatie. Of deze aanvaardbaar wordt geacht, dient te worden bezien in relatie tot de te verlenen hogere waarde(n).

De 'geïndexeerde' geluidsbelasting ( $L^*_{IL}$ ) vanwege het uitgebreide industrieterrein is ten minste 10 dB lager dan de gecumuleerde geluidsbelasting en derhalve niet relevant voor het akoestisch klimaat ter plaatse van de betrokken woningen. Dat de gecumuleerde geluidsbelasting hoog is, mag in deze situatie geen belemmering zijn voor de verlening van hogere waarden, omdat de gecumuleerde geluidsbelasting vrijwel volledig wordt bepaald door het (ongewijzigde) vliegverkeer.

### 5.5.3 Conclusies

Op basis van het uitgevoerde geluidsonderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De aanwezige woningen in het gebied hebben een acceptabele geluidsbelasting als gevolg van de toename van het industrielawaai. Wel moet er voor de woningen aan de Haarlemmerstraatweg 169 en Kromme Spieringweg 126, 164, 171 en 175 een hogere waarde worden verleend.

- De toename van de geluidsbelasting op de woningen door verkeerslawaai als gevolg van de nieuwe rondweg blijft binnen de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Door de toename van de verkeersintensiteit op de Spaarnwouderweg krijgen de woningen aan de Kromme Spieringweg 164, 169 en 171 te maken met een toename van de geluidsbelasting die hoger ligt dan 2 dB- criterium die in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gehanteerd. Hierbij zal de gemeente nader onderzoeken welke maatregelen worden getroffen om de geluidsbelasting vanwege het toekomstige verkeer op de Spaarnwouderweg te reduceren. Hierbij kan gedacht worden aan een (gedeeltelijke) snelheidsverlaging, het plaatsen van geluidsschermen of het toepassen van stijl asfalt.
- De toename van de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 0,21 dB ter plaatse van de woning met het adres Zwanenburgerdijk 21. Een dergelijke toename is met het menselijke gehoor niet waarneembaar en vanuit een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar.

## 5.6 Luchtkwaliteit

### 5.6.1 Beleid en regelgeving

#### *Wet luchtkwaliteit*

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet luchtkwaliteit. De hoofdlijnen van deze wet zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. De luchtregelgeving is uitgewerkt in een aantal Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en Ministeriele Regelingen.

#### *Wet Milieubeheer*

In bijlage II van de Wet milieubeheer zijn voor de volgende stoffen grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen: stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>), benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan. In de Nederlandse situatie leveren alleen de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) problemen op in relatie tot de wettelijke normen.

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden bij planvorming is geregeld in artikel 5.16 en 5.16a van de Wet milieubeheer. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer worden niet overschreden, of
- Per saldo verbeterd de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- Het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit (aan concentratie PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>)<sup>3</sup>, of
- Het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> De AMvB 'Niet In Betekenende Mate bijdragen' legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3%-grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) of fijn stof (PM<sub>10</sub>). Dit komt overeen met 1,2 µg/m<sup>3</sup> voor zowel stikstofdioxide als fijn stof. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

<sup>4</sup> Sinds 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Met het NSL is in 2005 gestart omdat Nederland niet tijdig aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit kon voldoen. Nederland heeft een plan gemaakt waaruit duidelijk wordt hoe de grenswaarden wel worden bereikt. In het NSL zijn allerlei grote projecten opgenomen die men wil uitvoeren samen met maatregelen die worden uitgevoerd om de concentratiebijdrages van deze grote projecten te compenseren. De concentratiebijdrage van NIBM- projecten wordt tevens gecompenseerd door deze maatregelen. Voor de projecten die in het NSL zijn opgenomen, hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan de normen niet nodig.



In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader stelt de AMvB 'Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verzorgingshuizen en dergelijke op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen, moet worden onderzocht of op die locaties sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> en/of NO<sub>2</sub>. Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

## 5.6.2 Onderzoek

### Beoordeling plangebied

DHV heeft in opdracht van de gemeente Haarlemmermeer een luchtonderzoek uitgevoerd (DHV, juni 2010). In dit onderzoek is het effect van het bestemmingsplan De Liede op de luchtkwaliteit berekend en getoetst aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. De modelberekeningen bevatten de bronbijdragen van lokale wegen, snelwegen, bestaande bedrijven en Schiphol. Voor diverse jaren is een berekening uitgevoerd, op basis van volledige uitvoering van het plan. Vervolgens is getoetst of voldaan wordt aan de grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen uit de Wet milieubeheer. Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies.

#### Concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)

In 2010 is na realisatie van het bestemmingsplan geen sprake van overschrijding van de dan geldende tijdelijke grenswaarden voor de jaargemiddelde en uurgemiddelde NO<sub>2</sub> concentraties. Vanaf 2015 zijn de definitieve grenswaarden voor de NO<sub>2</sub> concentraties van kracht. Na realisatie van het uitbreidingsplan worden de definitieve NO<sub>2</sub> grenswaarden in 2015 en in 2020 niet overschreden.

#### Concentraties fijn stof (PM<sub>10</sub>)

In 2010, 2015 en in 2020 is na realisatie van het bestemmingsplan geen sprake van overschrijding van de definitieve grenswaarde voor de jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentratie en het aantal toegestane overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties.

#### Overige Wm- stoffen

Overschrijding van de grenswaarden voor de overige Wm- stoffen<sup>[1]</sup> is in 2010, 2015 en in 2020 redelijkerwijs uitgesloten.

Omdat na realisatie van het bestemmingsplan geen grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen worden overschreden, voldoet het plan op grond van art. 5.16 lid 1 sub a aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

#### Ontwikkeldruimte bedrijven

In de berekeningen zijn de achtergrondconcentratie, de bijdrage van de lokale wegen en de bijdrage van de huidige bedrijven betrokken. Binnen het bedrijventerrein De Liede zijn de concentraties van NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ruim onder de grenswaarden gelegen. Uitbreiding met hetzelfde type als de huidige bedrijven<sup>[2]</sup> is mogelijk binnen de marge van de (definitieve) grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.

Het meest bepalend voor de ontwikkelruimte op het bedrijventerrein is de verkeersintensiteit op ontsluitingswegen buiten het plangebied. In 2015 zijn de NO<sub>2</sub> concentraties op enkele ontsluitingswegen (N205/Provinciale weg, N232/Schipholweg) kritisch ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde. De mogelijkheid van verdere toename van het verkeer op die wegen (buiten de prognoses) is daardoor beperkt. Overigens is er in 2020 weer meer ruimte tussen de heersende concentraties en de grenswaarde, vanwege afnemende prognoses voor achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor wegverkeer.

[1] PM<sub>2,5</sub>, zwaveldioxide, koolmonoxide, lood, benzeen, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen.

[2] Het betreft hier bedrijven met binnen de terreingrenzen relevante emissies naar de lucht, waarbij het gaat om een puinbreker, een afvalverwerkingsbedrijf en een producent van betonmortel en betonplaten.

### 5.6.3 Conclusies

De luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor realisatie van de in het bestemmingsplan opgenomen ontwikkelingen. Het bestemmingsplan voldoet aan de eisen ten aanzien van luchtkwaliteit.

## 5.7 Externe veiligheid

### 5.7.1 Beleid en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid voor de omgeving van een inrichting met gevaarlijke stoffen en/of transport van gevaarlijke stoffen. Elk nieuw ruimtelijk plan moet volgens het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico en groepsrisico.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen, zoals deze op dit moment luiden (REVI II) zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen vastgelegd. Denk hierbij aan risico's van onder andere tankstations met LPG, gevaarlijke stoffen (PGS-15)-opslagplaatsen en ammoniakkoelinstallaties.

De normstelling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (voor zowel weg, spoor als water) is gebaseerd op de Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) (2006). De nota heeft geen wettelijk bindende werking maar is niet vrijblijvend. Een voorstel voor een wettelijke regeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen is in voorbereiding.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit is gebaseerd op de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

### 5.7.2 Beleid en regelgeving

#### Inrichtingen

Nabij en in het plangebied liggen enkele bedrijven die propaanopslag hebben. Hiervoor geldt een risicoafstand van 20 meter (PR 10-6). Deze locaties liggen echter op dusdanige afstand dat zij geen invloed hebben op de externe veiligheidsituatie van de aanwezige beperkt kwetsbare objecten.

#### Transport

Voor het transport van gevaarlijk stoffen is een extern veiligheidsonderzoek uitgevoerd (AVIV, 2009). Het externe veiligheidsrisico is beoordeeld voor het transport van gevaarlijke stoffen over de A9, de N205 en de Spaarnwouderweg in Haarlemmermeer.

De transportintensiteit op deze wegen veroorzaakt voor alle routes een plaatsgebonden risico kleiner dan de grenswaarde van  $1.0 \cdot 10^{-6}$  /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het bestemmingsplan De Liede. In de huidige situatie veroorzaakt alleen de Spaarnwouderweg een groepsrisico. Het groepsrisico ligt hier echter ruim onder de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie bedraagt het groepsrisico voor de Spaarnwouderweg 0.1% van de oriëntatiewaarde.

Voor de A9 en de N205 is alleen in de toekomstige situatie sprake van een groepsrisico. Deze bedraagt voor beide wegen 0.1% van de oriëntatiewaarde. Wanneer met de plafondwaarde LPG voor de A9 wordt gerekend, die in het kader van Basisnet weg is vastgesteld, neemt het groepsrisico toe tot 0.5% van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt dus toe, maar blijft ruim kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

#### *Plasbrandaandachtsgebied*

De A9 heeft een Plasbrandaandachtsgebied van 30 m breed gemeten vanaf de kant van de weg. Er worden met dit bestemmingsplan geen kwetsbare ontwikkelingen binnen deze zone mogelijk gemaakt. De brandweer heeft tevens een advies uitgebracht in het kader van externe veiligheid voor het

voorontwerp bestemmingsplan De Liede. Hierbij is geconcludeerd dat ten aanzien van de zelfredzaamheid voor plasbrandrisico's geen beperkingen zijn geconstateerd.

#### Buisleidingen

Aan de oostzijde van het plangebied (agrarisch gebied De Liede Oost) ligt een aardgastransportleiding met een risicoafstand van 0 m (PR 10-6). Er zijn echter geen ontwikkelingen aanwezig die door deze leiding belemmerd worden.

#### **Verantwoording groepsrisico**

Voor transportroutes bepaalt de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (hierna CRvgs) dat het groepsrisico moet worden verantwoord bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico. Dit betekent dat het bevoegd gezag het groepsrisico moet betrekken bij de beslissing ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. De regionale brandweer wordt daarbij geconsulteerd. Omdat het hier een bestemmingplan betreft dat na 1 januari 2010 ter inzage wordt gelegd en betrekking heeft op de omgeving van een van de in de bijlage 5 van het CRvgs genoemde weg (A9), moeten voor deze weg uitgegaan worden van de in die bijlagen vermelde vervoercijfers. Die vervoercijfers zijn gebaseerd op een maximale benutting van de groeiruimte voor het vervoer. De in bijlage 5 vermelde vervoercijfers hebben alleen betrekking op LPG.

#### Risicobronnen

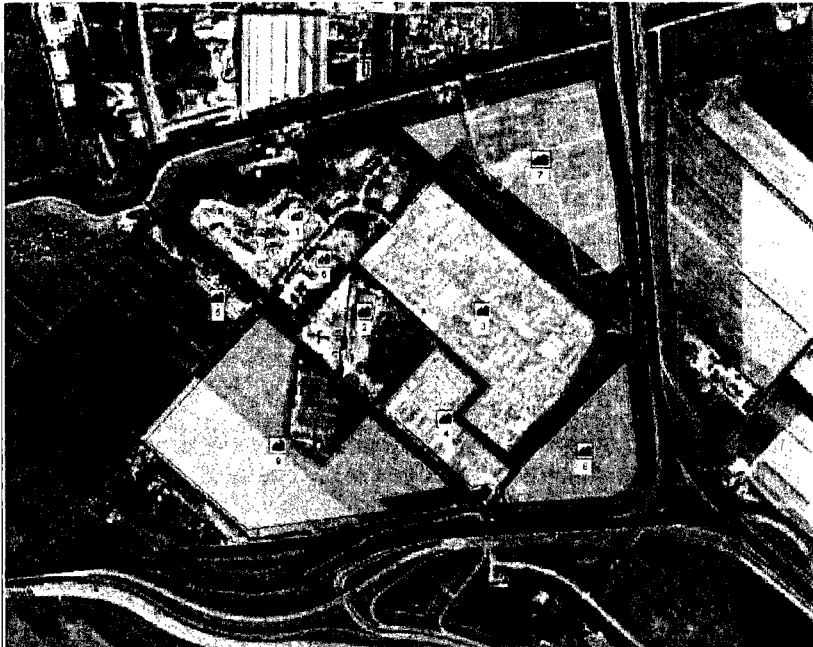
Het bestemmingsplan ligt binnen het invloedsgebied van de A9, N205 en Spaarnwouderweg (200 meter vanaf het midden van de weg). Over deze wegen vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In de omgeving liggen verder geen andere wegen die in de verantwoording moeten worden meegenomen. Evenmin is sprake van andere risicobronnen. Hieronder wordt dan ook uitsluitend verantwoording gegeven van de toename van het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de genoemde wegen.

#### Aanwezige dichtheid van personen

Het bestemmingsplan betreft voornamelijk bedrijven. Slechts 15 personen zullen in het gebied ook 's nachts aanwezig zijn. Onderstaande tabel geeft voor elk gebiedsdeel een schatting van de aanwezigheid van personen, zowel gedurende de dag als 's nachts, voor 2008 en 2018. In figuur 5.3 zijn de verschillende deelgebieden weergegeven.

Deelgebied	Type objecten	2008		2018	
		Aantal dag	Aantal nacht	Aantal dag	Aantal nacht
1	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
2	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
3	Bedrijven (huidig)	111	0	114	0
4	Bedrijven/woningen (huidig)	20	15	21	15
5	Bedrijven (huidig)	12	0	12	0
6	Bedrijven (huidig)	10	0	10	0
7	Bedrijven (toekomst)	0	0	256	0
8	Bedrijven (toekomst)	0	0	376	0
9	Bedrijven (toekomst)	0	0	376	0

Tabel 5.4 Schatting personen aanwezig



Figuur 5.3 Deelgebieden voor het berekenen van de persónendichtheid

#### Vervoersstromen

Onderstaande tabellen tonen de aard en omvang van gevaarlijke stoffen met tankauto's voor de huidige situatie en voor de toekomstige situatie. GF3 staat voor propaan (een LPG-gas). Er wordt uitgegaan van een groei van 10% van het aantal transporten. Een toename van het aantal transporttanks zal 80 extra ritten over de Spaarnwouderweg opleveren. Omdat de intensiteit over het onderliggend wegennet zo gering is, zal het groepsrisico als gevolg daarvan te verwaarlozen zijn. Zoals gezegd is voor de A9 uitgegaan van de vervoercijfers uit de bijlage van het CRvgs. De volgende tabel toont ook de waarde van dit LPG plafond.

Stofcategorie	Jaar	A9	N205	Spaarnwouderweg
GF3	2008	1000	300	145
	2018 (groei 10%)	1100	330	240
	2018 (op basis van LPG plafond Basisnet weg)	4000	330	240

Tabel 5.6 Transportintensiteit 2008 en 2018 in aantal beladen vrachtwagens per jaar (uitgaande van 10% groei en op basis van LPG plafond Basisnet weg).

#### Kwetsbare objecten

Op dit moment staan in het bestemmingsplan enkele beperkt kwetsbare objecten. Hierbij gaat het om enkele dienstwoningen aan de Spaarnwouderweg. Er komen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten bij. De (beperkt) kwetsbare objecten leiden dan ook niet tot een toename van het groepsrisico.

#### Advies regionale brandweer

De regionale brandweer is om advies gevraagd bij het schrijven van deze verantwoording. Eventuele opmerkingen zijn verwerkt in dit plan.

#### A9

In de huidige situatie is geen sprake van een groepsrisico. Het groepsrisico bedraagt in de toekomstige situatie 0,5% van de oriëntatiewaarde als wordt gerekend met de plafondwaarde LPG. Zonder die berekening bedraagt het groepsrisico slechts 0,1% van de oriëntatiewaarde.

#### N205

Evenals bij de A9 is in de huidige situatie geen sprake van een groepsrisico. In de toekomstige situatie bedraagt deze 0,1% van de oriëntatiewaarde.

### Spaarnwouderweg

In de huidige situatie is hier wel sprake van een groepsrisico, maar deze ligt ver onder de oriëntatiewaarde. In de toekomstige situatie bedraagt deze 0,1% van de oriëntatiewaarde.

### Conclusie

Voor de A9, de N205 en de Spaarnwouderweg is alleen in de toekomstige situatie sprake van een groepsrisico. Voor de N205 bedraagt deze 0,1% van de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de nieuwe berekening met de plafondwaarde LPG bedraagt deze voor de A9 0,5% van de oriëntatiewaarde (zonder de nieuwe berekening zou deze 0,1% bedragen). Voor de Spaarnwouderweg bedraagt deze 0,1% van de oriëntatiewaarde. Hieruit blijkt dat de ontwikkelingen slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de hoogte van het groepsrisico. Vanwege de nieuwe berekening geldt voor de A9 wel een meer aanzienlijke bijdrage. Gelet op de aanwezige dichtheid van personen in het gebied wordt de toename van het groepsrisico verantwoord geacht.

### **5.7.3 Conclusies**

Gezien bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden die worden geboden in het bestemmingsplan.

## **5.8 Geur- en lichthinder**

### **5.8.1 Beleid- en regelgeving**

#### **Geurhinder**

Het algemene uitgangspunt van het Nederlandse geurbeleid is het voorkomen van nieuwe hinder. Als er geen hinder is hoeven geen maatregelen getroffen te worden. De mate van hinder die nog acceptabel is moet worden vastgesteld door het bevoegde bestuursorgaan.

#### **Lichthinder**

In de wetgeving is geen strikte duidelijke normering aanwezig. Er is wel beleid met betrekking tot lichthinder, welke is opgenomen in:

- Nota Ruimte; ruimte voor ontwikkeling, deel 4;
- Natuur voor mensen, mensen voor natuur; nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw;
- Meerjarenprogramma vitaal platteland (mjp).

Marktpartijen, provincies, gemeenten en de minister van I&M maken afspraken in het kader van de taskforce verlichting.

De kern van het beleid ten aanzien van licht is dat donkerte hoort tot een van de kernkwaliteiten van het landschap onder het kopje belevingskwaliteit. Het rijksbeleid is gericht op het in beeld brengen, realiseren en veiligstellen van de gewenste leefomgevingkwaliteit door het terugdringen van verstoring door activiteiten op het platteland (geluid, licht, stank). Ook wordt het gebruik van energiezuinige (straat)verlichting bij gemeenten en provincies bevorderd met behoud van kwaliteit en (verkeers)veiligheid.

### **5.8.2 Onderzoek**

#### **Geurhinder**

In het plangebied zijn geen agrarische bedrijven aanwezig waarvoor een minimale afstand tot een geurgevoelig object aangehouden dient te worden. Vanuit bedrijven en milieuzonering worden wel eisen gesteld aan de afstand van een bedrijf tot gevoelige objecten vanuit het aspect geur. Bij een bedrijfsuitbreiding of een nieuwe vestiging van een bedrijf dienen de richtafstanden (ten aanzien van geur) uit de bedrijvenlijst van dit bestemmingsplan aangehouden te worden. Op basis van het bovenstaande wordt geen belemmering verwacht van aanzien van geurhinder.

#### **Lichthinder**

In het Activiteitenbesluit staan weinig specifieke voorschriften met betrekking tot de uitvoering van verlichtingsinstallaties. Gesteld wordt dat lichthinder voorkomen dan wel beperkt moet worden tot een aanvaardbaar niveau. Voor de bepaling hiervan wordt door de gemeente Haarlemmermeer aangesloten bij de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde. De lampen in de armaturen mogen in ieder geval niet vanuit de woning waarneembaar zijn en bij twijfel over mogelijke hinder en bij

klachten wordt getoetst aan normen voor verticale verlichtingssterkte en lichtsterkte van de lampen. Het wordt aanbevolen om voor plaatsing van de installatie het ontwerp van de verlichtingsinstallatie met een berekening te laten toetsen.

### **5.8.3 Conclusies**

Geconcludeerd kan worden dat geen bedrijven of installaties binnen of nabij het plangebied aanwezig zijn die geur- of lichthinder opleveren voor de voorziene uitbreiding van het bedrijventerrein. Ook leveren de voorziene uitbreidingen van het bedrijventerrein qua geur- en lichthinder geen belemmeringen op voor de omgeving.

## **5.9 Bedrijven en milieuzonering**

### **5.9.1 Beleid en regelgeving**

Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient de invloed van bestaande (of nieuw te vestigen) bedrijvigheid op de leefomgeving afgewogen te worden. Door middel van milieuzonering dient een ruimtelijke scheiding te worden aangebracht tussen milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals wonen). De VNG- brochure Bedrijven en Milieuzonering (2009) geeft richtlijnen voor de in acht te nemen afstanden. Deze afstanden worden gemeten tussen de grens van de bestemming die bedrijven/milieubelastende activiteiten toestaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het ruimtelijk plan mogelijk is.

Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

### **5.9.2 Onderzoek**

#### **Bedrijventerrein de Liede**

De Liede is een bestaand bedrijventerrein waarop in de loop der jaren bedrijven in verschillende milieucategorieën zijn gevestigd. De bestaande bedrijven op het bedrijventerrein zijn zeer verschillend qua omvang. Daarnaast loopt de mate van hinder die zij veroorzaken ook sterk uiteen. De milieucategorie varieert van 2 tot en met 5.1. Uitgangspunt is dat alle bestaande bedrijven positief zijn bestemd.

#### **Lijst van toegelaten bedrijfstypen**

Als bijlage bij de regels is een lijst van toegelaten bedrijfstypen opgenomen, de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Als een bedrijf zich op een bepaalde locatie in het plangebied wil vestigen, wordt getoetst of het bedrijf in de toegestane milieucategorie valt. Daarnaast wordt getoetst of het type bedrijf is opgenomen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Bedrijvigheid die niet voorkomt op de Staat van Bedrijfsactiviteiten, maar die daarmee gelijk te stellen is, is toelaatbaar door middel van een afwijking.

De Staat van bedrijfsactiviteiten bestaat uit een selectie uit de VNG- bedrijvenlijst, die is afgestemd op de specifieke mogelijkheden en de gewenste invulling en de beoogde beeldkwaliteit van het bedrijventerrein. Daarnaast zijn fysiek op deze locatie 'onmogelijke' activiteiten uit de lijsten verwijderd.

#### **Bedrijfs- en burgerwoningen**

De bestaande bedrijfs- en burgerwoningen in het plangebied worden positief bestemd. De realisering van nieuwe bedrijfswoningen wordt niet toegestaan. Bestaande bedrijven aan de Zwanenburgerdijk en Vijfhuizerdijk krijgen een milieucategorie 3.1. Een uitzondering hierop is het recyclingbedrijf aan de Vijfhuizerdijk 240. Dit bedrijf heeft een milieucategorie 4.2, waarbij een minimale risicoafstand geldt van 200 meter. In de huidige situatie liggen de woningen binnen deze risicoafstand. Vanuit milieuzonering is het wenselijk dat dit bedrijf in de toekomst naar het bedrijventerrein De Liede wordt verplaatst.

### **Bedrijventerrein De Liede Noord**

Op het bedrijventerrein De Liede Noord worden bedrijven in de milieucategorieën 3.1 tot en met 4.2 toegestaan. De lichtere milieucategorie 1 wordt uitgesloten; caravanstallingsbedrijven (milieucategorie 2) worden toegestaan. Voor categorie 4.2 geldt een maximale richtafstand van 300 m. In de huidige situatie ligt binnen deze richtafstand aan de Haarlemmerstraatweg 169 te Halfweg een voormalige dienstwoning. De gemeten afstand tussen de dienstwoning en de bedrijfstemming van De Liede Noord bedraagt 250 m. De woning is een voormalige dienstwoning en ligt nabij grote infrastructuur (A9) en diverse bedrijven. Door de aanwezige functiemenging kent het gebied al een hoge milieubelasting zodat het kan worden aangemerkt als gemengd gebied. Op basis van de VNG-brochure mag in deze situatie de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd. Uitgaande van de maximaal toegestane categorie 4.2 (met een richtafstand van 300 m) mag uit worden uitgegaan van een richtafstand van 200 m. Uit jurisprudentie rond milieuzoneringen is gebleken dat inderdaad rekening mag worden gehouden met het omgevingstype als grond om gemotiveerd af te wijken van de richtafstanden<sup>1</sup>.

### **Bedrijventerrein de Liede Zuid**

Op het bedrijventerrein De Liede Zuid worden bedrijven in de milieucategorieën 3.1 tot en met 4.2 toegestaan. Voor categorie 4.2 geldt een maximale richtafstand van 300 m. Binnen deze afstand liggen geen gevoelige functies. Een uitzondering hierop vormen de twee dienstwoningen aan de Spaarnwouderweg 1119 en 1121. Deze dienstwoningen worden echter aangekocht en gesloopt. De lichtere milieucategorie 1 wordt uitgesloten; caravanstallingsbedrijven (milieucategorie 2) worden toegestaan. Aan de hand van de milieucategorieën en de SBI codering worden bepaalde bedrijven specifiek mogelijk gemaakt.

### **Bedrijventerrein de Liede West**

Op het bedrijventerrein De Liede West worden bedrijven in de milieucategorieën 3.1 tot en met 4.2 toegestaan. Voor het bestaande 150 kV trafostation aan de Spaarnwouderweg wordt een milieucategorie 4.2 aangehouden. De lichtere milieucategorie 1 wordt uitgesloten. Aan de hand van de milieucategorieën en de SBI codering worden bepaalde bedrijven specifiek mogelijk gemaakt.

### **5.9.3 Conclusies**

Geconcludeerd kan worden dat geen bedrijven binnen of nabij het plangebied aanwezig zijn die vanuit bedrijven en milieuzonering (geur, stof, geluid, gevaar) of licht belemmeringen opleveren, waarbij wordt opgemerkt dat het recyclingbedrijf aan de Vijfhuizenrijck een al bestaande situatie is.

Ook levert de uitbreiding van het bedrijventerrein geen belemmeringen op voor de rondom het plangebied aanwezige bebouwing.

Wel ligt er aan de Haarlemmerstraatweg 169 te Halfweg een voormalige dienstwoning die binnen 250 m van de uitbreidingslocatie De Liede Noord waar maximaal milieucategorie 4.2 is toegestaan met een richtafstand van 300 m. De woning is een voormalige dienstwoning en ligt nabij grote infrastructuur (A9) en diverse bedrijven. Door de aanwezige functiemenging kent het gebied al een hoge milieubelasting en kan het dus worden aangemerkt als gemengd gebied. Op basis van de VNG-brochure mag in deze situatie de richtafstand met één afstandsstap worden verlaagd. Uitgaande van de maximaal toegestane categorie 4.2 (met een richtafstand van 300 m) mag uit worden uitgegaan van een richtafstand van 200 m. Uit jurisprudentie rond milieuzoneringen is gebleken dat inderdaad rekening mag worden gehouden met het omgevingstype als grond om gemotiveerd af te wijken van de richtafstanden<sup>1</sup>.

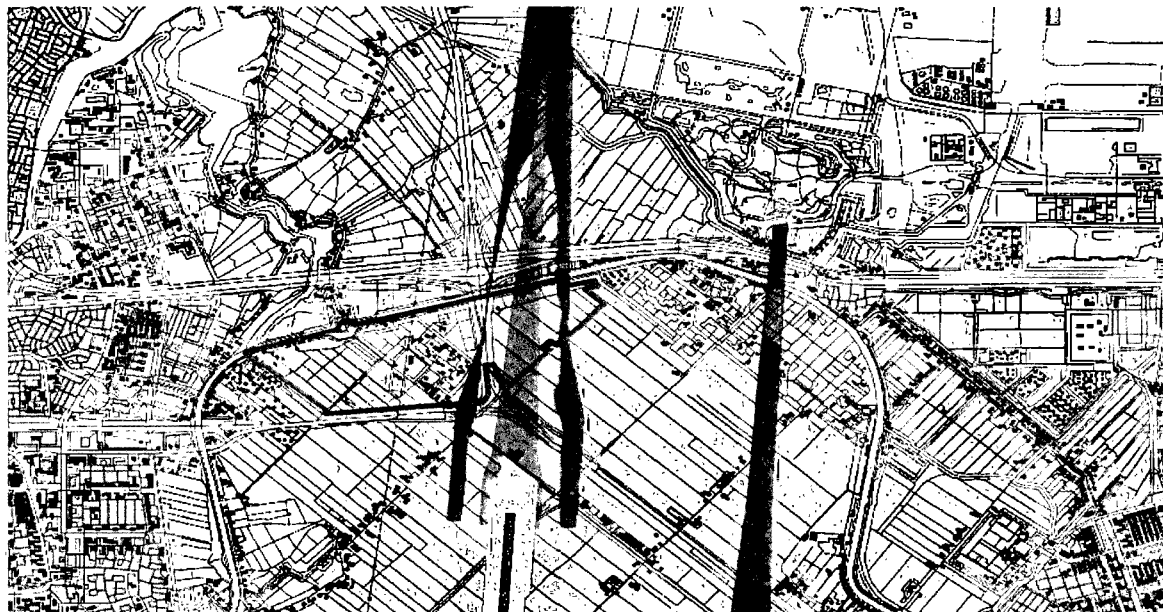
## **5.10 Luchthavenindelingbesluit**

### **5.10.1 Beleid en regelgeving**

Het Luchthavenindelingbesluit (LIB) bevat ruimtelijke maatregelen op rijksniveau die verband houden met de luchthaven Schiphol. Het Luchthavenverkeerbesluit is gericht op de beheersing van de belasting van het milieu door het luchthavenluchtverkeer. Tezamen vormen deze besluiten een uitwerking van hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart.

## 5.10.2 Onderzoek

Een groot deel van het plangebied valt binnen het beperkingengebied van het Luchthavenindelingbesluit. Zie onderstaande figuur 5.5 (paars, blauw, roze en geel) en de zonering die als bijlage 1, 2 en 3 zijn opgenomen in de regels.



Figuur 5.2 bebouwingsbeperkingen LIB

- Veiligheidssloopzone (Zone 1 Luchthavenindelingbesluit (paars))  
Binnen een veiligheidssloopzone zijn geen gebouwen toegestaan, behoudens bestaand gebruik van gebouwen met een kantoorfunctie of van bedrijven en gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die strijdig zijn met deze beperkingen uit het LIB.
- Geluidssloopzone (Zone 2 Luchthavenindelingbesluit (blauw))  
Binnen een geluidssloopzone zijn geen gebouwen toegestaan behoudens bestaand gebruik van gebouwen met een kantoorfunctie of van bedrijven en gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die strijdig zijn met deze beperkingen uit het LIB.
- Veiligheidscontour Plaatsgebonden Risico 10-6 (zone 3 Luchthavenindelingbesluit (roze))  
Binnen de 10-6 individueel risicocontour zijn geen gebouwen toegestaan. Behoudens bestaand gebruik en gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt dit strijdig zijn met deze beperkingen uit het LIB. In de Liede Zuid wordt weliswaar een bestemming "Bedrijventerrein" op deze gronden gelegd, doch er worden geen gebouwen toegestaan.
- Zone beperkingen geluid en veiligheid / de 58 dB8A L-den contour (zone 4 Luchthavenindelingbesluit (geel))  
Deze contour is berekend op basis van scenario's met invoergegevens voor 2005 en 2010. De regeling rond zone 4 is neergelegd in artikel 2.2.1 lid 4 van het LIB. In zone 4 zijn geen beperkingen gesteld aan nieuwe bedrijfsbebouwing, maar wel aan bebouwing ten dienste van zogenaamde "gevoelige bestemmingen". Nieuwe bebouwing ten behoeve van deze functies is niet toegestaan. In het LIB zijn deze geclassificeerd als woningen, woonwagens, woonschepen, gebouwen met een gezondheidszorgfunctie en gebouwen met een onderwijsfunctie. Ook hier mag bestaand gebruik doorgang vinden. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt dit strijdig zijn met deze beperkingen uit het LIB.

Uit het bovenstaande is af te leiden dat geen van de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan strijdig is met de bebouwingsbeperkingen uit het LIB.



### Hoogtebeperkingen

Daarnaast zijn in het LIB hoogtebeperkingen aangegeven. Het plangebied kent in het LIB een maximale bebouingshoogte van circa 10 tot 37,5 meter, gerelateerd aan de referentiehoogte van Schiphol (-4,00m NAP). Hoger bouwen is alleen mogelijk met een verklaring van geen bezwaar, na afweging door de VROM- Inspectie, de inspectie Verkeer en Waterstaat en de Luchtverkeersleiding Nederland. In de bestaande situatie komen geen hoogtes voor die strijdig zijn met het LIB. De hoogtebeperkingen zijn opgenomen in bijlage 2 van de regels. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die strijdig zijn met de hoogtebeperkingen uit het LIB.

### Vogelprotectiegebied

Het plangebied valt geheel binnen het gebied dat beperkingen oplegt ten aanzien van vogelaantrekkende bestemmingen. Tot de vogelaantrekkende bestemmingen worden in het Luchthavenindelingbesluit genoemd (artikel 2.2.3): industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag, viskwekerijen, opslag of verwerking van afvalstoffen, natuurreservaten en vogelreservaten, moerasgebieden en oppervlaktewater groter dan 3 hectare. Dit laatste geldt voor nieuw aan te leggen water. De Liede heeft alleen bestaand water. Ook hier is een verklaring van geen bezwaar mogelijk als kan worden aangetoond dat 'zaken of activiteiten' geen vogelaantrekkende werking hebben. Met het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die strijdig zijn met het LIB ten aanzien van vogelprotectiegebieden aangezien geen wateroppervlakten worden aangelegd die groter zijn dan 3 hectare. De vogelaantrekkende werking vanwege opslag en verwerking van afvalstoffen zal ook beperkt zijn aangezien er zich op het bedrijventerrein vooral bedrijven zullen vestigen die puin- en ijzermaterialen opslaan en verwerken.

### **5.10.3 Conclusies**

Met dit bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die strijdig zijn met de beperkingen vanuit het LIB.

## **5.11 Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties**

### **5.11.1 Beleid en regelgeving**

In een ruimtelijk plan dienen planologisch relevante leidingen te worden opgenomen. Deze kunnen beperkingen opleggen aan het gebruik in de omgeving. Planologisch relevant zijn hoofdnuitsvoorzieningen, zoals leidingen voor het transport van giftige, brandbare en/of ontplofbare stoffen, aardgasleidingen, hoogspanningsleidingen, afvalwaterleidingen en dergelijke. Indien dergelijke leidingen in het plangebied voorkomen zullen deze als zodanig bestemd moeten worden, inclusief de afstand die vrijgehouden moet worden van bebouwing ter bescherming van de leiding. Om graafschade te voorkomen en de veiligheid van de graver en de directe omgeving te bevorderen, heeft het Ministerie van Economische Zaken het initiatief genomen tot de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), beter bekend als de 'Grondroedersregeling'. Daarnaast geldt nog beleid en regelgeving ten aanzien van (externe) veiligheid.

Het overheidsbeleid voor de plaatsing van antennes (en zendmasten) is neergelegd in de nota Nationaal Antennebeleid (NAB) van 2000. Welke regels precies van toepassing zijn is afhankelijk van het soort antenne en de locatie van de antenne.

### **5.11.2 Onderzoek**

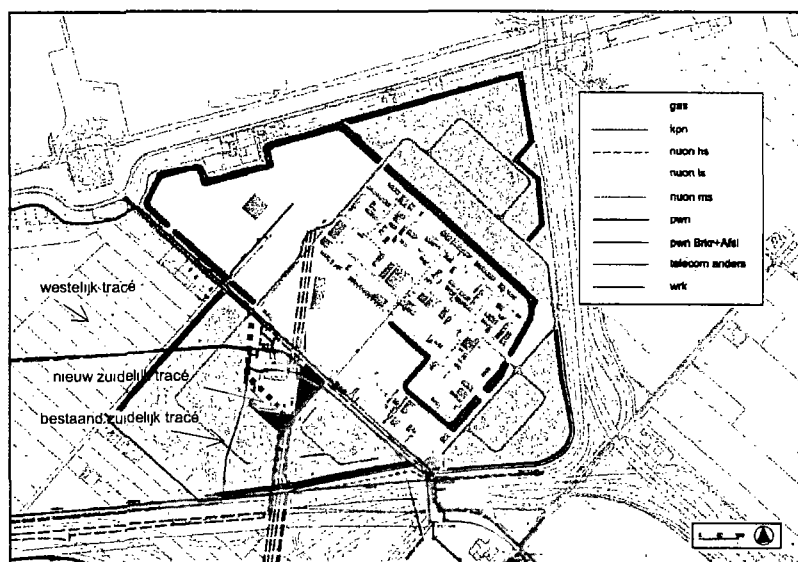
#### **Beoordeling plangebied**

Op dit moment bevinden zich in het gebied veel kabels en leidingen (figuur 5.6). Dit heeft met name te maken met het transformatorstation dat zorgt voor de distributie van stroom naar de omgeving. Onder de grond liggen kabels met hoogspanning (150 kV), met middenspanning (50 kV) en laagspanning (5 en 10 kV). Door het agrarisch gebied De Liede Oost ligt een hogedrukaardgastransportleiding (zie

paragraaf externe veiligheid). Ook ligt door het gebied een straalverbinding<sup>5</sup>. De kabels, leidingen, hoogspanningsverbinding en de straalverbinding zijn opgenomen op de digitale verbeelding.

Er zijn twee ondergrondse hoogspanningstracés die het gebied doorkruisen waar bij de ontwikkeling van De Liede West rekening mee moet worden gehouden. Het westelijke tracé betreft hoogspanningsleiding die deels door het agrarisch gebied De Liede West en deels door het bedrijventerrein De Liede West loopt. Het zuidelijke tracé betreft een hoogspanningleiding die vanaf het trafostation Vijfhuizen in zuidelijke richting door De Liede West loopt (zie figuur 5.6). Voor beide tracés geldt dat deze idealiter worden verlegd en ingepast in de nieuwe ruimtelijke structuur van het bedrijventerrein. Financieel is dit echter niet haalbaar. Omdat het zuidelijke leidingstracé de meeste beperkingen oplevert voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt uitgegaan van verlegging en inpassing van dit tracé in de nieuwe hoofdstructuur. Het westelijke tracé zal dan blijven liggen.

De overige nieuwe kabels en leidingen (telecom, water, riolering) ten behoeve van de aansluitingen van de kavels zullen worden opgenomen aan de binnenzijde van het profiel van de ringweg. Daarnaast wordt binnen het plangebied in het openbaar gebied ruimte gereserveerd voor twee kleine transformatoren.



Figuur 5.6 Kabels en leidingen in het plangebied.

### 5.11.3 Conclusies

Bij de inrichting van het plangebied wordt rekening gehouden met de aanwezige kabels en leidingen en waar nodig ruimtelijk ingepast. Derhalve vormen de aanwezige kabels en leidingen binnen het plangebied geen belemmering. Wanneer leidingen moeten worden verlegd zal dit conform de Grondroedersregeling worden uitgevoerd.

<sup>5</sup> Een **straalverbinding** is een radioverbinding tussen twee antennes die de data overdraagt. De antennes zijn op elkaar gericht. Een straalverbinding is een alternatief voor een kabelverbinding. Er moet een zichtlijn zijn tussen de twee radiostations, wat het maximale bereik beperkt tot ongeveer 75 kilometer.

## 5.12 Explosieven

### 5.12.1 Beleid en regelgeving

Op de opslag van munitie en/of explosieven is de Circulaire Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik" van toepassing. Deze circulaire kent een effectbenadering in tegenstelling tot het Besluit externe veiligheid inrichtingen, dat een risicobenadering kent. Er worden categorieën explosieven onderscheiden waarvoor per categorie aan te houden afstanden gelden. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn.

### 5.12.2 Onderzoek

Niet van toepassing.

### 5.12.3 Conclusies

In het plangebied zijn op basis van de beschikbare informatie geen explosieven aanwezig.

## 5.13 Milieu effect rapportage beoordeling

### 5.13.1 Beleid en regelgeving

Milieueffectrapportage is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. De Wm is een kaderwet waarin de uitgangspunten van het milieubeleid staan beschreven. In het Besluit m.e.r. staat wanneer een m.e.r. moet worden toegepast. Het besluit bevat bijlagen waaronder de C- en D- lijst. Door middel van deze lijsten kan bij het opstellen van een ruimtelijk plan worden beoordeeld of het plan een ontwikkeling omvat die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kent. Bij een m.e.r.-plicht dient een milieueffectrapportage gemaakt te worden en bij een m.e.r.-beoordelingsplicht dient een afweging te worden gemaakt door het bevoegd gezag of een m.e.r. opgestart zal worden.

### 5.13.2 Onderzoek

Voor het bestemmingsplan is gekeken naar ontwikkelingen die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is één activiteit die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, te weten:

- de aanleg van een bedrijventerrein (categorie 11.3 D-lijst, Besluit m.e.r.).

#### De aanleg van een bedrijventerrein (cat. 11.3, D-lijst Besluit m.e.r.).

In het bestemmingsplan De Liede worden verschillende uitbreidingen van het bestaande bedrijventerrein mogelijk gemaakt, te weten de Liede Noord (14,3 hectare), de Liede Zuid (6,8 hectare) en de Liede West (17,4 hectare). In totaliteit gaat het om 37,6 hectare aan uitbreiding van het bedrijventerrein. De wijziging in de bestemming 'bedrijven' valt hiermee ruim onder de drempelwaarde van 75 hectare en is daarom niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig.

Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
De aanleg, wijziging of uitbreiding van een bedrijventerrein	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1 van die wet dat in de aanleg, wijziging of uitbreiding voorziet

### Drempelwaarden

In het bestemmingsplan is een activiteit opgenomen waarbij de activiteit onder de drempelwaarde van het Besluit m.e.r. 1994 begrensd wordt. Ofschoon het Besluit m.e.r.1994 leidraad vormt voor het bepalen of sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen, is het mogelijk dat een activiteit die onder de drempelwaarde blijft toch m.e.r.-(beoordelings)plichtig is vanwege belangrijke nadelige milieueffecten. Hierbij kan de plaats waar de activiteit zal plaatsvinden (bijvoorbeeld: gevoelige gebieden), de kenmerken van belangrijke nadelige milieugevolgen die de activiteit kan hebben en de samenhang met andere (dezelfde) activiteiten (cumulatie van effecten) een belangrijke rol spelen.

Door al deze aspecten op voorhand in beeld te brengen, kunnen in een latere fase keuzes gemaakt worden, waarbij het milieu volledig is meegenomen.

### **Beoordeling**

Het bestaande bedrijventerrein wordt op een drietal plekken uitgebreid. In de huidige situatie zijn er reeds milieubelemmeringen aanwezig op het gebied van geluid, lucht en externe veiligheid. Deze milieubelemmeringen zijn deels afkomstig van buiten het plangebied gelegen activiteiten (ondermeer de luchthaven Schiphol en de A9). De uitbreiding van het bedrijventerrein zal slechts een beperkte toename van overlast ten opzichte van de huidige situatie betekenen. Derhalve wordt verwacht dat de uitbreiding van het bedrijventerrein beperkte milieugevolgen hebben voor deze omgeving. Een uitzondering hierop vormen de woningen langs de Zwanenburgerdijk. Doordat dicht bij de woningen (ondermeer op de Liede Noord) zich laagwaardige bedrijven kunnen vestigen kan het geluidsniveau in de nabijheid van de woningen aanzienlijk toenemen. Uit het akoestisch onderzoek blijkt echter dat deze toekomstige de geluidsniveaus op de gevels van de woningen acceptabel zijn. Hiervoor dienen wel hogere grenswaarden te worden verleend.

### **5.13.3 Conclusie**

In dit bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn.

## 6 Uitvoerbaarheid

### 6.1 Financiële uitvoerbaarheid

#### Exploitatieplan

In artikel 6.4 van de Wro is geregeld dat de gemeente een exploitatieplan moet opstellen in het geval van ruimtelijke planvorming. De gemeente hoeft geen exploitatieplan op te stellen indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- het kostenverhaal is al op een andere manier geregeld (anderszins verzekerd).
- locatie-eisen en regels voor woningbouwcategorieën zijn niet nodig.

'Anderszins verzekerd' betekent dat voor de desbetreffende gronden de kosten van de grondexploitatie al op een andere manier gedekt worden. Daarvan is bijvoorbeeld sprake als:

1. De gemeente eigenaar is van de grond. In dat geval dekt de gemeente de kosten via de gronduitgifteprijs.
2. Op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan een overeenkomst over de grondexploitatie gericht op de bouwplannen is gesloten en de gemeente kan aannemen dat de overeenkomst wordt nagekomen door de wederpartij. In zo'n geval is voor die gronden voldaan aan het criterium 'anderszins verzekerd', ongeacht de hoogte van de afgesproken bijdrage.

Onderhavig bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van een bedrijventerrein mogelijk, zodat in beginsel een exploitatieplan moet worden opgesteld. Omdat voor het deelgebied "De Liede Noord" een overeenkomst over de grondexploitatie is afgesloten, zijn de kosten van grondexploitatie van dit deelgebied al anderszins verzekerd. Dit geldt echter niet voor een deel van de gronden van De Liede West en ook niet voor de gronden van De Liede Zuid. Hoewel diverse gesprekken met de grondeigenaren hebben plaatsgevonden is geen overeenstemming bereikt over de grondexploitatiekosten. Deze kosten zijn dus niet anderszins verzekerd met als gevolg dat hiervoor een exploitatieplan is opgesteld. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling van het bedrijventerrein financieel uitvoerbaar is. Het exploitatieplan De Liede zal parallel aan het ontwerpbestemmingsplan De Liede voor een ieder ter inzage worden gelegd.

#### Agrarische gebieden

Een deel van de agrarische gebieden De Liede West en Oost is aangekocht door Bureau Beheer Landbouwgronden (BBL), in opdracht en voor rekening van de provincie (voor wat betreft Haarlemmermeer Noordwest) of SMG (Groene Carré). Door de provincie wordt echter op dit moment heroverwogen of de ontwikkeling van de groen/agrarisch gebieden door zal moeten gaan vanwege de noodzakelijke bezuinigingen. De gemeente heeft aangegeven zonder deze subsidie de gebieden niet te kunnen inrichten. Er wordt vanuit gegaan dat de percelen die al zijn aangekocht door BBL in opdracht van DLG wel worden ingericht als agrarisch gebied in combinatie met waterberging. De overige gebieden zijn conserverend bestemd (agrarisch).

#### Onteigening

Op grond van het bepaalde in artikel 85 van de Onteigeningswet heeft de gemeente de mogelijkheid om een zogenaamde versnelde onteigeningsprocedure te volgen. De gemeenteraad kan op basis hiervan tot onteigening besluiten. In onderhavig bestemmingsplan zijn, een en ander conform het bepaalde in artikel 3.4 van de Wet ruimtelijke ordening, een aantal gronden waarvan het gebruik afwijkt van het plan aangewezen ten aanzien waarvan de verwezenlijking in de naaste toekomst noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast zijn de artikelen 83 en 84, eerste en tweede lid, van toepassing. Belanghebbenden kunnen gedurende de in artikel 84, eerste lid, genoemde termijn schriftelijk bedenkingen naar voren brengen tegen het raadsbesluit tot onteigening. De in artikel 84, tweede lid, bedoelde kennisgeving houdt mededeling in van deze bevoegdheid.

Voor de woning aan de Zwanenburgerdijk 81 te Vijfhuizen en het deel van De Liede Zuid waar het tracé van de rondweg is gepland, is in dit bestemmingsplan de aanduiding 'wro-zone – verwezenlijking in naaste toekomst' opgenomen. Hiervoor zal een versnelde onteigeningsprocedure worden gevoerd. Dit is noodzakelijk om de ontwikkeling van het bedrijventerrein mogelijk te maken. Op de verbeelding is aangegeven welke gronden versneld onteigend zullen worden.

## 6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan wordt getoetst aan het vooroverleg met de reguliere overlegpartners en een zienswijzenperiode voor reacties van bewoners en andere belanghebbenden. De reacties uit zowel het vooroverleg als de zienswijzenperiode zullen voorzien van een beantwoording verwerkt worden in het bestemmingsplan.

## 6.3 Procedure Wet ruimtelijke ordening

### Inspraak

De Wet ruimtelijke ordening kent voor het bestemmingsplan geen verplichting meer voor het voeren van een inspraakprocedure. Of inspraak gehouden wordt, is afhankelijk van de gemeentelijke inspraakverordening.

De inspraakverordening van de gemeente Haarlemmermeer geeft aan dat geen inspraak wordt geboden ten aanzien van ondergeschikte herzieningen van een eerder vastgesteld beleidsvoornemen. Aangezien de realisatie van het laagwaardig bedrijventerrein De Liede een combinatie met een eerder vastgesteld beleidsvoornemen betreft wordt geen inspraak gehouden voor dit plan. Een ieder kan bij de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan zijn zienswijze(n) naar voren brengen.

Ingevolge artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is overleg gepleegd met verschillende instanties over het (voorontwerp)bestemmingsplan. De resultaten van dit overleg zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan De Liede.

Hierbij zijn de volgende instanties om een reactie gevraagd:

1. Brandweer Kennemerland
2. Provincie Noord-Holland
3. Hoogheemraadschap van Rijnland
4. Dienst Landelijk Gebied, Regio West
5. Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
6. Stichting Meerhistorie
7. Buurtvereniging Nieuwebrug/ de Liede en Dorpsraad Zwanenburg-Halfweg
8. VROM-Inspectie, Regio Noord West
9. Vereniging Dorp Vijfhuizen

Ook is het Ministerie van Economische Zaken om een reactie gevraagd. Deze opmerkingen zijn door de VROM-Inspectie Regio Noord West verwerkt in een gezamenlijke vooroverlegreactie van het Rijk. Van alle instanties, met uitzondering van Dorpsraad Zwanenburg-Halfweg, is een reactie ontvangen. Hierbij hebben de Vereniging Dorp Vijfhuizen en de buurtvereniging Nieuwebrug/De Liede een gezamenlijke reactie gegeven. Onderstaand zijn de ontvangen overlegreacties samengevat en van een antwoord voorzien.

### **1. Brandweer Kennemerland, afdeling Proactie/preventie, ingekomen 31 augustus 2010**

1.1 Het is van belang risicobronnen en risico-ontvangers afdoende van elkaar gescheiden te houden. In de voorziene situatie is de afstand tussen de beschouwde risicobronnen en enkele nabijgelegen kwetsbare objecten beperkt.

#### *Reactie gemeente*

*In het plangebied zijn enkele beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Het gaat hierbij om dienstwoningen aan de Spaarnwouderweg en enkele (dienst)woningen aan de Vijfhuizerdijk en Zwanenburgerdijk. De afstanden tussen deze kwetsbare objecten en risicobronnen worden in de nieuwe situatie niet verkleind. Er komen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten bij.*

1.2 Incidenten met buisleidingen kunnen worden voorkomen door de leidingen ongestoord te laten liggen. Ik wijs u erop dat daartoe de Grondroerdersregeling is ingesteld.

*Reactie gemeente*

*Voor kennisgeving aangenomen. Uitgangspunt is dat bestaande leidingen zoveel mogelijk worden gehandhaafd. Alleen in De Liede West wordt het zuidelijke kabeltracé omgelegd omdat hiermee de verkaveling van het gebied aanzienlijk verbetert. Indien er leidingen moeten worden verlegd wordt dit conform de Grondroerdersregeling uitgevoerd.*

1.3 In het ruimtelijk plan dienen de risico's nabij de hoogspanningsverbinding beoordeeld te worden, waarin rekening gehouden wordt met de beperkte blusmogelijkheden. Binnen de gevarenzone van de hoogspanningsverbinding dienen de mogelijkheden tot het realiseren van risicovolle objecten zoveel mogelijk beperkt te worden.

*Reactie gemeente*

*De hoogspanningsverbinding betreft een bestaande situatie. Om de veiligheidsrisico's te beperken is in het bestemmingsplan de dubbelbestemming Leiding- Hoogspanningsverbinding opgenomen. Binnen deze dubbelbestemming mag niets anders worden gebouwd dan bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van de hoogspanningsverbinding. Binnen de gevarenzone worden hiermee de mogelijkheden tot het realiseren van risicovolle objecten zoveel mogelijk beperkt.*

1.4 Onderzoek welke mogelijkheden u binnen het kader van de ruimtelijke planning en vergunningverlening tot uw beschikking heeft om het maximum aantal aanwezigen in de (geprojecteerde) bedrijfsgebouwen vast te leggen.

*Reactie gemeente*

*Wij achten het niet opportuun om het maximum aantal aanwezigen in de bedrijfsgebouwen via het bestemmingsplan vast te leggen. Dit mede omdat het plan betrekking heeft op een laagwaardig bedrijventerrein welke onder andere als kenmerk heeft dat de persoonsdichtheid laag is.*

1.5 De bedrijfsgebouwen dienen zodanig geconstrueerd te worden dat aanwezigen bij een (dreigende) brand gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood) uitgang van de bron af gericht te zijn. Alle (nood) uitgangen dienen in voldoende mate aan te sluiten op de infrastructuur binnen en buiten het plangebied.

*Reactie gemeente*

*Voor zover mogelijk is in het plan een regeling opgenomen om hierin te voorzien, namelijk via een nadere eisen regeling. Het plan is naar aanleiding van deze reactie aangepast.*

1.6 De benodigde ontsluitingswegen en bluswatervoorzieningen dienen, in overleg met de afdeling Proactie / Preventie van de Brandweer Kennemerland te worden gerealiseerd.

*Reactie gemeente*

*Het bestemmingsplan staat het realiseren van bluswatervoorzieningen toe, deze kunnen echter niet door middel van een bestemmingsplan worden afgedwongen.*

1.7 Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. U kunt hierbij denken aan publieke voorlichtingscampagnes als Denk Vooruit en /of specifieke calamiteiteninstructies voor de bedrijfspanden.

*Reactie gemeente*

*De gemeente draagt zorg voor een goede informatievoorziening.*

1.8 Dit advies is beperkt tot de zaken die betrekking hebben op c.q. gerelateerd zijn aan (externe) veiligheid.

*Reactie gemeente*

*Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.*

## **2. Provincie Noord-Holland, ingekomen 3 september 2010**

2.1 Het gaat hier om een industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder. Het is noodzakelijk inzichtelijk te maken op welke wijze u denkt de zone in een of meer bestemmingsplannen vast te leggen.

### *Reactie gemeente*

*In het (ontwerp)bestemmingsplan is met een aanduiding "geluidzone-industrie" de nieuwe 50 dB(A) contour vanwege het industrieterrein De Liede op de verbeelding aangegeven. Voor zover deze geluidszone buiten het plangebied van onderhavig bestemmingsplan ligt wordt deze via een partiële herziening van de aldaar geldende bestemmingsplannen vastgelegd. Deze situatie doet zich voor ten zuiden van het plangebied. Aan de noordzijde van het plangebied (grondgebied van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) wordt de aanduiding "geluidszone-industrie" opgenomen via een partiële herziening van het bestemmingsplan Verenigde Binnenpolder 2005 dan wel direct in bestemmingsplan Polanenpark dat momenteel wordt opgesteld. De benodigde partiële herzieningen zullen zoveel mogelijk gelijktijdig met het bestemmingsplan De Liede worden vastgesteld.*

## **3. Hoogheemraadschap van Rijnland, ingekomen 9 augustus 2010**

3.1 Het hoogheemraadschap stelt voor de volgende wijziging in het bestemmingsplan op te nemen: De wateropgave van 1,6 ha zal gevonden gaan worden binnen het deelgebied "agrarisch gebied De Liede West" en verder worden uitgewerkt in het inrichtingsplan voor het deelgebied "agrarisch gebied De Liede West". Wordt deze wijziging in acht genomen dan volgt een positief wateradvies.

### *Reactie gemeente*

*In overleg met het Hoogheemraadschap is aanvullend onderzoek naar watercompensatie uitgevoerd, nu compensatie in het deelgebied De Liede West op beperkingen stuit. De resultaten van het aanvullende onderzoek zijn verwerkt in het (ontwerp) bestemmingsplan. Aangenomen wordt dat het hoogheemraadschap hiermee instemt.*

3.2 Voorafgaande aan de aanleg van verhard oppervlak moet het ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak benodigde oppervlaktewater zijn gerealiseerd.

### *Reactie gemeente*

*Wij zullen dit advies overnemen.*

3.3 Blz. 18: Opgenomen is dat 14% van het oppervlak gecompenseerd moet worden. Op grond van het vigerende beleid moet dit 15% zijn.

### *Reactie gemeente*

*De toelichting is hierop aangepast. In de onderliggende berekeningen voor de benodigde watercompensatie is wel rekening gehouden met die compensatieverplichting van 15%.*

3.4 Blz. 30: Agrarisch gebied De Liede Oost: In de beschrijving is een wateropgave van 1,6 ha opgenomen. Dit is gezien de problematiek van het opbarsten van de bodem bij het graven van nieuwe watergangen in dit deelgebied onmogelijk.

### *Reactie gemeente*

*Zoals hierboven al is aangegeven heeft de gemeente aanvullend onderzoek verricht en daaruit blijkt dat het niet onmogelijk is om in dit deelgebied watercompensatie te realiseren. Zodoende bevat het ontwerpbestemmingsplan een regeling die hierin voorziet.*

3.5 Blz. 31: De Liede West: Opnemen toename verhard oppervlak in m<sup>2</sup> en waar de watercompensatie ten gevolge van de toename aan verhard oppervlak plaats zal hebben, indien mogelijk ook in m<sup>2</sup>.



#### *Reactie gemeente*

*Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de watercompensatie. Hierin is aangegeven wat de toename is van het verhard oppervlak en waar de watercompensatie kan plaatsvinden. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de toelichting.*

3.6 Blz. 31: De Liede Zuid: Opnemen toename verhard oppervlak in m<sup>2</sup> en waar de watercompensatie ten gevolge van de toename aan verhard oppervlak plaats zal hebben, indien mogelijk ook in m<sup>2</sup>.

#### *Reactie gemeente*

*Er is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de watercompensatie. Hierin is aangegeven wat de toename is van het verhard oppervlak en waar de watercompensatie kan plaatsvinden. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de toelichting.*

3.7 Toekomstige situatie, blz. 42: Onder het 1ste en 2de opsommingsteken is aangegeven dat de realisatie van de waterschuld zal plaats hebben in het deelgebied "agrarisch gebied De Liede Oost". Recente onderzoeken hebben aangetoond dat de aanleg van waterpartijen binnen het deelgebied "agrarisch gebied De Liede Oost" niet mogelijk is vanwege de opbarstgevoeligheid van dit gebied. Daarom zal naar een andere locatie gezocht moeten worden voor het inlossen van de waterschuld.

#### *Reactie gemeente*

*Zie 3.1. Bij het aanvullend onderzoek wordt aangegeven wat de toename is van het verhard oppervlak en waar de watercompensatie kan plaatsvinden. Hierbij wordt ook ingegaan op de mogelijkheden voor watercompensatie in De Liede Oost.*

3.8 Conclusies, blz. 44; 5.3.3. Onder het 1ste opsommingsteken is aangegeven dat de watercompensatie kan plaatsvinden binnen de agrarisch gebieden. Dit geldt voor het deelgebied "agrarisch gebied De Liede West", maar niet voor het deelgebied "agrarisch gebied" De Liede Oost", waar vanwege de opbarstgevoeligheid van de bodem geen watercompensatie kan worden aangelegd.

#### *Reactie gemeente*

*De conclusie is aangepast en daarbij is rekening gehouden met de resultaten van het aanvullend onderzoek naar de opbarstgevoeligheid dat de gemeente heeft laten uitvoeren.*

## **4. Dienst Landelijk Gebied, Regio West, ingekomen 1 september 2010**

4.1 In de toelichting staan oude ontwerpen van De Liede Oost en – West. De bestemmingsplankaart is correct.

#### *Reactie gemeente*

Recente ontwikkelingen op het gebied van financiering vanuit het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) hebben geleid tot een heroverweging van enkele groenprojecten. De beëindiging van financiering voor het programma Recreatie om de Stad (RodS) als onderdeel van het ILG is opgenomen in het geldende regeerakkoord (oktober 2010). Daarop is op 12 november 2010 een brief aan de leden van de ILG gebiedscommissie Zuidwest Rijnland van de provincie Noord-Holland verzonden waarin een tijdelijke subsidiestop voor de ILG- projecten 2010 en 2011 is afgekondigd. Als gevolg hiervan is komen vast te staan dat de ILG- projecten Haarlemmermeer Noordwest geen doorgang meer kunnen vinden. Zodoende heeft het college van burgemeester en wethouders op 13 april 2011 besloten om de deelprojecten van Haarlemmermeer Noordwest, zijnde Zwanenburg Midden en West, De Liede Oost en West evenals Fietsbrug De Liede, stop te zetten vanwege het ontbreken van voldoende financiële middelen. In het bestemmingsplan worden beide gebieden daarom conserverend bestemd (agrarisch). Er wordt vanuit gegaan dat de percelen die al zijn aangekocht door BBL in opdracht van DLG wel worden ingericht als agrarisch gebied in combinatie met waterberging. Het bestemmingsplan is hierop aangepast.

4.2 De toelichting kritisch nazien op de gevolgen van opbarstingsgevaar en de wijze van bestemmen voor de inrichting van het agrarisch gebied.

*Reactie gemeente*

*Er is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar watercompensatie. Hierbij is ook gekeken naar de opbarstgevoeligheid en de technische randvoorwaarden ten aanzien van het ontwerp van de compensatiemaatregelen. De resultaten van het aanvullende onderzoek zijn verwerkt in het (ontwerp) bestemmingsplan. Omdat de ontwikkeling van groen en recreatie niet kan doorgaan vanwege financiële redenen (noodzakelijke bezuinigingen) zijn de gronden conserverend bestemd.*

4.2 De toelichting nazien op de actuele situatie van de wijze van inrichten in relatie tot de grondverwerving, daar de provincie en gemeente hier nog over in discussie zijn. Tevens is nog niet duidelijk of de provincie bereid is tot inzet van het instrument onteigening.

*Reactie gemeente*

*Door de provincie wordt op dit moment heroverwogen of de ontwikkeling van de groen/agrarisch gebieden door zal moeten gaan vanwege de noodzakelijke bezuinigingen. De gemeente heeft aangegeven zonder deze subsidie de gebieden niet te kunnen inrichten. In het bestemmingsplan worden beide gebieden daarom conserverend bestemd (agrarisch). Er wordt vanuit gegaan dat de percelen die al zijn aangekocht door BBL wel worden ingericht als agrarisch gebied in combinatie met waterberging. Het bestemmingsplan is hierop aangepast.*

4.3 Aandacht besteden aan de afspraken in het Uitvoeringsstrategieplan ILG- regio Zuidwest Rijnland in het kader van de economische haalbaarheid van het bestemmingsplan.

*Reactie gemeente*

*In het plan is rekening gehouden met de Uitvoeringsstrategie ILG- regio Zuidwest Rijnland bij de verwerving van gronden ten behoeve van de agrarisch gebieden.*

4.4 Om onnodige belastende verwervingsprocessen te voorkomen, bijzondere aandacht besteden aan de grenzen of deze niet leiden tot het doorsnijden van tuinen en erven.

*Reactie gemeente*

*Omdat de ontwikkeling van groen en recreatie niet kan doorgaan vanwege financiële redenen (noodzakelijke bezuinigingen) worden slechts enkele aangekochte percelen van agrarische gebieden De Liede Oost en De Liede West ingericht om de benodigde watercompensatie te kunnen realiseren. Aangezien deze agrarische percelen al zijn aangekocht zijn er geen verdere verwervingskosten. Ook zullen er bij de inrichting geen tuinen of erven doorsneden worden.*

4.5 Geef een klein gedeelte van een perceel in De Liede Oost een recreatieve bestemming. Dit biedt de mogelijkheid om een fietsroute te realiseren tussen de geprojecteerde fietsbrug "De Liede" over de Ringvaart ( zie bijgevoegde kaart). Aandachtspunt: als geen sprake is van bestemmingswijziging, is onteigening ten behoeve van het fietspad ter uitvoering van het bestemmingsplan niet mogelijk.

*Reactie gemeente*

*Door de provincie wordt op dit moment heroverwogen of de ontwikkeling van de groen/agrarisch gebieden door zal moeten gaan vanwege de noodzakelijke bezuinigingen. De gemeente heeft aangegeven zonder deze subsidie de gebieden niet te kunnen inrichten. Hiermee is ook de aanleg van een fietsroute en fietsbrug komen te vervallen.*

## **5. Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, ingekomen 24 augustus 2010**

5.1 De zone als bedoeld in de Wet geluidhinder zal groter dan voorheen worden en voor een deel nog meer over de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude vallen. Vermoed wordt dat een woning aan de Oude Notweg in de zone komt te liggen. Aangezien dat deel van de gemeente erg wordt gehinderd door vliegverkeer op de Polderbaan en tevens overlast ondervindt van de drukke spoorlijn Amsterdam- Haarlem, acht de gemeente een verdere cumulatie van geluid en een verslechtering van het leefklimaat in principe onwenselijk. In overweging gegeven wordt te bewerkstelligen dat de zone over de gemeente wordt vermindert of helemaal vervalt. Gemeend wordt dat met het verschuiven van blokken ten behoeve van het bedrijfsterrein en van recreatie daarvoor mogelijkheden bestaan.

### *Reactie gemeente*

*Over de uitbreiding van het bedrijventerrein De Liede ten behoeve van laagwaardige bedrijvigheid zijn op regionaal niveau reeds afspraken gemaakt (ondermeer in het RES). Deze hebben ertoe geleid dat voor een deel van de uitbreiding de in het Streekplan opgenomen rode contour is aangepast. Met het voorliggende bestemmingsplan wordt het gehele "stedelijk gebied", zoals opgenomen in het herziene Streekplan, bestemd voor bedrijvigheid. Omdat het tevens de bedoeling is om ruimte te bieden aan bedrijven die als "grote lawaaimaker" worden aangemerkt en de bestaande geluidsruimte (50 dB(A) geluidszone) van het industrieterrein De Liede volledig benut wordt dient de bestaande geluidszone verruimd te worden. Om te bepalen in hoeverre de geluidszone verruimd moet worden is onderzoek uitgevoerd, waarbij drie varianten onderzocht zijn. Besloten is om voor de middelzware variant 3.2 te kiezen, nu hiermee de doelstelling van het plan behaald wordt en de geluidseffecten binnen de (wettelijke) randvoorwaarden blijven. Met het onderzoek is ook rekening gehouden met de aanwezige geluidsgevoelige objecten, wat niet betekent dat deze geen toename van geluidsbelasting kunnen krijgen. De woning aan de Oude Notweg valt buiten zowel de bestaande als de nieuw op te nemen 50 dB(A) zodat de geluidsbelasting als gevolg van industrielaawaai binnen de normen blijft.*

*Kortom, het is niet mogelijk om te bewerkstelligen dat de zone minder ver uitstrekt dan wel helemaal vervalt. Voorts bestaat planologisch juridisch geen ruimte om te schuiven met gronden van het recreatieterrein. Ten slotte komt uit het akoestisch onderzoek naar voren dat de gecumuleerde geluidsbelasting binnen de normen blijft.*

## **6. Stichting Meerhistorie, ingekomen 24 augustus 2010**

6.1 Het is de stichting niet bekend of het stukje grond op de hoek Vijfhuizerdijk en Spaarnwouderweg in het huidige vigerende bestemmingsplan ook de bestemming "opslag" heeft. Als dit niet het geval is verzoeken wij de bestemming niet te veranderen in opslag. Zie ook de concept beleidsnota: Cultureel Erfgoed punt 6.4 / 6.5.

### *Reactie gemeente*

*De genoemde percelen hebben in het vigerend bestemmingsplan de bestemming Groen. Door de parapluherziening uit 1989 valt het opslagterrein, dat voor die periode al aanwezig was, onder het overgangsrecht waardoor geen sprake is van strijdig gebruik. De gemeente is van mening dat dergelijke opslag aan de ringdijk vanuit ruimtelijk en cultuurhistorisch perspectief ongewenst is. De gemeente is daarom van mening dat het terrein de bestemming groen moet krijgen en opnieuw onder het overgangsrecht gebracht moet worden. Het plan wordt hierop aangepast.*

6.2 "Fort De Liede" heeft dezelfde status als de Ringdijk gekregen en onderscheidt zich zo niet als erkend monument ten opzichte van de Ringdijk.

### *Reactie gemeente*

*Het Fort aan de Liede is aangewezen als provinciaal monument. Hiervoor geldt vanuit de Monumentenwet 1988 een beschermingsregime. Het opnemen van een speciale aanduiding voor dit monument op de verbeelding is zodoende niet noodzakelijk.*

6.3 Het water van de Ringvaart ter plekke van "Fort aan de Liede" is een onlosmakelijk onderdeel van het fort. Dit deel van het water zou dan ook de bestemming "Waarde van Cultuur" moeten krijgen.

*Reactie gemeente*

*De Ringvaart is vanwege haar cultuurhistorische waarde aangeduid met een dubbelbestemming "Waarde - Stelling van Amsterdam". Deze bestemming is conform de gemeentelijke standaard.*

**7. Buurtvereniging Nieuwebrug/ de Liede en Vereniging Dorp Vijfhuizen, ingekomen 24 augustus 2010**

7.1 Het bedrijf van de Stoelgroep: de buurtvereniging is tegen een bestemming als "B-Bedrijf" op dit perceel en stelt een gedoogsituatie voor zolang het bedrijf nog niet is verplaatst.

*Reactie gemeente*

*Het gaat hierbij om een bestaande situatie die voor een deel onder het overgangsrecht (1989) valt; diverse activiteiten en bouwwerken zijn via vrijstellingen mogelijk gemaakt en ook vergund. Omdat hiermee rechten zijn toegekend en de Stoelgroep deze nodig heeft voor de huidige bedrijfsvoering, bestaan de nodige complicaties om een soort van gedoogsituatie op te nemen. Wij zijn echter wel van mening dat het aanbeveling verdient om een transformatie van het terrein te bewerkstelligen, met het oog waarop ook al verkennende gesprekken hebben plaatsgehad. Op basis hiervan is in het ontwerpbestemmingsplan een regeling opgenomen die het mogelijk maakt om de functie van het terrein te wijzigen. Voor zover bepaalde vormen van gebruik en bouwwerken niet vallen onder het overgangsrecht, omdat deze van na 1989 zijn, zijn deze onder het overgangsrecht gebracht.*

7.2 Bedrijventerrein De Liede: de Rijksbufferzone moet inboeten waardoor het doel van de zone, de ecologische en recreatieve verbindingen in stand houden ernstig wordt aangetast.

*Reactie gemeente*

*De noodzakelijke uitbreiding van De Liede West is al vastgelegd in de partiële herziening Streekplan Noord-Holland Zuid, 2007. Het plan is in overeenstemming met deze partiële herziening en gaat niet ten koste van de huidige Rijksbufferzone.*

7.3 Onduidelijk is waarom t.a.v. de invulling van het bedrijventerrein deze niet "inwaarts gezoneerd is".

*Reactie gemeente*

*Bestuurlijk is reeds afgesproken en gekozen om het bedrijventerrein geschikt te maken voor laagwaardige bedrijven, waarbij ook ruimte wordt geboden aan grote lawaaimakers. Inwaarts zoneren betekent dat minder ruimte voor grote lawaaimakers overblijft en het terrein minder flexibel kan worden opgevuld. Dit doet afbreuk aan de doelstelling van het plan zodat niet voor een inwaartse zonerings is gekozen. Bovendien blijkt uit het gevoerde akoestisch onderzoek dat ook zonder inwaarts zoneren, over het algemeen, aan een aanvaardbare akoestische situatie kan worden voldaan.*

7.4 De constatering dat de bestaande "teensloot" die deel uitmaakt van het oorspronkelijke profiel van de Ringdijkzone dreigt te verdwijnen baart ons zorgen. Door deze verkleiving van het industrieterrein aan de Ringdijkzone lijkt het er op dat deze een verlengstuk wordt van het nieuwe industrieterrein en dit is onacceptabel voor het aanzicht van de Ringdijkzone.

*Reactie gemeente*

*Aangezien de teensloot geen primaire watergang is hoeft deze niet op de verbeelding te worden aangegeven. De teensloot valt in de bestemming Groen waar ook watergangen mogelijk zijn. Het plan heeft overigens niet tot doel deze watergang aan te passen. Ook wordt deze watergang geen onderdeel van het nieuwe industrieterrein.*

7.5 Het voorontwerp voorziet in onvoldoende mate in het beschermen van het omliggende landelijke- en recreatieve gebied. Door de aanleg van te smalle bomenrijen (7 - 8m) zal het industrieterrein visueel prominent aanwezig zijn en een dominante uitstraling krijgen. De buurtvereniging onderschrijft de stelling op blz. 12 (3.2.2.) in het VO bestemmingsplan en stelt dat rekening gehouden moet worden

dat het bedrijventerrein wordt omzoomd zoals de huidige 40 m brede rond het bestaande industrieterrein aanwezige goed functionerende groen/blauwe strook.

*Reactie gemeente*

*In het masterplan De Liede 2007 en in de stedenbouwkundige plannen voor De Liede Noord en West is een groene zone van 15 m aangehouden. Wij achten een breedte van 15 m voldoende om een goede landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein te kunnen waarborgen.*

7.6 De Ringdijkzone: in het VO bestemmingsplan is onduidelijk wat met de hier gevestigde bedrijfjes gaat gebeuren. Het is wenselijk deze bedrijfjes spoedig te verplaatsen naar een geschikte locatie of een sterfhuisconstructie toe te passen. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan het concentreren van bedrijfsactiviteiten en de wens van het Rijk, de cultuurhistorische waarde van de Stelling van Amsterdam te behouden en waar mogelijk te versterken.

*Reactie gemeente*

*De genoemde gevallen zijn ook voor de gemeente Haarlemmermeer een reden om kritisch naar de (bestaande) ruimtelijke inpassing ervan te kijken. Dit mede vanwege veranderde beleidsinzichten (Ringdijkbeleid) en het gegeven dat veel overlast ondervonden wordt. Het gaat hierbij echter om bestaande situaties die onder het overgangsrecht (1989) vallen.*

7.7 Er moet geen ruimte geschapen worden voor een laad- en loswal. Ook niet ten behoeve van de toekomstige bedrijven op het industrieterrein De Liede.

*Reactie gemeente*

*De gemeente is bekend met het initiatief. De gemeente heeft besloten in te stemmen met een laad- en loswal op deze locatie. Hierbij is door de gemeente wel als randvoorwaarde gesteld dat er geen verkeer vanaf de Zwanenburgerdijk via de bestaande ontsluitingsweg naar de rondweg mag rijden. Deze ontsluitingsweg dient dan ook fysiek te worden afgesloten.*

7.8 Spaarnwouderweg: Onduidelijk is nog wat de Spaarnwouderweg in de toekomst voor functie zal hebben. Aanvankelijk is uitgegaan van afsluiting van de Spaarnwouderweg naar de Ringdijk. Dit bleek niet haalbaar vanwege de bedrijven die nu nog aan de Ringdijk zijn gesitueerd. Zolang dat nog het geval is zou sprake moeten zijn van een gedoogsituatie door de weg uitsluitend beschikbaar te stellen voor bestemmingsverkeer. Na verplaatsing van de bedrijven aan de Ringdijk zou de weg in onze visie in de toekomst van deze dijk afgesloten moeten worden om het autoluw krijgen hiervan te kunnen realiseren.

*Reactie gemeente*

*De Spaarnwouderweg wordt in de toekomstige situatie afgesloten ten zuiden van de inrit van caravanstallingsbedrijf Zeevaarder (Spieringweg 1149). Het deel van de Spaarnwouderweg ten zuiden van de afsluiting is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer en langzaam verkeer. Ten noorden van de afsluiting dient het verkeer gebruik te maken van de rondweg. Het bestemmingsplan is overigens niet het wettelijk kader om verkeerskundige maatregelen te nemen. Hiervoor dient een apart verkeersbesluit genomen te worden; het bestemmingsplan maakt de uitvoering van deze maatregel wel mogelijk.*

7.9 In het VO wordt gesproken over een tijdelijke ontsluiting via de Spaarnwouderweg. Wij vinden dat een zeer ongewenste situatie. De uitbreiding van het bedrijventerrein moet vergezeld gaan met de uitbreiding en aanpassing van de infrastructuur.

*Reactie gemeente*

*De rondweg kan pas volledig worden gerealiseerd indien alle deelgebieden ontwikkeld zijn. Met de betrokkenen is afgesproken welke deelgebieden wanneer ontwikkeld mogen worden. Aangezien de*

*Liede Noord eerst ontwikkeld wordt moet het verkeer tijdelijk via de Spaarnwouderweg worden omgeleid.*

7.10 Fietspad en fietsbrug: over de precieze situering van de fietspaden en de fietsbrug bestaat bij de vereniging nog veel onduidelijkheid. Men zou het op prijs stellen hierover nader geïnformeerd te worden. Ook wil men nog wijzen op de nabij gelegen draaikom voor het scheepverkeer.

*Reactie gemeente*

*Door de provincie is inmiddels besloten, vanwege bezuinigingen, om geen subsidie te verstrekken voor de recreatiegebieden De Liede Oost en West. Hiermee komt ook de subsidie voor de fietsbrug en het fietspad te vervallen. De gemeente heeft aangegeven zonder de subsidie de brug niet te kunnen realiseren.*

7.11 Toelichting luchtkwaliteit en geluidsoverlast: Voor het bedrijventerrein is onder anderen onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit en geluidswaarden. Wij stellen voor om in de toekomst stelselmatig metingen te verrichten om de kwaliteit van de omgeving te verzekeren.

*Reactie gemeente*

*Er is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het plan.*

## **8 VROM- Inspectie / Ministerie van infrastructuur en Milieu, ingekomen 23 november 2010**

8.1 Beperking bebouwing zone 2 geluidssloopzone: het bestemmingsplan voorziet in uitbreiding van bedrijven in dit gebied, hetgeen niet is toegestaan.

*Reactie gemeente*

*Op grond van artikel 2.2.1 lid 2 van het Luchthavenindelingbesluit (LIB) zijn op de gronden die op de kaarten in bijlage 3a bij dat besluit met nummer 2 zijn aangewezen, geen gebouwen toegestaan, behoudens bestaand gebruik van gebouwen met een kantoorfunctie of van bedrijven. Gelet hierop is het plan aangepast, in zoverre dat het bouwvlak is verkleind. Omdat in voornoemd artikel van het LIB gesproken wordt over "gebouwen" en niet over bedrijfsfuncties, zijn wij van mening dat een bestemming "Bedrijventerrein" in overeenstemming met het LIB is. Dit te meer omdat in onderhavige situatie wordt voorzien in een bedrijventerrein met een laagwaardig karakter, wat onder andere effect heeft op de persoonsdichtheid (laag). Te denken valt aan een opslagterrein met bijvoorbeeld een puinbreker waar weinig bebouwing op wordt gerealiseerd.*

8.2 Beperking bebouwing zone 3 veiligheidcontour Plaatsgebonden Risico 10-6 : het bestemmingsplan voorziet in uitbreiding van bedrijven in dit gebied, hetgeen niet is toegestaan.

*Reactie gemeente*

*Het plan is hierop aangepast. Zie onze reactie onder 8.1.*

8.3 Beperking bebouwing zone 4 geluid: Hierin zijn geen nieuwe woningen, woonwagens, woonboten, scholen en gezondheidszorggebouwen toegestaan.

*Reactie gemeente*

*Het plan is hierop aangepast.*

8.4 Hoogtebeperkingen: U stelt dat de hoogtebeperking van 45 m op de verbeelding is weergegeven, maar ik heb dit niet kunnen waarnemen. Ik verzoek u hiervoor alsnog zorg te dragen.

*Reactie gemeente*

*In bijlage 2 van de regels van het voorontwerp bestemmingsplan is een kaart met de hoogtebeperking opgenomen. In het ontwerp bestemmingsplan maakt deze beperking onderdeel uit van de verbeelding.*

8.5 Externe veiligheid, groepsrisico: Het belangrijkste uit de "Pronkbrief" is dat wordt verzocht om geen nieuwe kantoor- en bedrijvenlocaties te realiseren binnen de PR107, dan wel in de schil tussen 80-95% ongevalconcentratiegebieden. De maximale concentratie van personen is 22 per hectare of 600 m<sup>2</sup> kantoren per hectare grondoppervlakte. Voor o.a. De Liede geldt een uitzondering en dient u inzicht te geven in het aantal personen, dat in het gebied aanwezig zal zijn.

*Reactie gemeente*

*Gelet op de aard van de mogelijk gemaakte bedrijvigheid is onze aanname dat de concentratie van personen in het gebied lager uitvalt dan 22 per hectare.*

8.6 Overlap regime voor gronden, gelegen binnen de PR- contour 10-7 en gronden, gelegen binnen de PR- contour 10-6: Op de vraag hoe om te gaan met de overlap van beide regimes, kan worden beantwoord met een verwijzing naar de toelichting op pagina 147 van de toelichting bij het LIB. In de passage die eindigt met tenzij het gaat om de hiervoor bedoelde kantoren en logistieke bedrijven zijn op pagina 146 van de toelichting omschreven, in de vorm van randvoorwaarden. Deze regels gelden voor alle locaties binnen de PR 10-6, dus ook voor de Pronkbrief- locaties. Het LIB is immers van later datum en bovendien van zwaardere juridische status dan de Pronkbrief.

*Reactie gemeente*

*Het plan is hierop aangepast.*

8.7 Nationaal belang 09: Milieukwaliteit en externe veiligheid:

De VROM- Inspectie gaat er vanuit dat de resultaten en gevolgen van het nader akoestisch onderzoek voor de woningen aan de Kromme Spieringweg 126, 169 en 171 en de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 in het ontwerpbestemmingsplan een plaats krijgen.

*Reactie gemeente*

*Er is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen. De resultaten hiervan zijn verwerkt in het plan.*

## **7 Juridische aspecten**

### **7.1 Algemeen**

De doelstelling van het bestemmingsplan De Liede is het bieden van een actueel juridisch-planologisch kader voor de komende tien jaar, met daarin de ontwikkeling van het bedrijventerrein De Liede en de agrarisch gebieden De Liede West en De Liede Oost. De opzet van het bestemmingsplan is zo overzichtelijk mogelijk gehouden. Er is gestreefd naar een evenwicht tussen flexibiliteit, globaliteit en gedetailleerdheid.

Ook is de invulling van enkele bestemmingen en aanduidingen verruimd ten opzichte van de regelingen die met dit bestemmingsplan vervangen worden. Op deze manier wordt voorkomen dat er nog procedures voor afwijkingen gevolgd moeten worden voor ontwikkelingen die tegenwoordig algemeen aanvaard zijn. Dit heeft met name betrekking op aan- en uitbouwmogelijkheden bij woningen. De afweging voor toepassing van de ingebouwde flexibiliteit ligt bij het college van burgemeester en wethouders. Met instemming van het college kan worden afgeweken van maten en percentages die gegeven zijn op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan.

Met het oog de juridische haalbaarheid kent de flexibiliteit van het plan wel haar grenzen. Zo mogen de voorgeschreven percentages en maten (hoogte, breedte, oppervlakte, inhoud en afstand) met ten hoogste 10 procent worden overschreden. Daarnaast kan in sommige gevallen afwijking plaatsvinden met betrekking tot de vorm: het bouwoppervlak dat volgens de normatieve bouwvoorschriften is toegestaan, mag anders worden vormgegeven. Het gaat bij deze mogelijkheden nadrukkelijk niet om het mogelijk maken van meer bouwoppervlak of woninginhoud. Dit systeem wordt ook toegepast op goot- en bouwhoogten. Overschrijdingen die bouwtechnisch of welstandshalve de kwaliteit van de woning verhogen, zijn toegestaan. Ook hier is het doel van het toestaan van een afwijking niet om (wezenlijk) meer inhoud mogelijk te maken. Het realiseren van een extra bouwlaag is dus niet de bedoeling.

### **7.2 Opzet regels en verbeelding**

De regels en de verbeelding vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. De toelichting is niet juridisch bindend, maar kan wel gebruikt worden als nadere uitleg bij de regels.

Op de bij het bestemmingsplan behorende verbeelding zijn alle noodzakelijke gegevens ingetekend. Er wordt onderscheid gemaakt in bestemmingen en aanduidingen. De bestemmingen zijn de belangrijkste elementen. De op de verbeelding opgenomen bestemmingen zijn in overeenstemming met de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008 (SVBP2008). Door deze standaarden wordt de kleur en de codering van de bestemmingen bepaald. De bestemmingen zijn op het renvoi weergegeven in alfabetische volgorde. Elke op de verbeelding weergegeven bestemming is gekoppeld aan een bestemmingsregel in de regels. De regels laten vervolgens bij elke bestemming zien op welke wijze de gronden binnen de desbetreffende bestemming gebruikt en bebouwd mogen worden. Daarbij wordt onder meer verwezen naar aanduidingen op de verbeelding. Aanduidingen in samenhang met de regels, geven duidelijkheid over datgene wat binnen een bestemmingsvlak al dan niet is toegestaan.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- De 'Inleidende regels', bestaande uit een begrippenlijst en regels met betrekking tot de 'wijze van meten'.
- De 'Bestemmingsregels' die te onderscheiden zijn in regels voor 'gewone', rechtstreekse bestemmingen en dubbelbestemmingen.
- De 'Algemene regels' die in principe betrekking hebben op alle bestemmingen, die in het plangebied voorkomen.



- De 'Overgangs- en slotregels' die bestaan uit het overgangsrecht (voor bestaande bouwwerken en bestaand gebruik dat van het bestemmingsplan afwijkt) en de naam waaronder het bestemmingsplan moet worden aangehaald.

### 7.3 Inleidende regels

Het eerste hoofdstuk bevat inleidende regels. In artikel 1 is een aantal in de regels gehanteerde begrippen gedefinieerd. In artikel 2 is de wijze van meten vastgelegd met betrekking tot de verschillende hoogte en oppervlakte van gebouwen.

## 7.4 Bestemmingsregels

### 7.4.1 Bestemmingen

#### Artikel 3 Agrarisch

De gronden met een bestemming Agrarisch zijn bestemd voor agrarische bedrijfsactiviteiten met een, in hoofdzaak, grondgebonden bedrijfsvoering. Deze bestemming conserveert de bestaande regeling en biedt weinig ontwikkelingsmogelijkheden. Ter plaatse van de aanduiding "parkeerterrein", bij het monument, is het ook toegestaan om te parkeren. Gebouwen dienen volgens de gemeentelijke standaard binnen een bouwvlak te worden gebouwd. Buiten het bouwvlak mogen gebouwen worden geplaatst tot een oppervlakte van niet meer dan 50 m<sup>2</sup> met een maximale goothoogte van 4 meter en een bouwhoogte van maximaal 6 meter.

#### Artikel 4 Bedrijf

De gronden die voor Bedrijf zijn aangewezen zijn bestemd voor bedrijfsactiviteiten die vallen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten van deze regels. Door middel van aanduidingen is op de verbeelding aangegeven waar welke (maximale) categorie van bedrijvigheid is toegestaan en waar de zogenaamde "grote lawaaimakers" zich mogen vestigen. De maximale categorie van bedrijvigheid is, over het algemeen, categorie 4.2, welke categorie gelet op de omgeving en het doel van het bestemmingsplan ("een plek bieden voor laagwaardige bedrijvigheid") aanvaardbaar wordt bevonden. Verder zijn enkel de bestaande bedrijfswoningen met een aanduiding "bedrijfswoning" als zodanig op de verbeelding weergegeven; in de regels zijn voor deze bedrijfswoningen nadere voorwaarden (bouw- en goothoogte en dergelijke) opgenomen.

De bouwmogelijkheden van bedrijfsgebouwen worden geregeld met bouwvlakken en aanduidingen voor de bouwhoogte evenals het bebouwingspercentage. Dit resulteert in een flexibele regeling die voor de ontwikkeling van het terrein wenselijk is. Verder zijn nog enkele mogelijkheden om af te wijken van deze bouwregels opgenomen. Voor het perceel aan de Vijfhuizerdijk (Van der Stoel) is bovendien een wijzigingsbevoegdheid conform de provinciale regeling Ruimte voor Ruimte opgenomen. Hiermee bevat het bestemmingsplan een regeling voor het geval het bedrijf zijn activiteiten ter plaatse beëindigt.

#### Artikel 5 Bedrijf - Nutsvoorziening

De voor Bedrijf - Nutsvoorziening, aangewezen gronden zijn bestemd voor voorzieningen ten behoeve van algemeen nut met de daarbij behorend(e) verhardingen, parkeren, groen en water. Hiermee wordt het al bestaande transformatorstation aan de Spaarnwouderweg van een juridische regeling voorzien. De gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden geplaatst waarbij de maximale bouwhoogte en het maximale bebouwingspercentage zijn aangegeven op de verbeelding.

#### Artikel 6 Bedrijventerrein

Voor de gronden met de bestemming Bedrijventerrein geldt een vergelijkbare regeling als voor de gronden met een bestemming Bedrijf. Dat geldt zowel voor de bouw- als de gebruiksmogelijkheden. Het grootste verschil bestaat erin dat binnen de bestemming Bedrijventerrein ook (ontsluitings)wegen zijn toegestaan, zodat de inrichting/verkaveling van het gebied meer mogelijkheden kent. Voor deelgebied De Liede Zuid is relevant dat de bouwmogelijkheden zijn afgestemd op het Luchthavenindelingbesluit.

#### Artikel 7 Groen

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor groen, water, wandel- en fietspaden, speelvoorzieningen, bergbezinkbassins en nutsvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding "(op)" is tevens opslag van roerende goederen toegestaan; deze aanduiding kan door middel van een wijzigingsplan van de verbeelding verwijderd worden. Ook ondergeschikte functies zijn toegestaan. Binnen deze bestemming zijn geen gebouwen toegestaan, met uitzondering van speelvoorzieningen met een maximale hoogte van 4 m en gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen met een maximale hoogte van 4 m en met een inhoud van maximaal 60 m<sup>3</sup>.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat in de huidige situatie op diverse percelen langs de Vijfhuizerdijk goederen worden opgeslagen. Deze percelen zijn grotendeels onder de bestemming "Groen" gebracht, conform de vigerende bestemmingsregeling, aangezien het vanuit ruimtelijk oogpunt onwenselijk wordt bevonden deze vormen van opslag planologisch toe te staan.

#### Artikel 8 Recreatie - Volkstuin

Deze bestemming is opgenomen voor het bestaande volkstuincomplex aan de Vijfhuizerdijk.

Voor gebouwen geldt dat deze binnen een bouwvlak dienen te worden gebouwd. Per volkstuin mag één kas en één ander gebouw van maximaal 20 m<sup>2</sup>, ten behoeve van de volkstuin, worden gebouwd. De maximale bouwhoogte en het maximum bebouwingspercentage zijn aangegeven op de verbeelding. De afstand van gebouwen tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder zijn dan 1 meter en de afstand tussen gebouwen mag niet minder zijn dan 2 meter.

#### Artikel 9 Tuin

In het plan wordt aan de voortuinen de bestemming 'Tuin' gegeven en aan de achtertuin (erf) doorgaans de bestemming 'Wonen'. Voor tuinen aan de straatzijde geldt dat in beperkte mate woninguitbreiding is toegestaan. Als er een aanbouw toegestaan wordt, is de diepte daarvan afhankelijk van de diepte van de voortuin. Aangezien de achterzijde van woningen over het algemeen minder beeldbepalend is dan de zijde aan de straat, is voor de meeste woningen binnen de bestemming 'Wonen' een uitbouw mogelijk.

#### Artikel 10 Verkeer

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voorwegen, straten en paden, parkeren, groen en water en speelvoorzieningen. Binnen deze bestemming mogen enkel gebouwen worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen, verkeersafwikkeling en nutsvoorzieningen met een maximale bouwhoogte van 4 meter en een inhoud van maximaal 60 m<sup>3</sup>. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte van bouwwerken niet meer mag zijn dan 10 meter. Wat betreft het gedeelte van de Rijksweg A9 wordt opgemerkt dat tevens het maximum aantal rijstroken op de verbeelding is aangegeven.

#### Artikel 11 Water

De gronden met de bestemming 'Water' zijn bestemd voor water, bruggen, behoud, herstel en ontwikkeling van waterstaatkundige infrastructuur en het waterkwaliteitsbeheer, scheepvaartdoeleinden en nutsvoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding "woonschepenligplaats" wordt één bestaand woonschip toegestaan. Op de gronden met de bestemming Water mogen geen gebouwen worden gebouwd. Voor het viaduct c.q. de brug van de Rijksweg A9 is een aanduiding "Verkeer" opgenomen.

#### Artikel 12 Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, beroep en praktijk aan huis en de daarbij behorende voorzieningen als tuinen, opritten, parkeervoorzieningen, paden en erven. Binnen deze bestemming zijn op de verbeelding bouwvlakken weergegeven, waarbinnen de woningen moeten worden gebouwd. Hiernaast zijn aan- en uitbouwen en bijgebouwen buiten het bouwvlak mogelijk met een maximum bouwhoogte van 4 meter. Per bouwperceel is één woning toegestaan. Op de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m<sup>2</sup>.

Omdat bij een aantal percelen langs de Vijfhuizerdijk sprake is van vrijgekomen agrarische bebouwing, is hiervoor een aparte regeling opgenomen en wel via een aanduiding "specifieke vorm van wonen – vrijgekomen agrarische bebouwing". Deze heeft betrekking op zowel de bebouwing als

het gebruik van de percelen c.q. opstallen en maakt het mogelijk om andere functies uit te oefenen, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan.

#### **7.4.2 Dubbelbestemmingen**

##### Artikel 13 Leiding – Gas

De dubbelbestemming Leiding – Gas is gelegd op de gronden waar zich een aardgastransportleiding bevindt, evenals de daarbij behorende zakelijke rechtstrook. Voor het bouwen van in andere bestemmingen passende bouwwerken en het uitvoeren van andere werkzaamheden geldt dat eerst een omgevingsvergunning verkregen moet zijn, waarbij gekeken is naar de belangen van de aardgastransportleiding.

##### Artikel 14 Leiding – Hoogspanning

De dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning heeft betrekking op de gronden waar een ondergrondse hoogspanningsverbinding aanwezig is. In de bestemming wordt bepaald dat bouwwerken en andere werkzaamheden pas toegestaan zijn na het verkrijgen van een omgevingsvergunning waarbij gekeken is naar de belangen van de hoogspanningsverbinding.

##### Artikel 15 Leiding – Hoogspanningsverbinding

De op de verbeelding als dubbelbestemming voor bovengrondse hoogspanningsleiding aangewezen gronden zijn naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemmingen en andere dubbelbestemmingen) tevens bestemd voor het bovengrondse transport van elektrische energie door een hoogspanningsleiding met de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde. In afwijking van het bepaalde bij de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen mag op deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming bovengrondse hoogspanningsleiding.

##### Artikel 16 Leiding – Water

De dubbelbestemming Leiding – Water ziet op de gronden waar zich een ondergrondse WRK- leiding met een diameter van maximaal 1 meter bevindt, evenals de daarbij behorende zakelijke rechtstrook. Voor het bouwen van in andere bestemmingen passende bouwwerken en het uitvoeren van andere werkzaamheden is een vergunning nodig, waarbij gekeken is naar de belangen van de waterleiding. Deze belangen van de waterleiding gelden primair ten opzichte van de andere bestemmingen.

##### Artikel 17 Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam

De voor "Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en herstel van de ter plaatse voorkomende cultuurhistorische waarden en hun samenhang, welke met name bestaan uit hoofdverdedigingslijn van dijken, kades en liniewallen met accessen (en met bruggen) als de hoofdstructuurdrager, kanalen en vaarten, langs zij de hoofdverdedigingslijn, fortterreinen met bijbehorende grachten en bouwwerken, (neven)batterijen met bijbehorende grachten en bouwwerken, voorstellingen en voorposities met bijbehorende bouwwerken, kazematten, kruitmagazijnen, munitiedepots, genieloodsen, groepsschuilplaatsen en overige militaire bouwwerken, inundatiewerken, (dam)sluizen, duikers, hevels, kokers, peilschalen.

Voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat er mag niet worden gebouwd ten behoeve van de voor deze gronden andere aangewezen bestemmingen als gevolg daarvan onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische waarden van de gronden. Daarnaast is er op deze gronden een omgevingsvergunningstelsel van toepassing.

##### Artikel 18 Waterstaat - Waterkering

De op de verbeelding als dubbelbestemming voor Waterstaat - Waterkering aangewezen gronden zijn naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemmingen en andere dubbelbestemmingen) tevens bestemd voor de aanleg, de verbetering en het onderhoud van de waterkeringen met daaraan ondergeschikt: dijken en kaden, wegen, paden en parkeervoorzieningen.

In afwijking van het bepaalde bij de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen mag op deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming Waterstaat -

Waterkering. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen ten behoeve van de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering worden gebouwd.

### **7.4.3 Algemene regels**

In dit hoofdstuk zijn de regels opgenomen die betrekking hebben op het gehele plangebied en alle andere regels in het bestemmingsplan.

#### Artikel 19 Antidubbeltelbepaling

De anti-dubbeltelregel moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebaven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

#### Artikel 20 Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening

Dit artikel bepaalt dat de voorschriften uit de Bouwverordening buiten toepassing blijven, enkele daarvan uitgezonderd.

#### Artikel 21 Afwijkingsbevoegdheid

Deze algemene regel maakt het mogelijk om voor bepaalde zaken via een omgevingsvergunning af te wijken van bepaalde maten en percentages, zoals opgenomen in de regels of op de verbeelding. Voor het kunnen toepassen van deze bevoegdheid moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

#### Artikel 22 Wijzigingsbevoegdheid

Met dit artikel wordt de mogelijkheid geboden om het profiel van de rondweg in deelgebied De Liede Noord te verleggen. Reden hiervoor is dat nog niet vaststaat welke verkaveling optimaal dan wel wenselijk is en het niet onaannemelijk is dat de definitieve verkaveling afwijkt van de huidige ontwerpen. Deze bevoegdheid kan enkel toegepast worden onder de voorwaarden dat de breedte van de bestemming Verkeer gehandhaafd wordt en de afstand van de bouwvlakken tot de bestemmingsgrens 11 meter bedraagt.

In de algemene regels is ook de regeling opgenomen van de zones van het Luchthaven Indelingsbesluit, omdat delen van het plangebied onder dit besluit vallen. De in het bestemmingsplan opgenomen regeling 'Luchtvaartverkeerzone- Hoogtebeperking 2' heeft betrekking op de toegestane bouwhoogten.

Teneinde te kunnen afwijken van de LIB hoogte tot de op de verbeelding opgenomen bouwhoogte in deelgebied De Liede Noord, is een afwijkingsbevoegdheid voor burgemeester en wethouders opgenomen na verkregen ontheffing van de minister van VROM.

#### Artikel 23 Luchtvaartverkeerzone-LIB

Voor zover de gronden, met de aanduiding Luchtvaartverkeerzone, zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.1, zoals aangegeven in bijlage 1 van de regels, gelden de beperkingen met betrekking gevoelige bestemmingen. In het LIB zijn deze geclassificeerd als woningen, woonwagens, woonschepen, gebouwen met een gezondheidszorgfunctie en gebouwen met een onderwijsfunctie.

Voor zover de gronden, met de aanduiding Luchtvaartverkeerzone, zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.2, zoals aangegeven in bijlage 2 van de regels, gelden de beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde en objecten, gesteld in artikel 2.2.2 van het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol.

Voor zover de gronden, met de aanduiding Luchtvaartverkeerzone, zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.3, zoals aangegeven in bijlage 3 van de regels, gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking gesteld in artikel 2.2.3 van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

#### Artikel 24 Verwezenlijking in naaste toekomst

Voor bepaalde gronden is de aanduiding "verwerkelijking in naaste toekomst" opgenomen, zodat deze gronden versneld onteigend kunnen worden. Eén en ander is conform het bepaalde in artikel 3.4 Wro.

#### Artikel 25 Geluidzone industrie

Dit artikel voorziet erin dat op de gronden binnen de geluidzone industrie (50 dB(A)- contour) geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd.

#### Artikel 26 vrijwaringszone - straalpad

De aanduiding Vrijwaringszone straalpad ziet erop dat geen bouwwerken en andere werken hoger dan 70 meter worden opgericht ter plaatse van het bestaande straalpad.

## **7.5 Overgangs- en slotregels**

### **7.5.1 Overgangsrecht**

Het overgangsrecht heeft tot doel de rechtszekerheid te verzekeren ten aanzien van bouwwerken die op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan gebouwd zijn of op grond van een reeds verleende of een nog te moeten afgeven bouwvergunning, gebouwd mogen worden en afwijken van de bebouwingsregels in dit plan. Zij mogen blijven staan of, als een bouwvergunning is verleend, worden gebouwd zolang de afwijking maar niet wordt vergroot en het bouwwerk niet (grotendeels) wordt vernieuwd of veranderd.

Ook het gebruik van gronden en de daarop staande opstallen dat – op het tijdstip dat het bestemmingsplan rechtsgeldig wordt – afwijkt van de gegeven bestemming, is in het overgangsrecht geregeld. Het afwijkende gebruik mag worden voorgezet of gewijzigd in een ander gebruik, zolang de afwijking van het bestemmingsplan niet vergroot wordt.

Verder is voor het perceel in de hoek van de Rijksweg A9 en de N205 (Schipholweg) een persoonsgebonden overgangsrecht opgenomen.

### **7.5.2 Slotregel**

In de slotregel wordt aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

## **7.6 Handhaafbaarheid**

Het bestemmingsplan is het juridisch instrument om te bepalen welke ruimte voor welke bouw- en gebruiksactiviteiten aangewend mag worden. In dit bestemmingsplan zijn voorschriften opgesteld waarbij het bestaande gebruik van gebouwen en bouwwerken in principe het uitgangspunt vormt. Dit betekent dat de huidige situatie in regels is vastgelegd. Het handhavingsbeleid is erop gericht dat deze regels ook worden nageleefd. Het bestemmingsplan bindt zowel burgers als de gemeente en is dan ook de basis voor handhaving en handhavingsbeleid.

Handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen 'vasthouden'. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle grondeigenaren en gebruikers dienen door de gemeente op eenzelfde manier aan het plan gehouden te worden.

Met deze oogmerken is in het bestemmingsplan allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van de regels. Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en leesbaarheid), hoe groter de mogelijkheden om in de praktijk toe te zien op de naleving van het bestemmingsplan. Ook geldt, hoe minder 'knellend' de regels zijn, hoe kleiner de kans is dat het met de regels wat minder nauw genomen wordt. In de praktijk worden op de lange duur vaak alleen de regels gerespecteerd, waar betrokkenen de noodzaak en redelijkheid van inzien.

Onder handhaving wordt niet alleen het repressief optreden verstaan, maar ook preventie en voorlichting. Repressief optreden bestaat uit toezicht en opsporing en in het verlengde daarvan – na afweging van belangen waaronder de effectiviteit van optreden – correctie, bestaande uit sancties en maatregelen. De sancties en maatregelen kunnen bestaan uit het stilleggen van activiteiten, aanschrijvingen, bestuursdwang, strafrechtelijk optreden en de dwangsom. Preventief handelen bestaat uit voorlichting en vooroverleg voor het indienen van een aanvraag om een vergunning en voorts het weigeren van de vergunning en eventuele ontheffingen.

---

<sup>1</sup> ABRVS 17 juli 1998, bestemmingsplan Westlietweg 1997 (Leidschendam)

<sup>2</sup> ABRVS 17 juli 1998, bestemmingsplan Westlietweg 1997 (Leidschendam)

# Planregels

## INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Inleidende bepalingen .....	4
Artikel 1 Begripsbepalingen .....	4
Artikel 2 Wijze van meten.....	10
HOOFDSTUK 2 Bestemmingsregels.....	12
2.1 Bestemmingen .....	12
Artikel 3 Agrarisch.....	12
Artikel 4 Bedrijf .....	13
Artikel 5 Bedrijf - Nutsvoorziening.....	16
Artikel 6 Bedrijventerrein .....	17
Artikel 7 Groen.....	19
Artikel 8 Recreatie – Volkstuin.....	20
Artikel 9 Tuin.....	22
Artikel 10 Verkeer .....	23
Artikel 11 Water.....	24
Artikel 12 Wonen .....	25
2.2 Dubbelbestemmingen.....	27
Artikel 13 Leiding - Gas .....	27
Artikel 14 Leiding – Hoogspanning .....	29
Artikel 15 Leiding - Hoogspanningsverbinding .....	31
Artikel 16 Leiding – Water .....	32
Artikel 17 Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam.....	34
Artikel 18 Waterstaat - Waterkering .....	36
HOOFDSTUK 3 Algemene regels .....	38
Artikel 19 Antidubbeltelbepaling.....	38
Artikel 20 Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening .....	38
Artikel 21 Afwijkingsbevoegdheid .....	38
Artikel 22 Wijzigingsbevoegdheid.....	39
Artikel 23 luchtvaartverkeerzone - lib .....	39
Artikel 24 verwezenlijking in naaste toekomst.....	39
Artikel 25 geluidzone - industrie.....	40
Artikel 26 vrijwaringszone - straalpad .....	40
HOOFDSTUK 4 Overgangs- en slotregels .....	41
Artikel 27 Overgangsrecht .....	41



Artikel 28 Slotregel.....	42
<b>BIJLAGEN</b> .....	<b>43</b>
Bijlage 1. Luchtvaartverkeerzone – LIB art 2.2.1 Beperkingen gevoelige bestemmingen.....	44
Bijlage 2. Luchtvaartverkeerzone – LIB art 2.2.2 Hoogtebeperkingen .....	45
Bijlage 3. Luchtvaartverkeerzone – LIB art. 2.2.3 Beperkingen aantrekking vogels.....	46
Bijlage 4. Staat van Horeca-activiteiten .....	47
Bijlage 5: Staat van Bedrijfsactiviteiten .....	48

# HOOFDSTUK 1 Inleidende bepalingen

## Artikel 1 Begripsbepalingen

### plan: (digitaal)

het bestemmingsplan 'De Liede' van de gemeente Haarlemmermeer, bestaande uit de verbeelding en deze regels.

### bestemmingsplan: (digitaal)

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand 'NL.IMRO.0394.BPGvyfdeliede00000-B001'.gml met de bijbehorende regels en bijlagen.

### aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

### aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden

### aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### agrarische bedrijfsactiviteiten:

bedrijfsactiviteiten die zijn gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren.

### archeologische waarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en waarde studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

### bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

### bebouwingspercentage:

een percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak van het bouwperceel dat maximaal mag worden bebouwd.

### bedrijf:

een onderneming die tot doel heeft het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en/of verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel alleen plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

### bedrijfsgebouw:

een gebouw, dat blijkens aard en indeling bruikbaar en noodzakelijk is voor de uitoefening van een bedrijf, met uitzondering van (bedrijfs)woningen.

### bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die daar in gebruik is in verband met het uitvoeren van de bestemming van het gebouw of het terrein.

### beperkt kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen dan wel het Besluit externe veiligheid buisleidingen een grenswaarde of richtwaarde voor het plaatsgebonden risico is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden.

bergbezinkbassin:

een ten behoeve van de waterhuishouding vuilreducerende voorziening in de riolering met zowel een bergings- als een bezinkfunctie in de vorm van een bak.

beroep/praktijk aan huis:

een beroep of praktijk, dat door een lid van het huishouden en maximaal één werknemer, in of bij een woning of woongebouw wordt uitgeoefend, waarbij de woning of het woongebouw in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

bestaand:

het op de dag van het in ontwerp ter inzage leggen van dit plan bestaande bouwwerk, evenals een bouwwerk dat wordt of mag worden gebouwd krachtens een voor deze dag verleende of krachtens een voor deze dag aangevraagde, maar nog te verlenen bouw- dan wel omgevingsvergunning.

bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

bruto bedrijfsvloeroppervlak:

het totale bedrijfsvloeroppervlak; hieronder wordt verstaan het verkoopvloeroppervlak, de productieruimte, de administratieve ruimte, de verkeersruimte (gangen), de opslagruimte (magazijn, kelder), plus alle overige voor bedrijfsuitoefening benodigde ruimte (sanitaire ruimte, garagebox voor bedrijfsauto).

bijgebouw:

een op zich zelf staand, niet voor bewoning bestemd al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

cultuurhistorische waarde:

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt.

detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

ecologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarde als leefgebied voor één of meerdere, al dan niet met een wettelijk beschermde status, soorten flora en fauna.

garagebedrijf:

een bedrijf, dat is gericht op het te koop aanbieden van, waaronder uitstalling ten verkoop, verkopen en herstellen van motorvoertuigen.

gebouw:

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

geluidsgevoelige functie:

ruimten binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer worden gebruikt of voor een zodanig gebruik zijn bestemd, alsmede een keuken van een woning met een vloeroppervlakte van niet minder dan 11 m<sup>2</sup> en andere geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

geluidzoneringsplichtige inrichting:

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidszone (50 dB(A) contour) moet worden vastgesteld.

hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

horeca:

een bedrijfsfunctie, die is gericht op het verstrekken van logies en/of ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken en/of het exploiteren van zaalaccommodatie. De toegestane categorieën zijn conform de bijlage 'Staat van Horeca-activiteiten'.

kantoor:

een (deel van een) gebouw waarin directie en/of administratie van een (dienstverlenend) bedrijf zijn gevestigd.

kas:

een gebouw waarvan de wanden en het dak bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van gewassen.

kunstobject:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat strekt tot het tot uitdrukking brengen van een kunstzinnig idee, door het op creatieve wijze vorm geven aan materiaal of materialen, zoals steen, hout, brons, glas e.d.

kunstwerk:

een civiel bouwwerk, geen gebouw zijnde, waaronder zijn begrepen aquaducten, bruggen, sluisen en viaducten, alsook daarmee gelijk te stellen bouwwerken.

kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:

het bedrijfsmatig overwegend handmatig vervaardigen, bewerken, herstellen en/of installeren van goederen, alsmede diverse vormen van opslag, van een zodanige aard en omvang, dat geen omgevingsvergunning voor het oprichten, veranderen of in werking hebben van een milieu- inrichting nodig is.

kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen dan wel het Besluit externe veiligheid buisleidingen een grenswaarde of richtwaarde voor het plaatsgebonden risico is bepaald, welke in acht genomen moet worden.

maaiveld:

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een gebouw zal worden opgericht.

naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw:

de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw, waar de hoofdtoegang van het hoofdgebouw is gelegen.

natuurwaarden:

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de geologische, bodemkundige en biologische elementen voorkomend in dat gebied.

normaal onderhoud:

werkzaamheden die regelmatig nodig zijn voor een goed beheer van de gronden.

nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van openbaar nut, zoals gas-, water-, elektriciteits- en communicatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de inzameling van afval.

ondergronds bouwen

het bouwen en in gebruik nemen van de ruimte onder het maaiveld (zoals kelders en parkeergarages).

ondersteunende (horeca of detailhandel):

activiteiten dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit op een perceel.

permanente bewoning:

het gebruik van een kampeermiddel, recreatieverblijf of vakantiehuis door een persoon, gezin of andere groep van personen, op een wijze die ingevolge de Wet gemeenschappelijke basisadministratie persoonsgegevens noopt tot inschrijving van bewoner(s) in de basisadministratie persoonsgegevens van de gemeente Haarlemmermeer, terwijl deze perso(o)n(en) niet aannemelijk kan/kunnen maken elders over een hoofdverblijf te beschikken.

planverbeelding:

de analoge en digitale verbeelding van de bestemming(en) bij dit bestemmingsplan.

plint:

het onderste gedeelte van een gebouw in bouwtechnische zin dat gezien vanaf maaiveldniveau, als bepalend kan worden aangemerkt voor de beleving in stedenbouwkundige, architectonische en functionele zin.

praktijkruimte:

een gebouw of een gedeelte van een gebouw, dat door zijn inrichting en indeling geschikt is om te worden gebruikt door beoefenaren van vrije beroepen. Onder vrije beroepen worden in dit plan verstaan (para)medische, juridische, therapeutische, ontwerp-technische, administratieve, kunstzinnige en daarmee gelijk te stellen beroepen.

prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met anderen tegen vergoeding.

recreatie:

vrijtijdsbesteding gericht op ontspanning.

recreatief medegebruik:

een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan.

seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke locatie of (deel van) een bouwwerk, caravan, vaar- of voertuig, waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht en/of vertoningen plaatsvinden van erotische en/of pornografische aard.

snackbar:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van al dan niet voor consumptie ter plaatse bereide etenswaren, met als nevenactiviteit het verstrekken van zwak- en niet-alcoholische dranken; hieronder begrepen 'cafeteria'.

stedenbouwkundige waarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de stedenbouwkundige elementen, zoals situatie en infrastructuur, evenals de ligging van de bouwwerken in dat gebied.

tuinhuis:

een gebouw - geen woonkeet, stacaravan, toercaravan of een ander bouwwerk op wielen zijnde - dat uitsluitend ruimten bevat voor recreatief verblijf en/of recreatief nachtverblijf en/of het opslaan van materiaal dat gebruikt wordt voor recreatieve doeleinden of het houden van een volkstuin.

uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

volkstuin:

particulier terrein voor het hobbymatig kweken en telen van gewassen, enkel bedoeld voor de eigen consumptie en gebruik en dat niet bij de eigen woning ligt.

volkstuincomplex:

terrein met een oppervlakte van ten minste 10 are waarop zich twee of meer volkstuinen bevinden.

voorkeursgrenswaarde:

de maximale waarde voor de geluidsbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen.

woning:

een gebouw dat dient voor de huisvesting van één huishouden.

woongebouw:

een gebouw, dat twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

woonschip:

elk vaartuig dat uitsluitend of in hoofdzaak wordt gebezigd als, of te oordelen naar zijn constructie of inrichting uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is tot, dag- en nachtverblijf door één of meer personen.

woonwagen:

voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

standplaats:

een kavel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten.

zend- / ontvangstinstallatie:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat direct met de grond is verbonden (vrijstaand) of indirect met de grond is verbonden (niet-vrijstaand), gericht op het gebruik voor (mobiele) telecommunicatie.

## Artikel 2 Wijze van meten

### 2.1 Algemeen

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

afstand:

de afstand tussen bouwwerken onderling, alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstand het kleinste is.

peil:

- voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);
- voor een bouwwerk op een viaduct of brug: de hoogte van de kruin van het viaduct of de brug ter plaatse van het bouwwerk.

de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; de goothoogte van dakkapellen, topgevels, trappenhuizen, liftkokers, schoorstenen en andere gelijksoortige ondergeschikte bouwdelen worden buiten beschouwing gelaten.

de (bouw)hoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

lengte, breedte en diepte van een bouwwerk:

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidsmuren).

de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.



verticale diepte:

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de begane grondvloer tot het laagste punt van het gebouw, dan wel wanneer geen sprake is van een bovenliggende begane grondvloer, gemeten van het peil tot het laagste punt van het gebouw.

## **2.2 Beperkte overschrijdingen**

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw- c.q. bestemmingsgrenzen (dus niet goot- en bouwhoogten) niet meer dan 1 meter bedraagt.

## HOOFDSTUK 2 Bestemmingsregels

### 2.1 Bestemmingen

#### Artikel 3 Agrarisch

##### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarische bedrijfsactiviteiten met een, in hoofdzaak, grondgebonden bedrijfsvoering, met uitzondering van glastuinbouw, intensieve veehouderij en stoeterij;
- b. recreatief medegebruik;
- c. ter plaatse van de aanduiding "parkeerterrein" tevens voor parkeren;

met daarbij behorend(e):

- d. verhardingen;
- e. paden;
- f. groen;
- g. ecologische waarden;
- h. uitingen van beeldende kunst;
- i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

##### 3.2 Bouwregels

3.2.1. Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat per bedrijf buiten het bouwvlak gebouwen mogen worden geplaatst tot een oppervlakte van niet meer dan 50 m<sup>2</sup>;
- b. de afstand van gebouwen tot de bestemmingsgrens mag niet minder zijn dan 10 meter;
- c. van gebouwen buiten het bouwvlak mag de goothoogte niet meer zijn dan 4 meter en de bouwhoogte niet meer dan 6 meter.

3.2.2. Voor het bouwen van een bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 6 meter.

##### 3.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.1. onder a van dit artikel en toestaan dat meer dan 50 m<sup>2</sup> bedrijfsgebouwen geheel of gedeeltelijk buiten het bouwvlak wordt gebouwd, mits:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen buiten het bouwvlak niet meer is dan 150 m<sup>2</sup>;
- b. de goothoogte van een gebouw buiten het bouwvlak niet meer is dan 4 meter;
- c. de bouwhoogte van een gebouw buiten het bouwvlak niet meer is dan 6 meter.

## Artikel 4 Bedrijf

### 4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsactiviteiten zoals opgenomen in de bij deze planregels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarbij geldt dat:
  1. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 3.1" bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 2 of 3.1 zijn toegestaan;
  2. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 4.2" bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 2, 3.1, 3.2, 4.1 of 4.2 zijn toegestaan;
  3. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 5.2" bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1 of 5.2 zijn toegestaan;
  4. ter plaatse van de aanduiding "Laad- en losplaats" alleen een laad- en losplaats is toegestaan;
  5. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "geluidzone – gezoneerd industrieterrein" geluidzoneringsplichtige inrichtingen zijn toegestaan;
- b. bedrijfswoningen ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning';

met daarbij behorend(e):

- c. verhardingen, in- en uitritten;
- d. fiets- en voetpaden;
- e. groen;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. parkeervoorzieningen;

met dien verstande dat:

- i. verkooppunten van motorbrandstoffen niet zijn toegestaan;
- j. risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit niet zijn toegestaan.

### 4.2 Bouwregels

4.2.1. Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat per bouwperceel buiten het bouwvlak gebouwen mogen worden geplaatst tot niet meer dan 20 m<sup>2</sup>;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- , bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan;
- d. van gebouwen buiten het bouwvlak mag de goothoogte niet meer zijn dan 3 meter en de bouwhoogte niet meer dan 4 meter;
- e. plinten zijn toegestaan tot een hoogte van niet meer dan 1,5 meter;
- f. de oppervlakte van bijbehorende kantoren mag per bedrijf niet meer zijn dan 30% van de bedrijfsvloeroppervlakte, tot een maximum van 500 m<sup>2</sup>.

4.2.2. Voor het bouwen van bedrijfswoningen gelden de volgende bepalingen:

- a. een bedrijfswoning mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd dat op de verbeelding is voorzien van de aanduiding "bedrijfswoning";
- b. het aantal bedrijfswoningen mag niet meer dan één per aanduiding "bedrijfswoning" bedragen;
- c. de inhoud van een bedrijfswoning mag niet meer dan 650 m<sup>3</sup> bedragen;
- d. de goothoogte van een bedrijfswoning mag niet meer dan 6 meter bedragen;

- e. de bouwhoogte van een bedrijfswoning mag niet meer dan 9 meter bedragen.

4.2.3. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 meter;
- b. de inhoud bedraagt ten hoogste 60 m<sup>3</sup>.

4.2.4. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2,5 meter bedragen;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 6 meter bedragen.

### **4.3 Afwijken van de bouwregels**

4.3.1. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.1. sub b van dit artikel en toestaan dat de goot- en bouwhoogte van een gebouw worden vergroot met niet meer dan 1 meter;
- b. het bepaalde in lid 4.2.1. sub d van dit artikel en toestaan dat de maximum bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 5 meter;
- c. het bepaalde in lid 4.2.2. sub c van dit artikel en toestaan dat de maximum inhoud van een bedrijfswoning wordt vergroot tot niet meer dan 750 m<sup>3</sup>.

### **4.4 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van andere bedrijven dan de bedrijven die zijn aangeduid als toelaatbaar op grond van de Staat van bedrijfsactiviteiten, welke als bijlage bij deze regels is opgenomen;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel of horeca;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van zelfstandige kantoren;
- d. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting dan wel prostitutie.

### **4.5 Afwijken van de gebruiksregels**

Burgemeester en wethouders kunnen, met inachtneming van de milieusituatie, bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in zowel lid 4.1 als lid 4.4 onder a van dit artikel voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn ingeschaald en voor bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de bij dit plan behorende Staat van bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. deze naar hun aard en invloed op de omgeving geacht kunnen worden te behoren tot de categorie die maximaal is toegestaan binnen de betreffende bestemming;
- b. het geen risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit betreft.

#### 4.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de bestemming 'Bedrijf', ter plaatse van de aanduiding "wro – zone – wijzigingsgebied 1", te wijzigen in de bestemmingen "Agrarisch", "Groen", "Tuin", "Water" en "Wonen" zoals in deze regels bedoeld, onder voorwaarde dat:

- a. de ter plaatse voorkomende bedrijfsactiviteiten worden beëindigd;
- b. de voorkomende bedrijfsbebouwing (zoals loodsen, wanden, verhardingen) wordt gesloopt/geamoveerd;
- c. voorafgaand aan het opstellen van een ontwerpwijzigingsplan een wederzijds (dwz. initiatiefnemer – gemeente) gedragen exploitatieopzet wordt opgesteld;
- d. de in lid 4.6 onder c van dit artikel bedoelde exploitatieopzet inzicht geeft in het aantal te realiseren woningen, met dien verstande dat ter plaatse van het wijzigingsgebied niet meer dan vijf woningen zijn toegestaan en deze woningen binnen een afstand van 50 meter vanaf de bestemming "Verkeer" worden gesitueerd;
- e. een beeldkwaliteitsplan wordt opgesteld;
- f. voldaan wordt aan een goede milieusituatie, waarbij geldt dat de geluidsbelasting van de woningen niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde dan wel een te verlenen hogere grenswaarde;
- g. geen afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- h. voor het overige rekening wordt gehouden met de provinciale regeling "Ruimte voor Ruimte".

## Artikel 5 Bedrijf - Nutsvoorziening

### 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Nutsvoorziening', aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven en voorzieningen ten behoeve van algemeen nut;
- b. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

met daarbij behorend(e):

- c. verhardingen, in- en uitritten;
- d. parkeren;
- e. groen;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

### 5.2 Bouwregels

5.2.1. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan.

5.2.2. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2,5 meter;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. de hoogte van masten ten behoeve van bovengrondse hoogspanning mag niet meer zijn dan 30 meter;
- d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 6 meter.

## Artikel 6 Bedrijventerrein

### 6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsactiviteiten zoals opgenomen in de bij deze planregels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarbij geldt dat:
  1. ter plaatse van de aanduiding "bedrijf tot en met categorie 4.2" bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 2, 3.1, 3.2, 4.1 of 4.2 zijn toegestaan;
  2. ter plaatse van de aanduiding "laad- en losplaats" alleen een laad- en losplaats is toegestaan.
  3. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding "geluidzone – gezoneerd industrieterrein" geluidzoneringsplichtige inrichtingen zijn toegestaan;
- b. één zelfstandige horeca-inrichting, die valt in categorie 1 van de Staat van Horeca-activiteiten;
- c. wegen;
- d. verhardingen, in- en uitritten;
- e. fiets- en voetpaden;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. groen;
- h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen;

met dien verstande dat:

- j. risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit niet zijn toegestaan
- k. zelfstandige kantoren niet zijn toegestaan.

### 6.2 Bouwregels

6.2.1. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat per bouwperceel buiten het bouwvlak gebouwen mogen worden geplaatst tot niet meer dan 20 m<sup>2</sup>;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en het maximum bebouwingspercentage toegestaan;
- c. van gebouwen buiten het bouwvlak mag de goothoogte niet meer zijn dan 3 meter en de bouwhoogte niet meer dan 4 meter;
- d. de oppervlakte van bijbehorende kantoren mag per bedrijf niet meer zijn dan 30% van de bedrijfsvloeroppervlakte, tot een maximum van 500 m<sup>2</sup>;
- e. het oppervlak van een horeca-inrichting als bedoeld in lid 6.1 onder b van dit artikel mag niet groter zijn dan 200 m<sup>2</sup>.

6.2.2. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 meter;
- b. de inhoud bedraagt ten hoogste 60 m<sup>3</sup>.

6.2.3. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2,5 meter bedragen;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen;

- d. in afwijking van lid 2.3. sub c van dit artikel mag ter plaatse van de aanduiding “laad- en losplaats” de hoogte van overige bouwwerken geen gebouw zijnde niet meer dan 13 meter bedragen.

### **6.3 Afwijken van de bouwregels**

6.3.1. Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in artikel 6.2.1 sub b en toestaan dat de bouwhoogte van een gebouw wordt vergroot met niet meer dan 1 meter;
- b. het bepaalde in artikel 6.2.1 sub c en toestaan dat de bouwhoogte van een gebouw wordt vergroot tot niet meer dan 5 meter.

### **6.4 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van andere bedrijven dan de bedrijven die zijn aangeduid als toelaatbaar op grond van de Staat van bedrijfsactiviteiten, welke als bijlage bij deze regels is opgenomen;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van detailhandel of horeca, anders dan de horeca als bedoeld in lid 6.1 onder b van dit artikel;
- c. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van zelfstandige kantoren;
- d. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting dan wel prostitutie.

### **6.5 Afwijken van de gebruiksregels**

Burgemeester en wethouders kunnen, met inachtneming van de milieusituatie, bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in zowel lid 6.1 als lid 6.4 onder a van dit artikel voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn ingeschaald en voor bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de bij dit plan behorende Staat van bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. deze naar hun aard en invloed op de omgeving geacht kunnen worden te behoren tot de categorie die maximaal is toegestaan binnen de betreffende bestemming;
- b. het geen risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit betreft.



## Artikel 7 Groen

### 7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen;
- b. wandel- en fietspaden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. bergbezinkbassins;
- e. bestaande in- en uitritten;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- g. ter plaatse van de aanduiding "opslag" tevens voor de opslag van goederen en verhardingen;

met daaraan ondergeschikt:

- h. uitingen van beeldende kunst
- i. nutsvoorzieningen.

### 7.2 Bouwregels

7.2.1. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen;
- b. de hoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 4 meter;
- c. de inhoud van gebouwen mag niet meer zijn dan 60 m<sup>3</sup>.

7.2.2. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.

### 7.3 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de bestemming Groen zodanig te wijzigen dat de in lid 7.1 onder g van dit artikel bedoelde aanduiding "opslag" van de verbeelding wordt verwijderd, dit in het geval de thans voorkomende opslagactiviteiten (te weten opslag RWS) zijn beëindigd.

## Artikel 8 Recreatie – Volkstuin

### 8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie - Volkstuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. volkstuinen;
- b. teeltondersteunende voorzieningen;
- c. nutsvoorzieningen;

met daarbij behorend(e):

- d. verhardingen;
- e. parkeren;
- f. groen;
- g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

### 8.2 Bouwregels

8.2.1. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. toegestaan zijn gebouwen ten behoeve van de volkstuinvereniging, niet zijnde bedrijfs- of andere woningen;
- b. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- c. per volkstuin mag 1 kas en 1 ander gebouw van maximaal 20 m<sup>2</sup>, ten behoeve van de volkstuin, worden gebouwd;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan;
- e. de afstand van gebouwen tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder zijn dan 1 meter;
- f. de afstand tussen gebouwen mag niet minder zijn dan 2 meter.

8.2.2. Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 meter;
- b. de inhoud bedraagt ten hoogste 60 m<sup>3</sup>.

8.2.3. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 meter;
- b. de hoogte van lichtmasten mag niet meer zijn dan 6 meter;
- c. de hoogte van grondkassen en bergkisten mag niet meer zijn dan 2 meter;
- d. de hoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter.

### 8.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden voor het plaatsen van stacaravans en/of woonwagens;
- b. het gebruik van gebouwen voor permanente bewoning;
- c. opslag, behoudens tijdelijke opslag voortkomend uit het onderhoud en/ of gebruik in overeenstemming met de bestemming van de betrokken gronden en bouwwerken;
- d. bedrijfsmatig opslaan, vervaardigen, verwerken, verhandelen of herstellen van goederen en materialen;
- e. het gebruik van gronden en bouwwerken voor groothandel, detailhandel of horeca met uitzondering van het gebruik voor ondergeschikte horeca, zoals een kantine.



## **Artikel 9 Tuin**

### **9.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met daarbij behorend(e):

- b. opritten, terreinverhardingen en paden;
- c. bouwwerken, met uitzondering van carports.

### **9.2 Bouwregels**

9.2.1. Voor het bouwen van uitbouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. uitbouwen mogen worden geplaatst voor de naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw, waarbij de diepte niet meer mag zijn dan 1 meter, mits de afstand tussen de uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1 meter is;
- b. de uitbouw mag niet meer dan 65 % van de voorgevelbreedte van het betreffende hoofdgebouw beslaan;
- c. de goothoogte mag niet meer zijn dan 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw waar tegen aan gebouwd wordt.

9.2.2. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 1 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter.

### **9.3 Specifieke gebruiksregels**

9.3.1 Het gebruik van uitbouwen ten dienste van een beroep en praktijk aan huis is toegestaan tot niet meer van 40% van de gezamenlijke vloeroppervlak van de woning en uitbouwen, met een maximum van 50 m<sup>2</sup>, zulks met inbegrip van de oppervlakte gebouwd op gronden met de bestemming "Wonen".

9.3.2 Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden als opslagplaats anders dan voor opslag ten behoeve van normaal tuinonderhoud;
- b. het gebruik van gronden als stallingsplaats of standplaats van kampeermiddelen.

## Artikel 10 Verkeer

### 10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding "maximum aantal rijstroken" het in deze aanduiding opgenomen aantal rijstroken is toegestaan;
- b. ter plaatse van de aanduiding "Laad- en losplaats" een laad- en losplaats is toegestaan;
- c. parkeren;
- d. groen;
- e. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- f. speelvoorzieningen;
- g. voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidschermen en luchtkwaliteitschermen;
- h. voorzieningen voor openbaar vervoer;
- i. civiele kunstwerken;
- j. nutsvoorzieningen;

met daarbij behorend(e):

- k. verhardingen;
- l. paden;
- m. bermen;

met daaraan ondergeschikt:

- n. uitingen van beeldende kunst;
- o. reclame-uitingen.

### 10.2 Bouwregels

10.2.1. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen, verkeersafwikkeling en nutsvoorzieningen;
- a. de hoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 4 meter;
- b. de inhoud van gebouwen mag niet meer zijn dan 60 m<sup>3</sup>.

10.2.2. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van lichtmasten mag niet meer dan 15 meter bedragen;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 10 meter bedragen;
- c. in afwijking van lid 2.2. sub b van dit artikel mag ter plaatse van de aanduiding "laad- en losplaats" de hoogte van overige bouwwerken geen gebouw zijnde niet meer dan 13 meter bedragen.

## Artikel 11 Water

### 11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. bruggen;
- c. behoud, herstel en ontwikkeling van de waterstaatkundige infrastructuur en het waterkwaliteitsbeheer;
- d. scheepvaartdoeleinden;
- e. ter plaatse van de aanduiding "verkeer" tevens voor verkeersdoeleinden, waarbij geldt dat het aantal rijstroken niet meer dan acht mag bedragen;
- f. ter plaatse van de aanduiding "woonschepenligplaats" tevens voor een woonschepenligplaats;
- g. nutsvoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- h. groen;
- i. recreatie.

### 11.2 Bouwregels

11.2.1. Op of in deze gronden mogen met uitzondering van tunnels geen gebouwen worden gebouwd.

11.2.2. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. toegestaan zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming, zoals vlonders, steigers of daaraan gelijk te stellen bouwwerken;
- b. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 1 meter;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 10 meter.

### 11.3 Specifieke gebruiksregels

11.3.1 Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend het gebruik voor:

- a. ligplaatsen voor woonschepen, woonarken of een casco (caisson) dat tot woonschip of woonark kan worden omgebouwd, met uitzondering van het bepaalde in lid 11.3.2 van dit artikel;
- b. opslag, behoudens tijdelijke opslag voortkomend uit het onderhoud en/ of gebruik in overeenstemming met de bestemming van de betrokken gronden en bouwwerken.

11.3.2 Ter plaatse van de aanduiding "woonschepenligplaats" geldt dat met een woonschip ligplaats mag worden ingenomen met inachtneming van het volgende:

- a. er mag niet meer dan één woonschip worden aangelegd;
- b. de lengte van een woonschip mag niet meer dan 25 meter bedragen;
- c. de breedte van een woonschip mag niet meer dan 6 meter bedragen;
- d. de hoogte van een woonschip mag niet meer dan 4,20 meter bedragen;
- e. het is toegestaan maximaal één pleziervaartuig per woonschip, voor zover behorende tot het woonschip, bij het woonschip af te meren en te hebben.

## Artikel 12 Wonen

### 12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. beroep en praktijk aan huis;

met (de) daarbij behorende:

- c. tuinen;
- d. terreinverhardingen;
- e. erven.

### 12.2 Bouwregels

12.2.1 Op de gronden binnen deze bestemming zijn uitsluitend hoofdgebouwen in de vorm van woningen en bij de woning behorende andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, die ten dienste staan van deze bestemming.

12.2.2 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. per bouwperceel is één woning toegestaan;
- b. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd binnen het bouwvlak;
- c. ter plaatse van de aanduiding "tae" maximaal twee-aan-één woningen zijn toegestaan;
- d. de goot- en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan in het bouwvlak, met de aanduiding "maximale goot- en bouwhoogte" is aangegeven;
- e. aan- en uitbouwen, (aangebouwde) bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegestaan;
- f. de hoogte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan 4 meter;
- g. de horizontale diepte van aan- en uitbouwen mag niet meer bedragen dan 3 meter;
- h. de hoogte van bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 meter;
- i. het oppervlak van een bijgebouw mag niet meer bedragen dan 30 m<sup>2</sup>;
- j. op de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m<sup>2</sup>, dan wel de bestaande oppervlakte met inachtneming van de bestaande lengte, breedte, goot- en bouwhoogte per (bij)gebouw.

12.2.3 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter.

12.2.4 Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag met een maximale diepte van 3 meter;
- b. voor de ondergrondse gebouwen is voor het overige dezelfde maximale maatvoering toegestaan als voor de bovengrondse gebouwen, met dien verstande dat de ondergrondse gebouwen ook mogen worden gebouwd zonder een daarboven aanwezig bovengronds gebouw.

## 12.3 Afwijken van de bouwregels

12.3.1 Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. het bepaalde in lid 12.2.2 onder g van dit artikel en toestaan dat de nokhoogte van aan- en uitbouwen maximaal 7 bedraagt onder voorwaarde dat de aan- en/of uitbouw wordt voorzien van een kap met een dakhelling tussen 30° en 60°.
- b. het bepaalde in lid 12.2.2 onder g van dit artikel en toestaan dat de bouwhoogte van een aan- en/of uitbouw maximaal 6 meter bedraagt.
- c. het bepaalde in lid 12.2.2 onder i van dit artikel en toestaan dat de nokhoogte van een bijgebouw maximaal 5 meter bedraagt indien het bijgebouw wordt voorzien van een kap met een dakhelling tussen de 30° en 60°.

12.3.2 De in lid 12.2.1 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het stedenbouwkundig beeld, gelet op onder meer de onderlinge samenhang tussen de verschijningsvorm en situering van een aan- en/of uitbouw dan wel bijgebouw enerzijds en die van het hoofdgebouw anderzijds.
- b. de woonsituatie.
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

## 12.4 Specifieke gebruiksregels

12.4.1 Toegestaan gebruik

- a. Het gebruik van een woning en/of aan- en uitbouwen ten dienste van een beroep en praktijk aan huis is toegestaan tot niet meer dan 40% van de gezamenlijke vloeroppervlak van de woning en aan- en uitbouwen, met een maximum van 50 m<sup>2</sup>, zulks met inbegrip van de oppervlakte gebouwd op gronden met de bestemming "Tuin";
- b. Ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van wonen - vrijgekomen agrarische bebouwing" is het toegestaan om bestaande bebouwing, die vrijkomt of is vrijgekomen door beëindiging van agrarische activiteiten, te gebruiken voor kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten en recreatie, onder voorwaarde dat:
  1. de nieuwe functie de bedrijfsvoering en de ontwikkelingsmogelijkheden van omringende agrarische bedrijven en de woonfunctie van omringende woningen niet beperkt;
  2. de nieuwe functie geen onevenredige verkeersaantrekkende werking heeft;
  3. geen buitenopslag plaatsvindt;
  4. de nieuwe functie geen afbreuk doet aan de ruimtelijke kwaliteit (stedenbouwkundige- en cultuurhistorische waarden, karakteristieken van het gebied).

12.4.2 Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen:

- a. het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en/of opstallen binnen deze bestemming ten behoeve van zelfstandige bewoning en afhankelijke woonruimte, voor zover het betreft vrijstaande (bij)gebouwen;
- b. het verhuren of anderszins beschikbaar stellen van woonruimte aan derden ten behoeve van de uitoefening van een beroep hoe gering ook van omvang, tenzij een afwijkend gebruik is toegestaan.



## **2.2 Dubbelbestemmingen**

### **Artikel 13 Leiding - Gas**

#### **13.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar geldende bestemming(en), tevens bestemd voor:

- a. ter plaatse van de figuur "hartlijn leiding – gas 1" een ondergrondse leiding voor het transport van gas met een diameter van ten hoogste 12 inch en een druk van ten hoogste 40 bar met de daarbij behorende belemmeringenstrook;
- b. ter plaatse van de figuur "hartlijn leiding – gas 2" een ondergrondse leiding voor het transport van gas met een diameter van ten hoogste 36 inch en een druk van ten hoogste 66,2 bar met de daarbij behorende belemmeringenstrook.

#### **13.2 Bouwregels**

13.2.1 Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 13.1 van dit artikel genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter.
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

#### **13.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

#### **13.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

13.4.1 Het is verboden op of in de gronden met de bestemming "Leiding – Gas" zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- d. het uitvoeren van groundbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen;
- e. mengen, diep ploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het permanent opslaan van goederen.

13.4.2 Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;

- c. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

13.4.3 Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de veiligheid van de leiding en van de bijbehorende belemmeringenstrook.

13.4.4 Alvorens een omgevingsvergunning wordt verleend, winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder over de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen inzake de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

## **Artikel 14 Leiding – Hoogspanning**

### **14.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Hoogspanning' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar geldende bestemming(en), tevens bestemd voor een ondergrondse hoogspanningsleiding van 150 kV met de daarbij behorende belemmeringenstrook.

### **14.2 Bouwregels**

14.2.1 Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 14.1 van dit artikel genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter.
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

### **14.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

### **14.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

14.4.1 Het is verboden op of in de gronden met de bestemming "Leiding – Hoogspanning" zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen;
- e. mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het permanent opslaan van goederen.

14.4.2 Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

14.4.3 Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de veiligheid van de leiding en van de bijbehorende belemmeringenstrook.

**14.4.4 Alvorens een aanlegvergunning wordt verleend, winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder over de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen inzake de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.**

## **Artikel 15 Leiding - Hoogspanningsverbinding**

### **15.1 Bestemmingsomschrijving**

De op de verbeelding als dubbelbestemming voor bovengrondse hoogspanningsverbinding aangewezen gronden zijn naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemmingen en andere dubbelbestemmingen) tevens bestemd voor:

- a. het bovengrondse transport van elektrische energie door een hoogspanningsleiding van 150 kV;

met de daarbij behorende:

- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### **15.2 Bouwregels**

**15.2.1** In afwijking van het bepaalde bij de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen mag op deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming bovengrondse hoogspanningsleiding.

**15.2.2** Op of in deze gronden mogen geen gebouwen ten behoeve van de dubbelbestemming bovengrondse hoogspanningsleiding worden gebouwd.

**15.2.3** Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de dubbelbestemming bovengrondse hoogspanningsverbinding gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 1 meter bedragen;
- b. de hoogte van masten ten behoeve van bovengrondse hoogspanning mag niet meer zijn dan 30 meter;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen.

### **15.3 Afwijken van de bouwregels**

**15.3.1** Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 15.2.1 van dit artikel en toestaan dat bouwwerken worden gebouwd, welke toelaatbaar zijn op grond van het bepaalde in de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen.

**15.3.2** De in lid 15.3.1 van dit artikel genoemde afwijking wordt verleend, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig en veilig functioneren van de bovengrondse hoogspanningsleiding;
- b. de veiligheid van mens, dier en goederen niet in gevaar wordt gebracht;
- c. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

### **15.4 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik dat geen rekening houdt met de goede werking van de bovengrondse hoogspanningsleiding en de risico's die ermee verbonden zijn;
- b. het hebben van beplantingen die door hun hoogte de goede werking van de bovengrondse hoogspanningsleiding in gevaar kunnen brengen.

## **Artikel 16 Leiding – Water**

### **16.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor ‘Leiding - Water’ aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar geldende bestemming(en), tevens bestemd voor een ondergrondse waterleiding met een diameter van ten hoogste 1.000 mm met de daarbij behorende belemmeringenstrook.

### **16.2 Bouwregels**

16.2.1 Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 16.1 van dit artikel genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter.
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

### **16.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

### **16.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

16.4.1 Het is verboden op of in de gronden met de bestemming “Leiding – Water” zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen;
- e. mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het permanent opslaan van goederen.

16.4.2 Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

- a. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
- b. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

16.4.3 Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de veiligheid van de leiding en van de bijbehorende belemmeringenstrook.

**16.4.4 Alvorens een aanlegvergunning wordt verleend, winnen burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder over de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen inzake de leiding niet onevenredig worden geschaad en welke voorwaarden dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.**

## Artikel 17 Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam

### 17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Waarde – Cultuurhistorie Stelling van Amsterdam" aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud en herstel van de ter plaatse voorkomende cultuurhistorische waarden en hun samenhang, welke met name bestaan uit:

voor wat betreft bebouwing en structuren in hun onderlinge samenhang:

- a. hoofdverdedigingslijn van dijken, kades en liniewallen met accessen (en met bruggen) als de hoofdstructuurdrager;
- b. voorstellingen en voorposities met bijbehorende bouwwerken;
- c. kazematten, kruitmagazijnen, munitiedepots, genieloodsen, groepsschuilplaatsen en overige militaire bouwwerken;
- d. inundatiewerken, (dam)sluizen, duikers, hevels, kokers, peilschalen.

en voor wat betreft de openheid van het landschap:

- a. schootcirkels van forten en batterijen;
- b. voorstellingen;
- c. vrij zicht op aanvalszijde en verdedigingszijde van de hoofdverdedigingslinie van dijken, kades en liniewallen met accessen;
- d. vrij zicht in schootcirkels rond de forten batterijen;
- e. delen van karakteristieke, nog open (inundatie)gebieden.

### 17.2. Bouwregels

Voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

er mag niet worden gebouwd ten behoeve van de voor deze gronden andere aangewezen bestemmingen als gevolg daarvan onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische waarden van de gronden.

### 17.3. Omgevingsvergunning

17.3.1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ontgronden, afgraven, egaliseren, diepploegen en ophogen van gronden;
- b. het aanplanten van bomen en/of houtgewas;
- c. het aanbrengen van verhardingen;
- d. het aanleggen van verharde en halfverharde wegen en paden;
- e. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik;
- f. het aanleggen van ligplaatsen voor vaartuigen;
- g. het aanbrengen van drainage;
- h. het aanleggen van leidingen.

17.3.2. Het in lid 17.3.1. van dit artikel vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.



**17.3.3. De in lid 17.3.1. van dit artikel genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de cultuurhistorische waarden van de gronden.**

## **Artikel 18 Waterstaat - Waterkering**

### **18.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor “Waterstaat – Waterkering” aangewezen gronden zijn naast het bepaalde in de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen (basisbestemmingen en andere dubbelbestemmingen) tevens bestemd voor:

- a. de aanleg, de verbetering en het onderhoud van de waterkeringen;

met daaraan ondergeschikt:

- b. dijken en kaden;
- c. wegen en paden;
- d. parkeervoorzieningen;

met de daarbij behorende:

- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### **18.2 Bouwregels**

18.2.1 In afwijking van het bepaalde bij de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen mag op deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming waterstaatsdoeleinden waterkering.

18.2.2 Op of in deze gronden mogen geen gebouwen ten behoeve van de dubbelbestemming waterstaat - waterkering worden gebouwd.

18.2.3 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de dubbelbestemming waterstaat - waterkering gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 1 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 meter bedragen.

### **18.3 Afwijken van de bouwregels**

18.3.1 Burgemeester en wethouders kunnen bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 18.2.1 van dit artikel en toestaan dat bouwwerken worden gebouwd, welke toelaatbaar zijn op grond van het bepaalde in de basisbestemmingen en de andere dubbelbestemmingen.

18.3.2 De in lid 18.3.1 van dit artikel genoemde omgevingsvergunning wordt verleend, mits:

- a. geen afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatsbelangen, zoals omschreven in lid 18.1 van dit artikel;
- b. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken waterstaatsbeheerder.

#### **18.4 Omgevingsvergunning**

- 18.4.1 Indien en voor zover deze gronden samenvallen met gronden, waarvoor in een basisbestemming of andere dubbelbestemming een aanlegvergunningstelsel van kracht is, geldt dat de daarin genoemde werken en werkzaamheden, voor zover deze althans niet worden uitgevoerd ter realisering of instandhouding van de dubbelbestemming waterstaatsdoeleinden waterkering, uitsluitend toelaatbaar zijn, mits:
- a. door die werken of werkzaamheden tevens geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waterstaatsbelangen, zoals omschreven in lid 1 van dit artikel;
  - b. vooraf advies is gewonnen van de betrokken waterstaatsbeheerder.
- 18.4.2 Indien en voor zover deze gronden samenvallen met gronden, waarvoor in een basisbestemming of andere dubbelbestemming een aanlegvergunningstelsel van kracht is, geldt dat de daarin genoemde werken en werkzaamheden, voor zover deze althans worden uitgevoerd ter realisering of instandhouding van de dubbelbestemming waterstaatsdoeleinden waterkering, uitsluitend toelaatbaar zijn, mits door die werken of werkzaamheden, geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan één of meer van de in de doeleindenomschrijving voor die gronden genoemde functies en waarden, met dien verstande dat geen aanlegvergunning is vereist voor werken of werkzaamheden met betrekking tot het aanbrengen van rivier- en kanaalverlichting, bebakeningvoorwerpen en waterstandsignalerende apparatuur.

#### **18.5 Specifieke gebruiksregels**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend een gebruik ten behoeve van een basisbestemming of andere dubbelbestemming, waardoor een onevenredige afbreuk aan de waterstaatsbelangen wordt gedaan.

## **HOOFDSTUK 3 Algemene regels**

### **Artikel 19 Antidubbeltelbepaling**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

### **Artikel 20 Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening**

De voorschriften van de Bouwverordening ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het gestelde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a. de richtlijnen voor het verlenen van ontheffing van de stedenbouwkundige bepalingen;
- b. de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer;
- c. de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- d. het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen;
- e. de parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden; en
- f. de ruimte tussen bouwwerken.

### **Artikel 21 Afwijkingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, middels een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde op de verbeelding en in deze regels voor:

- a. het afwijken met niet meer dan 10% van de in dit bestemmingsplan aangegeven percentages, maten en oppervlakten.
- b. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. het in geringe mate afwijken tot ten hoogste 2 meter van een bouwgrens, mits dit nodig is om het plan aan te passen vanwege een blijkbaar meetverschil tussen werkelijke toestand van het terrein en de verbeelding;
- d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 m;
- e. het verhogen van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen met maximaal 25% ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits de totale oppervlakte van vergrotingen op dat gebouw niet meer is dan 50 % van de oppervlakte van de bovenste verdiepingsvloer;
- f. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van civiele kunstwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 40,00 m.

## **Artikel 22 Wijzigingsbevoegdheid**

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de bestemmingen 'Bedrijf', 'Bedrijventerrein' en 'Verkeer', ter plaatse van de aanduiding "wro – zone – wijzigingsgebied 2", zodanig te wijzigen dat het profiel van de rondweg wordt verlegd, onder voorwaarde dat:

- a. de breedte van de bestemming 'Verkeer' gehandhaafd wordt;
- b. uitsluitend de bestemmingen 'Bedrijf', 'Bedrijventerrein' en 'Verkeer', als bedoeld in deze regels, met elkaar uitwisselbaar zijn;
- c. de afstand van een bouwvlak tot aan de bestemmingsgrens van de bestemming 'Verkeer' niet minder dan 11 meter bedraagt.

## **Artikel 23 luchtvaartverkeerzone - lib**

### 23.1 luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.1

Voor zover de gronden, met de aanduiding luchtvaartverkeerzone, zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.1, zoals aangegeven in bijlage 1, gelden de beperkingen met betrekking gevoelige bestemmingen. In het LIB zijn deze geclassificeerd als woningen, woonwagens, woonschepen, gebouwen met een gezondheidszorgfunctie en gebouwen met een onderwijsfunctie.

### 23.2 luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.2

23.2.1 Voor zover de gronden, met de aanduiding 'Luchtvaartverkeerzone', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.2, zoals aangegeven in bijlage 2, gelden de beperkingen met betrekking tot de hoogte van gebouwen, andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde en objecten, gesteld in artikel 2.2.2 van het "Luchthavenindelingbesluit Schiphol".

23.2.2 Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 22.2.1 van dit artikel, in combinatie met het bepaalde in de artikelen 4.2.1 onder c en 6.2.1 onder b van deze regels, en voor bouwwerken geen gebouwen zijnde, zoals silo's, een hogere bouwhoogte toestaan, indien hiervoor een verklaring van geen bezwaar overeenkomstig artikel 8.9 van de Wet Luchtvaart is verleend door de verantwoordelijke minister. Deze afwijking is enkel mogelijk in/voor het gebied van De Liede Noord.

### 23.3 luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.3

Voor zover de gronden, met de aanduiding 'Luchtvaartverkeerzone', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.3, zoals aangegeven in bijlage 3, gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking gesteld in artikel 2.2.3 van het "Luchthavenindelingbesluit Schiphol".

## **Artikel 24 verwezenlijking in naaste toekomst**

De gronden welke op de verbeelding zijn voorzien van de aanduiding "wro – zone - verwezenlijking in naaste toekomst", zijn aangewezen als onderdelen ten aanzien waarvan de verwezenlijking van het plan in de naaste toekomst nodig wordt geacht, zoals bedoeld in artikel 3.4 van de Wet ruimtelijke ordening.

### **Artikel 25 geluidzone - industrie**

Ter plaatse van de aanduiding “geluidzone – industrie” mogen geen nieuwe geluidsgevoelige gebouwen/funcities worden opgericht.

### **Artikel 26 vrijwaringszone - straalpad**

Ter plaatse van de aanduiding “vrijwaringszone - straalpad” mogen geen bouwwerken of andere werken worden opgericht met een hoogte van meer dan 70 meter.

## **HOOFDSTUK 4 Overgangs- en slotregels**

### **Artikel 27 Overgangsrecht**

#### **27.1 Overgangsrecht bouwwerken**

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
  - d. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - e. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig ontheffing verlenen van het eerste lid voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10 %.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### **27.2 Overgangsrecht gebruik**

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

#### **27.3 Persoonsgebonden overgangsrecht**

Onder bestaand gebruik als bedoeld in lid 27.2.1 van dit artikel wordt voor wat betreft het met dit plan strijdige gebruik van het perceel kadastraal bekend onder nummer AA 00725 uitsluitend verstaan het gebruik van het terrein voor opslag van zand, grond en andere materialen door de heer L.J. de Wilde (van Loon- en aannemingsbedrijf L.J. de Wilde B.V.), met dien verstande dat:

- de oppervlakte van deze opslag niet meer bedraagt dan 14.000 m<sup>2</sup>;
  - de opslag van andere materialen betrekking heeft op materialen die toepasbaar zijn in de (wegen)bouw;
  - de opslag van andere materialen niet meer dan de helft van de maximale oppervlakte, zijnde 7.000 m<sup>2</sup>, in beslag neemt;
  - (zee)containers niet gestapeld mogen worden en ook niet langer dan 30 aaneengesloten dagen op het perceel mogen staan;
  - de hoogte van de opslag van andere materialen niet meer bedraagt dan 6 meter;
  - het terrein wordt omrand door groen met een breedte van minimaal 15 meter.
- Voortgezet gebruik door een rechtsopvolger, door rechtsopvolgers of overige derden wordt niet als bestaand gebruik aangemerkt.

#### **27.4 Hardheidsclausule**

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht ontheffing verlenen.

## **Artikel 28 Slotregel**

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:  
Regels van het bestemmingsplan “NL.IMRO.0394.BPGvyfdeliede00000-B001” van de gemeente Haarlemmermeer:

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van {...}

De voorzitter,  
{...}

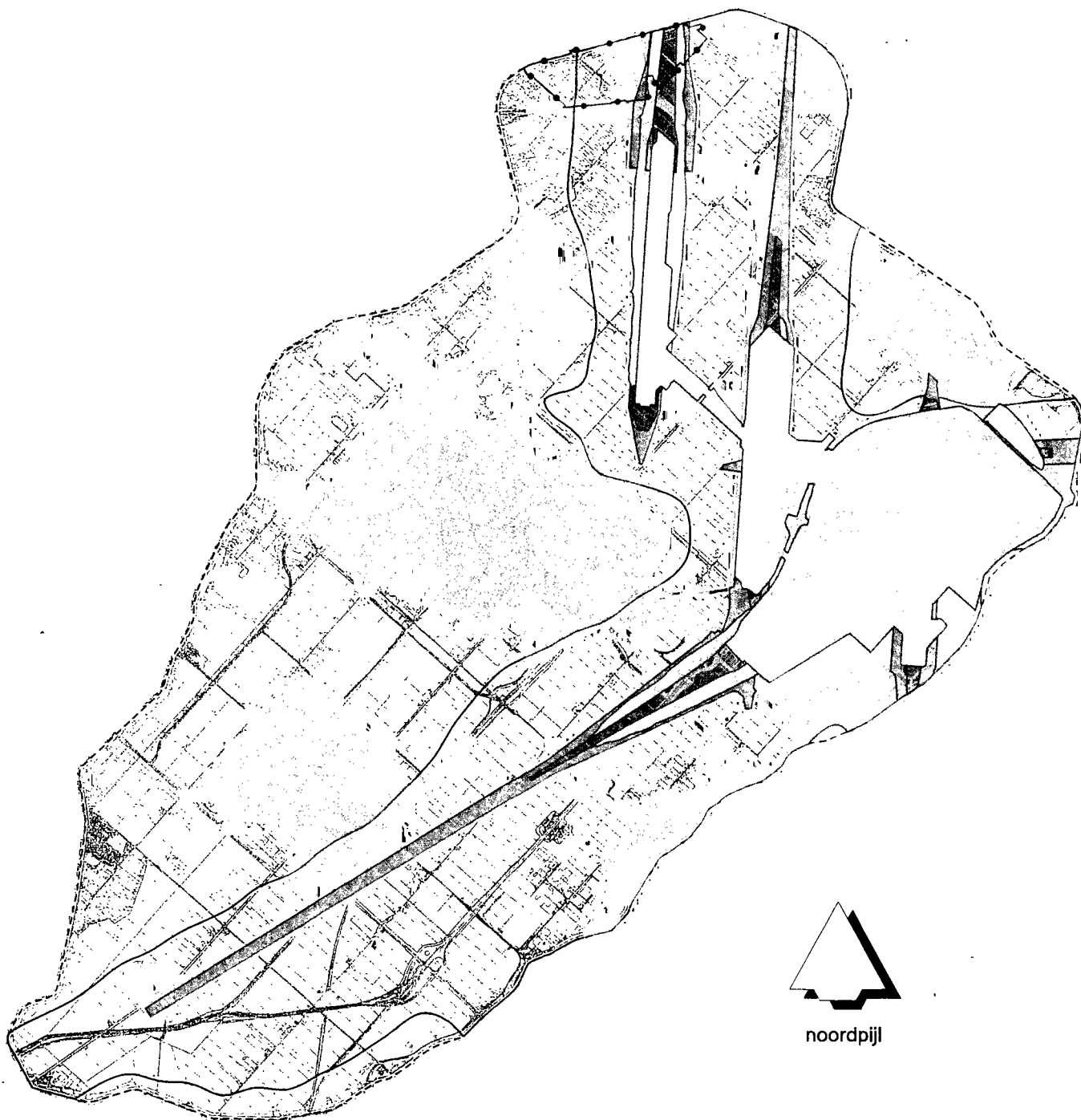
De griffier,  
{...}









## **BIJLAGEN**

**Bijlage 1. Luchtvaartverkeerszone – LIB art 2.2.11 Beperkingen gevoelige bestemmingen**

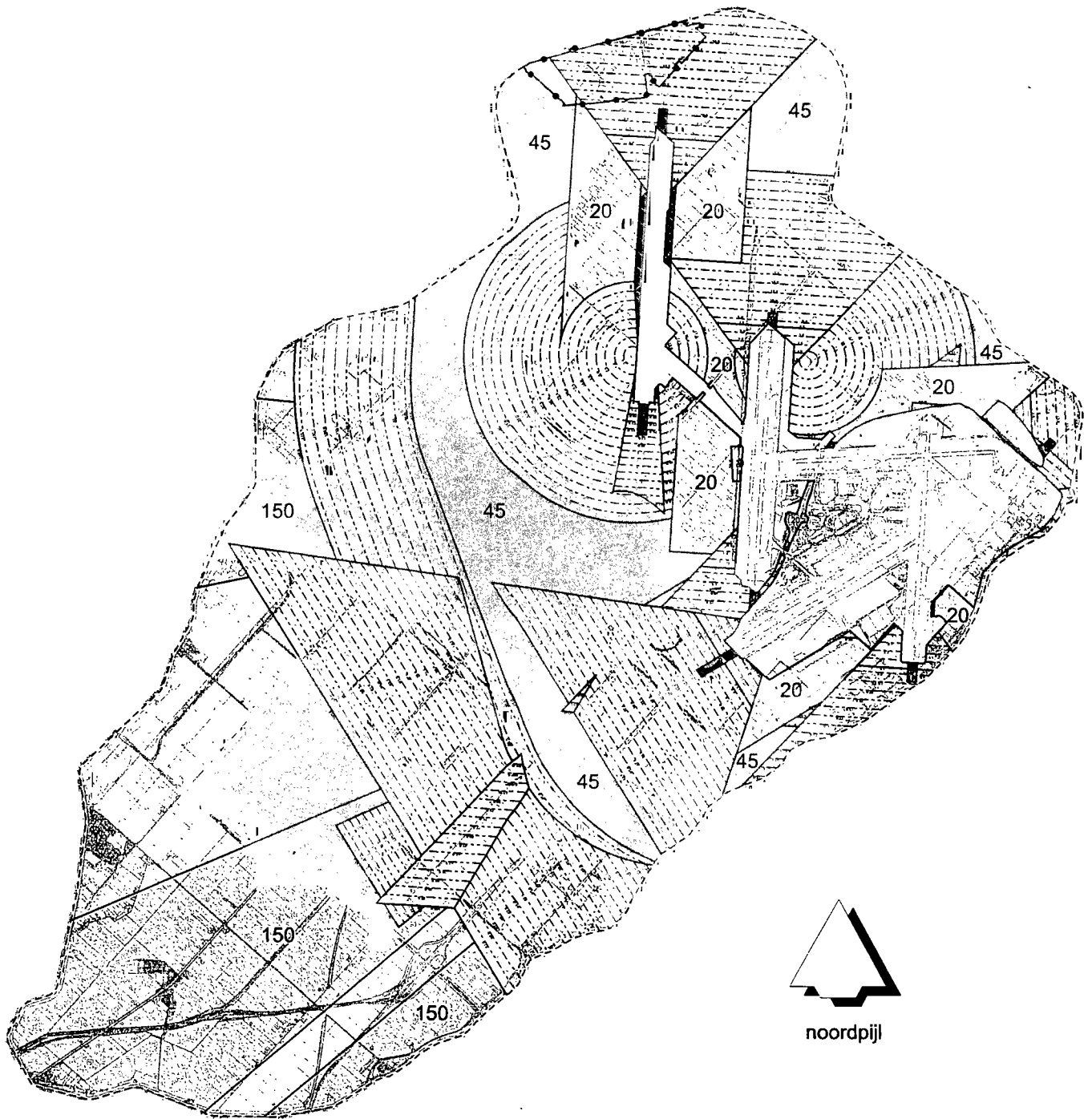
LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.1 BEPERKING BEBOUWING



-  GRENS BP DE LIEDE
-  BOUWBEPERKINGEN VEILIGHEIDSLOOPZONE
-  BOUWBEPERKINGEN GELUIDSLOOPZONE
-  BOUWBEPERKINGEN RISICO CONTOUR
-  BOUWBEPERKINGEN GELUIDCONTOUR
-  HET LUCHTHAVENGEBIED

## **Bijlage 2. Luchtvaartverkeerzone – LIB art 2.2.2 Hoogtebeperkingen**

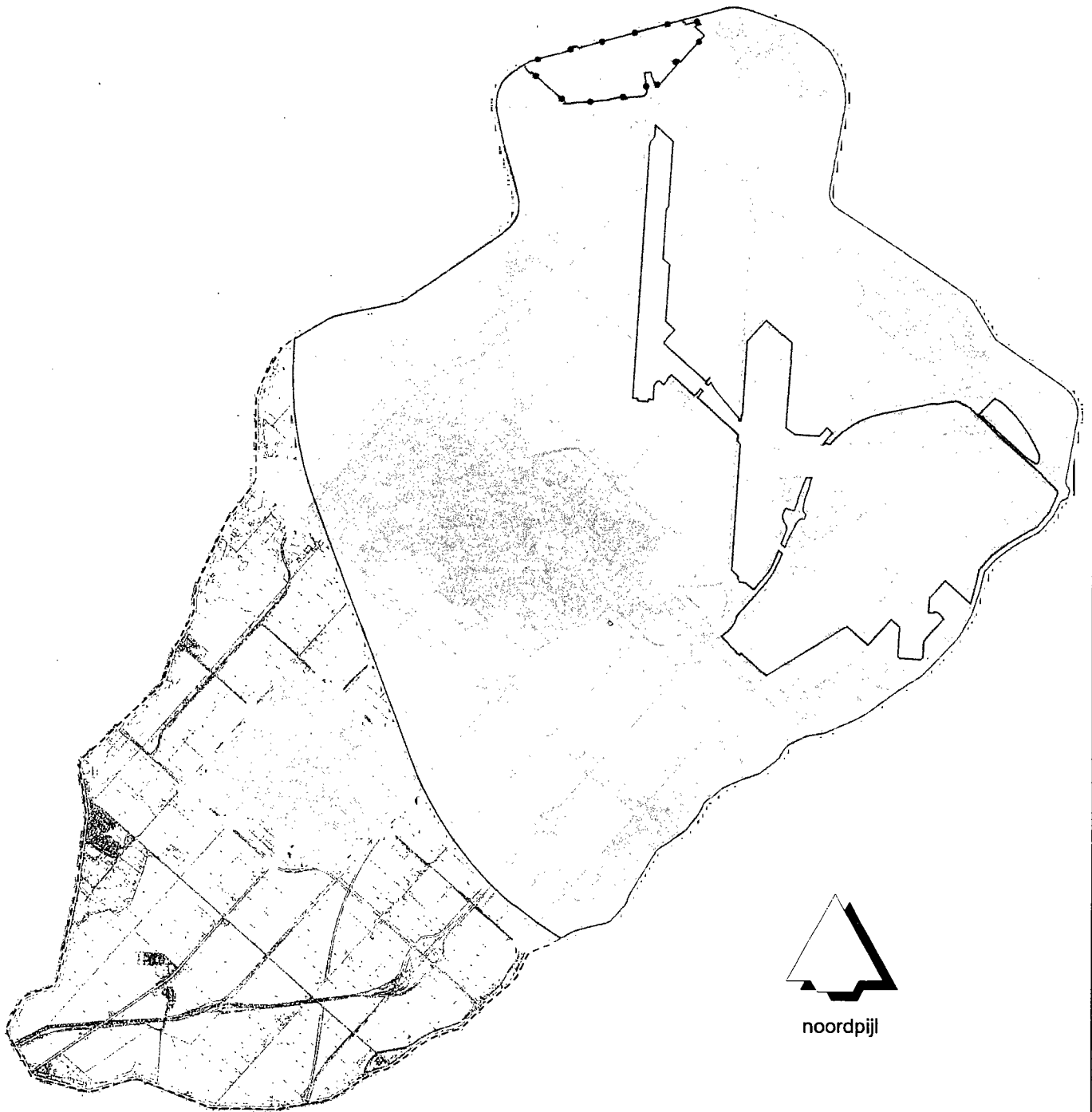
LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.2 HOOGTEBEPERKINGEN






- - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  - 
  -
- 45 ALLE HOOGTEMATEN WORDEN GERELATEERD AAN DE REFERENTIEHOOGTE VAN DE LUCHTHAVEN: -4.00 M N.A.P.

**Bijlage 3. Luchtvaartverkeerzone – LIB art. 2.2.3 Beperkingen aantrekking vogels**

LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.3 BEPERKING AANTREKKEN VOGELS



-  GRENS BP DE LIEDE
-  BEPERKING AANTREKKEN VOGELS
-  HET LUCHTHAVENGEBIED

## **Bijlage 4. Staat van Horeca-activiteiten**



## Bijlage 4. Staat van Horeca-activiteiten

Type	Activiteit
<p><b>Categorie 1</b></p>	<p>Zelfstandige horeca-inrichtingen, hoofdzakelijk gericht op spijsverzekking en het verstrekken van alcoholvrije dranken aan bezoekers en werknemers van winkelgebieden, kantoor- en bedrijventerreinen en toeristisch-recreatieve gebieden e d</p> <p>Voorbeelden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatiek</li> <li>- broodjeszaak/croissanterie</li> <li>- cafetaria</li> <li>- grillroom</li> <li>- ijssalon</li> <li>- koffiebar</li> <li>- lunchroom</li> <li>- shoamzaak</li> <li>- snackbar</li> <li>- theehuis</li> </ul> <p>en andere naar aard en invloed op de omgeving hiermee gelijk te stellen horecabedrijven</p>
<p><b>Categorie 2a</b></p>	<p>Zelfstandige horeca-inrichtingen, hoofdzakelijk gericht op het verstrekken van alcoholhoudende dranken, maaltijden en het bieden van gelegenheid om te luisteren naar (mechanische) muziek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (eet)café</li> <li>- bar</li> <li>- bierhuis</li> <li>- bistro</li> <li>- proeflokaal</li> <li>- restaurants</li> </ul> <p>en andere naar aard en invloed op de omgeving hiermee gelijk te stellen horecabedrijven</p>
<p><b>Categorie 2b</b></p>	<p>Zelfstandige horeca-inrichtingen, hoofdzakelijk gericht op het verstrekken van logies, maaltijden en alcoholhoudende dranken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hotel</li> <li>- pension</li> </ul> <p>en andere naar aard en invloed op de omgeving hiermee gelijk te stellen horecabedrijven.</p>

<b>Categorie 3</b>	<p>Zelfstandige horeca-inrichtingen, hoofdzakelijk gericht op het verstrekken van alcoholhoudende dranken in combinatie met het geven van gelegenheid tot het luisteren naar (live) muziek, het kunnen dansen en/of het bieden van ander vermaak. Voorbeelden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- partycentrum</li><li>- zaalaccommodatie</li><li>- discotheek</li><li>- bardancing</li><li>- nachtclub</li></ul> <p>en andere naar aard en invloed op de omgeving hiermee gelijk te stellen horecabedrijven.</p>
--------------------	--

## **Bijlage 5: Staat van Bedrijfsactiviteiten**

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T B V. DE LANDBOUW											
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L	
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:											
0112	011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L	
0112	011, 012, 013	2	- kassen zonder verwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L	
0112	011, 012, 013	3	- kassen met gasverwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L	
0112	0113	4	- champignonwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B		
0112	0113	5	- champignonwekerijen met mestfermentatie	100	10	30 C	10	100	3.2	1 G	1	B		
0112	0163	6	- bloembollendroog- en preparatiebedrijven	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B		
0112	011	7	- wilfokwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G				
0121	0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1			
0122	0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:											
0122	0143	1	- paardenfokkerijen	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1			
0122	0145	2	- overige graasdieren	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1			
0123	0146		Fokken en houden van varkens	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1			
0124	0147	0	Fokken en houden van pluimvee.											
0124	0147	1	- legkippen	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1			
0124	0147	2	- opfokkippen en mestkuikens	200	30	50 C	0	200	4.1	1 G	1			
0124	0147	3	- eenden en ganzen	200	50	50 C	0	200	4.1	1 G	1			
0124	0147	4	- overig pluimvee	100	30	50 C	0	100 D	3.2	1 G	1			
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:											
0125	0149	1	- nertsen en vossen	200	30	30 C	0	200	4.1	1 G	1			
0125	0149	2	- konijnen	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1			
0125	0149	3	- huisdieren	30	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1			
0125	0149	4	- maden, wormen e d.	100	0	30 C	10	100	3.2	1 G	1			
0125	0149	5	- bijen	10	0	30 C	10	30	2	1 G	1			
0125	0149	6	- overige dieren	30	10	30 C	0	30 D	2	1 G	1			
0130	0150		Akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief)	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1			
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw											
014	016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50 D	3.1	2 G	1			
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50	3.1	2 G	1			
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1			
0142	0162		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2	1 G	1			
02	02	-												
02	02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW											
020	021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3.1	1 G	1			

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
05	03	-												
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN											
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2			
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1			
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen											
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50 C	0	100	3.2	1 G	1			
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1			
11	06	-												
14	08	-												
14	08	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D											
1421	0812	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht)											
1421	0812	1	- algemeen	10	100	200	10	200 D	4.1	2 G	1			
1421	0812	2	- steenbrekerijen	10	200	700 Z	10	700	5.2	2 G	2			
144	0893		Zoutwinningbedrijven	50	10	100 C	30	100	3.2	2 G	1	B		
15	10, 11	-												
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN											
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven											
152	102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1	2 G	2			
152	102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2	1 G	2			
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1000 m <sup>2</sup>	300	10	50 C	30	300 D	4.2	2 G	2			
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m <sup>2</sup>	100	10	50 C	30	100	3.2	1 G	1			
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m <sup>2</sup>	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1			
1531	1031	0	Aardappelproducten fabrieken											
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2	2 G	2			
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	50	10	50	50 R	50	3.1	1 G	1			
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:											
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2	1 G	1			
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2			
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2			
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2	2 G	2			
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2	2 G	2			
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1542	104102	1	- p.c < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1	3 G	2	B		
1542	104102	2	- p.c >= 250 000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3	B		
1543	1042	0	Margarinefabrieken:											
1543	1042	1	- p.c < 250 000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1	3 G	2			
1543	1042	2	- p.c >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B		
1551	1051	0	Zuivelproducten fabrieken:											
1551	1051	3	- melkproducten fabrieken v.c. < 55 000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	1			
1551	1051	4	- melkproducten fabrieken v.c. >= 55 000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	2			

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1551	1051	5	- overige zuivelproducten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4 2	3 G	2		
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken p.o. > 200 m <sup>2</sup>	50	0	100 C	50 R	100	3 2	2 G	2		
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	10	0	30	0	30	2	1 G	1		
1561	1061	0	Meelfabrieken:										
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4 2	2 G	2		
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4 1	2 G	2		
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4 1	2 G	2		
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken.										
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4 1	1 G	2		
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4 2	2 G	3		
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4 1	2 G	2		
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1		
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3 2	2 G	2		
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3 2	2 G	2		
1584	10821	0	Verwerking cacao-bonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk.										
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	100	30	50	30	100	3 2	2 G	2		
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden p.o. > 200 m <sup>2</sup>	100	30	50	30 R	100	3 2	2 G	2		
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3 1	2 G	2		
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3 2	2 G	1		
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4 1	2 G	1		
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4 1	2 G	2		
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4 1	2 G	2		
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3 2	2 G	2		
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4 2	2 G	2		
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4 1	2 G	2		
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4 2	2 G	2		
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1592	110102	1	- p.c. < 5 000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4 1	1 G	2		
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4 2	2 G	3	B	
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4 2	2 G	2		
1597	1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4 2	2 G	2		
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3 2	3 G	2		

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
16	12	-												
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK											
160	120	-	Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	2 G	1			
17	13	-												
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL											
171	131	-	Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	2 G	1			
172	132	0	Weven van textiel:											
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	2 G	1			
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	3 G	2			
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	2 G	2	B		
174, 175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	1 G	1			
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	2 G	2	B	L	
176, 177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	1 G	2			
18	14	-												
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT											
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1			
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2			
183	142, 151		Bereiden en verven van bont, vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L	
19	19	-												
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)											
191	151,152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	2 G	2	B	L	
192	151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	2 G	2			
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	2 G	1			
20		-												
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELN VAN HOUT, RIET, KURK E D											
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2			
2010 2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven											
2010 2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	2 G	2	B	L	
2010 2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B		
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	3 G	2	B		
203, 204, 205	162	0	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2			
203, 204, 205	162	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1			
205	162902		Kurkwaren-, net- en vlechtwerfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1			
21	17	-												
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN											
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2			
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:											
2112	1712	1	- p c < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1	1 G	2			
2112	1712	2	- p c 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1	2 G	2			
2112	1712	3	- p c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	3 G	2			

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3 2	2 G	2		
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken.										
2121 2	17212	1	- p.c < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3 2	2 G	2		
2121 2	17212	2	- p.c >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4 1	2 G	2		
22	58	-											
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3 2	3 G	2 B	L	
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3 2	3 G	2 B		
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinstallaties	10	0	30	0	30	2	1 P	1 B		
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1 B		
2225	1814		Overige grafische activiteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1 B		
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
23	19	-											
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND ; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN										
2320.2	19202.	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3 2	2 G	2 B	L	
2320 2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4 2	2 G	2 B	L	
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g	300	0	200	50 R	300 D	4.2	2 G	2 B	L	
24	20	-											
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN										
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen.										
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4 1	3 G	3 B	L	
2413	2012	0	Anorg chemische grondstoffenfabrieken:										
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4 2	2 G	3 B	L	
2413	2012	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	500 C	700 R	700 D	5.2	3 G	3 B	L	
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken										
2414 1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4 2	2 G	3 B	L	
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken										
2414.1	20141	B1	- p.c < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1	2 G	2 B		
2414.1	20141	B2	- p.c >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3 B		
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):										
2414.2	20149	1	- p.c < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4 2	2 G	2 B	L	
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 t/j	500	0	300 C Z	200 R	500	5 1	3 G	3 B	L	
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken										
242	202	2	- formulering en afvullen	100	10	30 C	500 R	500 D	5.1	2 G	2 B		
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4 2	3 G	2 B	L	
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken										
2441	2110	1	- p.c < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4 2	1 G	2 B	L	



SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 t/j	300	10	300 C	500 R	500	5 1	2 G	2	B	L
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:										
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	2 G	1	B	L
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4 2	3 G	2	B	
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4 2	2 G	2		
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:										
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3 2	3 G	2	B	L
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100	50	500	5 1	3 G	2	B	
2464	205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3 2	3 G	2	B	L
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	3 G	2	B	
2466	205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4 1	2 G	2	B	L
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4 2	3 G	3	B	L
25	22	-											
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF										
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2	2 G	2	B	
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:										
2512	221102	1	- vloeropp < 100 m2	50	10	30	30	50	3 1	1 G	1		
2512	221102	2	- vloeropp >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4 1	2 G	2	B	
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3 2	1 G	2		
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven.										
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4 1	2 G	2		
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	2 G	2	B	L
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3 1	2 G	1		
26	23	-											
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
261	231	0	Glasfabrieken:										
261	231	1	- glas en glasprodukten, p c < 5 000 t/j	30	30	100	30	100	3 2	1 G	1		L
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4 2	2 G	2		L
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3 1	1 G	1		
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken										
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2	1 G	1		L
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3 2	2 G	2		L
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4 1	2 G	2		L
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4 1	2 G	2		
2651	2351	0	Cementfabrieken										
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500 C	30 R	500	5 1	2 G	2		
2652	235201	0	Kalkfabrieken:										
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300	Z	50 R	500	5 1	3 G	3		
2653	235202	0	Gipsfabrieken											
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200		30 R	200	4 1	2 G	2		
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300	Z	50 R	500	5 1	3 G	3	B	
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken											
2661.1	23611	1	- zonder persen, trillafels en bekistingtrille	10	100	200		30	200	4.1	2 G	2	B	
2661.1	23611	2	- met persen, trillafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300		30	300	4.2	2 G	2	B	
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:											
2661.2	23612	1	- p.c. < 100 000 t/j	10	50	100		30	100	3 2	2 G	2		
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100 000 t/j	30	200	300	Z	30	300	4 2	3 G	3		
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100		30	100	3 2	2 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:											
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100		10	100	3 2	3 G	2		
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300	Z	10	300	4 2	3 G	3		
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips.											
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100		50 R	100	3.2	2 G	2		
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300	Z	200 R	300	4.2	3 G	2	B	
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven											
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2 000 m <sup>2</sup>	10	30	100		0	100 D	3 2	1 G	2		
267	237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	10	30	50		0	50	3 1	1 G	1		
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300		10	300	4 2	1 G	2		
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50		10	50 D	3 1	1 G	2		
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken											
2682	2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100		30	300	4 2	3 G	2	B	L
2682	2399	A2	- p.c. >= 100 t/u	500	200	200	Z	50	500	5.1	3 G	3	B	L
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol)											
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300	C Z	30	300	4.2	2 G	2		
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C	50	200	4 1	2 G	2		
2682	2399	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	100		50	100 D	3.2	2 G	2		
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	200		30	200	4 1	3 G	2	B	L
2682	2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300	Z	50	300	4 2	3 G	2	B	L
27	24	-												
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN											
272	245	0	Ijzeren- en stalenbuizenfabrieken											
272	245	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	30	500		30	500	5 1	2 G	2	B	
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen.											
273	243	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	30	300		30	300	4.2	2 G	2		
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken.											
274	244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300		30 R	300	4 2	1 G	2	B	
274	244	A2	- p.c. >= 1.000 t/j	200	300	700	Z	50 R	700	5 2	2 G	3	B	

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalsenrijen, -trekkerrijen e d.											
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m2	50	50	500	50 R	500	5.1	2 G	2	B		
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgietenrijen/ -smelterijen											
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	1 G	2	B		
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L	
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:											
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	1 G	2	B		
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4 000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L	
28	25	-												
28	25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)											
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen											
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B		
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1	1 G	1			
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B		
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3	B		
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:											
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2 000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2	2 G	2	B		
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B		
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1	2 G	2	B		
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1	1 G	2	B		
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e d	50	30	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B		
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B		
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:											
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2	1 G	2	B		
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L	
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2	B		
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B		
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B		
2851	2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2	1 G	1	B	L	
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B		
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2	1 G	2	B		
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200m2	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B		
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken											
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B		

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
287	259, 331	A2	- p o >= 2 000 m2	50	100	500	Z	30	500	5 1	3 G	3	B	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n e g	30	30	100		30	100	3 2	2 G	2	B	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50		10	50	3 1	1 G	2	B	
29	27, 28, 33	-												
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN											
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:											
29	27, 28, 33	1	- p o < 2 000 m2	30	30	100		30	100	D 3 2	2 G	1	B	
29	27, 28, 33	2	- p o >= 2.000 m2	50	30	200		30	200	D 4 1	3 G	2	B	
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300	Z	30	300	D 4 2	3 G	2	B	
30	26, 28, 33	-												
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS											
30	26, 28, 33	A	Kantoomachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30		10	30	2	1 G	1		
31	26, 27, 33	-												
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.											
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30		50	200	4 1	1 G	2	B	L
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30		50	200	4.1	1 G	2	B	L
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200		100	200	D 4 1	2 G	2		L
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100		50	100	3 2	2 G	2	B	L
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30		300	300	R 4 2	2 G	2	B	L
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30		10	30	2	1 G	1		
32	26, 33	-												
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH											
321 v/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e d incl reparatie	30	0	50		30	50	D 3 1	2 G	1	B	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50		30	50	3 1	1 G	2	B	
33	26, 32, 33	-												
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN											
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30		0	30	2	1 G	1		
34	29	-												
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS											
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven											
341	291	1	- p o < 10 000 m2	100	10	200	C	30	200	D 4.1	3 G	2	B	
341	291	2	- p.o >= 10 000 m2	200	30	300	Z	50	300	R 4 2	3 G	2	B	L
3420.1	29201		Carrossenefabrieken	100	10	200		30	200	R 4 1	2 G	2	B	
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200		30	200	R 4.1	2 G	2	B	
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100		30	100	R 3.2	2 G	2		
35	30	-												
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)											
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:											
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50		10	50	3.1	2 G	1	B	



SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
40	35	C1	< 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1	B	
40	35	C2	10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1	B	
40	35	C3	100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2	1 P	2	B	
40	35	C4	200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2	1 P	2	B	
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:										
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2	1 P	1		
40	35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500 C	200 R	500	5.1	1 P	2		
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst Cat A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat D	0	0	50 C	50 R	50	3.1	1 P	1		
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt.										
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2	1 P	2		
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
40	35	F0	windmolens										
40	35	F1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100 C	30	100	3.2	1 P	2		
40	35	F2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200 C	50	200	4.1	1 P	2		
40	35	F3	- wiekdiameter 50 m	0	0	300 C	50	300	4.2	1 P	3		
41	36	-											
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER										
41	36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:										
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e d en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1	1 G	2		
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1	< 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2	1 P	1		
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2	1 P	2		
45	41, 42, 43	-											
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen b.o. > 2 000 m²	10	30	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
50	45, 47	-											
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1	B	
501	451		Handel in vrachtauto's (incl import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2	2 G	1		
5020 4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2	1 G	1		
5020 4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10	10	10	1	1 G	1		
5020 4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1	1 G	1	B	L
5020 5	45205		Autowasserijen	10	0	30	0	30	2	3 P	1		
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30	10	30	.2	1 P	1		



SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
5153.4	46735	5	- algemeen. b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur										
5154	4674	1	- algemeen. b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
5154	4674	2	- algemeen b.o <= 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
5157	4677	1	- autosloperijen. b.o <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	2 G	2	B	
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
518	466	0	Grth in machines en apparaten:										
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
518	466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
52	47	-											
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T B.V. PARTICULIEREN										
52	47	A	Detailhandel voor zover n e.g.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
5211/2,5246/9	471		Supermarkten, warenhuizen	0	0	10	10	10	1	2 P	1		
5222, 5223	4722, 4723		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	10	0	10	10	10	1	1 P	1		
5224	4724		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	10	10	10 C	10	10	1	1 P	1		
5231, 5232	4773, 4774		Apotheken en drogisterijen	0	0	0	10	10	1	1 P	1		
5246/9	4752		Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	0	0	30	10	30	2	3 P	1		
5249	4778		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	0	0	10	10 V	10	1	1 P	1		
5261	4791		Postorderbedrijven	0	0	50	0	50	3.1	2 G	1		
527	952		Reparatie t b v. particulieren (excl auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1 P	1		
55	55	-											
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10	10	10	1	2 P	1		
552	553, 552		Kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	30	0	50 C	30	50	3.1	2 P	1		
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	10	0	10 C	10	10	1	2 P	1		
554	563	1	Café's, bars	0	0	10 C	10	10	1	2 P	1		
554	563	2	Discotheken, muziekcafé's	0	0	30 C	10	30 D	2	2 P	1		
5551	5629		Kantines	10	0	10 C	10	10 D	1	1 P	1		
5552	562		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/P	1		
60	49	-											
60	49	-	VERVOER OVER LAND										
601	491, 492	0	Spoorwegen.										
601	491, 492	1	- stations	0	0	100 C	50 R	100 D	3.2	3 P	2		



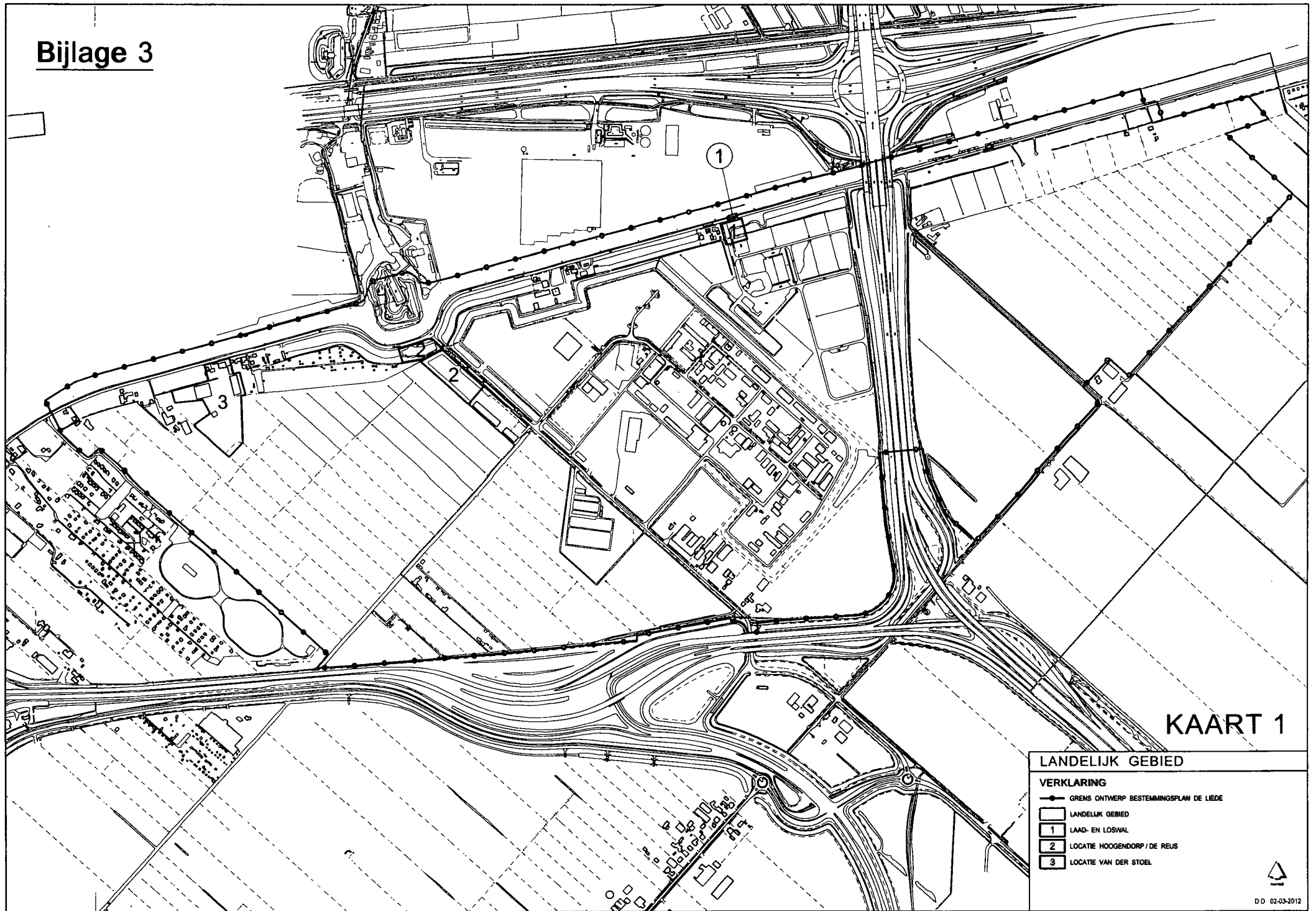


SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES				
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
70	41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED											
70	41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
71	77	-												
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN											
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1			
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3 1	2 G	1			
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3 1	2 G	1 B			
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g	10	10	30	10	30 D	2	2 G	2			
72	62	-												
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE											
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1			
73	72	-												
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK											
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1			
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1			
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-												
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING											
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1			
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3 1	1 P	1 B			
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1 B			
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2			
7484 4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1			
75	84	-												
75	84	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN											
75	84	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	0	0	10	0	10	1	2 P	1			
7522	8422		Defensie-inrichtingen	30	30	200 C	100	200 D	4 1	3 G	1 B			
7525	8425		Brandweerkazernes	0	0	50 C	0	50	3 1	1 G	1			
80	85	-												
80	85	-	ONDERWIJS											
801, 802	852, 8531		Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	30	0	30	2	1 P	1			
803, 804	8532, 854, 855		Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	10	0	30	10	30 D	2	2 P	1			
85	86	-												
85	86	-	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG											
8511	8610		Ziekenhuizen	10	0	30 C	10	30	2	3 P	2			
8512, 8513	8621, 8622, 8623		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2 P	1			

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
8514, 8515	8691, 8692		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
853	871	1	Verpleeghuizen	10	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
853	8891	2	Kinderopvang	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
90	37, 38, 39	-											
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING										
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht , met afdekking voorbezinktanks.										
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1	2 G	1		
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e	300	10	200 C Z	10	300	4.2	2 G	1		
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e	500	10	300 C Z	10	500	5.1	3 G	2		
9001	3700	B	riolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d	50	30	50	10	50	3.1	2 G	1		
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	1	B	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven										
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2	1 G	1	B	L
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1	1 G	2		L
9002.2	382	A5	- oplosmiddeterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2	1 G	2	B	L
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2	3 G	3	B	L
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2	1 G	1	B	L
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven										
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50	10	300	4.2	2 G	2	B	
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr	700	300	100	30	700	5.2	2 G	2	B	
9002.2	382	C3	- belucht v.c < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
9002.2	382	C4	- belucht v.c > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1	3 G	2	B	
9002.2	382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1	3 G	1	B	L
91	94	-											
91	94	-	DIVERSE ORGANISATIES										
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9131	9491		Kerkgebouwen e.d	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
9133.1	94991	A	Buurt- en clubhuizen	0	0	30 C	0	30 D	2	2 P	1		
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	0	0	50	0	50	3.1	1 P	1		
92	59	-											
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
9213	5914		Bioscopen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouwen, evenementenhallen	0	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9233	9321		Recreatiecentra, vaste kermis e.d.	30	10	300	10	300 D	4.2	3 P	3		
9234	8552		Muziek- en balletscholen	0	0	30	0	30	2	2 P	1		
9234.1	85521		Dansscholen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		

SBI-1993	SBI-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
				GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9253.1	91041		Dierentuinen	100	10	50 C	0	100	3.2	3 P	1		
9253.1	91041		Kinderboerderijen	30	10	30 C	0	30	2	1 P	1		
926	931	0	Zwembaden:										
926	931	1	- overdekt	10	0	50 C	10	50	3.1	3 P	1		
926	931	2	- niet overdekt	30	0	200	10	200	4.1	3 P	1		
926	931	A	Sporthallen	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	1		
926	931	B	Bowlingcentra	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
926	931	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100 C	50 R	100	3.2	2 P	1		
926	931	D	Stadions en open-lucht-ijsbanen	0	0	300 C	50 R	300	4.2	3 P	2		
926	931	E	Maneges	50	30	30	0	50	3.1	2 P	1		
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
926	931	H	Golfbanen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
926	931	I	Kunstschaatsbanen	0	0	30 C	50 R	50	3.1	2 P	2		
926	931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
926	932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50 C	30	50	3.1	3 P	1	B	
9271	9200		Casino's	10	0	30 C	0	30	2	3 P	1		
9272.1	92009		Amusementshallen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
93	93	-											
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
9301.1	96011	B	Tapjtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
9301.2	96012		Chemische waterrijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9303	9603	0	Begravenisondernemingen:										
9303	9603	1	- uitvaartcentra	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9303	96031	2	- begraafplaatsen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9303	96032	3	- crematoria	100	10	30	10	100	3.2	2 P	2		L
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	10	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100 C	0	100	3.2	1 P	1		
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n e g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		





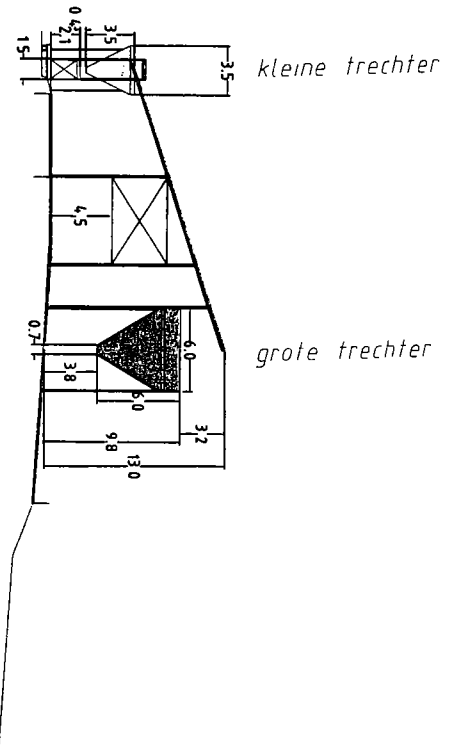
KAART 1

LANDELIJK GEBIED

VERKLARING

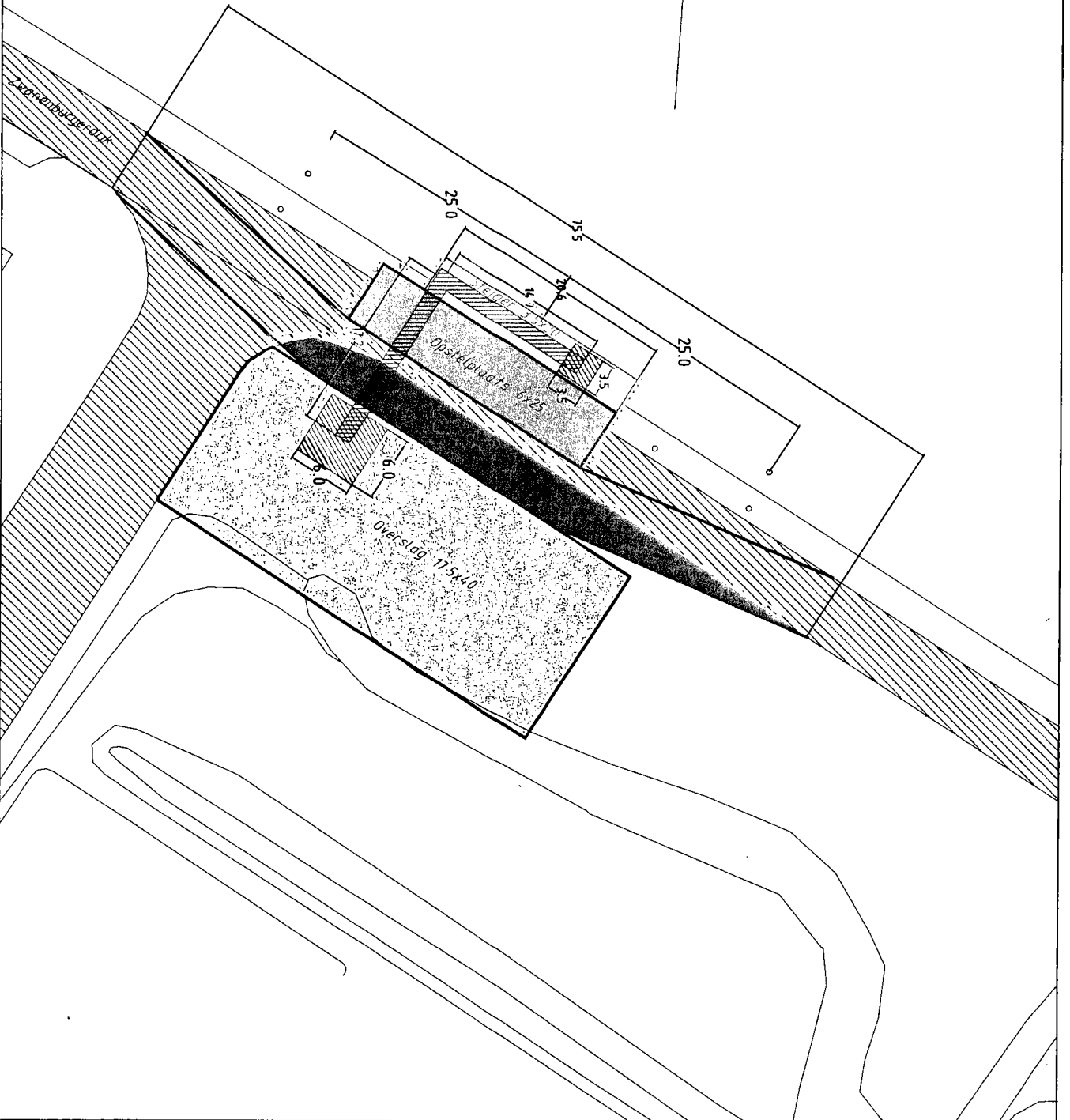
- GRENS ONTWERP BESTEMMINGSPLAN DE LIEDE
- LANDELIJK GEBIED
- 1 LAAD- EN LOSVAL
- 2 LOCATIE HOOGENDORP / DE REUS
- 3 LOCATIE VAN DER STOEL

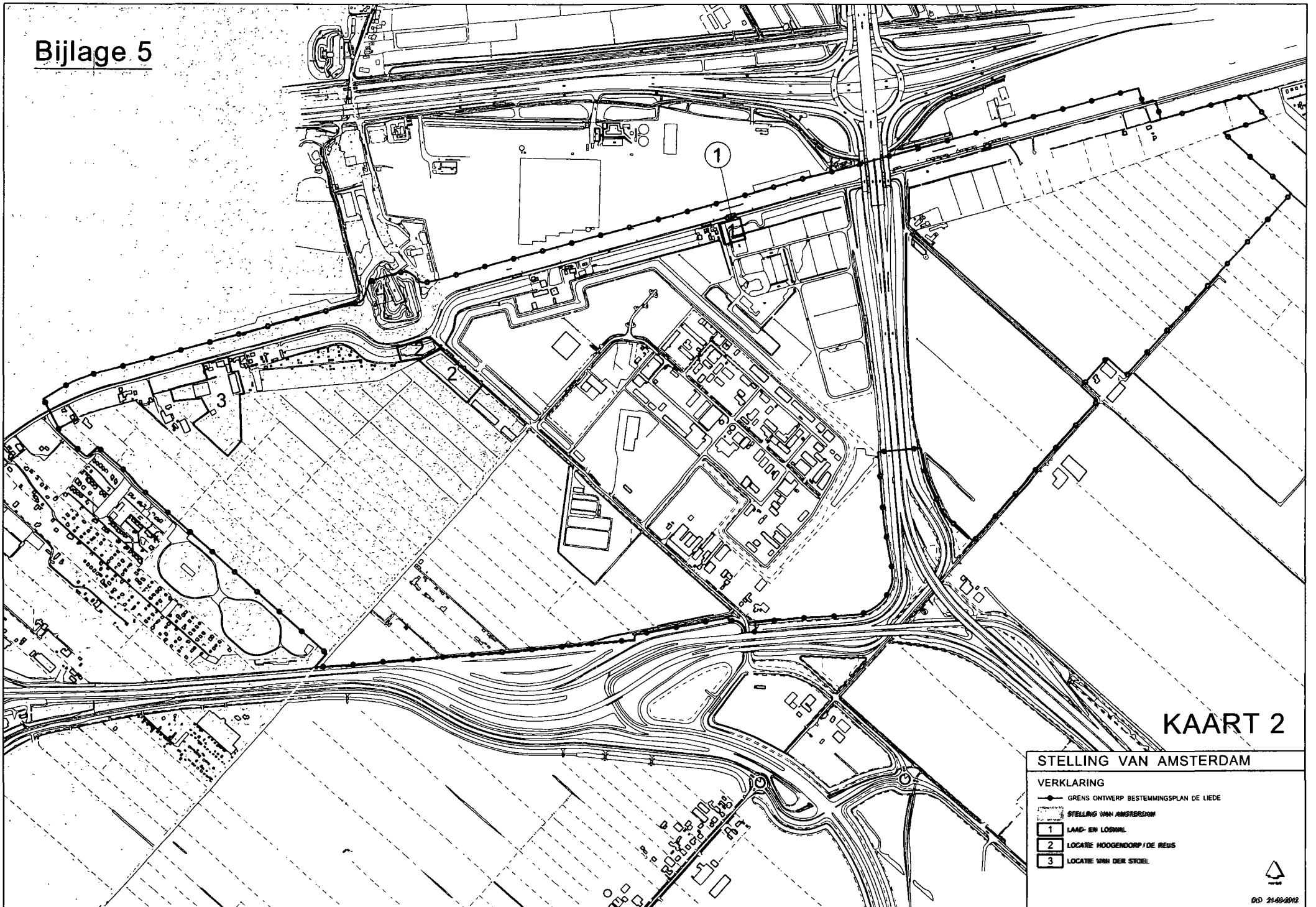




verplaatste weg  
 bestaande weg  
 nieuw wegprofiel

aangepaste situatie  
 afstanden





# KAART 2

## STELLING VAN AMSTERDAM

- VERKLARING
- GRENZ ONTWERP BESTEMMINGSPLAN DE LIEDE
  - STELLING VAN AMSTERDAM
  - 1 LAAD- EN LOSRAAL
  - 2 LOCATIE MOOGENDOORP / DE REUS
  - 3 LOCATIE WINN DER STOEL













KAART 3

**RIJKSBUFFERZONE**

VERKLARING

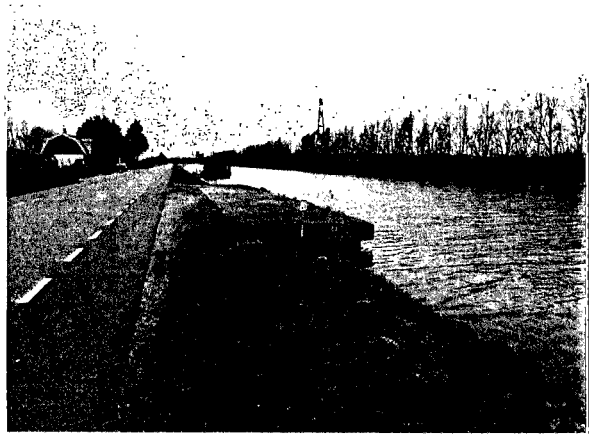
-  GRENS ONTWERP BESTEMMINGSPLAN DE LIEDE
-  RIJKSBUFFERZONE
-  1 LAAD- EN LOSWAL
-  2 LOCATIE HOOGENDORP/ DE REUS
-  3 LOCATIE VAN DER STOEL



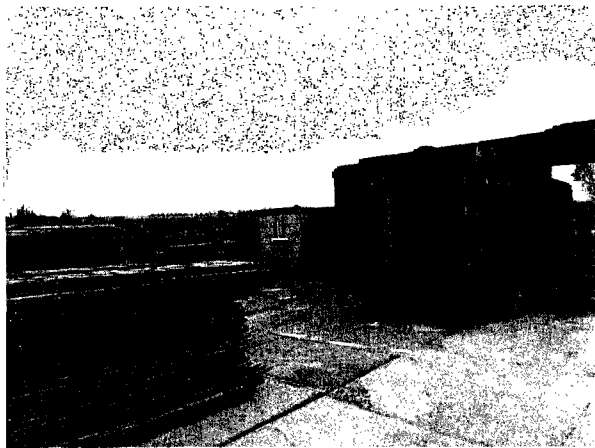
DD 02-03-2012

Bijlage 7

1. Laad- en loswal Zwanemburgerdijk



2a. CHR. Hoogendorp Balmeyer B.V.



2b. A.J. de Reus.



3. T. van der Stoel & ZnBW.

