



Mensen met oplossingen

M+P | MBBM groep  
www.mp.nl



Rapport

---

# Bestemmingsplan Nieuw-Vennep Oost, onderzoek weg- en railverkeerslawaai

## Colofon

Opdrachtnemer M+P Raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Gemeente Haarlemmermeer  
Postbus 250  
2130 AG HOOFDORP

Opdrachtnummer -

Titel Bestemmingsplan Nieuw-Vennep Oost, onderzoek weg- en railverkeerslawaaï

Rapportnummer M+P.GHMM.12.06.1

Revisie 1

Datum 29 januari 2013

Aantal pagina's 29

Auteurs ing. Marc Burgmeijer  
ir. Theodoor Höngens

Contactpersoon ir. Theodoor Höngens | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 Aalsmeer | Postbus 344, 1430 AH Aalsmeer  
Wolfskamerweg 47 Vught | Postbus 2094, 5260 CB Vught

[www.mp.nl](http://www.mp.nl) | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P Raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

## Inhoud

1	Inleiding	4
2	Situatie	6
2.1	Bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen)	6
2.2	Doortrekken Zuiderdreef	6
2.3	Woningbouwlocatie crossterrein en volkstuinten	7
2.4	Woningbouwlocatie kantoren langs Hoofdweg.	7
3	Rekenresultaten	8
3.1	Bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen)	8
3.2	Doortrekken Zuiderdreef	8
3.3	Woningbouwlocatie crossterrein en volkstuinten	11
3.4	Woningbouwlocatie kantoren langs Hoofdweg.	17
4	Conclusie	20
5	Literatuur	21
bijlage A	figuren	23

# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Haarlemmermeer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de herontwikkeling van het bestemmingsplan Nieuw-Vennep Oost.

Het bestemmingsplan Nieuw-Vennep is grotendeels conserverend van aard. Het voornemen is om de volgende nieuwe ontwikkelingen mogelijk te maken:

- bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen);
- doortrekken Zuiderdreef (tussen Zuiderdreef/Oosterdreef en Spoorlaan)
- woningbouwlocatie (tussen Spoorlaan, Venneperweg, Oosterdreef en waterpartij noordoostzijde)
- woningbouwlocatie (ca. 100 woningen) in voormalige kantoren langs de Hoofdweg

Deze nieuwe ontwikkelingen zijn ofwel zelf geluidsgevoelig, of hebben mogelijk gevolgen voor bestaande geluidsgevoelige functies.



figuur 1 functionele structuur Nieuw-Vennep Oost

In onderhavig onderzoek is onder andere de geluidsbelasting bepaald voor de mogelijke toekomstige woonbebouwing ter plaatse van de locatie crossterrein en volkstuinten en ter plaatse van de kantoorlocaties bedrijventerrein Nieuw-Vennep Zuid langs de Hoofdweg. Verder is het effect van het doortrekken van de Zuiderdreef beoordeeld ten aanzien van de geluidsbelasting op de achterzijde van de woningen aan de Weegbree. Ook is het effect van een te ontwikkelen bedrijventerrein langs de Zuiderdreef op de geluidsbelasting beschouwd.

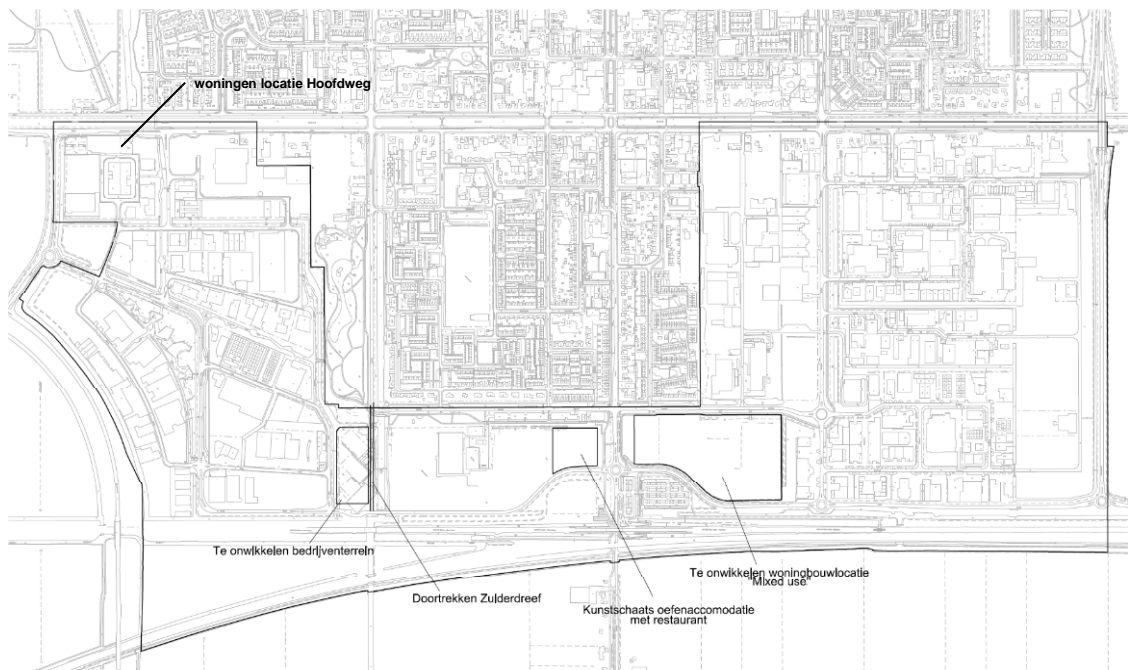
De geluidsbelasting ten gevolge van het weg- en railverkeer is bepaald met *Standaard-Rekenmethode II* van de *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)* [3] en getoetst aan de grenswaarden uit de *Wet geluidhinder* [1].

Bij het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van het Ontwerp bestemmingsplan Nieuw-Vennep Oost van oktober 2012. De verbeelding van dit ontwerpbestemmingsplan is tevens gebruikt als ondergrond voor het rekenmodel.

Verder is gebruik gemaakt van door de gemeente Haarlemmermeer ter beschikking gestelde verkeersgegevens.

## 2 Situatie

De indelingstekening van het te wijzigen bestemmingsplan is schematisch opgenomen in onderstaand figuur 2. Deze worden per locatie besproken met uitzondering van de kunstschaats oefenlocatie welke is komen te vervallen.



figuur 2 schematische weergave bestemmingsplan Nieuw-Vennep Oost

### 2.1 Bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen)

Langs de nieuw door te trekken Zuiderdreef wordt de ontwikkeling bedrijfsactiviteiten voorzien. Toegelaten worden bedrijven tot maximaal milieucategorie 3.1

### 2.2 Doortrekken Zuiderdreef

Het doortrekken van de Zuiddreef heeft mogelijk tot gevolg dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer wijzigt vanwege veranderde verkeersstromen. De doorgetrokken Zuiddreef betreft een nieuw wegvak. Echter zijn aan weerszijden van deze weg geen geluidsgevoelige bestemmingen gelegen. Dit is wel het geval ter plaatse van de aansluiting nabij de bestaande Zuiderdreef en de Oosterdreef. Hier is sprake van een fysiek wijziging van de weg.

Een aantal woningen aan de Weegbree is binnen de geluidszone van deze wegen gelegen. Mogelijk is er sprake van een reconstructie conform de *Wet geluidhinder* [1]. Getoetst wordt of dit het geval is.

### **2.3 Woningbouwlocatie crossterrein en volkstuinen**

Binnen het bestemmingsplan wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor mogelijke woningbouw op deze locatie. De woningbouw zal tot 8 bouwlagen hoog worden aan de zijde van het spoor en aflopen tot maximaal 4 bouwlagen aan de zijde van de Oosterdreef.

Rond deze locatie zijn een aantal doorgaande 50 km/u wegen gelegen. De locatie is binnen de zone van de Spoorlaan, de Venneperweg, de Oosterdreef en de Luzernestraat gelegen. De geluidsbelasting vanwege deze wegen moet beschouwd worden.

Het doorgaande spoor tussen Leiden en Hoofddorp en de HSL is op een afstand van circa 90 meter gelegen. Het terrein ligt daarmee binnen de zone van de spoorwegen en wordt eveneens in het onderzoek betrokken.

Het industrieterrein Vicon en Spoorzicht ligt direct naast de hier beschouwde locatie. Dit industrieterrein is gezoneerd. De mogelijke woningbouwlocatie is volledig binnen de zone van dit industrieterrein gelegen.

### **2.4 Woningbouwlocatie kantoren langs Hoofdweg.**

Langs de Hoofdweg zijn twee leegstaande kantoren aanwezig. Een aantal kavels zijn nog leeg. Middels een wijzigingsbevoegdheid wil men hier ook de mogelijkheid voor woonbestemming vastleggen. De onderzochte locatie is gelegen binnen de geluidszone van drie wegen namelijk de Hoofdweg aan beide zijden van de Hoofdvaart en de Valutaweg.

Ten westen van beschouwde locatie is ook de grens van de bebouwde kom gelegen. De hier beschouwde kavels zijn op de rand van bedrijventerrein Nieuw-Vennep Zuid gelegen. Het bedrijventerrein zelf is binnen de bebouwde kom gelegen zodat er sprake is van een binnenstedelijke situatie.

### 3 Rekenresultaten

#### 3.1 Bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen)

##### *Industrielawaai*

In de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering ("het Groene Boekje") staat voor bedrijven uit de categorie 3.1 een richtafstand van 50 meter tot nabijgelegen geluidsgevoelige bestemmingen (rustige omgeving). Voor deze locatie zijn de woningen aan de Weegbree de dichtstbij gelegen woningen. De afstand tot deze woningen bedraagt meer dan 100 meter. Het realiseren van een bedrijventerrein met maximaal categorie 3.1 op deze locatie zal dan dus niet tot beperkingen met betrekking tot geluidsoverlast leiden.

#### 3.2 Doortrekken Zuiderdreef

##### *Wegverkeerslawaaï*

Met behulp van Geomilieu versie 2.13 is een berekening gemaakt op een aantal waarneempunten ter plaatse van de woningen op de hoek Zuiderdreef/Oosterdreef. Dit betreft de achterzijde van de woningen aan de Weegbree. Berekend is de huidige situatie (2012) en de toekomstige situatie in 2023. In figuur 9 is het rekenmodel voor de bestaande situatie opgenomen en figuur 10 toont de situatie na aanpassing van de weg.

De door de gemeente Haarlemmermeer opgegeven verkeersintensiteiten zijn opgenomen in onderstaande tabel I.

*tabel I* *geprognosticeerde verkeersintensiteiten Zuiderdreef en Oosterdreef*

wegvak	etmaalintensiteit [mvt/uur] en uurintensiteiten [%]			
	etmaal-intensiteit	dag	avond	nacht
Zuiderdreef bestaand peiljaar 2012	1.000	6,8 %	3,5 %	0,5 %
Zuiderdreef bestaand peiljaar 2023 <sup>1)</sup>	1.200	6,8 %	3,6 %	0,6 %
Zuiderdreef (zuid) nieuw 2021	1.200	6,8 %	3,6 %	0,6 %
Oosterdreef bestaand peiljaar 2012	1.000	6,8 %	3,5 %	0,5 %
Oosterdreef bestaand peiljaar 2023 <sup>1)</sup>	900	6,7 %	3,8 %	0,5 %

1) inclusief realisatie Zuiderdreef zuid

In tabel II is de verdeling van de verschillende voertuigcategorieën over de etmaalperiode voor bovengenoemde wegen opgenomen.



tabel II verdeling voertuigcategorieën

wegvak	verdeling in voertuigcategorie (dag/avond/nacht)		
	lichte motorvoertuigen	middelzwaar vrachtverkeer	zwaar vrachtverkeer
Zuiderdreef bestaand peiljaar 2012 <sup>2)</sup>	92,0%	6,8%	1,2%
Zuiderdreef bestaand peiljaar 2023 <sup>1)2)</sup>	92,0%	6,8%	1,2%
Zuiderdreef (zuid) nieuw 2021 <sup>2)</sup>	92,0%	6,8%	1,2%
Oosterdreef bestaand peiljaar 2012 <sup>2)</sup>	92,0%	6,8%	1,2%
Oosterdreef bestaand peiljaar 2023 <sup>1)2)</sup>	91,1/91,4/91,7%	5,7/5,5/5,2%	3,2/3,1/3,1

1) inclusief realisatie Zuiderdreef zuid

2) de verdeling is gelijk voor alle perioden

Uitgegaan is bij de berekeningen van de wettelijk toegestane rijsnelheid, te weten 50 km/u. De wegdekverharding bestaat uit een standaard DAB asfalt. Deze asfaltsoort is niet als geluidsreducerend aan te merken. Bij de berekeningen is een toeslag berekend voor de realisatie van een rotonde ter plaatse van de nieuwe aansluiting.

Indien de toename van het geluid 2 dB of meer bedraagt is er sprake van een reconstructie conform de *Wet geluidhinder* [1]. In onderstaand figuur 3 is de ligging van de waarneempunten weergegeven en in tabel III zijn de rekenresultaten opgenomen.

figuur 3

waarneempunten woningen Weegbree



tabel III

geluidsbelasting wegverkeer Zuiderdreef en Oosterdreef

waarneempunt (zie figuur 3)	waarneem- hoogte [m]	geluidsbelasting $L_{den}$ [dB] (na aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )			verschil (van niet afgeronde waarde)
		2012	basis voor beoordeling	2023	
21_A Weegbreestraat 14	1,5	<b>50</b>		<b>50</b>	0,1
21_B Weegbreestraat 14	4,5	<b>51</b>		<b>51</b>	0,1
21_C Weegbreestraat 14	7,5	<b>52</b>		<b>52</b>	0,2
22_A Weegbreestraat 16	1,5	<b>50</b>		<b>50</b>	0,3
23_A Weegbreestraat 16A	1,5	<b>50</b>		<b>50</b>	0,4
24_A Weegbreestraat 16A	1,5	47	48	<b>49</b>	0,8
25_A Weegbreestraat 18	1,5	47	48	<b>49</b>	0,9
26_A Weegbreestraat 20	1,5	47	48	<b>48</b>	0,5
26_B Weegbreestraat 20	4,5	<b>49</b>		<b>50</b>	1,4
26_C Weegbreestraat 20	7,5	<b>49</b>		<b>51</b>	1,4

Vanwege het doortrekken van de Zuiderdreef is er geen sprake van een relevante toename van de geluidsbelasting. In het kader van de wet geluidhinder is er geen sprake van een reconstructie en is het niet noodzakelijk maatregelen te treffen.

### 3.3 Woningbouwlocatie crossterrein en volkstuinen

#### *Wegverkeerslawaaï*

Ter plaatse van het bestemmingsplan op het huidige volkstuinencomplex en het crossterrein is uitgegaan van toekomstige bebouwing met een maximale hoogte van 24 meter aan de zijde van het spoor en van 12 meter aan de zijde van de Oosterdreef. Op deze fictieve bebouwing zijn een aantal waarneempunten gelegd. In figuur 6 is het rekenmodel voor wegverkeerslawaaï opgenomen.

De door de gemeente Haarlemmermeer opgegeven verkeersintensiteiten zijn opgenomen in onderstaande tabel IV. De intensiteiten zijn opgegeven voor het peiljaar 2023.

*tabel IV* *geprognosticeerde verkeersintensiteiten rond stationslocatie*

wegvak	etmaalintensiteit [mvt/uur] en uurintensiteiten [%]			
	etmaal-intensiteit	dag	avond	nacht
Spoorlaan	7.800	6,7 %	3,8 %	0,5 %
Oosterdreef	2.200	6,7 %	3,8 %	0,5 %
Venneperweg	6.800	6,7 %	3,8 %	0,5 %
Luzernestraat	5.800	6,8 %	3,7 %	0,5 %

In de onderstaande tabel V is de verdeling van de verschillende voertuigcategorieën over de etmaalperiode voor bovengenoemde wegen.

tabel V

verdeling voertuigcategorieën

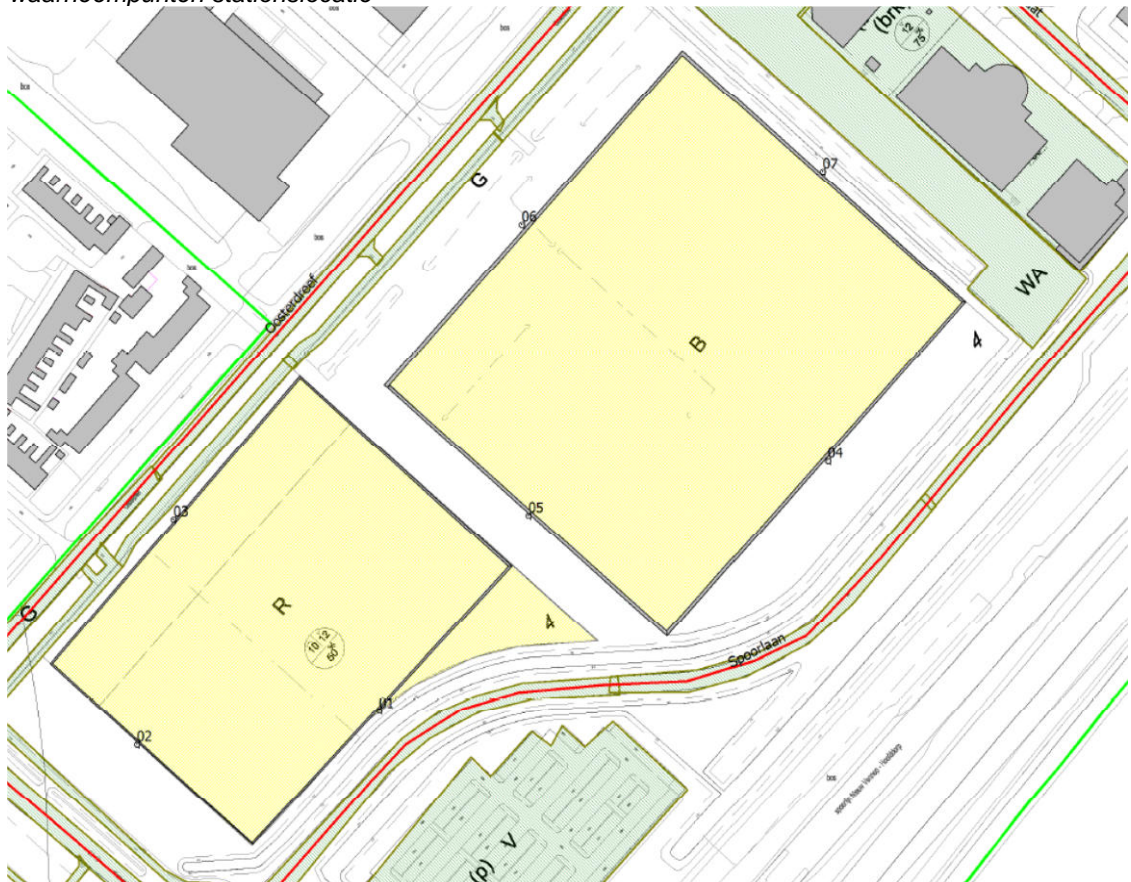
wegvak	verdeling in voertuigcategorie (dag/avond/nacht)		
	lichte motorvoertuigen	middelzwaar vrachtverkeer	zwaar vrachtverkeer
Spoorlaan	91,4 %	5,5 %	3,1 %
Oosterdreef	91,4 %	5,5 %	3,1 %
Venneperweg	91,4 %	5,5 %	3,1 %
Luzernestraat	95,6 %	3,1 %	1,4 %

Uitgegaan is bij de berekeningen van de wettelijk toegestane rijnsnelheid, te weten 50 km/u. De wegdekverharding bestaat uit een standaard DAB asfalt. Deze asfaltsoort is niet als geluidsreducerend aan te merken.

In onderstaand figuur 4 is de ligging van de waarneempunten weergegeven en in tabel VI zijn de rekenresultaten opgenomen.

figuur 4

waarneempunten stationslocatie



tabel VI geluidsbelasting wegverkeer stationslocatie

waarneempunt (zie figuur 4)	waarneem- hoogte [m]	geluidsbelasting per weg $L_{den}$ [dB] (na aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )			
		Oosterdreef	Spoorlaan	Venneper- weg	Luzerne- straat
01_A Nieuwbouw volkstuinen ZO	1,5	< 40	<b>62</b>	47	< 40
01_B Nieuwbouw volkstuinen ZO	4,5	< 40	<b>63</b>	47	< 40
01_C Nieuwbouw volkstuinen ZO	7,5	< 40	<b>63</b>	48	< 40
01_D Nieuwbouw volkstuinen ZO	10,5	< 40	<b>63</b>	<b>49</b>	< 40
01_E Nieuwbouw volkstuinen ZO	16,5	< 40	<b>62</b>	<b>49</b>	< 40
01_F Nieuwbouw volkstuinen ZO	22,5	< 40	<b>62</b>	<b>49</b>	< 40
02_A Nieuwbouw volkstuinen ZW	1,5	44	44	<b>56</b>	< 40
02_B Nieuwbouw volkstuinen ZW	4,5	46	45	<b>58</b>	< 40
02_C Nieuwbouw volkstuinen ZW	7,5	47	47	<b>58</b>	< 40
02_D Nieuwbouw volkstuinen ZW	10,5	47	47	<b>58</b>	< 40
03_A nieuwbouw volkstuinen NW	1,5	<b>58</b>	< 40	43	< 40
03_B nieuwbouw volkstuinen NW	4,5	<b>58</b>	< 40	44	< 40
03_C nieuwbouw volkstuinen NW	7,5	<b>58</b>	< 40	45	< 40
03_D nieuwbouw volkstuinen NW	10,5	<b>58</b>	< 40	46	< 40
04_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	< 40	<b>56</b>	< 40	< 40
04_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	< 40	<b>58</b>	< 40	< 40
04_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	< 40	<b>58</b>	< 40	< 40
04_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	< 40	<b>58</b>	< 40	< 40
04_E nieuwbouw crossterrein ZW	16,5	< 40	<b>58</b>	< 40	< 40
04_F nieuwbouw crossterrein ZW	22,5	< 40	<b>58</b>	< 40	< 40
05_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	< 40	<b>49</b>	< 40	< 40
05_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	< 40	<b>51</b>	< 40	< 40
05_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	< 40	<b>52</b>	< 40	< 40
05_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	< 40	<b>52</b>	< 40	< 40
06_A nieuwbouw crossterrein NW	1,5	<b>50</b>	< 40	< 40	< 40
06_B nieuwbouw crossterrein NW	4,5	<b>52</b>	< 40	< 40	< 40
06_C nieuwbouw crossterrein NW	7,5	<b>53</b>	< 40	< 40	< 40
06_D nieuwbouw crossterrein NW	10,5	<b>53</b>	< 40	< 40	< 40
07_A nieuwbouw crossterrein NO	1,5	40	45	< 40	45
07_B nieuwbouw crossterrein NO	4,5	42	46	< 40	47

waarneempunt (zie figuur 4)	waar- neem- hoogte [m]	geluidsbelasting per weg $L_{den}$ [dB] (na aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )			
		Oosterdreef	Spoorlaan	Venneper- weg	Luzerne- straat
07_C nieuwbouw crossterrein NO	7,5	43	46	< 40	48
07_D nieuwbouw crossterrein NO	10,5	44	47	< 40	<b>49</b>

De geluidsbelasting vanwege de Spoorlaan is hoog. Bij de locatie volkstuinten bedraagt deze zelfs 63 dB op de rand van het gebied. Dit is de maximaal onthefbare grenswaarde voor wegverkeer. Ook de Venneperweg en de Oosterdreef geven een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer. Dit betekent dat van drie zijden sprake is van verkeerslawaai.

#### *Railverkeerslawaai*

In figuur 7 wordt het rekenmodel voor het railverkeerslawaai getoond. De invoergegevens zijn ontleend aan het geluidsregister spoor ([www.geluidregisterspoor.nl](http://www.geluidregisterspoor.nl)) peildatum 21 januari 2013. Onderstaande tabel toont de rekenresultaten.

tabel VII

#### *geluidsbelasting railverkeer stationslocatie*

waarneempunt (zie figuur 4)	waar- neem- hoogte [m]	geluidsbelasting railverkeer $L_{den}$ [dB]
01_A Nieuwbouw volkstuinten ZO	1,5	<b>61</b>
01_B Nieuwbouw volkstuinten ZO	4,5	<b>63</b>
01_C Nieuwbouw volkstuinten ZO	7,5	<b>64</b>
01_D Nieuwbouw volkstuinten ZO	10,5	<b>65</b>
01_E Nieuwbouw volkstuinten ZO	16,5	<b>66</b>
01_F Nieuwbouw volkstuinten ZO	22,5	<b>66</b>
02_A Nieuwbouw volkstuinten ZW	1,5	<b>57</b>
02_B Nieuwbouw volkstuinten ZW	4,5	<b>59</b>
02_C Nieuwbouw volkstuinten ZW	7,5	<b>61</b>
02_D Nieuwbouw volkstuinten ZW	10,5	<b>61</b>
03_A nieuwbouw volkstuinten NW	1,5	42
03_B nieuwbouw volkstuinten NW	4,5	45
03_C nieuwbouw volkstuinten NW	7,5	49
03_D nieuwbouw volkstuinten NW	10,5	44
04_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	<b>57</b>
04_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	<b>62</b>
04_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	<b>64</b>

waarneempunt (zie figuur 4)	waar- neem- hoogte [m]	geluidsbelasting railverkeer $L_{den}$ [dB]
04_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	<b>65</b>
04_E nieuwbouw crossterrein ZW	16,5	<b>66</b>
04_F nieuwbouw crossterrein ZW	22,5	<b>67</b>
05_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	<b>57</b>
05_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	<b>60</b>
05_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	<b>61</b>
05_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	<b>61</b>
06_A nieuwbouw crossterrein NW	1,5	41
06_B nieuwbouw crossterrein NW	4,5	43
06_C nieuwbouw crossterrein NW	7,5	45
06_D nieuwbouw crossterrein NW	10,5	45
07_A nieuwbouw crossterrein NO	1,5	51
07_B nieuwbouw crossterrein NO	4,5	54
07_C nieuwbouw crossterrein NO	7,5	<b>56</b>
07_D nieuwbouw crossterrein NO	10,5	<b>57</b>

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidsbelasting vanwege spoorverkeer maximaal 67 dB bedraagt ter plaatse van het bestemmingsplan stationsgebied. Dit is fors hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor railverkeer maar minder dan de maximaal te ontheffen waarde van 68 dB.

#### *Industrielawaai*

De locatie is gelegen binnen de huidige zone van de industrieterreinen Vicon en Spoorzicht. Voor deze industrieterreinen worden nieuwe contouren vastgesteld. De procedure loopt momenteel bij de gemeente Haarlemmermeer en is vanwege die reden niet meegenomen in dit onderzoek. Voor de akoestische beoordeling van dit bestemmingsplan is deze zone wel van belang en wordt door de gemeente separaat beschouwd.

#### *Geluidscumulatie*

In onderstaande tabel VIII is de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting voor de stationslocatie weergegeven. De geluidsbelasting vanwege industrie is niet meegenomen in deze cumulatie.

tabel VIII

## cumulatieve geluidsbelasting stationslocatie

waarneempunt (zie figuur 4)	waarneem- hoogte [m]	geluidsbelasting per bron		$L_{cum}$ [dB]
		weg	rail	
01_A Nieuwbouw volkstuinen ZO	1,5	67	61	68
01_B Nieuwbouw volkstuinen ZO	4,5	68	63	68
01_C Nieuwbouw volkstuinen ZO	7,5	68	64	69
01_D Nieuwbouw volkstuinen ZO	10,5	68	65	69
01_E Nieuwbouw volkstuinen ZO	16,5	67	66	69
01_F Nieuwbouw volkstuinen ZO	22,5	67	66	68
02_A Nieuwbouw volkstuinen ZW	1,5	61	57	62
02_B Nieuwbouw volkstuinen ZW	4,5	63	59	64
02_C Nieuwbouw volkstuinen ZW	7,5	63	61	65
02_D Nieuwbouw volkstuinen ZW	10,5	63	61	65
03_A nieuwbouw volkstuinen NW	1,5	63	-	63
03_B nieuwbouw volkstuinen NW	4,5	63	-	64
03_C nieuwbouw volkstuinen NW	7,5	63	-	64
03_D nieuwbouw volkstuinen NW	10,5	63	-	64
04_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	61	57	63
04_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	63	62	65
04_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	63	64	65
04_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	63	65	66
04_E nieuwbouw crossterrein ZW	16,5	63	66	66
04_F nieuwbouw crossterrein ZW	22,5	63	67	66
05_A nieuwbouw crossterrein ZW	1,5	54	57	59
05_B nieuwbouw crossterrein ZW	4,5	56	60	60
05_C nieuwbouw crossterrein ZW	7,5	57	61	61
05_D nieuwbouw crossterrein ZW	10,5	57	61	61
06_A nieuwbouw crossterrein NW	1,5	55	-	59
06_B nieuwbouw crossterrein NW	4,5	57	-	60
06_C nieuwbouw crossterrein NW	7,5	58	-	60
06_D nieuwbouw crossterrein NW	10,5	58	-	60
07_A nieuwbouw crossterrein NO	1,5	-	-	56
07_B nieuwbouw crossterrein NO	4,5	-	-	56
07_C nieuwbouw crossterrein NO	7,5	-	56	57
07_D nieuwbouw crossterrein NO	10,5	54	57	59



Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidsbelasting (excl.wettelijke aftrek) vanwege rail- en wegverkeer en railverkeer vergelijkbaar is bij onderzochte locatie. Bij de ontwikkeling van deze locatie dient rekening te worden gehouden met het cumulatieve effect van de geluidsbelasting.

### 3.4 Woningbouwlocatie kantoren langs Hoofdweg.

#### *Wegverkeerslawaaï*

Berekend is de geluidsbelasting op de twee bestaande kantoorvilla's langs de Hoofdweg en ter plaatse van een leeg kavel aan de Hoofdweg nabij de aansluiting Guldenweg.

Berekend is de toekomstige situatie (2023). In figuur 8 is het rekenmodel opgenomen.

De door de gemeente Haarlemmermeer opgegeven verkeersintensiteiten zijn opgenomen in onderstaande tabel IX. De intensiteiten zijn opgegeven voor het peiljaar 2021 en met 3% per jaar opgehoogd voor 2023

tabel IX *geprognosticeerde verkeersintensiteiten Hoofdweg en Valutaweg*

wegvak	etmaalintensiteit [mvt/uur] en uurintensiteiten [%]			
	etmaal-intensiteit	dag	avond	nacht
Hoofdweg oostzijde	12.519	6,7 %	3,8 %	0,5 %
Hoofdweg westzijde	4.350	6,9 %	3,3 %	0,5 %
Valutaweg tussen Hoofdweg en rotonde	7.957	6,7 %	3,8 %	0,5 %

In de onderstaande tabel X is de verdeling van de verschillende voertuigcategorieën over de etmaalperiode voor bovengenoemde wegen.

tabel X *verdeling voertuigcategorieën*

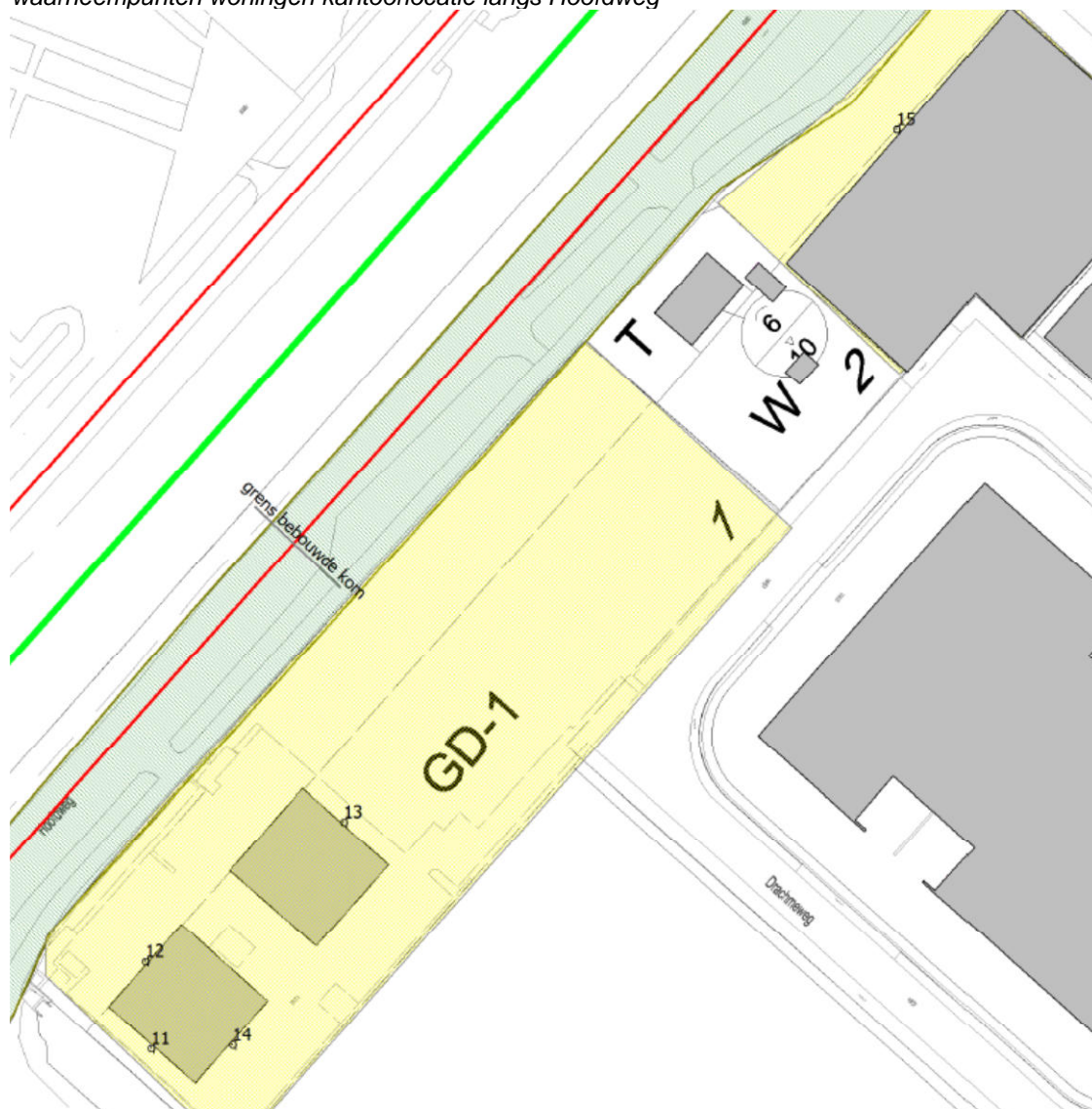
wegvak	verdeling in voertuigcategorie (dag/avond/nacht)		
	lichte motorvoertuigen	middelzwaar vrachtverkeer	zwaar vrachtverkeer
Hoofdweg oostzijde	91,1/91,4/91,7%	5,7/5,5/5,2%	3,2/3,1/3,1%
Hoofdweg westzijde	95,0/95,6/95,9%	3,4/3,0/2,8%	1,6/1,4/1,3%
Valutaweg tussen Hoofdweg en rotonde	90,8/90,9/91,2%	5,9/5,8/5,6%	3,3/3,3/3,2%

Uitgegaan is bij de berekeningen van de wettelijk toegestane rijsnelheid, te weten 80 en 50 km/u voor de Hoofdweg en 60 km/u voor de Valutaweg. De wegdekverharding bestaat uit een standaard DAB asfalt. Deze asfaltsoort is niet als geluidsreducerend aan te merken.

In onderstaand figuur 5 is de ligging van de waarneempunten weergegeven en in tabel XI zijn de rekenresultaten opgenomen.

figuur 5

waarneempunten woningen kantoorlocatie langs Hoofdweg



tabel XI

geluidsbelasting wegverkeer Hoofdweg en Valutadreef

waarneempunt (zie figuur 3)	waarneem- hoogte [m]	geluidsbelasting per weg $L_{den}$ [dB] (na aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )			$L_{cum}$ [dB] (excl. aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )
		Hoofdweg Oost	Hoofdweg West	Valutaweg	
11_A kantoorvilla Hoofdweg	1,5	<b>55</b>	46	<b>54</b>	62
11_B kantoorvilla Hoofdweg	4,5	<b>57</b>	47	<b>55</b>	64
11_C kantoorvilla Hoofdweg	7,5	<b>57</b>	48	<b>55</b>	64
11_D kantoorvilla Hoofdweg	10,5	<b>57</b>	48	<b>55</b>	64
12_A kantoorvilla Hoofdweg	1,5	<b>60</b>	<b>50</b>	46	66

waarneempunt (zie figuur 3)	waarneem- hoogte [m]	geluidsbelasting per weg $L_{den}$ [dB] (na aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )			$L_{cum}$ [dB] (excl. aftrek art. 110g <i>Wgh</i> )
		Hoofdweg Oost	Hoofdweg West	Valutaweg	
12_B kantoorvilla Hoofdweg	4,5	<b>62</b>	<b>51</b>	48	67
12_C kantoorvilla Hoofdweg	7,5	<b>62</b>	<b>52</b>	48	67
12_D kantoorvilla Hoofdweg	10,5	<b>62</b>	<b>52</b>	48	67
13_A kantoorvilla Hoofdweg	1,5	<b>54</b>	45	< 40	59
13_B kantoorvilla Hoofdweg	4,5	<b>56</b>	47	< 40	61
13_C kantoorvilla Hoofdweg	7,5	<b>56</b>	48	< 40	61
13_D kantoorvilla Hoofdweg	10,5	<b>56</b>	48	< 40	61
14_A kantoorvilla Hoofdweg	1,5	< 40	< 40	<b>50</b>	54
14_B kantoorvilla Hoofdweg	4,5	< 40	< 40	<b>51</b>	56
14_C kantoorvilla Hoofdweg	7,5	< 40	< 40	<b>51</b>	56
14_D kantoorvilla Hoofdweg	10,5	< 40	< 40	<b>52</b>	56
15_A vrij kavel Hoofdweg	1,5	<b>56</b>	47	< 40	61
15_B vrij kavel Hoofdweg	4,5	<b>58</b>	48	< 40	63
15_C vrij kavel Hoofdweg	7,5	<b>58</b>	<b>49</b>	< 40	63
15_D vrij kavel Hoofdweg	10,5	<b>58</b>	<b>50</b>	< 40	63

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidsbelasting bij de bestaande kantoorvilla's fors is. Voor beide kantoren geldt dat alle vier de gevels geluidsbelast zijn en dat er ook sprake is van een cumulatief effect door de verschillende wegen. De geluidsbelasting blijft wel onder de maximale ontheffingswaarde van 63 dB, namelijk 62 dB op de noordoostgevel. Echter, indien het kantoor van functie zou wijzigen naar een woonbestemming is het redelijk te stellen dat er minimaal sprake zou moeten zijn van één geluidsluwe gevel. Dat is hier niet het geval zodat de bestaande bebouwing niet geschikt is voor een geluidsgevoelige bestemming. Bij eventuele nieuwbouw zou hier natuurlijk wel rekening mee gehouden kunnen worden.

Op een lege kavel verder langs de Hoofdweg is een gebouw gemodelleerd. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting op de gevel circa 58 dB bedraagt (waarneempunt 15). Deze geluidsbelasting is ontheffbaar en er zal sprake zijn van een geluidsluwe achtergevel vanwege wegverkeer. Dit geeft een beter uitgangspunt voor eventuele woonbebouwing. Hierbij wordt wel de opmerking geplaatst dat dit weliswaar voor het wegverkeer geldt maar dat er wel sprake kan zijn van een geluidsbelasting vanwege bedrijven op het achtergelegen terrein. Dit zal per situatie onderzocht moeten worden.

## 4 Conclusie

### *Bedrijventerrein (ter plaatse van oude tennisbanen)*

Het realiseren van bedrijven uit de categorie 3.1 levert op deze locatie geen problemen op met betrekking tot geluidsoverlast.

### *Doortrekken Zuiderdreef*

Het doortrekken van de Zuiderdreef leidt niet tot een significante geluidsbelasting voor de langsegelegen woningen.

### *Woningbouwlocatie crossterrein en volkstuinen*

De geluidsbelasting vanwege weg- en railverkeer is hoog. De geluidsbelasting vanwege industrie moet nog nader beschouwd worden. Cumulatie leidt tot een hoge geluidsbelasting. Bij een invulling van dit bestemmingsplan met woningen dient hier een rekening mee worden gehouden. Dit kan onder andere door de indeling te optimaliseren met hoge afscherpende bebouwing aan de spoorzijde. Ten behoeve van de omgevingsvergunning dient een hogere waarde vastgesteld te worden voor railverkeer, wegverkeer en mogelijk industrielawaai.

### *Woningbouwlocatie kantoren langs Hoofdweg.*

De beide bestaande kantoorvilla's op de hoek Hoofdweg/Valutaweg ondervinden een forse geluidsbelasting vanwege wegverkeer. Transformatie van deze gebouwen naar een mogelijk geluidsgevoelige bestemming is slecht uitvoerbaar omdat er geen sprake is van een geluidsluwe gevel.

Het realiseren van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen op deze locatie is mogelijk indien met het ontwerp rekening wordt gehouden met een verhoogde geluidsbelasting vanwege wegverkeer. Voor het wegverkeerslawaai zal een hogere waarde procedure nodig zijn.

## 5 Literatuur

- [1] Wet van 16 februari 1979, houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (*Wet geluidhinder*), Staatsblad 99 1979 inclusief de wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) van 5 juli 2006, Staatsblad 350 2006 en inclusief de invoeringswet geluidproductieplafonds van 24 november 2011, Staatsblad 267 2012;
- [2] *Activiteitenbesluit* (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), in werking getreden op 1 januari 2008, van 19 oktober 2007 Staatsblad nr. 415, 2007;
- [3] Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012)

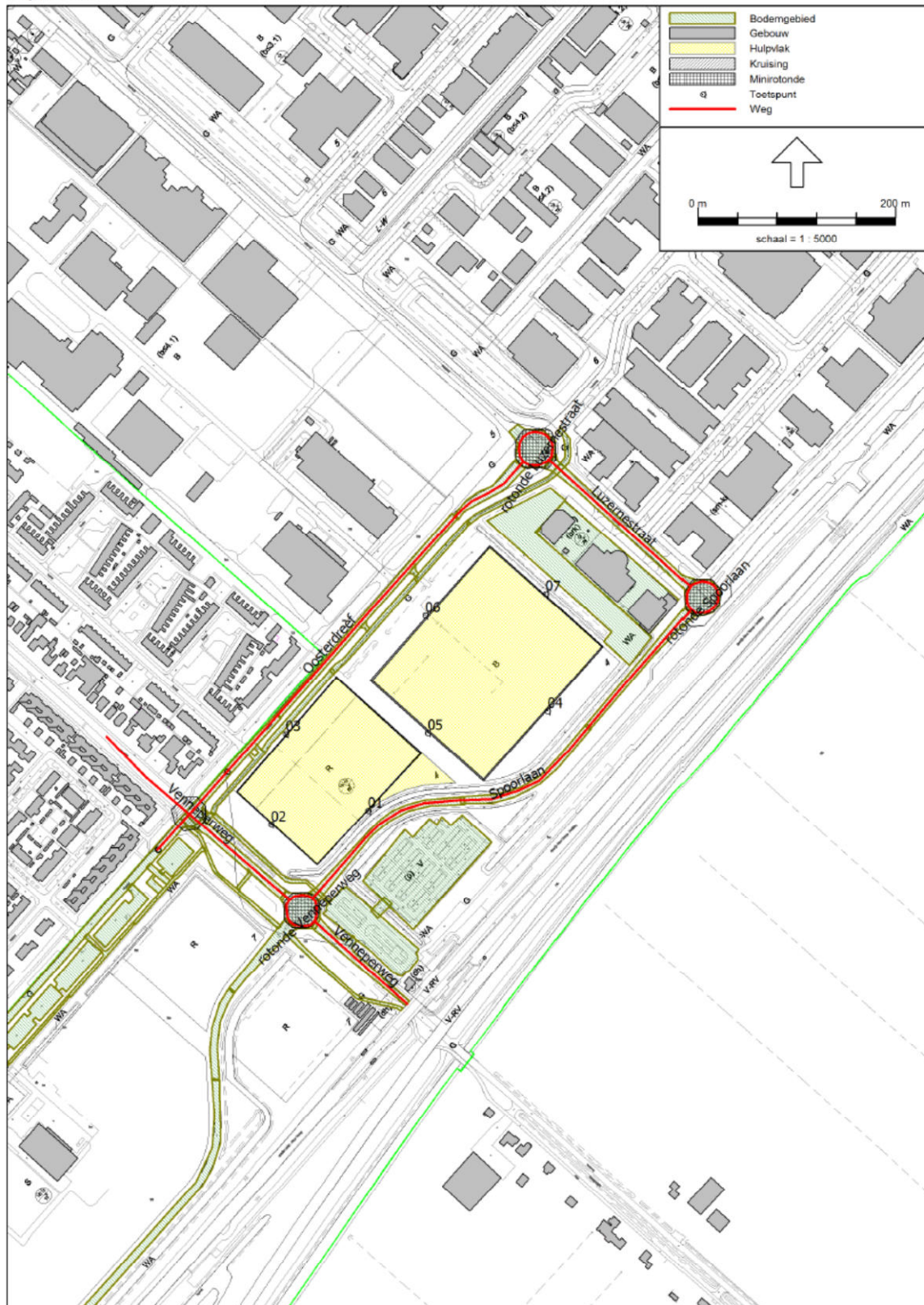


Bijlage A

**figuren**

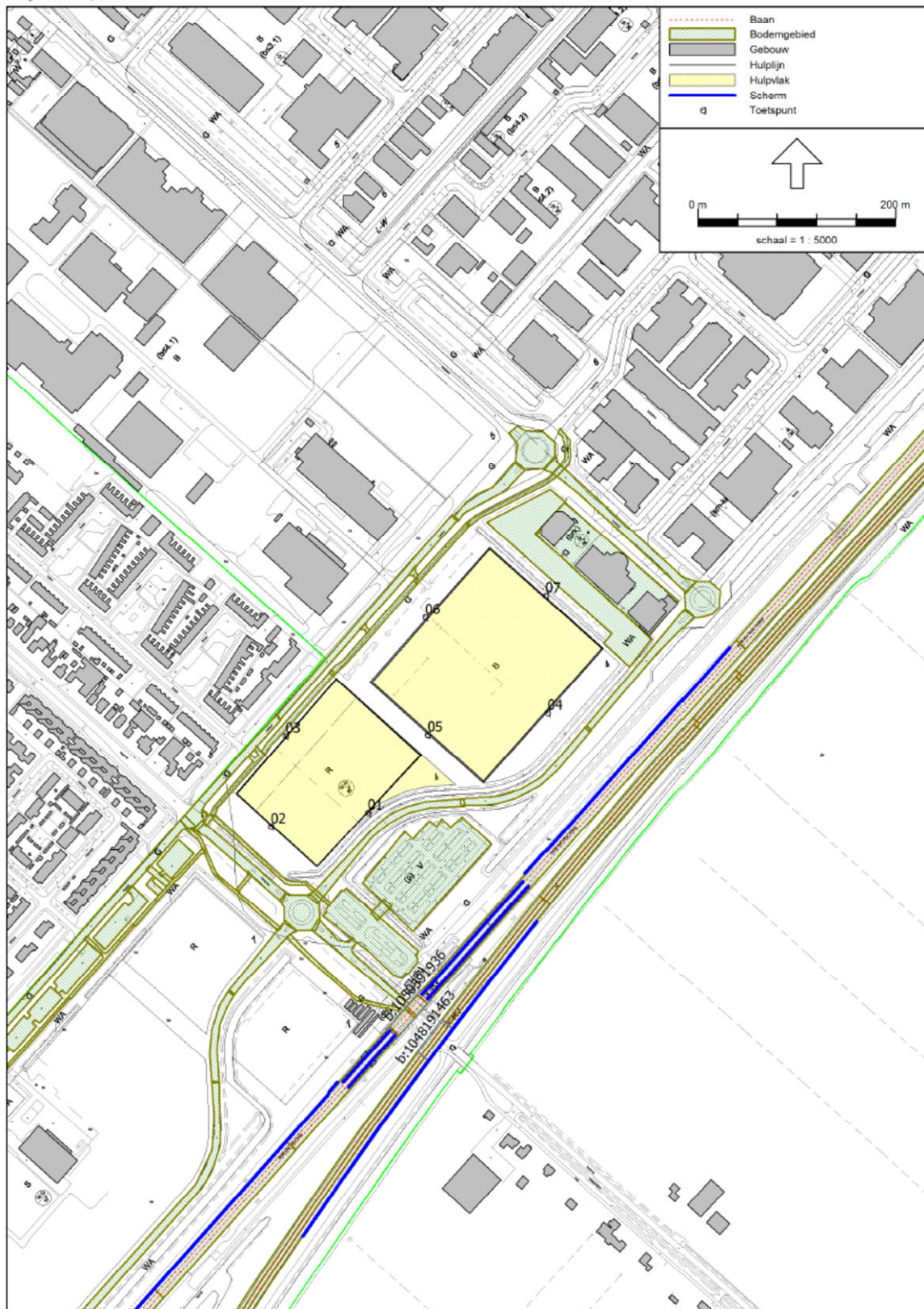






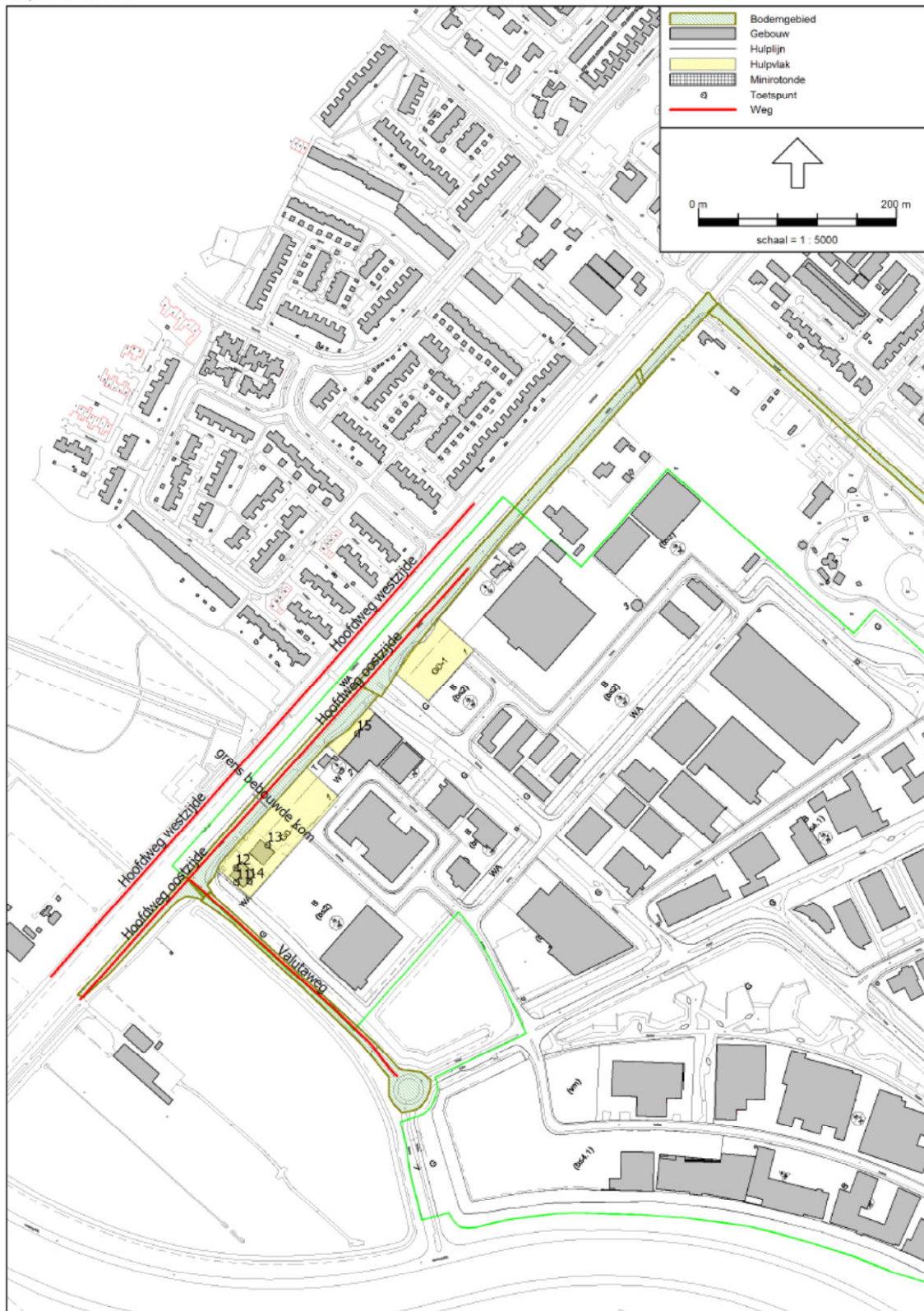
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [versie van Stationsgebied - Nieuw Vennepe oost wegverkeer] , Geomilieu V2.13

figuur 6 rekenmodel wegverkeer stationsgebied



Railverkeerslawaa - RMR-2012, [versie van Stationsgebied - Nieuw Vennepe Oost spoor], Geomilieu V2.13

figuur 7 rekenmodel railverkeer stationsgebied



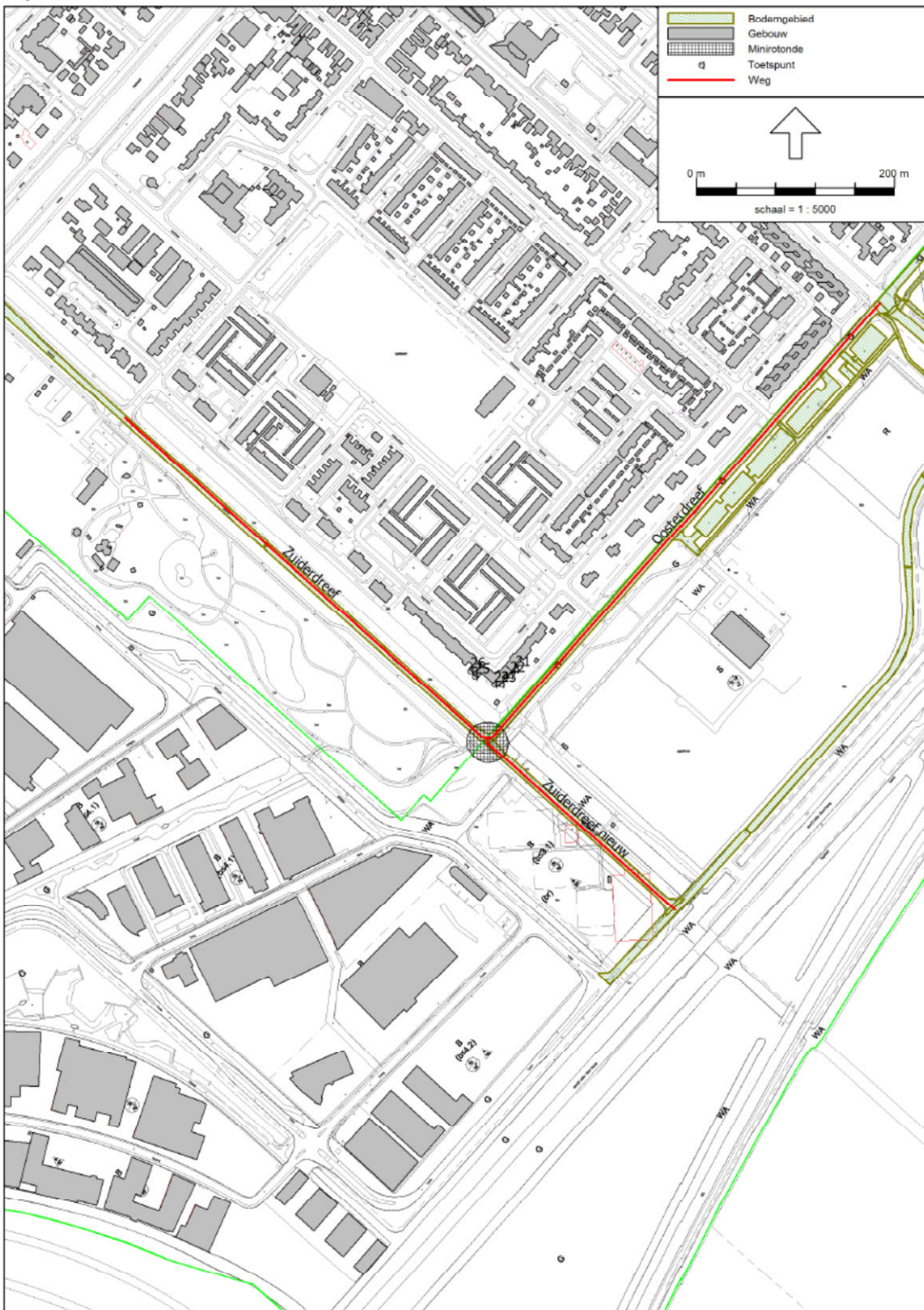
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Stationsgebied - Nieuw Vennepe Hoofdweg wegverkeer], Geomilieu V2.13

figuur 8 rekenmodel wegverkeer Hoofdweg



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Stationsgebied - Nieuw Vennep reconstructie Zuiddreef bestaand], Geomilieu V2.13

figuur 9 rekenmodel reconstructie Zuiddreef bestaand



Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [versie van Stationsgebied - Nieuw Vennepe reconstructie Zuiddreef nieuw] , Geomilieu V2.13

figuur 10 rekenmodel reconstructie Zuiddreef nieuw