



Raadsvoorstel 2012.0051837

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan 'Hoofddorp Hoofdweg 793-795'

Portefeuillehouder drs. M.J. Bezuijen
Steller C.G. Hogenkamp
Collegevergadering 18 september 2012
Raadsvergadering

1. Samenvatting

Wat willen we bereiken?

Het doel van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Hoofdweg 793-795' is het bieden van een juridisch en planologisch kader voor de bouw van 9 woningen in het plangebied.

Wat gaan we daarvoor doen?

Door de vaststelling van dit bestemmingsplan ontstaat het juridische en planologische kader voor het plangebied.

Wat mag het kosten?

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is gegarandeerd kostenverhaal vereist voor bestemmingsplannen die een bouwplan mogelijk maken (afdeling 6.4 Wro). Daarom moet er naast het bestemmingsplan een exploitatieplan (artikel 6.12 Wro) worden vastgesteld, tenzij verhaal van kosten op andere wijze is verzekerd. Met de ontwikkelaar is een anterieure overeenkomst gesloten over het kostenverhaal voor de ontwikkelingen. Het kostenverhaal is daarmee op andere wijze verzekerd en er is geen exploitatieplan noodzakelijk.

Wie is daarvoor verantwoordelijk?

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. De wethouder ruimtelijke ordening is verantwoordelijk voor het opstellen van het bestemmingsplan. Door ons college te machtigen het verder noodzakelijke te verrichten, zijn wij bevoegd op te treden in een eventuele beroepsprocedure bij de Raad van State.

Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?

Met de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan afgerond. Wel staat nog de mogelijkheid open van beroep bij de Raad van State. De raad zal in kennis worden gesteld van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroepsprocedure.

2. Voorstel

Op grond van het voorgaande besluit het college de raad voor te stellen om:

1. de zienswijze van M.A.J. Wagemans en F.S.S. Leijten, Elisa van Calcarstraat 40, 2135 LP Hoofddorp en C.M. van den Brink-Hofman, Elisa van Calcarstraat 42, 2135 LP Hoofddorp ontvankelijk te verklaren;
2. niet in te stemmen met de zienswijzen van reclamanten;
3. geen exploitatieplan vast te stellen voor het bestemmingsplan, omdat het kostenverhaal op andere wijze is verzekerd en er geen noodzaak is tot het vastleggen van een fasering, dan wel het stellen van nadere eisen;
4. het bestemmingsplan 'Hoofddorp Hoofdweg 793-795' met planidentificatie 'NL.IMRO.0394.BPGHfdhoofdweg793-C001' bestaande uit een verbeelding en bijbehorende regels, conform de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.5 Bro in elektronische vorm vast te leggen en in die vorm vast te stellen, één en ander overeenkomstig de bij dit besluit gevoegde bescheiden en op de gronden genoemd in het voorstel van Burgemeester en Wethouders;
5. het college van Burgemeester en Wethouders te machtigen het verder nodige te verrichten.

3. Uitwerking

Wat willen we bereiken?

Het doel van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Hoofdweg 793-795' is het bieden van een actueel juridisch en planologisch kader om de bouw en het gebruik van negen woningen c.a. aan de Hoofdweg 793-795 in Hoofddorp mogelijk te maken.

Wat gaan we daarvoor doen?

Inleiding

In 2011 is een bouwplan ingediend voor bouw van woningen aan de Hoofdweg 793-795 in Hoofddorp. Voorheen was daar een agrarisch bedrijf gevestigd. Met de ontwikkeling van de woonwijk Toolenburg is de agrarische functie verloren gegaan. In het bestemmingsplan Hoofddorp Toolenburg 2007 is de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing bestemd als "Bedrijven" en de rest van de bij dit bouwplan betrokken percelen als "Wonen", "Tuin" en "Erf". Om het bouwplan te kunnen realiseren is een procedure gestart voor een nieuw bestemmingsplan voor de projectlocatie. Het nieuwe bestemmingsplan voor dit gebied vervangt een deel van het bestemmingsplan Hoofddorp Toolenburg 2007.

Inhoud bestemmingsplan

Het plan heeft betrekking op een voormalig boerenerf met agrarische bedrijfsbebouwing aan de westzijde van de Hoofdweg in de wijk Toolenburg. Het plan is geprojecteerd op circa 300 meter ten zuidwesten van de van Heuven Goedhartlaan. In het nieuwe bestemmingsplan worden ten behoeve van het bouwplan de bestemmingen "Wonen", "Tuin" en "Verkeer" opgenomen. Drie van de geprojecteerde woningen worden ontsloten op de Hoofdweg; de andere zes twee-onder-één-kapwoningen worden ontsloten door de Elisa van Calcarstraat aan de noordoostzijde door te trekken.



Plangebied, rood omlijnd

(Milieu)onderzoeken

Voor de aspecten bodem en geluid zijn onderzoeken uitgevoerd, waaruit naar voren is gekomen dat die aspecten geen belemmering geven voor de gewenste ontwikkeling. Wel was een procedure nodig tot vaststelling van een hogere waarde in verband met geluid van wegverkeer voor de drie woningen aan de Hoofdweg. Die procedure is gestart tegelijk met de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan en is afgerond. Ten aanzien van de flora en fauna, de externe veiligheid en het water zijn geen onderzoeken vereist: op grond van de regelgeving is geconcludeerd dat die aspecten evenmin belemmeringen opleveren.

Resultaten wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Over het voorontwerpbestemmingsplan heeft buitengemeentelijk vooroverleg plaatsgevonden als bedoeld in artikel 3.1.1 van het 'Besluit ruimtelijke ordening'. Omdat er geen rijks- en/of provinciale belangen in het geding zijn, is het voorontwerpbestemmingsplan niet toegezonden aan de provincie. Het plan voldoet aan de criteria als genoemd in de brief van 19 oktober 2010, kenmerk 2010-48396 van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en is daarom niet aan de provincie toegezonden. Bij brief IENM/BSK-2011/168837 heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu te kennen gegeven dat geen plannen voor vooroverleg meer naar de ILT hoeven worden opgestuurd. Het plan is daarom evenmin naar de rijksoverheid verzonden. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een positief wateradvies gegeven; een redactionele aanpassing is verwerkt in de toelichting op dit bestemmingsplan.

Middelen

Artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. De bouw van woningen is een aangewezen bouwplan. Het verhaal van kosten is echter al op andere wijze verzekerd via een anterieure overeenkomst die met de ontwikkelaar is gesloten.

Procedure

Het ontwerpbesluit tot vaststelling heeft met daarop betrekking hebbende stukken vanaf 1 juni 2012 gedurende zes weken ter inzage gelegen. In deze periode konden zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad worden ingediend.

Na vaststelling van het bestemmingsplan door uw raad wordt het vastgestelde plan ter inzage gelegd. De Wet ruimtelijke ordening bepaalt, dat een gewijzigd vastgesteld bestemmingsplan pas na 6 weken mag worden gepubliceerd. In deze 6 weken krijgen de provincie en het rijk de gelegenheid om een reactieve aanwijzing te geven in het geval de gewijzigde vaststelling een provinciaal of rijksbelang schaadt.

Na de terinzagelgging is het plan van kracht, tenzij beroep wordt ingesteld. Als tegen het plan wel beroep wordt ingesteld, maar niet binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening bij de Raad van State is gedaan, dan treedt het plan direct na de beroepstermijn in werking.

Beoordeling zienswijze

Tijdens de periode van tervisielegging is één zienswijze ingediend door M.A.J. Wagemans en F.S.S. Leijten, Elisa van Calcarstraat 40, 2135 LP Hoofddorp, welke mede door C.M. van den Brink-Hofman, Elisa van Calcarstraat 42, 2135 LP Hoofddorp is ondertekend.

De zienswijze is tijdig ingediend en is daarmee ontvankelijk. De zienswijze gaat als bijlage bij dit voorstel en onderstaand is de zienswijze samengevat en voorzien van een reactie.

a

Reclamanten zijn verontrust over de asbest die in de grond zit, wat een risico kan opleveren voor de gezondheid en waarvan gevolgen pas over vele jaren merkbaar zijn. Men wil weten wie er toezicht houdt op het gecertificeerde bedrijf, dat het asbest gaat verwijderen.

Reclamanten willen dat ook controles in de directe omgeving uitgevoerd worden door metingen te verrichten voor en na de sanering, zoals onlangs ook elders in Hoofddorp bij een basisschool is gebeurd.

Daarnaast wil men weten wie er voor een eventuele gevolgschade aansprakelijk is, wie gaat vergoeden als men over 20 jaar toch asbestose blijkt te hebben ontwikkeld en of daar geld voor wordt gereserveerd bij de notaris, want de projectontwikkelaar zal tegen die tijd niet meer actief zijn. Men wil daarover duidelijkheid hebben voor aanvang van de sanering.

Reactie:

Sanering van met asbest verontreinigde grond moet uitgevoerd worden door een bedrijf dat een erkenning voor de BRL 7000, protocol 7001 heeft. Voor deze bodemverontreiniging is de provincie het bevoegd gezag; daarmee kunnen betrokkenen bij twijfel over mogelijke risico's contact opnemen. Tijdens het verwijderen van de asbest uit de bodem moet er voor worden gezorgd dat er geen stof ontstaat, wat kan door de grond zonodig vochtig te maken, waardoor er geen asbestdeeltjes in de lucht kunnen komen.

De GGD heeft mogelijke risico's op de locatie op een rijtje gezet. Uit een nader onderzoek naar asbest in de bodem van Hoofdweg 793-795 bleek dat er in de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 sprake is van een bodemverontreiniging met hechtgebonden chrysothiel (resp. 620, 5900 en 2800 mg/kg ds), wat vermoedelijk afkomstig is van het asbesthoudend golfplaten dak dat in 1976 van een schuur is gewaaid, waarbij asbesthoudend materiaal op de bodem terecht is gekomen.

Voor vaststelling van de locatiespecifieke risico's wordt gebruik gemaakt van het 'milieuhygiënisch saneringcriterium bodem, protocol asbest, VROM'. Bij een concentratie groter dan 1000 mg/kg droge stof moet volgens dat protocol de concentratie respirabele vezels in de bodem worden bepaald. Dit protocol geldt alleen als er niet op basis van de zorgplicht gesaneerd dient te worden. Uit praktijkmetingen blijkt dat voor hechtgebonden asbest zelfs bij het graven, storten en zeven onder velddroge omstandigheden de asbestconcentratie vrijwel altijd onder het verwaarloosbaar risiconiveau blijft. Alleen onder extreme omstandigheden als puinbreken kan bij zeer hoge concentraties (groter dan 10.000 mg/kg asbest) een verhoogde asbestvezelconcentratie in de lucht worden vastgesteld. [RIVM rapport 711701034]. De preventieve maatregelen om verspreiding van asbestvezels te voorkomen zijn gelijk aan de maatregelen om stof te voorkomen, d.w.z. beperking van verkeersbewegingen op het saneringsterrein, het vochtig houden van het te saneren terrein en de vrijkomende grond, het achterwege laten van opslag van grond op dat terrein en het achterwege laten van bewerking van grond, zoals het zeven van grond of puin op het terrein.

De firma Terrascan, die de sanering gaat begeleiden heeft aangegeven dat die vier door de GGD genoemde maatregelen onderdeel uitmaken van de sanering en ook zo uitgevoerd worden. Als deze maatregelen in acht genomen worden bij de sanering is het door de GGD genoemde meetprogramma en omgevingsplan niet nodig. Dat is slechts het geval wanneer er verhoogd risico is, zoals bij het breken van puin op locatie, wat bij deze sanering niet zal gebeuren. Een meetprogramma naar verspreiding van asbestvezels bij een sanering vindt slechts bij uitzondering plaats, als ondanks alle mogelijke preventieve maatregelen toch verdenking bestaat op verspreiding van asbestvezels naar de omgeving. Zulke maatregelen en een eventueel meetprogramma kunnen het beste worden uitgewerkt en vastgelegd in een zogenaamd omgevingsplan: GGD richtlijn bodemsanering, oktober 2004. Een formele beoordeling ten behoeve van de omgevingsvergunning is alleen in concept gemaakt omdat de vergunning waarschijnlijk in oktober verleend zal worden en dan kan de actuele situatie worden beschreven. De 'handpicking' van asbest kan dan zijn uitgevoerd en in het evaluatierapport worden meegenomen

Er is sprake van asbestfragmenten in en op de bodem, die vooral uit kleihoudende grond bestaat. Omdat de asbestfragmenten zich daar aan hechten, wordt de bodem afgegraven en wordt de grond afgevoerd met vrachtwagens, waarbij risico op verspreiding van asbestvezels wordt geminimaliseerd. Daarnaast vindt de sanering in de openlucht plaats, waardoor het risico dat er in belendende woningen asbestdeeltjes zullen worden aangetroffen te verwaarlozen is. Wat betreft gevolgschade zal, wanneer het geval zich voordoet, aangetoond moeten worden dat er een causaal verband is tussen deze sanering en eventuele ziekte. De ontwikkelaar heeft laten weten dat daarvoor geen bedrag op een derden gelden rekening van de notaris wordt gereserveerd, maar wel heeft de ontwikkelaar laten weten een onderzoek naar het voorkomen van asbestdeeltjes in de woningen van reclamanten zowel voor als na de sanering uit te laten voeren.

De sanering wordt door Terrascan begeleid en wordt voorgelegd aan de provincie als het bevoegde gezag voor deze sanering. Bij brief van 15 augustus 2012, kenmerk 70990/74942, heeft de provincie aangegeven dat de melding in het kader van het Besluit Uniforme sanering is overeenstemming is met de algemene regels en dat vijf weken na ontvangst op 24 juli 2012 door de provincie van de melding mag worden begonnen met de sanering.

Wij zijn van oordeel dat de wijze van uitvoering van de met de beoogde ontwikkeling samenhangende asbestsanering hiermee voldoende is onderzocht.

b

Reclamanten hebben het huidige bestemmingsplan, dat ter plaatse ook lichte industrie toelaat, nooit aangevochten en zien voor de gemeente geen reden om het nu te wijzigen. De vraag is waarom niet bij de vaststelling van het bestemmingsplan in 2007 een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen voor de gronden en waarom de gemeente, nu er een andere eigenaar is met een ander belang, meent dat wel een andere bestemming nodig is. Daarnaast wil één van de reclamanten opheldering over de informatie die zij bij een bezoek in 2008 aan het gemeenteloket kreeg, waarbij te kennen is gegeven dat er niet meer dan één huis gebouwd mocht worden, dat dit zeker de komende 15 jaar zo zou blijven en waarom de gemeente nu op dit besluit is terug gekomen. Aangegeven is dat men het niet nodig vindt dat een bestemmingsplan een 'levend' iets moet zijn. Bij een aanvraag voor een aanbouw aan een huis moet men zich wel aan het bestemmingsplan houden. De vraag is wat het verschil is tussen een gewone inwoner van de gemeente en een projectontwikkelaar.

Reactie:

De vorige eigenaar was niet voornemens iets anders te doen met de boerderij en schuur. De nieuwe eigenaar heeft een alternatieve invulling voor de locatie bedacht en besproken met de gemeente. De gemeente acht de plannen in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

Sinds de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening kan aan bouwplannen die in strijd zijn met de bestemming medewerking worden verleend door bij omgevingsvergunning af te wijken van het bestemmingsplan, of door voor een project een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Er is geen regel die bepaalt dat niet binnen de door reclamant genoemde 15 jaar niet een wijziging of herziening van een bestemmingsplan zou mogen plaatsvinden.

Voor dit project is gekozen voor een nieuw bestemmingsplan om daarmee een toekomstbestendige situatie te creëren.

Er is geen verschil tussen de behandeling van een burger en een projectontwikkelaar. Bestemmingsplannen worden door de gemeente gemaakt om kaders te scheppen voor een ieder, burgers en bedrijven. Als de gemeente van mening is dat afwijken van het bestemmingsplan toelaatbaar is, dan geldt dat zowel voor burgers als bedrijven. Voor de toekomstige bewoners van de woningen zal het nieuwe bestemmingsplan ditzelfde kader scheppen.

c

De toegang tot de huizen is gepland aan de Elisa van Calcarstraat langs nummer 38.

De gemeente meent blijkbaar dat dit de meest efficiënte aanrijroute is.

Reclamanten zijn het daar niet mee eens en wijzen op een situatieschets, waaruit blijkt dat de aanrijroute via de Etta Palmstraat de kortste is. Men stelt dat het verkeerstechnisch veel efficiënter is de ingang van dit huizenblok aan de zijde van de Etta Palmstraat te leggen, waardoor er veel minder verkeersbewegingen door de wijk plaats zullen vinden.

Er is geen enkel voordeel om dat vanaf de Elisa van Calcarstraat te laten gebeuren. Daar zit geen logica achter en het woongenot wordt er alleen sterk door verminderd.

Reactie:

Niet alleen de kortste afstand is bepalend voor de keuze hoe het project wordt ontsloten. De Etta Palmstraat is een stedenbouwkundige eenheid opgebouwd met eengezinswoningen in de rij. De langere bouwblokken zijn voorzien van een knik om het stratenpatroon te begeleiden. Kenmerkend voor de Elisa van Calcarstraat daarentegen zijn de vrijstaande en twee aan één geschakelde woningen. Ruimtelijk en stedenbouwkundig ligt het meer voor de hand de zes nieuwe twee-onder-één-kappers aansluiting te doen vinden bij de sfeer van de

Elisa van Calcarstraat dan toe te voegen aan de Etta Palmstraat. Ook verkeerskundig ligt het verlengen van de Elisa van Calcarstraat meer in de rede dan het maken van een extra aansluiting op de Etta Palmstraat net voorbij een haakse bocht en vlak voor het fietspad naar de Hoofdweg. De situatie ter plaatse van Elisa van Calcarstraat 38 en 40 is reeds geschikt om de ontsluiting van de 6 twee-onder-een-kap woningen te realiseren. Het argument ten aanzien van minder verkeersbewegingen geldt slechts voor de Elisa van Calcarstraat. Als het verkeer via de Etta Palmstraat wordt ontsloten, blijft het totale aantal verkeersbewegingen gelijk. Van de negen woningen worden er zes ontsloten via de Elisa van Calcarstraat en die woningen geven circa 50 verkeersbewegingen per dag. Dat is een zeer bescheiden toevoeging en is nauwelijks een extra belasting.

d

Reclamanten menen dat via de Etta Palmstraat-aanrijroute er ook geen problemen ontstaan met extra parkeeroverlast in de Elisa van Calcarstraat door bezoekers van de nieuwe huizen. Er is al een grote parkeeroverlast in de huidige setting, door personeel en bezoekers van de Geestgronden. Veel mensen moeten hierdoor al op de stoep parkeren, wat de veiligheid niet ten goede komt. Dat de bewoners van de Elisa van Calcarstraat geen extra parkeeroverlast zullen ondervinden, wordt bestreden door reclamanten.

Reactie:

Ten behoeve van zes van de negen nieuwe woningen worden meer parkeerplaatsen aangelegd dan het aantal dat volgens de geldende normen nodig is.

Het plan omvat de aanleg van 14 parkeerplaatsen op terrein dat gezamenlijk eigendom wordt van de nieuwe bewoners en bij iedere twee-onder-een-kap woning nog een parkeerplaats op eigen terrein. Bij elkaar 20 parkeerplaatsen op 6 woningen wat een parkeernorm inhoudt van 3,3. Hiermee voldoet het plan ruim aan de in de regelgeving CROW gestelde normen voor dit type woning en het type wijk/gebied.

Aan de parkeersituatie in de Elisa van Calcarstraat zal niets veranderen door de ontsluiting via de Etta Palmstraat te laten verlopen. Overigens parkeren de bezoekers en personeel van de Geestgronden op dit moment eveneens in de Etta Palmstraat en is daar sprake van dezelfde parkeeroverlast die is geschetst in de Elisa van Calcarstraat.

Door het gebiedsmanagement is een aantal keren de gemelde parkeeroverlast als gevolg van bezoekers van de Geestgronden bekeken; de conclusie op basis van de bevindingen was dat er geen aanleiding is voor nader onderzoek.

Van extra parkeeroverlast ten gevolge van dit plan is geen sprake.

e

Reclamanten zijn het er niet mee eens dat er volgens het bestemmingsplan de gebouwen bedoeld zijn om te wonen en voor beroep en praktijk aan huis. Beroep en praktijk aan huis kan nog meer verkeeroverlast en met name parkeeroverlast gaan geven, waar de straat op dit moment al veel last van heeft. Hiervoor is in het ontwerp ook geen extra parkeerverziening gemaakt.

Reactie:

Zoals vermeld in de reactie op het gestelde onder d voorziet het project in meer dan voldoende parkeerplaatsen. Het bestemmingsplan voor de hele wijk Toolenburg laat toe dat in alle woningen beroep aan huis wordt uitgeoefend, ook in de woningen van reclamanten zelf. Er is geen reden dat voor deze woningen niet toe te staan, vooral nu voor dit project per woning veel meer parkeerplaatsen worden gerealiseerd dan in de hele wijk is gebeurd.

f

Reclamanten stellen dat het voor zich spreekt, dat er geen doorgaand verkeer mogelijk moet zijn van de Elisa van Calcarstraat naar de Etta Palmstraat en vice versa. Dit stond niet in het oude bestemmingsplan, dit is in de huidige situatie niet zo en dit wil men in de nieuwe situatie ook niet.

Reactie:

De nieuwe woningen worden ontsloten vanaf het verlengde van de Elisa van Calcarstraat. Er komt voor auto's geen verbinding naar de Etta Palmstraat. Er zal geen direct doorgaande weg lopen van de Elisa van Calcarstraat naar de Etta Palmstraat. Wel loopt er een bestaand voetpad dat gehandhaafd blijft in de nieuwe situatie.

g

Reclamanten menen dat 6 schakelwoningen niet passen in het beeld van de straat; voor de sfeer van de straat zouden er 3 vrijstaande woningen moeten komen. In de Elisa van Calcarstraat staan er tegenover 2 onder 1 kappers vrijstaande huizen. Tegenover het huizenblok staat het GGZ gebouw, wat doorlopend is. Dan zou daar tegenover weer een rij vrijstaande huizen moeten komen om het straatbeeld niet te verstoren. De zes huizen op een rij kunnen aan de Hoofdweg worden gebouwd, dat verandert het straatbeeld ter plekke niet. Dan krijgt de projectontwikkelaar toch zijn negen huizen en anders worden het er zes: drie aan de Etta Palmstraatzijde en zes aan de Hoofdweg.

Reactie:

De 6 nieuwe twee-onder-één-kapwoningen komen in het verlengde van de bestaande geschakelde twee-onder-één-kapwoningen aan de Elisa van Calcarstraat. Ze voegen zich goed in de bestaande stedenbouwkundige structuur. Aan de Hoofdvaartzijde is gekozen voor vrijstaande woningen. De Hoofdvaart is de belangrijkste drager van de polderstructuur. Oorspronkelijk werd de weg begeleid door vrijstaande boerderijen en veel open ruimte. Met de realisatie van de wijk Toolenburg in de jaren tachtig en negentig jaren is ter plaatse veel ruimte bebouwd. Het perceel van dit bouwplan is een restant van het agrarische verleden. Er staat op dit moment een boerderij met schuur. Helaas is de kwaliteit van het vastgoed zo slecht dat herontwikkeling met behoud van bestaande bebouwing niet haalbaar is. Nieuwbouw in de vorm van vrijstaande woningen past het beste bij het historische karakter van de Hoofdweg en biedt een afwisselend beeld ten opzichte van de naastgelegen geschakelde woningen. Op drie relatief ruime kavels blijft ruimte voor doorzicht en aanleg van groen. Aan de nieuwe bewoners wordt gevraagd zo veel mogelijk bestaande groenvoorzieningen te behouden. De twee-onder-één-kap woningen zijn een vervolg op het bestaande ritme van twee-onder-één-kap woningen aan de Elisa van Calcarstraat. Uit stedenbouwkundig oogpunt is voor de woningen aan de Hoofdwegzijde als voorwaarde gesteld dat deze vrijstaand zijn.

h

De huizen staan niet op dezelfde hoogte als de huizen van reclamanten. Als de nieuwe huizen moeten aansluiten bij de bouwstijl van de huizen van reclamanten, dan moet de voorgevel ook niet naar voren verspringen ten opzichte van de rij woningen aan de oostkant van de Elisa van Calcarstraat: dat is nu wel zo in het ontwerpplan. Enerzijds moet het lijken op de rest van de buurt, anderzijds wordt daar van af geweken.

Reactie:

Voor een efficiënte verkaveling is de rooilijn van de 6 nieuwbouwwoningen ongeveer 2 meter westelijker gelegd dan bij de bestaande geschakelde woningen. De sprong is zo gering dat de nieuwe twee-onder-één-kapwoningen goed aansluiten bij de bestaande geschakelde twee-onder-één-kappers in de Elisa van Calcarstraat.

De keuze voor de verspringende rooilijn is door de architect gemaakt om de tuinen achter de twee-onder-één-kap woningen riant te houden. Door de voorgevelrooilijn te hanteren van de woningen aan Elisa van Calcartstraat zou de verhouding van de voortuin ten opzicht van de achtertuin scheef worden.

j

Mocht er al gebouwd gaan worden, dan willen reclamanten dat aan- en afvoer van bouwverkeer niet via de woonwijk met veel verkeersdrempels plaatsvindt, maar via de kortste route, de Hoofdweg. Daartoe moet dus ook de mogelijkheid blijven, door een stuk grond aan de Hoofdweg, later te verkopen. Namelijk pas als de nieuwe huizen aan de kant van het weiland klaar zijn met de bouw. Het stuk Elisa van Calcarstraat tot het perceel is niet geasfalteerd maar bestraat, wat inhoudt, dat dit kapot gereden zal gaan worden. Naast het feit dat je al het bouwverkeer midden door de woonwijk heen zou laten rijden, wat onveilige situaties op zal leveren.

Reactie:

Het is de wens van de ontwikkelaar en aannemer om in ieder geval de aan- en afvoer van het relatief zware bouwverkeer te laten geschieden via de Hoofdweg zijde, dat wil zeggen in ieder geval het aan en afvoeren van de heilmachine. Waar mogelijk zal de aannemer rekening proberen te houden met aan- en afvoer via de Hoofdweg. Er zal geen perceel uit de verkoop gehouden worden.

j

De nieuwe woningen krijgen een eigen hofje met eigen parkeerplaatsen. Reclamanten willen weten wie toezicht op het onderhoud van het hofje houdt. Het is niet van de gemeente, dus de vraag is hoe het uiterlijk van de buurt in stand blijft. Een vereniging van eigenaren biedt daartoe geen zekerheid: dat staat niet onder toezicht van de gemeente en de vraag is of zo'n VVE onder toezicht komt te staan van de gemeente.

Reactie:

De weg en groen ter plaatse zijn gemeenschappelijk privé-eigendom van de eigenaren van de woningen en zijn feitelijk de voortuinen van particulieren. Er is een onderhoudsregeling opgenomen in de leveringsakte waarmee dit voor de gezamenlijkheid geregeld is. Net als bij andere particuliere voortuinen kan de gemeente niet eisen dat die worden onderhouden. Als er reden is voor de gemeente om handhavend op te treden dan zal deze beoordeling t.z.t. gemaakt kunnen worden.

k

Reclamanten zijn erg gehecht aan groen in de wijk, wat nu lijkt te gaan verdwijnen. De vraag is of de bomen behouden blijven op dit stuk grond. Er schijnt geen kapvergunning nodig te zijn en alle groen zal verdwijnen. Gevraagd wordt of inderdaad geen omgevingsvergunning nodig is, hoe het beetje groen in de wijk kan worden behouden en of een tuiniersbedrijf een inspectie heeft verricht welke boomsoorten er staan

Reactie:

Van het door reclamanten genoemde groen in de wijk is hier geen sprake. Het betreft hier een particuliere tuin; de gemeente heeft hier anders dan het vigerend kapbeleid geen invloed op. Nabij de parkeerplaatsen wordt groen aangelegd en de ontwikkelaar heeft na overleg met de stedenbouwkundige aan de nieuwe bewoners wordt gevraagd bestaande bomen en struiken zo veel mogelijk te behouden.

Een kapvergunning is slechts nodig als bomen een stamdiameter hebben van meer dan 40 centimeter. Voor zeven boomsoorten is ook een kapvergunning nodig als die een diameter van 20 centimeter (of meer) hebben gemeten op 1.30 meter hoog vanaf het maaiveld) en voor zowel gemeentelijke als particuliere monumentale- en waardevolle toekomstbomen. Door de cluster Beheer & onderhoud is gemeld dat de bomen niet voorkomen op de lijst van waardevolle, monumentale bomen en niet kapvergunningsplichtig zijn.

Bij onderzoek door de gemeentelijke ecooloog is gebleken dat er geen beschermde flora of fauna voorkomt op de locatie Hoofdweg 793-795 in Hoofddorp. Op grond van het onderzoek is geconstateerd dat er geen belemmeringen zijn voor sloop en nieuwbouw op deze locatie.

!

Reclamanten vragen of de gemeente met de projectontwikkelaar een overeenkomst met de aanvrager van het bouwplan heeft afgesloten voor eventuele planschade

Reactie

In opdracht van Van Luling Vastgoed heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV een risico-analyse planschade opgesteld voor het project. De gemeente heeft met de ontwikkelaar een anterieure overeenkomst gesloten waarin ondermeer het planschadeaspect is opgenomen.

Conclusie:

De zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan en wij stellen u voor hiermee niet in te stemmen.

Wat mag het kosten?

Met het plan wordt de bouw van negen woningen mogelijk gemaakt. De toevoeging van woningen is een plan in de zin van artikel 6.12 Wro in samenhang met artikel 6.2.1 Bro, op grond waarvan verplicht kostenverhaal dient plaats te vinden.

Met de ontwikkelaar is een anterieure overeenkomst gesloten over het kostenverhaal voor de ontwikkelingen. Het kostenverhaal is daarmee op andere wijze verzekerd.

Wie is daarvoor verantwoordelijk?

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. De wethouder ruimtelijke ontwikkeling en duurzaamheid is verantwoordelijk voor het opstellen van het bestemmingsplan. Door ons college te machtigen het verder noodzakelijke te verrichten, zijn wij bevoegd op te treden in een eventuele beroepsprocedure bij de Raad van State.

Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?

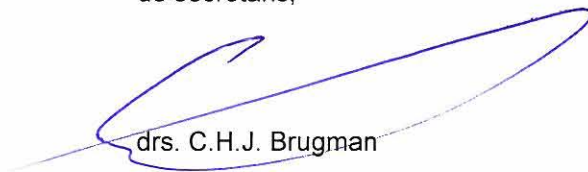
Met de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan afgerond. Wel staat nog de mogelijkheid open van beroep bij de Raad van State. Uw raad zal in kennis worden gesteld van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroepsprocedure.

Overige relevante informatie

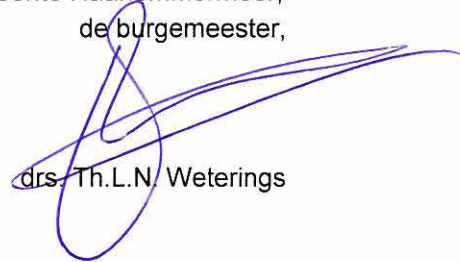
Na vaststelling van het bestemmingsplan door uw Raad wordt het vastgestelde plan ter inzage gelegd. Na die terinzagelegging is het plan van kracht, tenzij beroep wordt ingesteld. Als tegen het plan wel beroep wordt ingesteld maar niet binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening bij de Raad van State is gedaan, dan treedt het plan in werking direct na de beroepstermijn.

4. Ondertekening

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris,



drs. C.H.J. Brugman



drs. Th.L.N. Weterings

Bijlage(n)

- bestemmingsplan, verbeelding, regels en toelichting
- zienswijze
- onderzoeken

Bestemmingsplan

Hoofdweg 793-795

Mei 2012



gemeente
Haarlemmermeer

Haarlemmermeer

Hoofddorp Hoofdweg 793-795

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0394.BPGhfdhoofdweg793-B001

projectnummer:
122101.15766.00

opdrachtleider:
ir. R. Schram

planstatus

datum:
02-11-2011
04-04-2012
04-05-2012

status:
concept
voorontwerp
ontwerp

© RBOI-Rotterdam bv

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van RBOI-Rotterdam bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging plangebied	7
1.3	Geldende bestemmingsplannen en regelingen	8
1.4	Doel en planvorm	9
1.5	Planproces	9
1.6	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Bestaande situatie	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Ruimtelijke structuur	12
2.3	Functionele structuur	13
Hoofdstuk 3	Beleid en regelgeving	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijksbeleid	15
3.3	Provinciaal en regionaal beleid	15
3.4	Gemeentelijk beleid	17
Hoofdstuk 4	Nieuwe situatie	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Ruimtelijke structuur	19
4.3	Functionele structuur	21
4.4	Verkeer	21
Hoofdstuk 5	Onderzoek en beperkingen	23
5.1	Inleiding	23
5.2	Water	23
5.3	Bodem	28
5.4	Flora en fauna	30
5.5	Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB)	31
5.6	Archeologie	32
5.7	Cultuurhistorie	34
5.8	Geluidshinder	35
5.9	Luchtkwaliteit	36
5.10	Externe veiligheid	38
5.11	Bedrijven en milieuzonering	39
5.12	Planologisch relevante leidingen	40

Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	41
6.1	Financiële uitvoerbaarheid	41
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
Hoofdstuk 7	Juridische aspecten	43
7.1	Opzet regels en verbeelding	43
7.2	Inleidende regels	44
7.3	Bestemmingsregels	44
7.4	Algemene regels	45
7.5	Overgangsrecht en slotregels	46
7.6	Handhaafbaarheid	46
Bijlagen		47
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	49
Bijlage 2	Verkennend bodemonderzoek Zuidwestelijk deel Hoofdweg 793 - 795	51
Bijlage 3	Verkennend bodemonderzoek Noordoostelijk deel Hoofdweg 793 - 795	53
Bijlage 4	Asbestinventarisatie Type A (landbouwschuur)	55
Bijlage 5	Asbestinventarisatie Type A (boerderij, kapberg en tuinhuis)	57
Bijlage 6	Nader onderzoek asbest in bodem	59

Regels		61
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	63
Artikel 1	Begrippen	63
Artikel 2	Wijze van meten	66
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	69
Artikel 3	Tuin	69
Artikel 4	Verkeer	70
Artikel 5	Wonen	71
Hoofdstuk 3	Algemene regels	73
Artikel 6	Antidubbelregel	73
Artikel 7	Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening	73
Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	73
Artikel 9	Algemene wijzigingsregels	74
Artikel 10	Algemene aanduidingsregels	74
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	75
Artikel 11	Overgangsrecht	75
Artikel 12	Slotregel	75
Bijlagen		77
Bijlage 1	Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.2 hoogtebeperkingen	79
Bijlage 2	Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.3 vogelaantrekkende werking	81



toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het perceel aan de Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp is een plan ontwikkeld voor het realiseren van drie vrijstaande woningen en drie twee-onder-een-kapwoningen. Op het betreffende perceel is in de bestaande situatie een boerderij aanwezig. De ontwikkeling van woningbouw is binnen het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk. De gemeente Haarlemmermeer is met de initiatiefnemer overeengekomen dat zij voor de beoogde ontwikkelingen een bestemmingsplan in procedure brengt dat de beoogde ontwikkelingen juridisch-planologisch mogelijk maakt.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de rand van Hoofddorp ten zuiden van de Van Heuven Goedhartlaan en aan de westkant van de Hoofdweg. Het plangebied is een onderdeel van de wijk Hoofddorp Toolenburg. Ten zuidoosten wordt het plangebied begrensd door een van de oudste structuren van de gemeente Haarlemmermeer, de Hoofdvaart met aan weerszijden de Hoofdweg Westzijde en Hoofdweg Oostzijde. Het plangebied is verder omringd door woningbouw van de wijk Toolenburg. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging plangebied
(Google, 2011)

Bron:

1.3 Geldende bestemmingsplannen en regelingen

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Hoofddorp Toolenburg 2007' vastgesteld door de gemeenteraad van Haarlemmermeer op 14 februari 2008 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland op 14 oktober 2008. Voor het plangebied geldt een viertal bestemmingen Wonen (W), Erf (E), Bedrijven 1 (B1) en Tuin (T).



Figuur 1.2 Uitsnede van het vigerend bestemmingsplan Hoofddorp Toolenburg 2007

1.4 Doel en planvorm

Het nieuwe bestemmingsplan heeft als doel het geven van een eenduidige en samenhangende juridisch-planologische regeling om de beoogde ontwikkelingen mogelijk te maken. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. Er is gekozen voor een gedetailleerde regeling op basis van de Standaardregels bestemmingsplannen van de gemeente Haarlemmermeer. Het bestemmingsplan stelt een gedetailleerd eindbeeld vast.

1.5 Planproces

Een bestemmingsplan doorloopt de procedure zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het voorontwerpbestemmingsplan wordt ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voor advies voorgelegd aan Rijk, provincie en waterschap. Door de gemeente Haarlemmermeer wordt in dit stadium van planvorming ook de betreffende dorps- of wijkraad in kennis gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren. Binnengekomen reacties uit het wettelijk vooroverleg worden verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Tijdens de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan kan eenieder schriftelijk of mondeling een zienswijze kenbaar maken. De gemeenteraad neemt een beslissing over eventuele ingediende zienswijzen bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Het vastgestelde bestemmingsplan wordt ter inzage gelegd. Gedurende deze terinzagelegging kan beroep worden ingesteld bij de Raad van State. Dit kan uitsluitend door belanghebbenden die ook een zienswijze tegen het ontwerpbestemmingsplan hebben ingediend, of door eenieder voor zover het onderdelen betreft die door de gemeenteraad gewijzigd zijn vastgesteld.

1.6 Leeswijzer

Deze toelichting vormt het kader waarbinnen de bestemmingsregeling van het bestemmingsplan tot stand is gekomen. Het beoogt de lezer tekst en uitleg te geven van redenen, achtergrond, visies en onderzoeken waarop het bestemmingsplan is gebaseerd. De toelichting is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 gaat in op de gebiedsbeschrijving van de bestaande situatie. Hierin wordt de bestaande situatie zowel ruimtelijk als functioneel beschreven;
- in hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleidskader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op het gemeentelijk beleid. Het ruimtelijke beleid dat niet relevant is, wordt derhalve niet besproken;
- in hoofdstuk 4 zijn de beoogde ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Hierbij wordt ingegaan op zowel de toekomstige ruimtelijke als functionele structuur;
- in hoofdstuk 5 wordt het planvoornemen getoetst aan de sectorale aspecten om aan te tonen dat deze aspecten geen belemmeringen vormen voor de beoogde ontwikkeling;
- hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de economische als de maatschappelijke uitvoerbaarheid;
- hoofdstuk 7 betreft de juridische planbeschrijving. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet op welke manier het planvoornemen juridisch is vertaald in dit bestemmingsplan. Er wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de gedachten die ten grondslag liggen aan de juridische regeling, zoals deze op de verbeelding wordt weergegeven en in de regels is opgenomen.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat in op de bestaande situatie van het plangebied. Hierin wordt de bestaande situatie zowel ruimtelijk als functioneel beschreven. Daarnaast zal de bestaande situatie van de omgeving worden beschreven.



*Figuur 2.1 Bestaande situatie
(2011)*

Bron: (Bing maps,

2.2 Ruimtelijke structuur

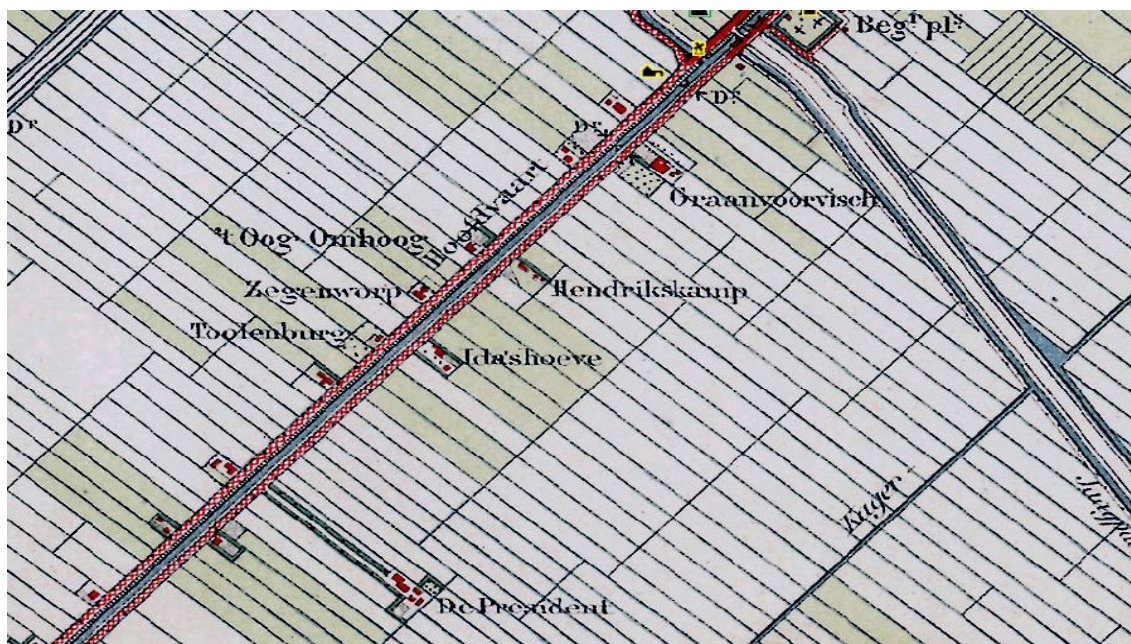
Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied ligt noordwestelijk van de Hoofdvaart. De Hoofdvaart heeft een breed profiel, bestaande uit de vaart zelf, aan weerszijden begeleid door bomen in een smalle groenstrook. Aan twee zijden van de vaart ligt een doorgaande weg, de Hoofdweg Oostzijde en Hoofdweg Westzijde. Aan deze wegen is de eerste agrarische bebouwing van de Haarlemmermeerpolder gerealiseerd. De oorspronkelijke agrarische verkaveling kenmerkt zich door de lange percelen, loodrecht op de Hoofdvaart.

Huidige situatie plangebied

Het plangebied betreft de locatie van de voormalige boerderij genaamd 'De Zegenwerp'. De bebouwing van deze boerderij, die behoort tot de eerste generatie boerderijen, bestaat uit een woonhuis, een voormalige landbouwschuur, die op dit moment door de huidige eigenaar wordt verhuurd voor bedrijfsdoeleinden, en een tweede schuur, waar zich in het verleden de stallen bevonden. Achterop het terrein is nog een hooiberg aanwezig en een agrarisch bedrijfsgebouw voor de opslag van hooi en granen.

De bebouwing en de nokrichting lopen evenwijdig met de perceelsverkaveling en staan loodrecht op de Hoofdvaart. Hiermee wordt een front gemaakt naar de vaart en komt de bebouwing minder massaal over. Het erf tussen de bebouwing is nagenoeg geheel verhard. De achterzijde van het perceel is onverhard. Het totaal bebouwd oppervlak in het plangebied bedraagt op dit moment circa 1.300 m². In figuur 2.1 is de bestaande situatie vanuit de voorkant weergegeven.



Figuur 2.2 Omgeving plangebied rond 1900
(2011)

Bron: (Kich,

Ruimtelijke structuur van directe omgeving

In het verleden was de omgeving van het plangebied nagenoeg geheel onbebouwd, op de andere boerderijen aan de Hoofdvaart na. In de loop der tijd is de omgeving echter steeds meer bebouwd geraakt. Ten zuidoosten van de Hoofdvaart is het bedrijventerrein Graan voor Visch-Zuid gerealiseerd. Aan de noordwestzijde, direct aansluitend aan het plangebied, is tussen 1980 en 2000 de wijk Toolenburg gebouwd.

De bebouwing in de omgeving van het plangebied dateert uit de jaren tachtig. Aan de zijde van de Hoofdvaart grenst het plangebied aan twee-onder-een-kapwoningen. De nokrichting van deze woningen staan, evenals die van de bebouwing in het plangebied, dwars op de vaart.

De woningen in de wijk Toolenburg zijn veelal geschakeld in stroken, waarvan de nokrichting evenwijdig aan het stratenpatroon loopt. Het gebied rondom de Etta Palmstraat, direct ten noorden van het plangebied, heeft hiermee een geordend karakter, wat wordt doorbroken door het speelse stratenpatroon. De bebouwing aan de Elisa van Calcarstraat, zuidwestelijk van de locatie, heeft een afwisselender karakter. De bebouwing bestaat hier uit twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen met verschillende nokrichtingen, waardoor de bebouwing hier een speelser en individueler karakter heeft.

Een bijzonder element ten noordwesten van het plangebied is een klein appartementengebouw, eigendom van 'De Geestgronden'. Dit gebouw bestaat uit twee bouwlagen en is plat afgedekt. Het gebouw staat redelijk vrij in de ruimte.

2.3 Functionele structuur

Functionele structuur van directe omgeving

Het plangebied maakt fysiek onderdeel uit van de wijk Hoofddorp Toolenburg. De woonomgeving van Toolenburg wordt door de bewoners als een van de meest positieve van alle woongebieden in Haarlemmermeer beoordeeld. Zoals hierboven beschreven, komen in de directe omgeving van het plangebied diverse woning typologieën voor: geschakeld, twee-onder-een-kap en vrijstaand.

De Hoofdvaart heeft een belangrijke functie in het drooghouden van de Haarlemmermeerpolder. De Hoofdvaart heeft geen functie meer voor de scheepvaart. De Hoofdweg vormt een belangrijke ontsluitingsroute voor de kern Hoofddorp. De Hoofdweg Westzijde, waaraan het plangebied is gelegen, heeft met name een lokale verkeersfunctie en is verkeersluw. De Hoofdweg Oostzijde maakt deel uit van de hoofdinfrastructuur van Hoofddorp en vormt tevens een belangrijke verbinding met de kern Nieuw-Vennep. De weg is ook ingericht voor deze verbindingfunctie. Aan de zijde van het plangebied ligt een vrijliggend fietspad.

Rondom het plangebied zijn diverse voorzieningen aanwezig. Op zo'n 400 m van het plangebied liggen diverse scholen. Op zo'n 600 m, voorbij de Calatravabrug 'Luit', ligt een sportpark. Centraal in Toolenburg, op zo'n 1.200 m, ligt het overdekte winkelcentrum Toolenburg. De afstand tot het centrum van Hoofddorp, waar zich winkels, restaurants en culturele voorzieningen bevinden, bedraagt zo'n 1.500 m.

Hoofdstuk 3 **Beleid en regelgeving**

3.1 **Inleiding**

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante ruimtelijk beleid samengevat en wordt geconcludeerd in hoeverre de ontwikkeling past binnen het beleid. Het onderstaande beleidskader is niet uitputtend.

Voor het sectorale (milieu)beleid wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

3.2 **Rijksbeleid**

Op rijksniveau zijn op ruimtelijk gebied de Nota Ruimte, de AMvB Ruimte en de Ontwerpstructuurvisie Infrastructuur en Milieu de meest bepalende beleidsdocumenten. Deze documenten richten zich op een dusdanig schaalniveau en zijn als gevolg daarvan ook van een zeker (hoog) abstractieniveau, dat hieruit geen concrete beleidskaders voortkomen voor de betreffende ontwikkeling.

De ontwikkeling draagt hierdoor enerzijds niet bij aan het realiseren van het rijksbeleid, maar is evenmin in strijd met dit beleid. Het rijksbeleid staat de uitvoering van het plan zodoende niet in de weg.

3.3 **Provinciaal en regionaal beleid**

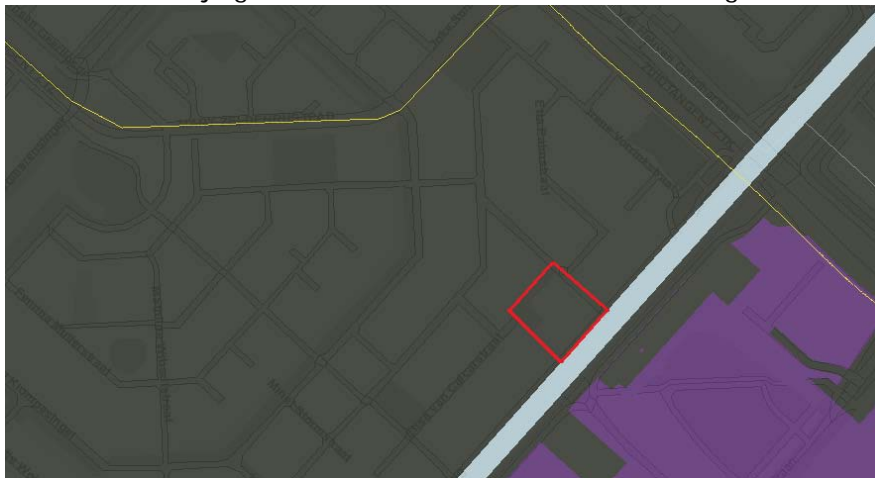
Structuurvisie Noord-Holland 2040

In de structuurvisie Noord-Holland beschrijft de provincie hoe ze de veelzijdigheid van Noord-Holland wenst te bewaken en op welke manier ze met ontwikkelingen als globalisering, klimaatverandering en vergrijzing omgaat. De structuurvisie is vastgesteld door Provinciale Staten op 23 mei 2011 en is hiermee in de plaats gekomen van het streekplan. De Structuurvisie Noord-Holland 2040 schets hoe de provincie er in 2040 moet komen uit te zien. Door de ruimtelijke ordening aan te passen waar nodig, kan met de veranderingen worden omgegaan. Daarnaast kan dit door de bestaande kwaliteiten verder te ontwikkelen. De aspecten waarop de structuurvisie zich daarom richt zijn de volgende:

- 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 wordt aandacht besteed aan het mengen van functies om zo gemengde

gebieden te krijgen, waar ruimte is voor wonen en werken. Dit bestemmingsplan zorgt, door de ontwikkeling van woningen in een voornamelijk werk- en woongebied en de inbreiding in bestaand stedelijk gebied, voor een meer duurzaam ruimtegebruik.



Figuur 3.1 Uitsnede kaart van structuurvisie Noord-Holland 2040

Op de kaart behorend tot de structuurvisie is het plangebied aangegeven als Metropolitaan stedelijk gebied en regionale kernen - Bestaand Bebouwd Gebied. Hierbinnen kan inbreiding plaatsvinden.

Provinciale ruimtelijke verordening 2009

De Provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen moeten voldoen. Met het in werking treden van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening is het streekplan als beleidsdocument en de 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 of projectbesluiten. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang hiertoe 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.

Waar in het streekplanbeleid ruimte bestaat voor nadere afwegingen of in de bewoordingen beleidsruimte voor maatwerk aanwezig is, is in deze verordening gebruik gemaakt van het instrument ontheffing door GS of – in een enkel geval – nadere regels door GS. Hierdoor wordt de verordening flexibeler ten behoeve van maatwerksituaties. De verordening richt zich op de inhoud van het bestemmingsplan. Het gaat daarbij niet alleen om de inhoud in strikt juridische zin, maar ook om eisen aan de toelichting. In de verordening is geen gebruikgemaakt van de mogelijkheid tot het opnemen van een voorbereidingsbescherming conform artikel 4.1 derde lid van de Wro. Het streekplanbeleid is van 2003/2004 en veel bestemmingsplannen zijn met inachtneming van dit beleid goedgekeurd. Verder heeft een verordening een relatief korte werkingsduur. Alle bestemmingsplannen zullen overeenkomstig de verordening aangepast moeten worden. Het gehele plangebied is conform de verordening aangewezen als Bestaand Bebouwd Gebied. Binnen bestaand bebouwd gebied kan een bestemmingsplan voorzien in nieuwe woningbouw. Er worden geen aanvullende eisen gesteld aan woningbouw in bestaand bebouwd gebied.

3.4 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie Haarlemmermeer 2015

In december 1997 is de Toekomstvisie Haarlemmermeer 2015 vastgesteld, waarin op hoofdlijnen de meest wenselijke toekomstige ontwikkeling is geformuleerd. Ook is deze 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.

Discussienotitie, Naar een Toekomstvisie Haarlemmermeer 2030

In de Discussienotitie, Naar een Toekomstvisie Haarlemmermeer 2030, wordt het toekomstbeeld geschept dat wenselijk is in 2030. Er zijn 10 thema's vastgesteld, met elk een eigen doelstelling. Bij het thema wonen is het doel om 19.000 woningen te bouwen. Deze woningen worden onder andere gerealiseerd door te verdichten in de wijken in de vorm van bijvoorbeeld hoogwaardige hoogbouw. De beoogde woningbouw wordt gerealiseerd in bestaand stedelijk gebied, waarin zowel bedrijven als woningen staan. Dit bestemmingsplan realiseert verdere verdichting in de wijk Toolenburg door 9 woningen mogelijk te maken op een momenteel relatief mager bebouwd plangebied.

Ontwerp Deelstructuurvisie Hoofddorp 2030

In deze visie staat hoe de gemeente de toekomst voor Hoofddorp ziet. Deze deelstructuurvisie is een uitwerking van de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030. Hierin wordt een nieuwe weg voor Hoofddorp uitgestippeld. De gemeente wil van Hoofddorp een levendige, duurzame en goed bereikbare stad maken. Deze deelstructuurvisie is geen blauwdruk hoe het precies gaat worden, maar een inspiratiekader. Het maakt ontwikkelingen en veranderingen mogelijk en geeft richting en duidelijkheid aan de ruimte en in de tijd. In de visie worden 10 opgaven voor Hoofddorp 2030 genoemd;

1. Bouwen van minimaal 3300 woningen voor starters, nieuwkomers en doorstromers.
2. Voorzieningen realiseren die passen bij de veranderende behoeften.
3. Herstructureren en transformeren van oudere bedrijven en sportgebieden.
4. Bereikbaarheid garanderen door scheiden lokaal van regionaal verkeer.
5. Fiets- en openbaar vervoer-infrastructuur verbeteren.
6. Het centrum op een logische en toekomstgerichte wijze bereikbaar houden.
7. Koppelen van het werkgebied ten oosten van het spoor aan het centrum en het woongebied aan de westzijde van het spoor.
8. Versterken en combineren van groen, water en ecologie met routes.
9. Identiteit en herkenbaarheid van Hoofddorp verbeteren.
10. Van Hoofddorp een klimaatbestendige en –neutrale plaats maken.

Het planvoornemen past binnen de opgaven zoals in deze visie beschreven, met name doordat woningen toegevoegd worden.

Woonvisie 2008-2011

In de Woonvisie 2008-2011, vastgesteld op januari 2008, staat beschreven dat de woningbouwproductie geleidelijk weer zal aantrekken. In de woonvisie wordt beschreven dat uit marktanalyse blijkt dat de gemeente Haarlemmermeer een binnenstedelijke woningopgave heeft van 5.000 woningen. Binnen de gemeente is er een grote vraag naar woningen uit het duurdere segment. Hierdoor stagneert de doorstroming en komen er geen woningen uit het middensegment vrij. Ook blijft de vraag naar betaalbare huurwoningen en goedkope

starterswoningen onverminderd groot. Om een betere balans op de woningmarkt te krijgen, wil de gemeente het aantal betaalbare woningen vergroten. Om dit te bereiken wil de gemeente (dat) van de te bouwen woningbouw 40% goedkoop (30% sociale huur en 10% goedkope koop) en 60% op doorstroming gerichte woningbouw is in het middeldure segment. Er is dus een grote vraag naar woningen in het binnenstedelijk gebied in Hoofddorp. De drie nieuwe vrijstaande woningen en drie twee-onder-een-kapwoningen beantwoorden aan deze vraag. Doorstroming is op dit moment van levensbelang voor de woningspiraal die op dit moment nagenoeg tot stilstand is gekomen. Het onderhavige plan voldoet aan de regionale visie conform het beleid. Door de bouw van deze nieuwe woningen zal er weer doorstroming plaats kunnen vinden.

Hoofdstuk 4 Nieuwe situatie

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de beoogde ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Hierbij wordt ingegaan op zowel de toekomstige ruimtelijke als functionele structuur. Daarnaast is de verkeersstructuur rondom het plangebied beschreven.

4.2 Ruimtelijke structuur

De initiatiefnemer is voornemens het perceel van de voormalige boerderij te herontwikkelen. Door de zeer slechte staat van onderhoud van de boerderij en de hooiberg, zal hergebruik van de bestaande bebouwing in de toekomstige situatie niet meer tot de mogelijkheden behoren. Er is daarom gekozen om de bestaande bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwe woningen waarbij dezelfde stijkenmerken van de bestaande bebouwing terugkomen. De identiteit en het karakter van het plangebied zullen hierdoor niet verloren gaan.

Aan de Hoofdvaart zullen drie percelen worden uitgegeven, waarop drie ruime vrijstaande woningen kunnen worden gerealiseerd (zie figuur 4.2.). Deze woongebouwen krijgen een goothoogte van 6 m en een bouwhoogte van 11 m. De twee zuidelijke bouwblokken zijn ongeveer 195 m². Het noordelijke bouwblok is circa 275 m² groot. De hoofdvolumes zullen met de nokrichting loodrecht op de Hoofdvaart komen te staan. Hierdoor wordt zowel een referentie gemaakt naar de oorspronkelijke perceelsverkeveling als naar de individuele agrarische bebouwing die voorheen langs de Hoofdvaart stond. Om dit karakter niet verloren te laten gaan, mogen aan- en bijgebouwen alleen op het achterterrein van de percelen gerealiseerd worden. In dit bestemmingsplan is dit planologisch geborgd.

Deze woningen zullen in particulier opdrachtgeverschap ontwikkeld worden.

Aan de achterzijde van het perceel zijn drie twee-onder-een-kapwoningen (zes woningen) beoogd. De woningen hebben een maximale goothoogte van 7 m en bouwhoogte 11 m. Iedere twee-onder-een-kapwoning wordt op een bouwvlak van ongeveer 172 m² gebouwd. Om de drie twee-onder-een-kapwoningen te bereiken zal er een doorlopende straat worden aangelegd in de noordwestelijke hoek van het plangebied. De ontsluiting van deze straat zal geschieden op de Elisa van Calcarstraat. Deze doodlopende straat, die in eigendom en beheer van de eigenaars van de twee-onder-een-kapwoningen zal blijven, zal hoogwaardig ingericht worden. Hier zullen ook parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

In onderstaande figuur wordt een impressie van de beoogde drie twee-onder-een-kapwoningen gegeven.



Figuur 4.1 Impressie plangebied

In figuur 4.2 wordt een plattegrond van het ontwerp gegeven.



Figuur 4.2 Plattegrond ontwerp

4.3 Functionele structuur

Het plangebied was tot op heden bestemd voor een bedrijfsfunctie en een woonfunctie. Het initiatief is het plangebied alleen voor wonen aan te wenden. Zoals eerder aangegeven, ligt het plangebied in een gebied waar voornamelijk woonfuncties aanwezig zijn. Het toevoegen van de woonfunctie koppelt de woonfunctie met de Hoofdweg. In het plangebied zullen tevens de bestemmingen Verkeer en Tuin worden opgenomen. De weg dient als toegangsweg naar de verschillende twee-onder-een-kapwoningen. De bestemmingswijziging van Erf naar Verkeer verandert daarmee mede de functionele structuur van het plangebied.

4.4 Verkeer

In onderstaande paragraaf is de verkeersstructuur rondom het plangebied beschreven. Vervolgens is gekeken naar de verkeersafwikkeling en de parkeerbehoefte en is bepaald of de nieuwe ontwikkeling zal leiden tot problemen op deze aspecten.

Verkeersstructuur

Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer, langzaam verkeer en openbaar vervoer

Het plangebied wordt in de huidige situatie ontsloten vanaf de Hoofdweg Westzijde. De nieuw te bouwen vrijstaande woningen zullen gebruik gaan maken van de bestaande in- en uitrit. Via de Hoofdweg Westzijde wordt in zuidelijke richting ontsloten naar de Calatravabrug (Luit). Het verkeer zal vervolgens via de Hoofdweg of Johan Enschedelaan verder afgewikkeld worden.

De drie twee-onder-een-kapwoningen zullen worden ontsloten vanaf de Elisa van Calcarstraat. De Elisa van Calcarstraat geeft verbinding met de hoofdontsluitingsroute van de woonwijk Toolenburg. Toolenburg wordt ontsloten door de Hoofdweg, de Van Heuven Goedhartlaan en de Altenburg.

De Hoofdweg Oostzijde is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. De overige wegen rondom het plangebied zijn gecategoriseerd als erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/h. Conform de inrichting van deze wegen wordt het verkeer gemengd afgewikkeld. De verkeersveiligheid rond het plangebied is voldoende gewaarborgd.

Noordoostelijk van het plangebied, aan de Van Heuven Goedhartlaan, halteert de Zuidtangent. Deze wordt in een hoge frequentie bediend door bussen in de richting Station Hoofddorp, Schiphol, Amsterdam en Haarlem. Over de Hoofdweg Oostzijde loopt een buslijn in de richting van Oegstgeest en Station Hoofddorp.

Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

Door de bouw van de nieuwe woningen zal er extra verkeer van en naar het plangebied komen. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruikgemaakt van een kencijfer uit publicatie 256 (CROW). Ten gevolge van de 9 nieuwe woningen bedraagt de verkeersgeneratie circa 50 mvt/etmaal, uitgaande van 6 mvt/etmaal per woning. In de huidige situatie is in het plangebied een agrarisch bedrijf aanwezig dat ook verkeer genereert. De feitelijke toename van verkeer ligt dus minder hoog.

Parkeren

Om de parkeerbehoefte van de nieuwe woningen te bepalen is uitgegaan van kencijfers uit publicatie 182 (CROW). Het kencijfer bedraagt 1,8 parkeerplaats per woning.

De drie twee-onder-een-kapwoningen zullen worden voorzien van een garage en een oprit ten behoeve van 1 auto. Conform het CROW dient er per woning 1 parkeerplaats in de openbare ruimte gerealiseerd te worden. Dit betekent dat nog 6 parkeerplaatsen nodig zijn.

Bij de 3 bouwkavels aan de Hoofdweg worden per woning minimaal 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Voor de bezoekers dient dan nog 1 parkeerplaats (0,3 parkeerplaats per woning) in de openbare ruimte aanwezig te zijn.

Conclusie

De bereikbaarheid voor de verschillende vervoerswijzen is goed. Door de geringe hoeveelheid extra verkeer zullen geen problemen in de verkeersafwikkeling ontstaan.

In totaal dienen 7 parkeerplaatsen in de openbare ruimte aanwezig te zijn. Met het aantal parkeerplaatsen op eigen terrein en de realisatie van 14 parkeerplaatsen in de openbare ruimte zijn voldoende parkeerplaatsen aanwezig om in de eigen parkeerbehoefte te voorzien. De 14 parkeerplaatsen in de openbare ruimte worden voor de twee-onder-een-kapwoningen en binnen het plangebied van dit bestemmingsplan gerealiseerd. In figuur 4.1 zijn deze parkeerplaatsen ook weergegeven. Het aspect verkeer staat de realisatie van de nieuwe woningen dan ook niet in de weg.

Hoofdstuk 5 Onderzoek en beperkingen

5.1 Inleiding

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie dient de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan te worden aangetoond en moet worden onderbouwd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk zijn de sectorale aspecten beschreven die voor dit bestemmingsplan relevant zijn. De conclusies zijn per aspect opgenomen in de betreffende paragraaf.

5.2 Water

Normstelling en beleid

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationale Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan 2010-2015.

Waterbeheerplan 2010-2015

Voor de planperiode 2010-2015 zal het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op 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 én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijke toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 van Rijnland is te vinden op de website: www.rijnland.net.

Waterstructuurvisie

In de Waterstructuurvisie Haarlemmermeerpolder heeft het Hoogheemraadschap het waterbeleid (een klimaatbestendig en robuust watersysteem) verder geconcretiseerd. Het watersysteem wordt vormgegeven volgens principes; flexibele peilen, hogere peilen, lijn/vlakvormig ontwerp en optimalisatie van de inrichting. Hierbij worden de belangen van de bestaande en nieuwe gebruiksfuncties zoveel mogelijk ondersteunt. De eerste 3 principes zijn met name van toepassing bij gewijzigd gebruik.". De gemeente neemt een en ander ook over in haar Structuurvisie.

Gemeentelijk beleid

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.

Het plangebied van het gemeentelijk waterplan omvat het gehele gebied van de gemeente Haarlemmermeer. Binnen de Haarlemmermeerpolder gaat het dus om zowel de stedelijke kernen als het buitengebied. In het waterplan geven de gemeente en het Hoogheemraadschap verder vorm aan de verschillende rollen en afspraken. Het waterplan kan worden gezien als een momentopname ofwel een dynamisch contract over die punten waarover overeenstemming is bereikt. De gemeente Haarlemmermeer en het Hoogheemraadschap kunnen nu het huidige plan vaststellen om op basis van bestuurlijke (inclusief financiële) afspraken tot uitvoering van de maatregelen over te kunnen gaan. In de toekomst, door bijvoorbeeld nieuwe inzichten, blijven aanpassingen aan het waterplan Haarlemmermeer mogelijk, met de daarbij behorende 'vernieuwde' afspraken tussen beide partijen.

Het waterplan bevat een strategisch en een operationeel deel (deels voor het oplossen van 'achterstallig onderhoud') en een uitvoeringsprogramma.

- I. Het strategische deel gaat over thema's zoals piekberging, grondwater, waterboekhouding en de waterketen. Over deze thema's zijn afspraken te maken die de hele Haarlemmermeer aangaan.
- II. In het operationele deel zijn vijf stedelijke kernen en het buitengebied beschreven met de volgende ingrediënten:
 - a. waterstructuur: peilvakken, situatie per woonwijk, kwel;

- b. inventarisatie van knelpunten: waterkwantiteit, waterkwaliteit en (rond)wateroverlast;
 - c. projectmatige, integrale aanpak per plangebied;
 - d. kaarten met structuur, knelpunten en kansen;
 - e. toelichting op de kostbaarste maatregelen.
- III. Het uitvoeringsprogramma bestaat uit tabellen met per knelpunt/maatregel de (verdeling van de) realisatie- en beheerkosten en een termijnplanning.

Huidige situatie

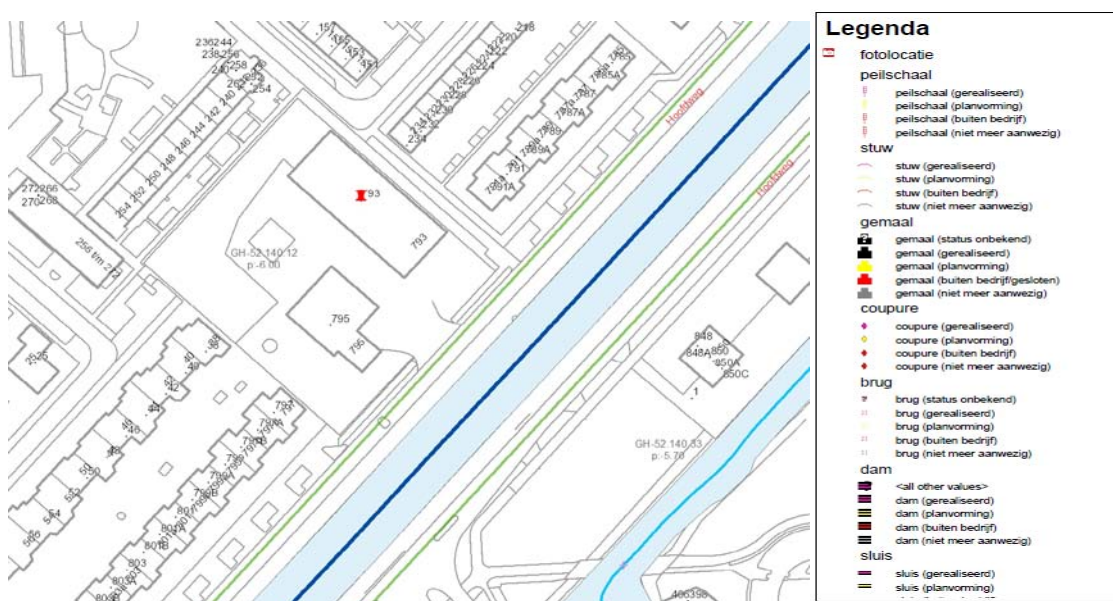
Het plangebied is gelegen aan de Hoofdweg 793/795 in het zuiden van de kern Hoofddorp, gemeente Haarlemmermeer.

Bodem en grondwater

Conform de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit lichte klei. Er is sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen de 0,4 m en de 0,8 m beneden maaiveld ligt, terwijl de gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 1,2 m beneden maaiveld ligt. De maaiveldhoogte bedraagt ter plaatse circa NAP -3,8 m.

Waterkwantiteit

Het plangebied is gelegen in de Haarlemmermeerpolder. Binnen het peilgebied GH-52.140.12 wordt een vast peil van NAP -6,02 m gehanteerd. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Ten oosten van het plangebied loopt de Hoofdvaart. Deze is aangemerkt als hoofdwaterringang. De waterringang ten oosten van het plangebied is aangemerkt als overig polderwater. De Hoofdvaart heeft een polderboezem van GH-52.140.00 met een zomerpeil -5,87 m NAP en winterpeil (= schouwpeil) -6,02 m NAP.



Figuur 5.1 Het Peilgebied

(Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland, 2011)

Waterkwaliteit

Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen KRW-waterlichamen aanwezig. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het plangebied zijn geen waterkeringen aanwezig.

Afvalwater en riolering

Binnen het plangebied is nog geen riolering aanwezig. Aan de rand van het plangebied is wel riolering aanwezig.

Toekomstige situatie

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van drie vrijstaande woningen en drie twee-onder-een-kapwoningen mogelijk. In totaal betreft het plan negen wooneenheden.

Waterkwantiteit

Er wordt vanuit gegaan dat al aan de watercompensatie-eis is voldaan voorafgaand aan de bouw van de 9 wooneenheden. Omdat er uiteindelijk minder oppervlak verhard gaat worden, 2.130 m² in plaats van 2.440 m², hoeft er geen extra compensatie plaats te vinden. Voor dit plan geldt vermindering van verhard oppervlak. In het onderstaande overzicht is de oude en nieuwe situatie van het verhardingsoppervlak weergegeven. Daarnaast verandert de structuur van het watersysteem niet door het plan. Er wordt geen water gedempt en er worden geen verbindingen aangetast. Er zullen geen ondergrondse werkzaamheden verricht worden die invloed kunnen hebben op het grondwatersysteem.

Overzicht verharding (oude en nieuwe situatie). Het totale terrein heeft een oppervlak van 4.910 m².

De huidige verharding bestaat uit:

bebouwing van boerderij en schuren totaal	circa 1.300 m ²
<u>aanwezig terreinverharding</u>	<u>circa 1.140 m²</u>
totaal	circa 2.440 m ²

De toekomstige verharding bestaat uit:

maximale bebouwing	circa 1.180 m ²
<u>overige verharding</u>	<u>circa 950 m²</u>
totaal	circa 2.130 m ²

Waterkwaliteit

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwater en riolering

Bij de woningbouw zal volledig worden afgekoppeld conform de beslisboom aan- en afkoppeling van verharde oppervlakken (2003) van de Werkgroep Riolering West-Nederland. Zo wordt voorkomen dat schoon hemelwater bij de rioolzuiveringsinstallatie terechtkomt. Hierdoor kan er worden voldoen met een melding en is er geen vergunning nodig.

Riolering en afkoppelen

Overeenkomstig het rijksbeleid geeft Rijnland de voorkeur aan het scheiden van hemelwater en afvalwater, mits het doelmatig is. De voorkeursvolgorde voor de omgang met afvalwater houdt in dat het belang van de bescherming van het milieu vereist dat:

- het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden

- geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater;
- d. huishoudelijk afvalwater en afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt, worden ingezameld en naar een afvalwaterzuiveringsinrichting getransporteerd;
 - e. ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d:
 1. zo nodig na zuivering bij de bron, wordt hergebruikt;
 2. lokaal, zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht.

De gemeente kan gebruikmaken van deze voorkeursvolgorde bij de totstandkoming van het gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Deze voorkeursvolgorde is echter geen dogma. De uiteindelijke afweging zal lokaal moeten worden gemaakt, waarbij doelmatigheid van de oplossing centraal moet staan.

Zorgplicht en preventieve maatregelen voor hemelwater

Voor de verwerking van hemelwater wijst Rijnland op de zorgplicht en op het nemen van preventieve maatregelen. Het verdient aanbeveling daar waar mogelijk aandacht te besteden aan maatregelen bij de bron. Preventie heeft de voorkeur boven 'end-of-pipe'-maatregelen. Uitgangspunt is dat het te lozen hemelwater geen significante verslechtering van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater mag veroorzaken en emissie van vervuilende stoffen op het oppervlaktewater waar mogelijk wordt voorkomen door bijvoorbeeld:

1. duurzaam bouwen;
2. het toepassen berm- of bodempassage;
3. toezicht en controle tijdens de aanlegfase en handhaving tijdens de beheerfase ter voorkoming van verkeerde aansluitingen;
4. het regenwaterriool uit te voeren met (straat)kolken voorzien van extra zand- slibvang of zakputten (putten met verdiepte bodem) op tactische plekken in het stelsel;
5. adequaat beheer van straatoppervlak, straatkolken en zakputten (straatvegen en kolken/putten zuigen);
6. het toepassen van duurzaam onkruidbeheer;
7. de bewoners, gebruikers en beheerders voor te lichten over de werking van de riolering en een juist gebruik hiervan;
8. het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en repareren en chemische onkruidbestrijding.

Daar waar ondanks de zorgplicht en de preventieve maatregelen het te lozen hemelwater naar verwachting een aanmerkelijk negatief effect heeft op de oppervlaktewaterkwaliteit, kan in overleg tussen gemeente en Waterschap gekozen worden voor aanvullende voorzieningen, een verbeterd gescheiden stelsel of - als laatste keus - aansluiten op het gemengde stelsel. Ook kan de gemeente in overleg met het Waterschap kiezen voor een generieke 'end-of-pipe'-aanpak. Deze keuze moet dan expliciet gemaakt worden in het GRP.

Beheer en onderhoud

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels die per 16 augustus 2011 geheel geactualiseerd zijn. Een nieuwe Keur is nodig vanwege de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De 'Keur en Beleidsregels' maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

1. waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
2. watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten, beken);

3. andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Watervergunning op grond van de Keur. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

Hiermee is de Keur een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd. Er worden geen ingrepen in het oppervlaktewater gedaan, waardoor er geen afspraken over het beheer en onderhoud gemaakt hoeven worden.

Conclusie

Door dit bestemmingplan zal een afname van het verhard oppervlak worden gerealiseerd, doordat de locatie op dit moment grotendeels volledig verhard is. Er hoeft daarom geen watercompensatie te worden gerealiseerd. Er wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

5.3 Bodem

Normstelling en beleid

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen moet worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Ter plaatse van het plangebied zijn twee onderzoeken uitgevoerd. Naar aanleiding van deze onderzoeken is in overleg met de gemeente een nader bodemonderzoek asbest in bodem uitgevoerd.

T.10.5862 - Verkennend bodemonderzoek Zuidwestelijk deel Hoofdweg 793/795 te Hoofddorp
In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen aangetoond. De achtergrondwaarden worden niet overschreden. Bij eventuele onttrekkingen van het grondwater (bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten) moet rekening gehouden worden met een lichte verontreiniging met barium, nikkel en xylenen. Plaatselijk is de aanwezigheid van asbest aangetoond. Conform het beleid van de provincie Noord Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest op basis van deze resultaten niet nodig. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest in bodem achterwege kan blijven. Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten handmatig te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

T.10.6036 - Verkennend bodemonderzoek Noordoostelijk deel Hoofdweg 793/795 te Hoofddorp

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigen aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte stoffen de achtergrondwaarde. Met betrekking tot het grondwater dient bij eventuele onttrekking (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten) rekening gehouden te worden met lichte verontreinigingen. Lokaal is asbest aangetoond. De aangetroffen concentraties asbest overschrijden de interventiewaarde (100 mg/kgds) niet. Op grond van het beleid van de provincie Noord Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op basis van deze resultaten niet nodig. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen het bodemonderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest noodzakelijk is. Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten handmatig te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

F.10.1162 - Asbestinventarisatie type A. Hoofdweg 793/795 te Hoofddorp

In het onderzochte bouwwerk (landbouwschuur) is asbesthoudend materiaal aangetroffen in waterkerende constructies (asbesthoudende golfplaten, nok- en kantprofielen) en als diverse aangetroffen materialen (fragmenten asbesthoudend golfplaat op de bodem). Er is in het onderzochte geen calamiteit met betrekking tot asbest gevonden.

T.11.6416 - Nader onderzoek asbest in bodem Hoofdweg 793/795 te Hoofddorp

Naar aanleiding van de twee verkennende bodemonderzoeken is in overleg met de gemeente besloten een nader onderzoek asbest (conform NEN 5707) uit te laten voeren op de locaties waar fragmenten asbest zijn gevonden. Uit het nadere bodemonderzoek blijkt dat lokaal sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging door asbest. Daarom geldt een saneringsnoodzaak. Hiervoor moet een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) worden verricht of een saneringsplan worden opgesteld en ingediend. Beide moeten bij de provincie Noord-Holland worden ingediend.

Ter plaatse van de overige delen van de percelen gelegen aan de Hoofdweg 793/795 wordt op basis van de resultaten van bovengenoemde onderzoeken geconcludeerd dat de concentraties asbest in de bodem de interventiewaarde niet overschrijden. Deze verschillende onderzoeken zijn in de bijlagen 1, 2, 3 en 4 opgenomen.

Conclusie

Uit het asbestonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van het plangebied gesaneerd moet worden voordat het bestemmingsplan kan worden uitgevoerd. Uit de verkennende bodemonderzoeken blijkt dat, op asbest na, de bodem- en grondwaterkwaliteit geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

5.4 Flora en fauna

In het kader van dit bestemmingsplan moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige beschermde soorten zoals de Flora- en faunawet die aangeeft. Als hiervan sprake is, moet ontheffing worden aangevraagd. Ook moet bekeken worden of er effecten zijn op beschermde natuurgebieden.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een voormalige boerderij, schuur en hooiberg. Op het terrein en grenzend aan het terrein is geen open water aanwezig. Op dit moment is het terrein bebouwd met een boerderij, hooiberg en een grote opslagschuur. Verder is op het terrein nog gras en een siertuin aanwezig.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied wordt een aantal woningen gerealiseerd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- slopen bestaande bebouwing;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Resultaten onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De Natuurbeschermingswet en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen of verlening van ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig zal zijn en of het reëel is te verwachten dat deze zal worden verleend.

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een aantal woningen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

In en nabij het plangebied kunnen jagende en migrerende vleermuizen voorkomen. Vooral de water- en meervleermuis zijn erg gevoelig voor lichtverstoring. Deze soorten gebruiken (brede) watergangen als migratieroute en/of foerageergebied. Zulke watergangen bevinden zich direct buiten het plangebied. In de huidige situatie ligt er geen weg parallel aan de watergang, waardoor verlichting vooral van bebouwing kan komen. Verlichting is daarmee beperkt. Door verlichting tijdens de aanleg- en gebruiksfase af te schermen van de watergangen, zijn effecten op migrerende en foeragerende vleermuizen uit te sluiten.

De initiatiefnemer geeft aan dat er in de te slopen gebouwen geen broedvogels met vaste nesten of vleermuizen aanwezig zijn. Ook zijn er door de initiatiefnemer geen beschermde of bedreigde plantensoorten aangetroffen in het plangebied. Voor mogelijke voorkomende amfibieënsoorten, zoals de bruine kikker, kleine watersalamander en de gewone pad geldt een algemene vrijstelling uit de Flora- en faunawet waaraan geen verdere eisen zijn verbonden.

Doordat de locatie grotendeels is verhard dan wel aangelegd als grasveld c.q. tuin en aangezien er geen sloten en/of vijvers aanwezig zijn, is het niet mogelijk dat er vissen en/of reptielen op de locatie aanwezig zijn. Daarnaast wordt er met de sloop- en aanlegfase begonnen voordat het broedseizoen van de vogels van start gaat en zullen de werkzaamheden continu voortduren.

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de soorten die in het plangebied voor (kunnen) komen. Ook is hier aangegeven onder welk wettelijk regime deze soorten vallen.

Tabel 5.1 Overzicht soorten in het plangebied

vrijstellingsregeling Flora- en faunawet	tabel 1		mol en huisspitsmuis
ontheffingsregeling Flora- en faunawet	tabel 2		geen
	tabel 3	<i>bijlage 1 AMvB</i>	geen
		<i>bijlage IV HR</i>	alle vleermuizen (alleen migratieroute)
	vogels	<i>cat. 1 t/m 4</i>	geen
		<i>cat. 5</i>	geen

Gezien het bovenstaande geldt voor soortbescherming het volgende:

- Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.
- De omgeving van het plangebied wordt gebruikt als migratieroute en foerageergebied voor vleermuizen. Deze migratieroute en foerageergebied worden echter niet aangetast door de ingrepen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. In de te slopen gebouwen zijn geen vleermuizen of broedvogels aanwezig.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect flora en fauna geen belemmering vormt voor de realisatie van woningbouw in het plangebied.

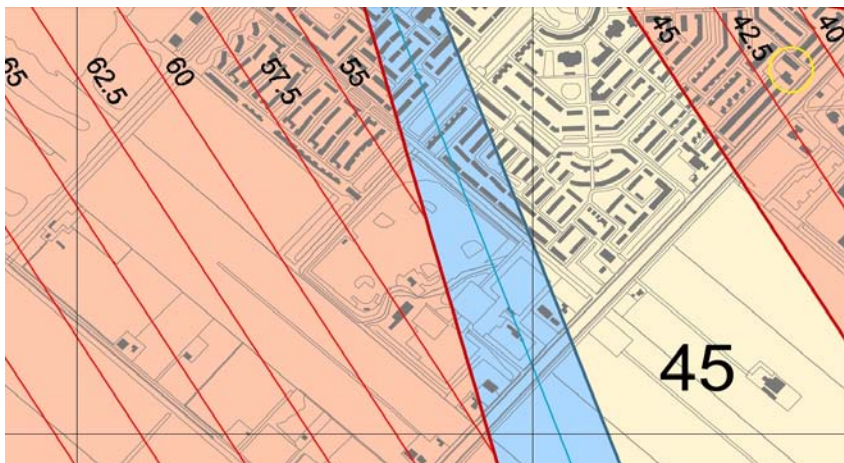
5.5 Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB)

Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB)

Ten noordoosten van Hoofddorp ligt Schiphol. De ligging van Schiphol brengt beperkingen met zich mee ten opzichte van de ruimtelijke mogelijkheden in de omgeving. Deze beperkingen zijn aangegeven in het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol. Het plangebied valt onder het werkingsgebied van het LIB.

Hoogtebeperkingen

De hoogtebeperkingen zoals opgenomen in het LIB zijn wel van toepassing voor het plangebied, maar vormen geen belemmering voor de ontwikkeling. De beperkende hoogte volgens het LIB bedraagt voor het plangebied maximaal 42,5 m. De te realiseren bebouwing zal echter niet hoger worden dan 11 m.



Figuur 5.2 Uitsnede van het Luchthavenindelingsbesluit

Beperkingen vogelaantrekkende bestemmingen

Het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol geeft onder andere beperkingen voor het aantrekken van vogels voor omliggende gebieden rond Schiphol. Het plangebied valt binnen de grenzen van dit beperkinggebied. In het Luchthavenindelingsbesluit is een aantal beperkingen voor bestemmingen en vormen van grondgebruik opgenomen:

- a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
- b. viskwekerijen met extramurale bassins;
- c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
- d. natuurreservaten en vogelreservaten;
- e. moerasgebieden en oppervlaktewateren groter dan 3 ha.

Conclusie

Het plangebied valt buiten de LIB-zone beperkingen bebouwing. Daarnaast is de beoogde bebouwing lager dan de maximale bouwhoogte uit het LIB. Binnen het plangebied zullen ook geen van de vogelaantrekkende bestemmingen worden gerealiseerd. De beperkingen vogelaantrekkende bestemmingen is daarom niet van invloed op dit bestemmingsplan. Geconcludeerd wordt dat de ligging bij Schiphol geen belemmering oplevert voor de vaststelling van dit bestemmingsplan.

5.6 Archeologie

Regelgeving en beleid

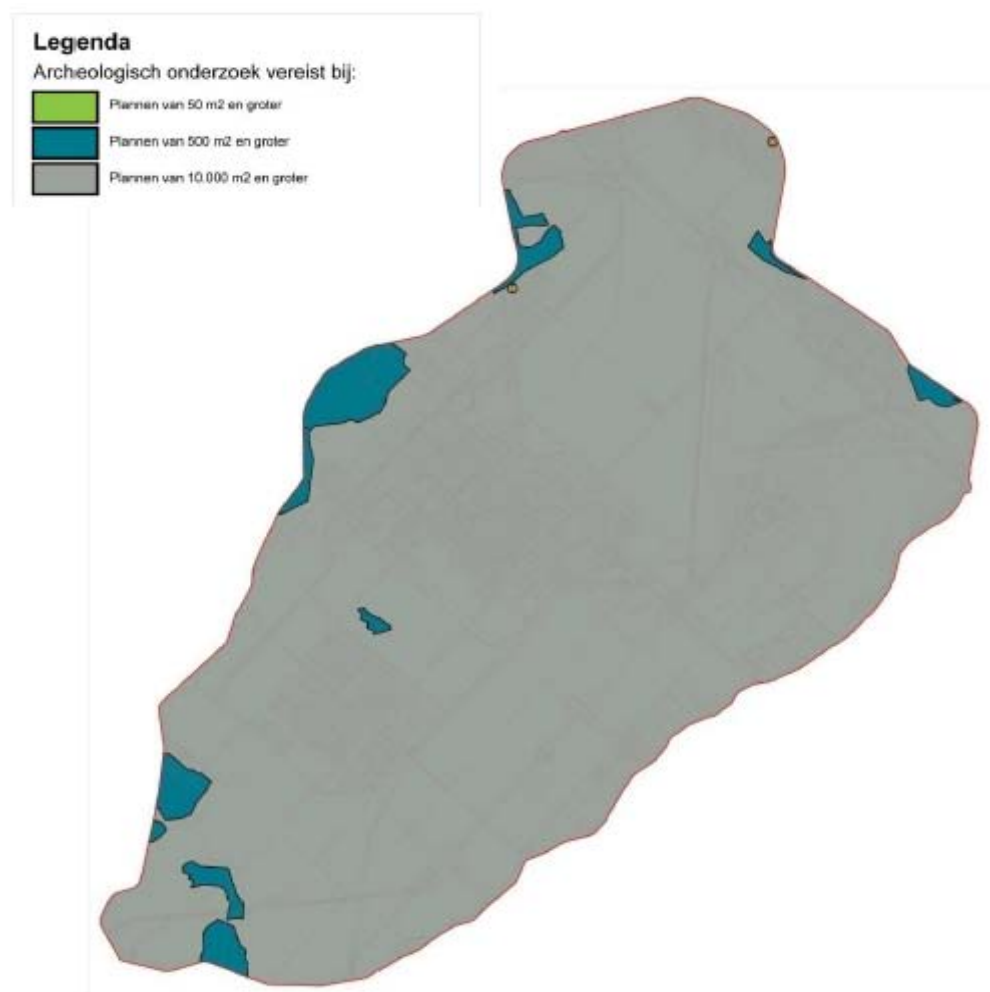
Wet archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee worden 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'.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer, voorafgaand aan bodemingrepen, archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Erfgoednota Haarlemmermeer

De nota 'erfgoed op de kaart' is op 17 februari 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. Speerpunten van de nota zijn archeologie, het cultureel erfgoed beter benutten bij ruimtelijke ontwikkelingen en herbestemming van monumenten. In de Haarlemmermeer zijn op bescheiden schaal archeologische waarden aangetoond. Op een aantal plaatsen is bij nieuwe ontwikkelingen, vooral als deze grootschalig zijn, verkennend archeologisch onderzoek vereist. De gemeente voert dan ook een beleid dat in eerste instantie gericht is op behoud van waardevolle elementen en structuren, waarbij de omvang van de bodemversturende activiteit bepalend is. In figuur 5.3 is archeologische waardenkaart Haarlemmermeer weergegeven. Uit de figuur blijkt dat voor het plangebied archeologisch onderzoek is vereist bij plannen van 10.000m² en groter.



Figuur 5.3 Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart

Conclusie

Omdat hier sprake is van beperkte ontwikkeling, is geen verkennend archeologisch onderzoek vereist. Het bouwplan is kleiner dan 10.000m².

5.7 Cultuurhistorie

In het plangebied zijn geen beschermde, provinciale of gemeentelijke monumenten aanwezig. De Monumentencommissie heeft op 24 februari 2010 besloten de boerderij niet op de monumentenlijst voor gemeentelijke monumenten te plaatsen. De Monumentencommissie zag geen aanleiding om de boerderij aan de Hoofdweg 793-795 op de monumentenlijst te plaatsen. Derhalve zijn bij het plan zijn er verder geen cultuurhistorische waarden in het geding. Zoals in hoofdstuk 4 is onderbouwd, is de herontwikkeling geïnspireerd op de cultuurhistorie van het plangebied.

5.8 Geluidshinder

Beoogde ontwikkeling

In het plangebied zullen nieuwe woningen gerealiseerd worden. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. In deze paragraaf wordt ingegaan op het toetsingskader, het onderzoek (Bijlage 1) dat ten behoeve van dit bestemmingsplan heeft plaatsgevonden en de conclusies daarvan.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde ontwikkeling met een binnenstedelijke ligging geldt een uiterste grenswaarde van 63 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek conform artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006 is gebruik gemaakt.

Akoestisch onderzoek

De nieuwe woningen zijn gelegen binnen de geluidszone van de Hoofdweg Oostzijde en de Van Heuven Goedhartlaan.

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Hoofdweg Oostzijde bedraagt 53 dB. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Deze hoge geluidsbelasting komt alleen voor aan de gevels van de vrijstaande woningen langs de Hoofdweg. Aan de gevels van de 6 achtergelegen woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Ten gevolge van het verkeer op de Van Heuven Goedhartlaan bedraagt de maximale geluidsbelasting 36 dB. Hierbij is eveneens sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Het Bouwbesluit gaat voor wat betreft het bepalen van de benodigde geluidswering van de gevels uit van de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen. Om deze reden zijn ook de geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer van de Hoofdweg Westzijde, Etta Palmstraat en de Elisa van Calcarstraat (30 km/h-wegen) in de berekeningen van de gecumuleerde geluidsbelasting meegenomen.

Conclusie

Ten gevolge van het verkeer op de Van Heuven Goedhartlaan is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat aan de gevels van de nieuwe woningen. De 30 km/h-wegen zijn daarbij in de berekeningen van de gecumuleerde geluidsbelasting meegenomen.

Ten gevolge van het verkeer op de Hoofdweg Oostzijde wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden aan de gevels van de drie vrijstaande woningen. De uiterste grenswaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Verdere maatregelen zijn niet gewenst en/of doelmatig om de geluidsbelasting hier te reduceren. Er dient dan ook een verzoek tot vaststelling van hogere waarden te worden gedaan. Een en ander is vastgelegd in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Ontheffingswaarden

locatie	aantal woningen	geluidsbelasting	geluidsbron
vrijstaande woningen aan Hoofdweg Westzijde	3	53 dB	Hoofdweg Oostzijde

De verleende hogere waarde zal in het kadaster worden vastgelegd.

5.9 Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 5.3 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 5.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan)

uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied. Met grof stof wordt rekening gehouden bij de milieuzonering en wordt niet in het kader van luchtkwaliteit meegenomen.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of niet meer dan 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 15 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) in Staatsblad nr. 14 gepubliceerd, waarna het besluit op 16 januari in werking getreden is. Met deze algemene maatregel van bestuur (amvb) wordt de bouw van zogenaamde 'gevoelige bestemmingen', zoals een school, in de nabijheid van (snel)wegen beperkt. Voor alle nog te nemen besluiten vanaf inwerkingtreding heeft de amvb direct effect. De amvb heeft geen betrekking op besluiten die vóór deze datum zijn genomen.

Onderzoek

Het bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van een vrijstaande woningen en drie twee-onder-een-kapwoningen mogelijk. Dit valt op grond van het Besluit Niet in Betekenende Mate in een categorie die is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden uit de Wm. Formele toetsing aan deze waarden kan daarom achterwege blijven. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Dit wordt gedaan aan de hand van de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Uit deze tool blijkt dat ter plaatse van het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wm. Daarnaast liggen er nabij het plangebied geen gevoelige bestemmingen.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat ter plaatse van de beoogde ontwikkeling vanuit het oogpunt luchtkwaliteit sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De Wm staat de uitvoering

van het wijzigingsplan niet in de weg.

5.10 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door leidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, namelijk het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel de infrastructuur. Voor het PR geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} -contour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies zoals woningen mogelijk worden gemaakt. De risicocontour van 10^{-6} is dus maatgevend voor nieuwe ontwikkelingen.

Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het GR wordt overschreden, legt dit in het algemeen ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10^{-6} -contour (PR). Voor de grens van het invloedsgebied wordt vaak uitgegaan van de PR 10^{-8} -contour. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente moet de hoogte van het GR verantwoorden.

Voor inrichtingen is het aspect externe veiligheid geregeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen ligt het beleid vast in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire Rnvgs). De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf een tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

De provincie Noord-Holland heeft een toetsingskader (stappenplan) GR opgesteld voor de beoordeling van ruimtelijke plannen. Om te kunnen bepalen of een Bevi-inrichting en/of het vervoer van gevaarlijke stoffen voldoet aan de externe veiligheidsnormen, moeten eerst het PR en het GR worden bepaald.

Onderzoek en resultaten

Uit de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen liggen. Het plangebied ligt ongeveer 5 m ten zuiden van de N520. Noch uit de circulaire Rnvgs, noch uit de provinciale risicokaart blijkt dat over deze weg gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het aspect vervoer gevaarlijke stoffen over de weg vormt daarom geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.



Figuur 5.4 Uitsnede van de risicokaart Bron: (www.risicokaart.nl)

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat het plangebied buiten het invloedsgebied van risicovolle bedrijven, transportassen en leidingen ligt. Daarom wordt geconcludeerd dat het aspect externe veiligheid geen belemmering oplevert voor de beoogde ontwikkeling.

5.11 Bedrijven en milieuzonering

Normstelling en beleid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen functies kan gebruik worden gemaakt van de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering* (editie 2009). Milieuzonering beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, bijvoorbeeld vanwege de aanwezige functiemenging of de ligging nabij drukke wegen, kunnen kleinere richtafstanden worden aangehouden. In dat geval wordt het omgevingstype gemengd gebied gehanteerd en kunnen de richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-publicatie met één afstandstrap worden verlaagd.

Beoogde ontwikkeling

De bouwvlakken met vrijstaande woningen kunnen worden beschouwd als een milieugevoelige functie, maar niet als een milieubelastende functie. De bouwvlakken liggen aan de rand van een woonwijk. In de directe omgeving van de locatie zijn alleen woningen aanwezig. Deze functies vormen geen belemmering voor de realisatie van de woningen.

Conclusie

De ontwikkeling van de nieuwbouw past in de omgeving. Er zijn in de nabijheid van de locatie wat betreft milieuzonering geen belemmeringen voor de ontwikkeling. Ook vormt de realisatie van de vrijstaande woningen en twee-onder-een-kapwoningen geen belemmering voor bedrijven, aangezien in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven gevestigd zijn. Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering oplevert voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

5.12 Planologisch relevante leidingen

Binnen het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen gelegen. Ook zijn er geen hoogspanningslijnen, straalpaden of telecomverbindingen in de omgeving van het plangebied aanwezig. Er wordt derhalve geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering oplevert voor de uitvoering van het plan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

Alle van toepassing zijnde kosten die verband houden met de realisatie van beoogde ontwikkeling, zoals planschade en leges, zijn voor rekening van de initiatiefnemer(s) en zullen in een nader op te stellen overeenkomst (anterieure overeenkomst of exploitatieplan) worden vastgelegd tussen gemeente en initiatiefnemer. Hierdoor zal het vaststellen van een exploitatieplan zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) niet nodig zijn, omdat de kosten anderszins zijn verzekerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van het wettelijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 van het Bro toegezonden aan overheden en andere overlegpartners en is in ieder geval verzonden aan:

1. VROM-inspectie;
2. provincie Noord-Holland;
3. Hoogheemraadschap Rijnland.

De resultaten van de overlegreacties zijn in het bestemmingsplan worden opgenomen. Vervolgens zal het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage liggen, waarbij een ieder in de gelegenheid wordt gesteld om een zienswijze in te dienen.

Hoofdstuk 7 Juridische aspecten

7.1 Opzet regels en verbeelding

Het voorliggende bestemmingsplan heeft een ontwikkelingsgericht karakter. Er is gekozen voor een gedetailleerde regeling waarin de eindsituatie precies is vastgesteld. Het bestemmingsplan biedt een directe bouwtitel voor de beoogde ontwikkelingen. De mate van flexibiliteit in het bestemmingsplan is gering, zodat er voldoende rechtszekerheid bestaat voor belanghebbenden.

Wettelijke vereisten

De Wro bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi.

Opbouw planregels

De regels van het plan bestaan uit de volgende onderdelen:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregel.

Verbeelding (plankaart)

Met de digitalisering van ruimtelijke plannen is het lezen en interpreteren van de verbeelding (voorheen plankaart) een nieuwe aangelegenheid. Via de website www.ruimtelijkeplannen.nl kunnen bestemmingsplannen (ook in voorbereiding zijnde plannen voor zover deze ter inzage zijn gelegd) worden ingezien. Alhoewel de digitale verbeelding het uitgangspunt vormt, blijft het mogelijk het bestemmingsplan analoog in te zien. Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes.

Bestemmingsvlak en bouwvlak

De in het plan voorkomende bestemming bestaat uit twee vlakken: een bestemmingsvlak én een bouwvlak. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Het bouwvlak is een gebied dat op de verbeelding is aangeduid waarvoor de mogelijkheden om gebouwen te bouwen in de regels zijn aangegeven. Bouwvlakken worden op de verbeelding doorgaans voorzien van aanduidingen die betrekking hebben op de maatvoering.

Aanduidingen

Op de verbeelding zijn alleen maatvoeringaanduidingen opgenomen. Deze aanduidingen hebben betrekking op afmetingen, percentages en oppervlakten, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik. Op de verbeelding is onder meer sprake van maatvoeringaanduidingen ten behoeve van de maximale goot- en bouwhoogte.

7.2 Inleidende regels

Begrippen

Dit artikel definieert de begrippen die in het bestemmingsplan worden gebruikt. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Wijze van meten

Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard. Hierin is ook gesteld dat ondergeschikte bouwdelen voor wat betreft bouwen buiten beschouwing worden gelaten, mits de overschrijding van bouw- of bestemmingsgrenzen niet meer bedraagt dan 1 m. Het gaat hierbij dus niet om overschrijdingen van goot- en bouwhoogte in de verticale richting.

7.3 Bestemmingsregels

Tuin

In tegenstelling tot de achtererven en gedeelten van zijerven bij woningen, worden de voortuinen en (delen van) zijtuinen grenzend aan openbaar gebied, behorende bij de woningen niet onder de bestemming Wonen opgenomen, maar apart bestemd als Tuin. Onder voorwaarden zijn op de bestemming Tuin uitbouwen en andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan. Verder is bouwen uitgesloten. Om het gebruik binnen de bestemming Tuin te reguleren zijn verder specifieke gebruiksregels opgenomen.

Wonen

De woningen worden mogelijk gemaakt binnen de bestemming Wonen. Binnen de bestemming is geregeld dat ter plaatse de bouwaanduiding 'vrij' vrijstaande woningen zijn toegestaan. Tevens is geregeld dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte en bouwhoogte' binnen het bouwvlak de aangegeven hoogten zijn toegestaan. Aan- en uitbouwen, (aangebouwde) bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegestaan. Binnen de bestemming zijn aan-huis-gebonden beroepen en praktijken toegestaan met een maximum van 50% van het woonvloeroppervlak met een maximum van 60 m². De goot- en de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn dan respectievelijk 3 m en 4 m. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning hiervan afwijken mits de maximale bouw- en goothoogte met niet meer dan 1 m worden vergroot.

Verkeer

Ten behoeve van de toegang tot de drie twee-onder-een-kapwoningen (6 wooneenheden) is een deel van het plangebied bestemd voor Verkeer. Deze gronden zijn bestemd voor de ontsluiting van de zes woningen. Binnen deze bestemming zijn zowel de wegen, als de bijbehorende voorzieningen mogelijk, zoals onder andere nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, water en parkeervoorzieningen.

7.4 Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn de regels opgenomen die betrekking hebben op het gehele plangebied en alle andere regels in het bestemmingsplan.

Antidubbelregel

Een antidubbelregel wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. De formulering van de antidubbelregel wordt bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.4 Bro).

Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

Bij bestemmingsplannen bestaat de kans dat bij toetsing van bouwaanvragen sprake is van aanvullende werking van de bouwverordening, omdat het bestemmingsplan ter zake van de stedenbouwkundige bepalingen uit de bouwverordening (zoals rooilijnen) niets regelt. Deze aanvullende werking kan ongewenst zijn, omdat het bestemmingsplan met opzet globaal is gehouden ten aanzien van deze onderwerpen. Dit artikel voorkomt dat bepalingen uit de bouwverordening alsnog van toepassing kunnen zijn.

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. Dit betreft bijvoorbeeld de vrijstelling ten behoeve van afwijking van de voorgeschreven maten en percentages. Afwijken is overigens alleen mogelijk wanneer hiermee geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan aspecten als de woon- en milieusituatie van aangrenzende percelen

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarmee door middel van een wijzigingsbevoegdheid ex artikel 3.6 Wro het mogelijk is enige flexibiliteit in het plan aan te brengen.

Algemene aanduidingsregels

Voor grote delen van de gemeente Haarlemmermeer stelt het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB) beperkingen aan bouw- en gebruiksmogelijkheden van gronden. Deze beperkingen zijn noodzakelijk vanwege de belangen van de luchthaven Schiphol, de geluidbelasting en de veiligheid. Het gaat daarbij met name om bouwhoogten en het toestaan van bepaalde functies. Met de regeling Luchthavenverkeerzone-LIB in dit plan worden de beperkingen volgend uit het LIB overgenomen in het plan.

Voor de realisatie van de woningbouw heeft dit geen inhoudelijke consequenties, zoals is toegelicht in paragraaf 5.5.

7.5 Overgangsrecht en slotregels

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.

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 bouwen en gebruiksactiviteiten aangewend mag worden. In dit bestemmingsplan zijn regels 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 afwijkingen.



bijlagen
bij de toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeers-
lawaai op de gevels van 9 nieuw te bouwen woningen gelegen aan
de Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer).**

Datum: 1 mei 2012

Opdrachtgever:
Van Luling Vastgoed
Stommeerweg 72H
1431 EX Aalsmeer

Adviesbureau Hans Dokter BV
Herenweg 13
2141 XA Vijfhuizen
tel. 023 - 558 17 31
fax 023 - 558 07 23

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	NORMEN EN GRENSWAARDEN	4
2.1	Wegverkeerslawaaï	4
2.2	Cumulatie van dezelfde geluidbronnen	4
3	BEREKENINGSMETHODE	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Wegverkeerslawaaï	5
4	RESULTATEN	6
4.1	Wegverkeerslawaaï (Wet geluidhinder)	6
4.2	Wegverkeerslawaaï (Bouwbesluit)	8
5	CONCLUSIE	8

BIJLAGE 1: Situatie

BIJLAGE 2: Verkeersgegevens

BIJLAGE 3: Overzicht beoordelingspunten

BIJLAGE 4: Plot Hoofdweg oostzijde (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

BIJLAGE 5: Plot Van Heuven Goedhartlaan busbaan (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

BIJLAGE 6: Plot Van Heuven Goedhartlaan rijbaan (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

BIJLAGE 7: Plot Gecumuleerde Geluidbeasting van alle wegen (Bouwbesluit) (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

BIJLAGE 8: In- en uitvoergegevens rekenmodel

1 INLEIDING

In opdracht van Van Luling Vastgoed te Aalsmeer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van 9 nieuw te bouwen woningen aan de Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer).

In bijlage 1 is de situatie weergegeven.

Op basis van de Wet geluidhinder is het, indien er sprake is van een ruimtelijke procedure op basis van de Wet op de ruimtelijke ordening, noodzakelijk dat een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd naar de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten, ten gevolge van alle geluidbronnen in de omgeving. Dit om te kunnen beoordelen of aan de normen van de Wet geluidhinder kan worden voldaan.

De nieuw te bouwen woningen liggen binnen de zone wegverkeerslawaai van de Hoofdweg oostzijde, de Van Heuven Goedhartlaan rijbaan en busbaan.

De overige direct in de omgeving liggende wegen zijn 30 km/uur wegen welke, op basis van de Wet geluidhinder, niet zijn gezoneerd. Deze overige wegen zijn dan ook niet in de berekening ten behoeve van de Wet Geluidhinder meegenomen. Alle wegen zijn wel meegenomen in kader van het Bouwbesluit.

2. NORMEN EN GRENSWAARDEN

2.1 Wegverkeerslawaaï

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft iedere weg van rechtswege een zone. De breedte van de zones is als volgt:

Breedte van de zones langs wegen

stedelijk	buitenstedelijk	aantal meters aan weers- zijde van de weg
aantal rijstroken		
1 of 2		200
3 of meer		350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Onder stedelijk gebied wordt bedoeld het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Deze zones gelden niet indien:

- wegen welke zijn gelegen binnen een als een woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen de langs een weg gelegen zone dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Deze wordt berekend als een geluidbelasting in L_{den} , dit is de gemiddelde geluidbelasting over de dag-, avond- en nacht-periode.

De voorkeurgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï is 48 dB. Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst, dat de geluidbelasting hoger is dan 48 dB, kan ontheffing van deze voorkeurgrenswaarde worden verleend. Deze ontheffing kan echter niet onbeperkt worden verleend. De bovengrens varieert van 53 tot 63 dB afhankelijk van het type zone-gebied (buitenstedelijk, stedelijk) en de bovengenoemde verhouding tussen de woning of een andere geluidgevoelige bestemming en de weg.

Bij de bepaling van de geluidbelasting wordt uitgegaan van het op de gevel van de geluid-gevoelige bebouwing invallende geluid.

Bij de toetsing van de geluidbelasting aan de te hanteren grenswaarde mag, volgens artikel 110g, een aftrek worden toegepast. Volgens artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, bedraagt deze aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.2 Cumulatie van dezelfde geluidbronnen

De Wet geluidhinder stelt dat bij het berekenen van de geluidbelasting, ten behoeve van het vaststellen van de benodigde geluidwering van de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting per bronsoort. De geluidbelasting van de hoogste bronsoort is dan bepalend voor de benodigde geluidwering van de gevels.

Deze geluidbelasting dient te worden berekend als een L_{den} in dB voor wegverkeerslawaaï.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De ligging van de woningen en overige bebouwing, de wegen en de overige relevante informatie is aangeleverd in de vorm van digitale tekeningen. Met behulp van een interactief invoerprogramma is hiervan een digitale invoerfile gemaakt ten behoeve van het geluid berekeningsprogramma.

Een dergelijke invoerfile bevat alle akoestisch relevante informatie (ligging en hoogte van gebouwen, wegen, hard-zacht overgangen van de bodem, hoogteligging van de verschillende objecten (wegen, gebouwen, wallen en/of schermen, e.d.), verkeersgegevens, waarneempunten, enz.).

In de bijlagen is een overzichtsploot van het rekenmodel weergegeven.

3.2 Wegverkeerslawaai

Voor het berekenen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai is uitgegaan van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Vanwege de complexe situatie zijn de geluidberekeningen uitgevoerd overeenkomstig de Standaardrekenmethode II van Bijlage III, behorende bij hoofdstuk 3 Weg van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De verkeersgegevens van alle wegen zijn aangeleverd door de Gemeente Haarlemmermeer met als prognose jaar 2020. Voor ophoging naar 2022 is uitgegaan van 1,5% autonome groei.

Een volledig overzicht van de verkeersintensiteiten per wegvak is opgenomen in bijlage 2.

4 RESULTATEN

4.1 Wegverkeerslawaai (Wet geluidhinder)

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting, in L_{den} , vanwege wegverkeerslawaai, op de akoestisch meest relevante punten en beoordelingshoogtes van de gevels van de te bouwen woningen.

De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode.

De Wet geluidhinder gaat voor wat betreft de beoordeling van de geluidbelasting uit van de berekende geluidbelasting per weg en niet van de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen gezamenlijk, dus ook de Hoofdweg westzijde, de Etta Palmstraat en de Elise van Calcarstraat (in de laatste kolom).

Op de berekende geluidbelasting wordt een aftrek toegepast voor het in de toekomst stiller worden van het verkeer volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De waarde van het door berekeningen verkregen geluidniveau, wordt afgerond naar het dichtst bijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal. De geluidbelasting op niet berekende punten kan worden afgeleid van de berekende beoordelingspunten.

Geluidbelasting L_{den}

Beoordelingspunt	Waarneemhoogte	Hoofdweg oostzijde		Van Heuven Goedhartlaan (rijbaan)		Van Heuven Goedhartlaan (busbaan)		Gecumuleerd	
		Geluidbelasting (dB)	Toetsingswaarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluidbelasting (dB)	Toetsingswaarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluidbelasting (dB)	Toetsingswaarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluidbelasting ⁽²⁾ (dB)	Isoleren voor (dB)
1	1,5	56,7	51,7	39,7	34,7	33,5	28,5	58,6	26
	4,5	57,7	52,7	40,5	35,5	34,6	29,6	59,4	26
2	1,5	52,8	47,8	39,4	34,4	33,3	28,3	54,2	21
	4,5	54,1	49,1	40,3	35,3	34,6	29,6	55,3	22
3	1,5	51,3	46,3	23,9	18,9	19,3	14,3	52,7	20
	4,5	52,6	47,6	26,7	21,7	22,2	17,2	53,8	21
4	1,5	42,7	37,7	29,7	24,7	24,1	19,1	43,5	20
	4,5	40,9	35,9	31,1	26,1	25,7	20,7	42,0	20
5	1,5	56,5	51,5	38,2	33,2	32,0	27,0	58,4	25
	4,5	57,5	52,5	39,0	34,0	33,1	28,1	59,2	26
6	1,5	50,7	45,7	22,4	17,4	17,9	12,9	52,0	20
	4,5	52,1	47,1	25,4	20,4	20,9	15,9	53,2	20
7	1,5	41,7	36,7	24,1	19,1	19,4	14,4	52,9	20
	4,5	53,0	48,0	27,0	22,0	22,4	17,4	54,0	21
8	1,5	41,1	36,1	28,9	23,9	23,2	18,2	42,0	20
	4,5	38,6	33,6	29,8	24,8	24,2	19,2	39,8	20
9	1,5	56,4	51,4	38,0	33,0	31,9	26,9	58,3	25
	4,5	57,4	52,4	38,7	33,7	32,9	27,9	59,1	26
10	1,5	51,7	46,7	20,5	15,5	16,0	11,0	52,9	20
	4,5	52,9	47,9	23,5	18,5	18,9	13,9	54,0	21
11	1,5	40,7	35,7	28,5	23,5	22,9	17,9	41,6	20
	4,5	40,3	35,3	29,1	24,1	23,4	18,4	41,2	20
12	1,5	51,0	46,0	23,7	18,7	18,9	13,9	52,2	20
	4,5	52,3	47,3	25,8	20,8	21,5	16,5	53,4	20

Beoordelings- punt	Waarneem- hoogte	Hoofdweg oostzijde		Van Heuven Goedhartlaan (rijbaan)		Van Heuven Goedhartlaan (busbaan)		Gecumuleerd	
		Geluid- belasting (dB)	Toetsings- waarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluid- belasting (dB)	Toetsings- waarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluid- belasting (dB)	Toetsings- waarde ⁽¹⁾ (dB)	Geluid- belasting ⁽²⁾ (dB)	Isoleren voor (dB)
13	1,5	44,4	39,4	28,2	23,2	22,7	17,7	45,2	20
14	4,5	46,2	41,2	30,8	25,8	25,5	20,5	47,2	20
15	1,5	41,5	36,5	22,9	17,9	18,4	13,4	42,2	20
16	4,5	44,9	39,9	26,1	21,1	21,3	16,3	45,8	20
17	1,5	30,8	25,8	23,6	18,6	18,9	13,9	34,4	20
	4,5	32,8	27,8	24,9	19,9	20,1	15,1	36,2	20
18	1,5	40,0	35,0	24,6	19,6	20,0	15,0	40,8	20
19	4,5	44,0	39,0	27,9	22,9	23,4	18,4	44,8	20
20	1,5	45,7	40,7	25,6	20,6	20,1	15,1	46,5	20
21	4,5	47,3	42,3	32,3	27,3	26,5	21,5	48,3	20
22	1,5	43,4	38,4	25,5	20,5	20,9	15,9	44,2	20
23	4,5	44,1	39,1	23,3	18,3	18,7	13,7	44,9	20
24	1,5	30,7	25,7	20,9	15,9	15,5	10,5	34,9	20
	4,5	33,8	28,8	22,4	17,4	16,9	11,9	37,2	20
25	1,5	39,0	34,0	25,3	20,3	20,8	15,8	39,9	20
26	4,5	44,9	39,9	28,8	23,8	24,4	19,4	45,8	20
27	1,5	47,1	42,1	30,5	25,5	24,9	19,9	47,9	20
28	4,5	48,4	43,4	32,1	27,1	26,7	21,7	49,3	20
29	1,5	43,7	38,7	26,4	21,4	21,7	16,7	44,5	20
30	4,5	44,4	39,4	28,5	23,5	22,6	17,6	45,4	20
31	1,5	30,8	25,8	21,8	16,8	17,3	12,3	37,9	20
	4,5	35,9	30,9	23,9	18,9	19,1	14,1	40,1	20
32	1,5	45,5	40,5	25,8	20,8	21,2	16,2	46,6	20
33	4,5	47,4	42,4	29,1	24,1	24,4	19,4	48,4	20

⁽¹⁾ Toetsingswaarde is de geluidbelasting in L_{den} inclusief de 5 dB aftrek volgens art. 110g Wgh.

⁽²⁾ Geluidbelasting in L_{den} alle wegen te samen

4.2 Wegverkeerslawaai (Bouwbesluit)

In de voorgaande tabel wordt een overzicht gegeven van de etmaalwaarde van de berekende geluidbelasting, in L_{eq} , vanwege wegverkeerslawaai, op de akoestisch meest relevante punten en beoordelingshoogtes op de gevels van de te bouwen woningen.

De etmaalwaarde is het equivalente geluidniveau in L_{eq} over de dag- en nachtperiode voor wat betreft wegverkeer. Het Bouwbesluit gaat voor wat betreft het bepalen van de benodigde geluidwering van de gevels uit van de berekende gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen gezamenlijk, dus ook de Hoofdweg westzijde, de Etta Palmstraat en de Elise van Calcarstraat zijn hier in meegenomen.

5 CONCLUSIE

De voorkeurgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde bedraagt bij nieuwbouw respectievelijk 48 dB en 63 dB. Volgens de geluidberekeningen bedraagt de toetsingswaarde vanwege de Hoofdweg oostzijde, Van Heuven Goedhartlaan rijbaan en busbaan respectievelijk maximaal 53, 36 en 30 dB. De voorkeurgrenswaarde van 48 dB wordt alleen door de Hoofdweg oostzijde overschreden.

Voor deze weg dient een hogere waarde te worden aangevraagd voor de drie woningen welke het dichtstgelegen zijn aan de Hoofdweg oostzijde met 53 dB op 4,5 meter hoogte.

Voor de achterliggende dubbele woonhuizen behoeft geen hogere grenswaarde te worden gevoerd.

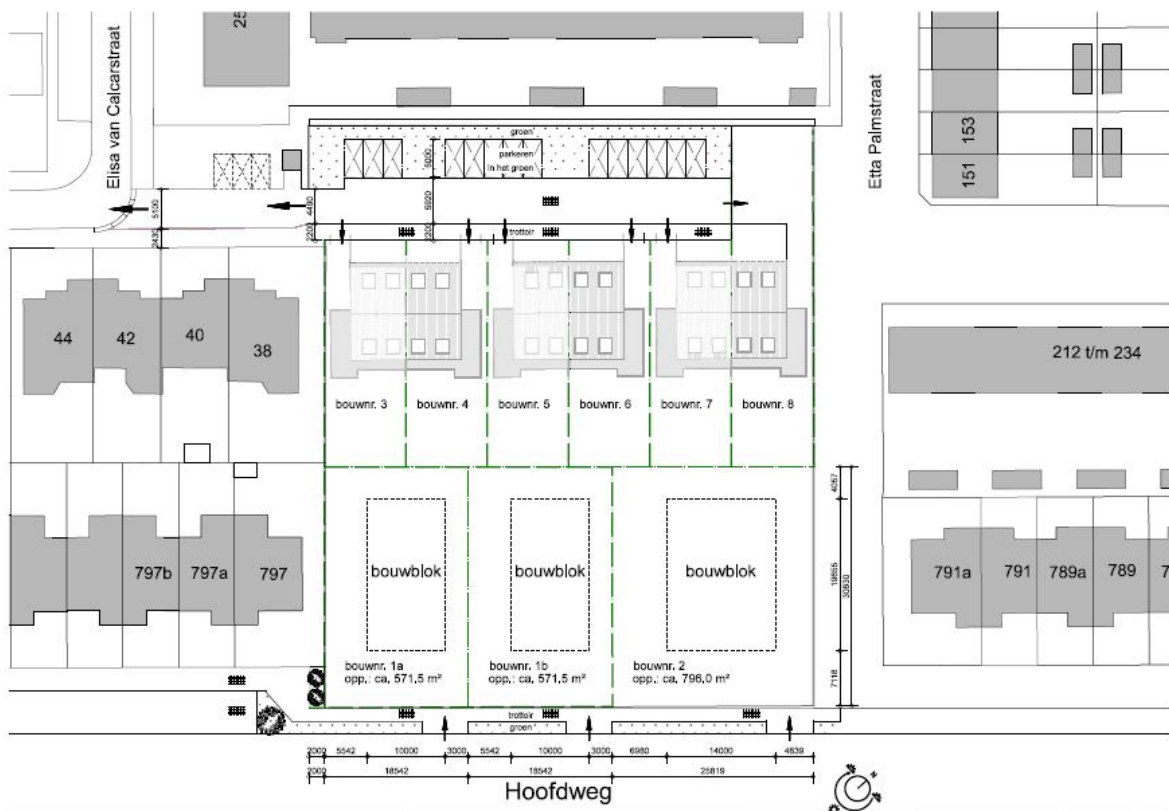
De geluidbelasting op de gevels t.g.v. alle wegen gezamenlijk bedraagt maximaal 59 dB (L_{den}).

De gevels van de woningen, waarachter zich een geluidgevoelig vertrek bevindt, welke aan een geluidbelasting van meer dan 53 dB (L_{den}) worden blootgesteld dienen een zodanige geluidwering te bezitten dat aan een binnenniveau van 33 dB kan worden voldaan, met een minimale geluidwering van 20 dB.

Hetgeen betekend dat er extra geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn voor de drie woningen welke dichtbij de Hoofdweg oostzijde zijn gelegen.

Voor de achterliggende dubbele woonhuizen hoeven geen extra geluidwerende voorzieningen te worden getroffen.

BIJLAGE 1: Situatie



onderwerp : situatie bouwnr. 1 t/m 8
 schaal : 1:500
 datum : 24-04-2012

BIJLAGE 2: Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Haarlemmermeer, het betreft prognosecijfers voor het jaar 2020. Voor ophoging naar 2022 is uitgegaan van 1,5% autonome groei.

Op basis van de verstrekte cijfers blijkt dat slechts de zone vanwege de Hoofdweg oostzijde en de Van Heuven Goedhartlaan (rij- en busbaan) over het plan-gebied zijn gelegen.

De overige wegen in de directe omgeving van het plangebied zijn niet gezoneerd (30 km/uur wegen).

In de berekeningen is wel rekening gehouden met de verkeersintensiteit vanwege de Hoofdweg westzijde, Etta Palmstraat en Elisa van Calcarstraat in verband met de eisen uit het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de gevels.

In overleg met de Gemeente Haarlemmermeer is voor de Hoofdweg westzijde een intensiteit van 2200 mvt/etmaal aangehouden i.v.m. overgang autoweg naar fietspad.

Gegevens Gemeente:

Verkeersintensiteiten Hoofdweg ten hoogte van de van Heuven Goedhartlaan

Etmaalintensiteiten huidige situatie per werkdag

Op basis van het verkeersmodel voor 2008 komen wij tot de volgende verkeersintensiteiten voor de gemiddelde werkdag in de huidige situatie.

<i>Wegvak</i>	<i>Intensiteit 2008 gemiddelde werkdag</i>
Van Heuven Goedhartlaan, tpv kruispunt	17.500
Hoofdweg, oostzijde van bouwplan	7.900
Hoofdweg, westzijde van bouwplan	7.700

Etmaalintensiteiten toekomstige situatie per werkdag

De groei van het verkeer tot 2020 is bepaald op basis van de (absolute) verkeersgroei in het verkeersprognosemodel.

<i>Wegvak</i>	<i>Intensiteit 2020 gemiddelde werkdag</i>
Van Heuven Goedhartlaan	20.500
Hoofdweg, oostzijde van bouwplan	9.700
Hoofdweg, westzijde van bouwplan	9.400

Verdeling verkeer over de maatgevende perioden

<i>Wegvak</i>	<i>7-19 h</i>	<i>19-23 h</i>	<i>23-7 h</i>
Van Heuven Goedhartlaan	78%	14%	8%
Hoofdweg, oostzijde van bouwplan	78%	16%	6%
Hoofdweg, westzijde van bouwplan	78%	16%	6%

Aandeel vrachtverkeer over de maatgevende perioden

<i>Wegvak</i>	<i>7-19 h</i>	<i>19-23 h</i>	<i>23-7 h</i>	<i>Verhouding middelzwaar-zwaar</i>
Van Heuven Goedhartlaan	6%	6%	6%	70/30
Hoofdweg, oostzijde van bouwplan	10%	9%	8%	85/15
Hoofdweg, westzijde van bouwplan	10%	9%	8%	85/15

Uitkomsten voertuigen verdeling:

Hoofdweg oostzijde

intensiteit	9.993 mvt/etmaal		
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	877	364	69
middelzware motorvoertuigen	83	30.6	5.1
zware motorvoertuigen	14.6	5.4	0.9
aantal rijstroken	2		
snelheid	50 km/uur		
type wegdek	SMA		

Van Heuven Goedhartlaan (rijbaan)

intensiteit	21.120 mvt/etmaal		
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	1290	695	199
middelzware motorvoertuigen	57.7	31	8.9
zware motorvoertuigen	24.7	13	3.8
aantal rijstroken	twee		
snelheid	50 km/uur		
type wegdek	Glad asfalt		

Van Heuven Goedhartlaan (busbaan)

intensiteit			
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	-	-	-
middelzware motorvoertuigen	31.9	21.6	11.1
zware motorvoertuigen	-	-	-
aantal rijstroken	twee		
snelheid	50 km/uur		
type wegdek	Beton		

Hoofdweg westzijde

intensiteit	2200 mvt/etmaal		
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	135	70	10.12
middelzware motorvoertuigen	12.8	5.95	0.75
zware motorvoertuigen	2.2	1.05	0.13
aantal rijstroken	2		
snelheid	30 km/uur		
type wegdek	Glad asfalt		

Etta Palmstraat

intensiteit	100 mvt/etmaal		
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	6.58	2.5	0.67
middelzware motorvoertuigen	0.36	0.09	0.02
zware motorvoertuigen	0.06	0.02	0
aantal rijstroken	2		
snelheid	30 km/uur		
type wegdek	Glad asfalt		

Elisa van Calcarstraat

intensiteit	100 mvt/etmaal		
verdeling (voertuigen/uur)	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	6.58	2.5	0.67
middelzware motorvoertuigen	0.36	0.09	0.02
zware motorvoertuigen	0.06	0.02	0
aantal rijstroken	2		
snelheid	30 km/uur		
type wegdek	Glad asfalt		

BIJLAGE 3: Overzicht beoordelingspunten

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving

WinHavik 8.37 (c) dirActivity-software
Hoofdweg 793-795, 9 woningen versie april

0 100 schaal: 1 : 1000

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



- objecten**
- bodemabsorptie
 - gebouw
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hardzachtlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving

WinHavik 8.37 (c) dirActivity-software
Hoofdweg 793-795, 9 woningen versie april

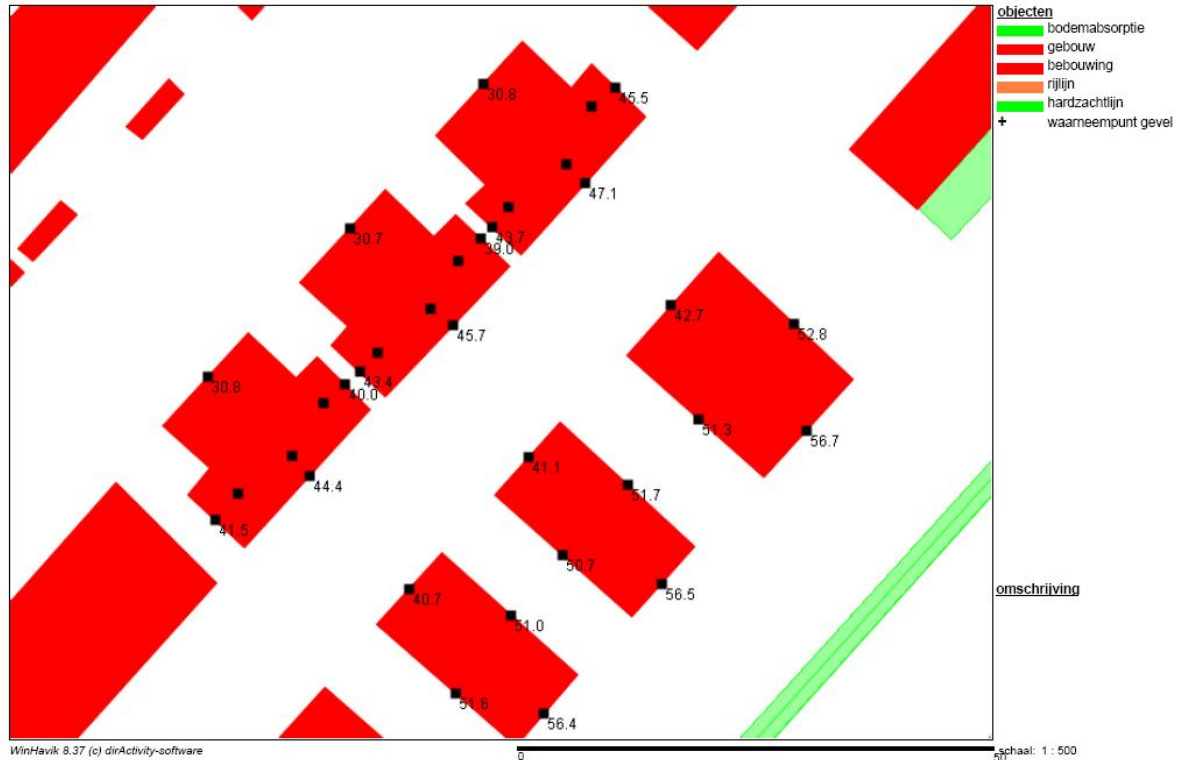
0 50 schaal: 1 : 500

BIJLAGE 4: Plot Hoofdweg oostzijde (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

Beganegrond

Versus Bouwadvies

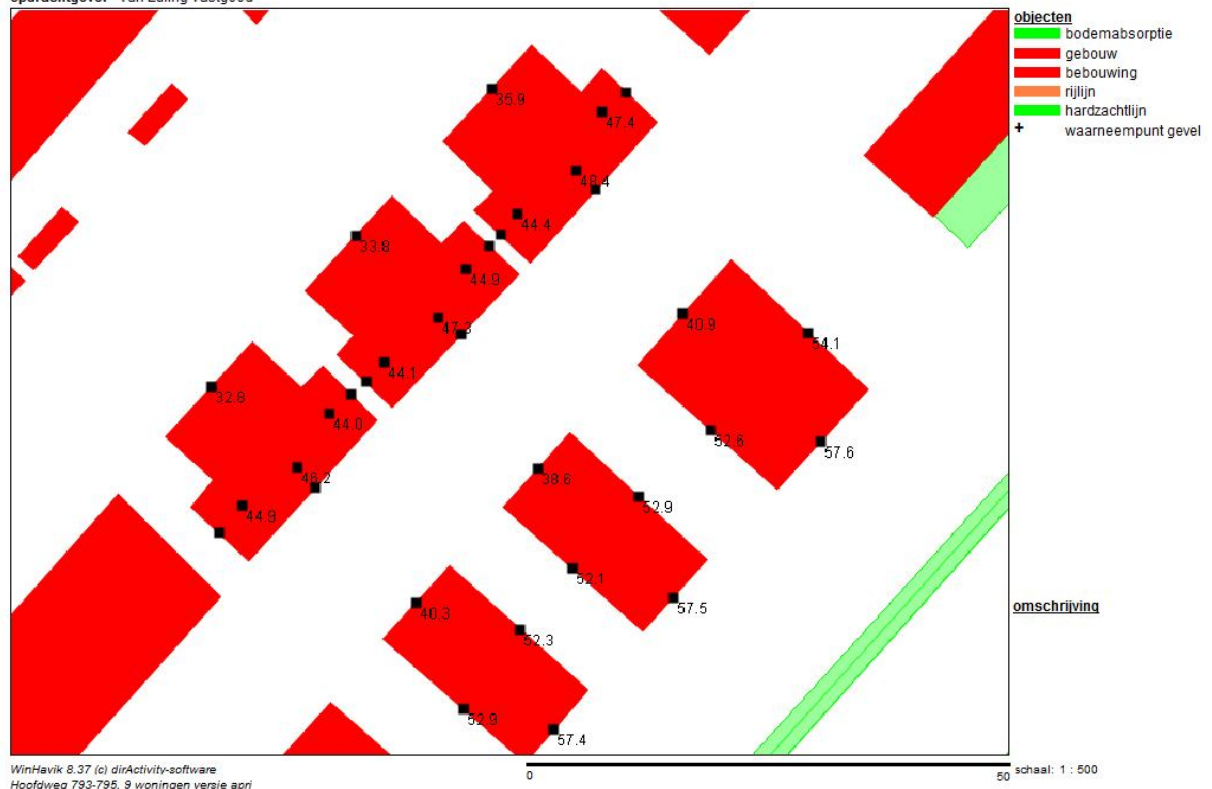
project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



Verdieping

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed

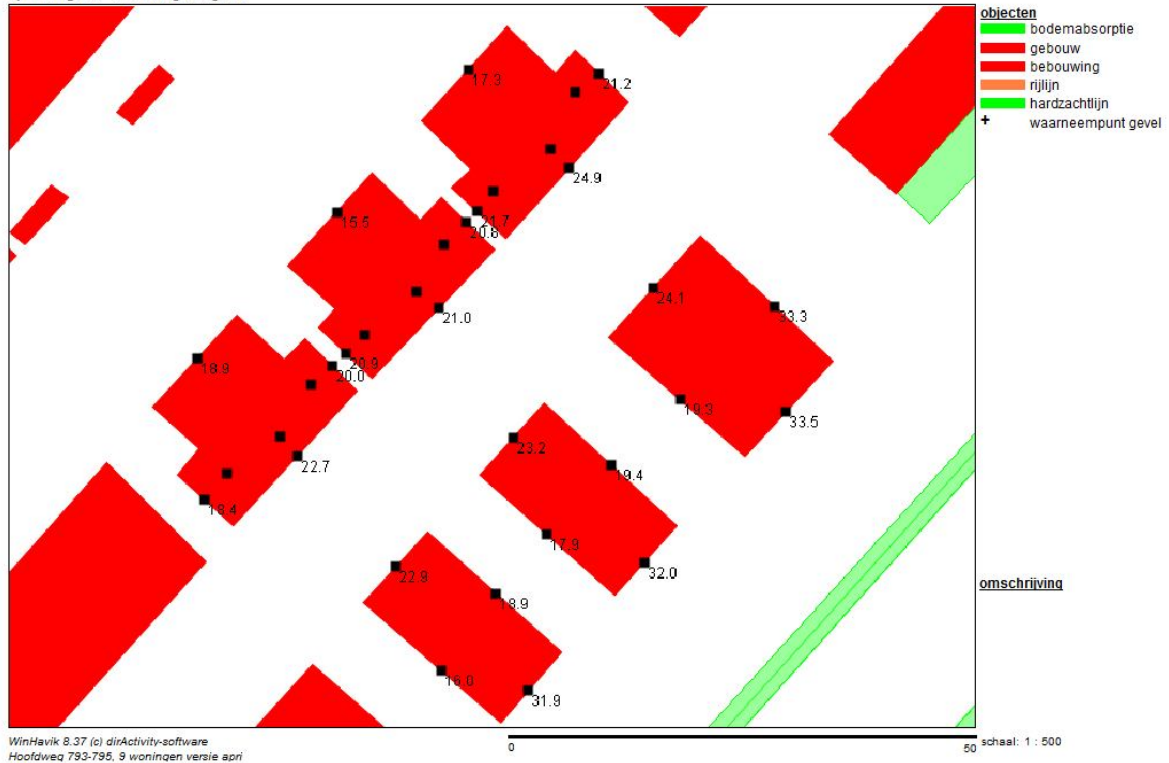


BIJLAGE 5: Plot Van Heuven Goedhartlaan busbaan (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

Beganegrond

Versus Bouwadvies

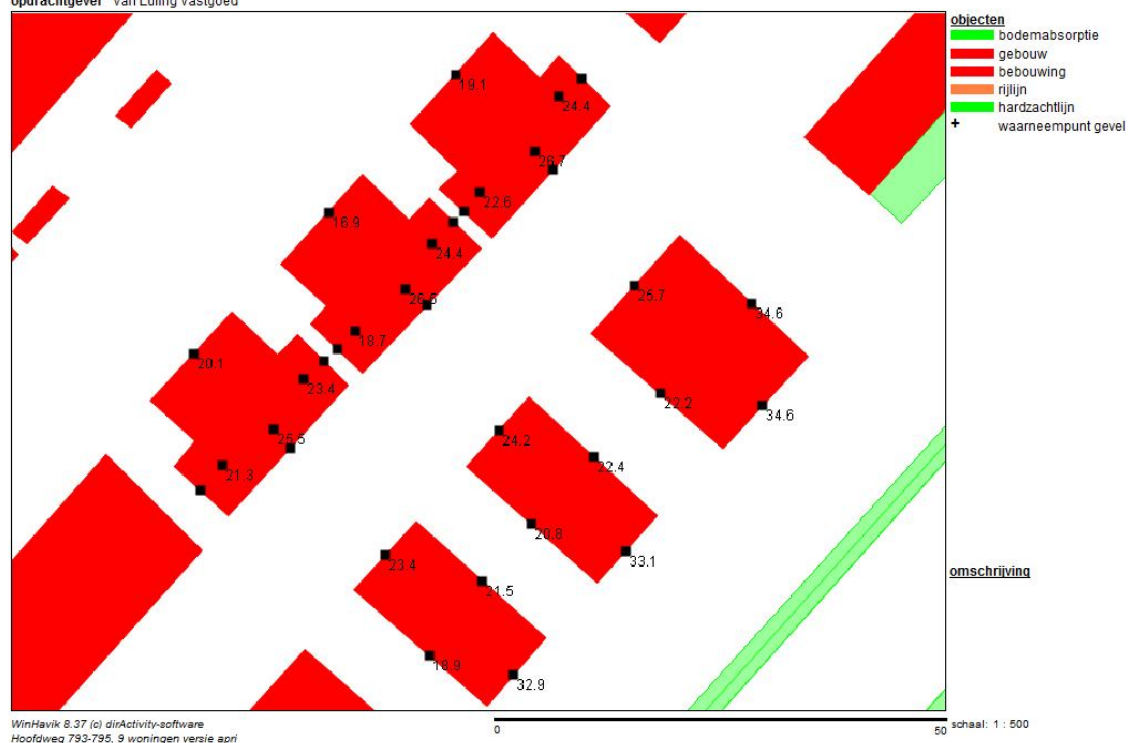
project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



Verdieping

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed

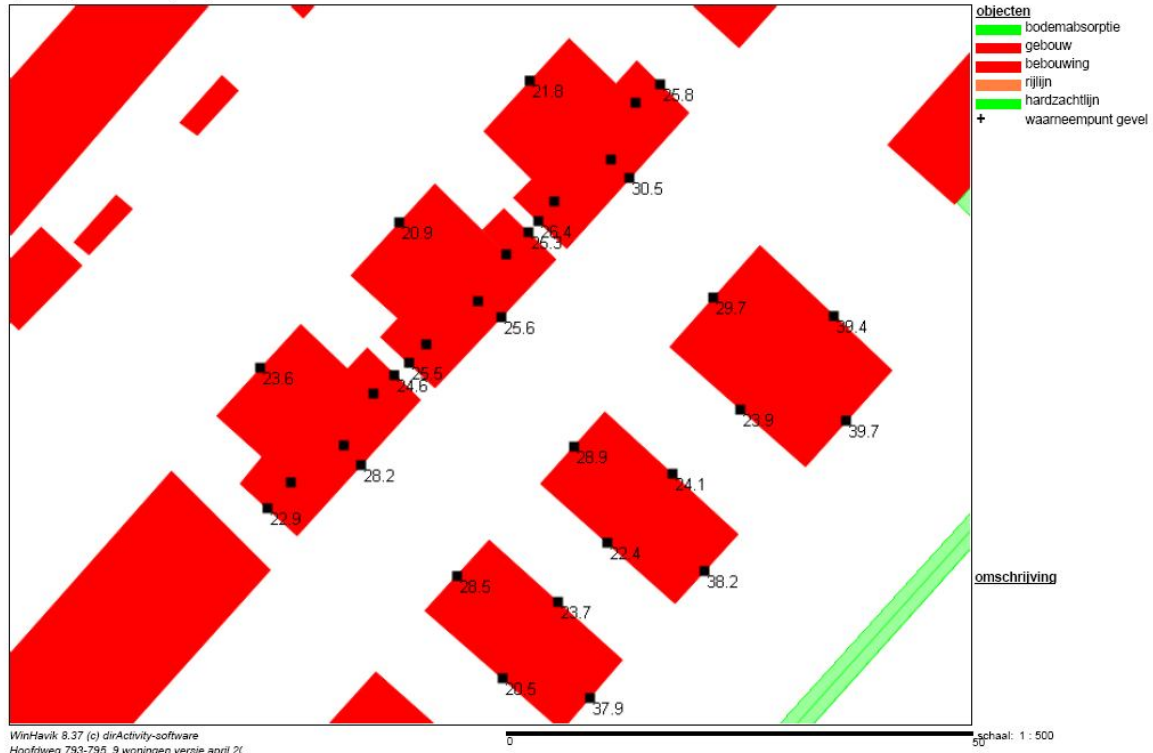


BIJLAGE 6: Plot Van Heuven Goedhartlaan rijbaan (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

Beganegrond

Versus Bouwadvies

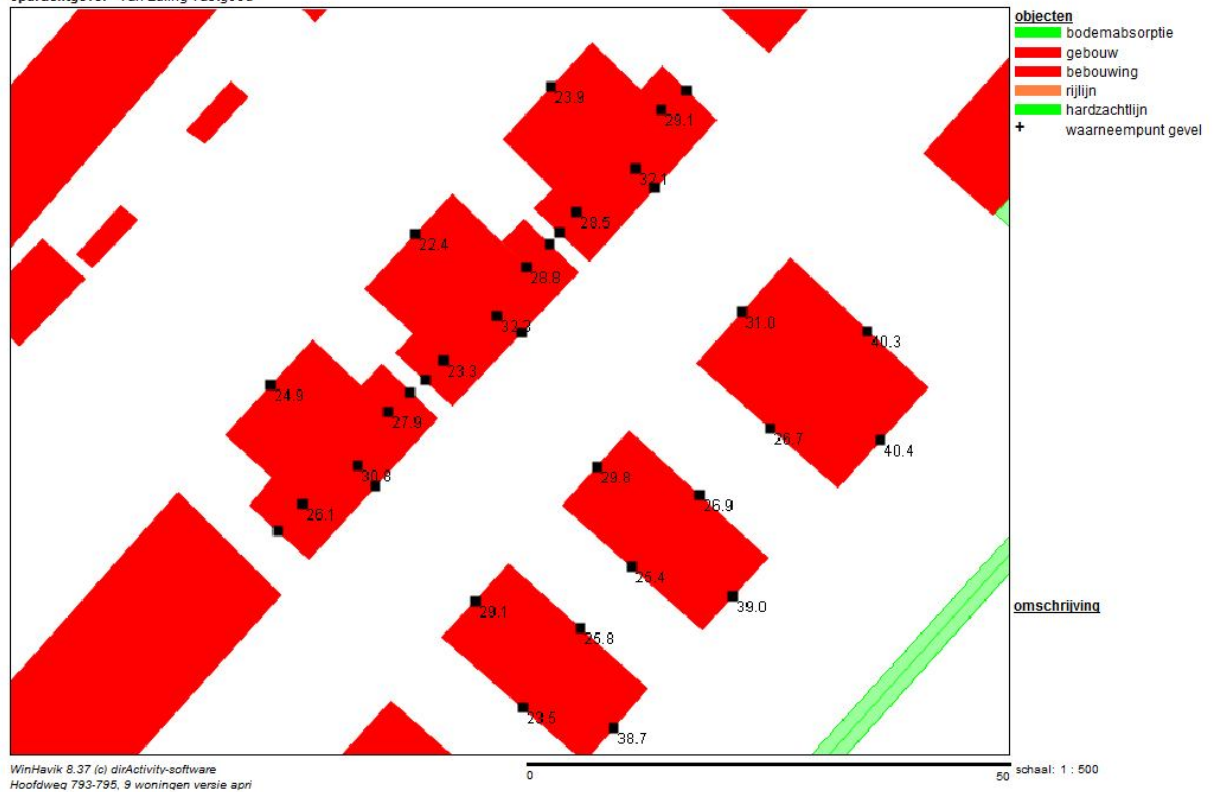
project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



Verdieping

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



BIJLAGE 7: Plot Gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen (Bouwbesluit) (excl. aftrek artikel 110 g Wet geluidhinder)

Beganegrond

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



Verdieping

Versus Bouwadvies

project Hoofdweg 793-795
opdrachtgever Van Luling Vastgoed



BIJLAGE 8: In- en uitvoergegevens rekenmodel

Versus Bouwadvies

1

Projectgegevens

projectnaam: Hoofdweg 793-795
opdrachtgever: Van Luling Vastgoed
adviseur: Versus Bouwadvies
databaseversie: 835
situatie: eerste situatie
uitsnede: Totaal, alle wegen gezamenlijk

omschrijving

[verkeerslawaa](#)

rekenhart: 15.07.20.09.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld
alleen absorptiegebieden (geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 26-04-2012
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:40
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

WinHavik 8.37 (c) dirActivity-software

26-04-2012 15:02

Versus Bouwadvies

2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	8.0	0.0	80		80	2
3	8.0	0.0	127		80	1
4	8.0	0.0	52		80	
6	8.0	0.0	39		80	
8	8.0	0.0	49		80	
9	8.0	0.0	49		80	
10	8.0	0.0	53		80	
11	3.0	0.0	61		80	
12	3.0	0.0	58		80	
13	3.0	0.0	60		80	

WinHavik 8.37 (c) dirActivity-software

26-04-2012 15:03

Rijlijnen

nrz.gem	lengte	wegdek	hellingcoor.groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	niddel	zwaar	motor	licht	niddel	zwaar
29	0.0	428 SMA 0.6(11)	1	Hoofweg oostzijde 1		5	9993.0	<input type="checkbox"/>	dag	877.00	83.00	14.60		50	50	50
									avond	364.00	30.60	5.40		50	50	50
									nacht	69.00	5.10	.90		50	50	50
30	0.0	354 glad asfalt(1)	1	Van Heuven Goed 2		5	21120.0	<input type="checkbox"/>	dag	1290.00	57.70	24.70		50	50	50
									avond	695.00	31.00	13.00		50	50	50
									nacht	199.00	8.90	3.80		50	50	50
32	0.0	118 glad asfalt(1)	1	Ette Palmstraat 3	3	5	100.0	<input type="checkbox"/>	dag	6.58	.36	.06		30	30	30
									avond	2.50	.09	.02		30	30	30
									nacht	.67	.02	.00		30	30	30
33	0.0	147 glad asfalt(1)	1	Elisa van Calcarstr.4	4	5	100.0	<input type="checkbox"/>	dag	6.58	.36	.06		30	30	30
									avond	2.50	.09	.02		30	30	30
									nacht	.67	.02	.00		30	30	30
34	0.0	345 glad asfalt(1)	1	Hoofdweg westzijd 5	5	5	2200.0	<input type="checkbox"/>	dag	135.00	12.80	2.20		30	30	30
									avond	70.00	5.95	1.05		30	30	30
									nacht	10.12	.75	.13		30	30	30
35	0.0	308 gewone elementenverharding CROW200(f	1	Busbaan 6	6	5	.0	<input type="checkbox"/>	dag		31.90				50	
									avond		21.60				50	
									nacht		11.10				50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3	415	100.0	1
4	414	100.0	2
6	104	100.0	3
7	71	100.0	4
8	75	100.0	5
9	75	100.0	6
10	151	100.0	7
11	181	100.0	8
12	666	100.0	9

**Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek
Zuidwestelijk deel Hoofdweg 793 -
795**

Opdrachtgever: De heer H. van Luling

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
'ZUIDWESTELIJK DEEL HOOFDWEG 793-795'
TE HOOFDDORP**

Rapportage

T.10.5862

September 2010

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp



COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
Telefax: 023 5551780
E-mail: terrascan@terrascan.nl
Website: www.terrascan.nl

30 september 2010
TS\10\ND\VO

Projectnummer: T.10.5862
Projecttitel: Verkennend bodemonderzoek 'Zuidwestelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp
Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Verantwoording:

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2008, BRL SIKB 1000 (protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (VKB protocollen 6001, 6003 en 6004) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. is lid van NIngenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus).
- Terrascan B.V. streeft de door NIngenieurs opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.
- Monsternemer VKB protocol 2001: De heer P. van Wijk
- Monsternemer VKB protocol 2002: De heer V. Kliffen
- Monsternemer VKB protocol 2018: De heer P. van Wijk

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	Ligging en gebruik van de locatie	2
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3.	DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE	7
3.1	Doel	7
3.2	Strategie	7
4.	VELDONDERZOEK	9
4.1	Uitvoering veldonderzoek	9
4.2	Resultaten veldonderzoek	10
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	12
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	13
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	16
6.1	Verkenkend bodemonderzoek conform NEN 5740	16
6.2	Verkenkend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707	17
6.3	Hergebruiksmogelijkheden grond	17
6.4	Conclusie en advies	18
7.	SAMENVATTING	19

TABELLEN

1. Analyseresultaten en toetsing grond
2. Analyseresultaten en toetsing grondwater

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Situatietekening met boornummers en inspectiegaten

BIJLAGEN

1. Kadastrale informatie
2. Locatiefoto's
3. Formulier vooronderzoek
4. Monsternemingsplan verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707
5. Monsternemingsformulier verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707
6. Boorprofielen
7. Analysecertificaten
8. Toetsingswaarden Circulaire bodemsanering / Regeling bodemkwaliteit
9. Toetsingswaarden landbodem Regeling bodemkwaliteit

1. INLEIDING

De heer H. van Luling te Aalsmeer heeft in augustus 2010 aan Terrascan B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop zal een bouwvergunning worden aangevraagd ten behoeve van nieuwbouw op de locatie of grondige renovatie van de aanwezige bebouwing.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

Terrascan heeft het bodemonderzoek uitgevoerd in augustus / september 2010. Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijn NEN 5740:2009 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' en de richtlijn NEN 5707:2003 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'. Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Terrascan B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Eventuele afwijkingen ten opzichte van deze BRL zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2. de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld met achtereenvolgens de ligging en gebruik, vooronderzoek, bodemsamenstelling en geohydrologie.

In hoofdstuk 3. worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4. en 5.

In hoofdstuk 6. worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst aan de hand van de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie en de hergebruiksmogelijkheden van de grond. Hier worden tevens een conclusie en advies aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn mede gebaseerd op informatie van de zijde van de opdrachtgever.

Er is standaard vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725:2009. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2.

2.1 Ligging en gebruik van de locatie

'Hoofdweg 793-795' is gelegen in een woongebied ten zuidwesten van het centrum van Hoofddorp in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1). De coördinaten van de locatie zijn:

X	= 106,525	± 40 m
Y	= 478,825	± 30 m
Z	= NAP -4,6 m	± 0,5 m

Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Haarlemmermeer onder sectie Q nummers 8 en 9 (zie bijlage 1).

'Hoofdweg 793-795' betreft een perceel ter grootte van 4.875 m². De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal in 2 delen plaatsvinden. Het eerste (zuidwestelijke) deel heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m² (zie figuur 2). Dit deel is bebouwd met een boerderij, een kapberg en een tuinhuis. Het terreindeel is gedeeltelijk verhard met beton, grind en klinkers. Het overige deel van het zuidwestelijke terreindeel is onverhard en in gebruik als tuin (zie figuur 2 en locatiefoto's in bijlage 2).

Het noordoostelijke (tweede) deel van het perceel heeft een oppervlakte van ca. 1.875 m² en is bebouwd met een landbouwschuur ter grootte van ca. 800 m².

Aan de noordoostzijde grenst het perceel 'Hoofdweg 793-795' aan een fietspad en trottoir. Aan de zuidoostzijde grenst het perceel aan de Hoofdweg. Aan de zuidwest- en noordwestzijde grenst het perceel aan woningen met tuinen.

Het bodemonderzoek heeft zich gericht op het eerste deel van het terrein dat zal worden aangekocht ter grootte van ca. 3.000 m². Het tweede deel van het terrein dat zal worden aangekocht zal in een later stadium worden onderzocht.

2.2 Vooronderzoek

Ten behoeve van het historisch onderzoek is dossieronderzoek uitgevoerd door de gemeente Haarlemmermeer. Het vooronderzoek heeft zich gericht op het gehele perceel Hoofdweg 793-795 (zuidwestelijk + noordoostelijk deel). Voor de inventarisatie van de locatie 'Hoofdweg 793-795' zijn de volgende gemeentelijke bestanden geraadpleegd:

- tankbestand
- bodemonderzoekbestand
- milieuvergunningenbestand
- het (historische) bedrijvenbestand

Een overzicht van de resultaten van het dossieronderzoek is weergegeven in bijlage 3.

Voorlopende onderzoeken

In 2003 is op de onderzoekslocatie een historisch onderzoek uitgevoerd door de gemeente Haarlemmermeer (kenmerk Zzzr, 1 mei 2003). Op de locatie bevindt zich een boerderij met daarbij diverse opslagloodsen. Uit oude Hinderwettekeningen blijkt dat er diverse tanks aanwezig zijn (geweest). Uit de diverse informatie wordt echter niet duidelijk of de tanks zijn afgevuurd of zijn verwijderd. Doordat er verder geen informatie bekend is over de kwaliteit van de bodem, wordt een oriënterend onderzoek aanbevolen.

Op de onderzoekslocatie is vervolgens in 2004 een oriënterend onderzoek uitgevoerd (oriënterend onderzoek Hoofdweg 795 te Hoofddorp, Tauw, projectnr. 4320812, 17 december 2004). De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- De bovengrond is licht verontreinigd (> streefwaarde) door lood, PAK, minerale olie en EOX (0,3 mg/kgds).
- De ondergrond is niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Het grondwater is niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Ter plaatse van 1 boring is zintuiglijk asbest waargenomen.

Conclusies gemeente (31.03.05): de aangetroffen verontreinigingen geven in het kader van het project Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl (OONS) geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Voor een overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken nabij onderhavige onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 3.

Aanvullende informatie uit boot-bestand en hinderwetvergunningen

Omdat de ligging van de voormalige olietanks op basis van het uitgevoerde dossieronderzoek onduidelijk is, is bij de gemeente extra informatie hieromtrent aangevraagd. Uit het boot-bestand (besluit opslaan ondergrondse tanks) van de gemeente komt naar voren dat er op de onderzoekslocatie in totaal 3 olietanks aanwezig zijn geweest (1 bovengrondse tank en 2 ondergrondse tanks). De ondergrondse tanks zijn omstreeks 1992 verwijderd.

Op een tekening behorende bij de aanvraag van de hinderwetvergunning voor het perceel Hoofdweg 795 d.d. 28.03.81 is de ligging van de tanks aangegeven. Uit de tekening blijkt verder dat op de locatie het volgende aanwezig is (geweest):

1. voormalige ondergrondse dieseltank (3.000 liter) met handpomp
2. voormalige ondergrondse benzinetank (2.000 liter) met benzinepomp
3. voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) ten behoeve van verwarming woning
4. voormalige stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), aarden vloer, asbest golfplaten dak (omstreeks 1992 gesloopt)
5. landbouwschuur, opslag landbouwproducten, 12 cm betonvloer, asbest golfplaten dak (*opslag goederen*)
6. stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), (*enkele caravans opgeslagen*)
7. opslag klein gereedschap, golfplaten dak (*opslag van verf in metalen bussen à 5 liter*)

Deze gegevens zijn verwerkt in figuur 2. Uit deze figuur blijkt dat de deellocaties 3, 4, 6 en 7 zich op onderhavige onderzoekslocatie bevinden. De deellocaties 1, 2 en 5 bevinden zich op het in een later stadium aan te kopen noordoostelijk terreindeel en zijn derhalve niet in onderhavig onderzoek meegenomen.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer valt de omgeving van de locatie in gezonde gebied:

- bovengrond zone B4 Nieuwe stedelijke gebieden; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.
- ondergrond; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.

Locatie-inspectie

Tijdens de inspectie van de locatie is gesproken met de huidige bewoonster van de boerderij. Zij vertelde dat onder de keuken vroeger een kelder aanwezig was. Omdat de kelder in slechte staat verkeerde is de kelder in het verleden volgestort en afgesloten (dichtgemetseld). Ze wist niet waarmee de kelder destijds opgevuld was. Aangezien het woonhuis nog in gebruik is en geen toegang tot de kelder aanwezig is, kon onderzoek ter plaatse van de voormalige kelder niet plaatsvinden.

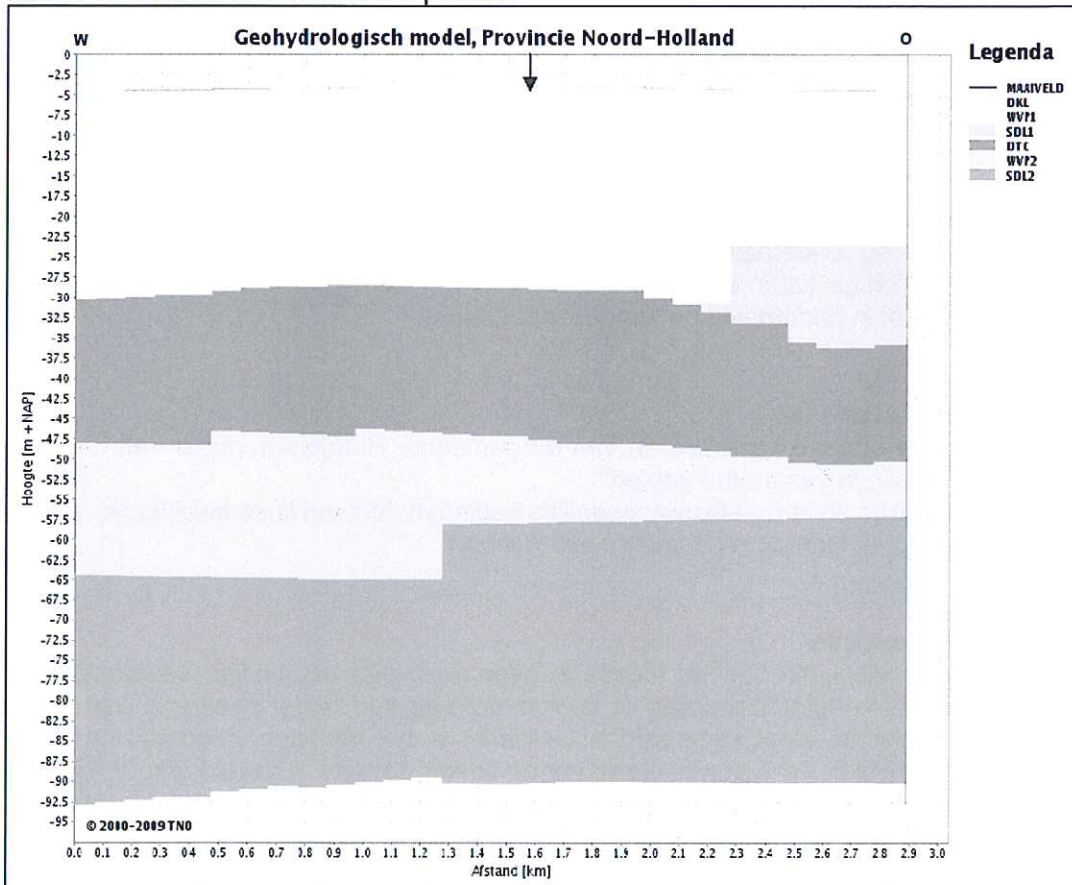
Geschat wordt dat de boerderij omstreeks 1900 gebouwd is.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model. De gegevens uit dit model zijn ontleend aan kaartblad 25C uit de Grondwaterkaart van Nederland (TNO Bouw en Ondergrond, REGIS II Kartering). De locatie is gelegen in de Haarlemmermeerpolder. De bodem bestaat vanaf maaiveld uit de deklaag met daaronder het eerste en tweede watervoerende pakket. Hieronder bevinden zich de tweede scheidende laag en het derde watervoerende pakket.

De slecht doorlatende deklaag, behorende tot de Formatie van Naaldwijk, bestaat uit lichte tot zware kleien met inschakelingen van zanden. In hydrologische zin is de deklaag een slecht doorlatend pakket, waarin zich de freatische waterspiegel bevindt.

Onder de deklaag bevinden zich het eerste en tweede watervoerende pakket, behorende tot de Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel. Dit totale watervoerend pakket bestaat uit matig fijn tot grof, grindig zand met dunne kleilaagjes. De doorlatendheid (kD-waarde) van het watervoerend pakket bedraagt 100 à 200 m² per dag. Tussen de twee watervoerende pakketten bevindt zich een laag van door landijs gestuwde afzettingen. De eigenschappen van deze laag zijn vergelijkbaar met het eerste en tweede watervoerende pakket.



- DKL: deklaag
- WVP1: watervoerend pakket 1
- SDL 1: scheidende laag 1
- DTC: door landijs gestuwde afzettingen
- WVP2: watervoerend pakket 2
- SDL2: scheidende laag 2
- : globale ligging onderzoekslocatie

Het watervoerend pakket wordt begrensd door de tweede scheidende laag bestaande uit fijne zanden waarin zich klei- en veenlagen bevinden. De scheidende laag behoort tot de Formatie van Waalre. De kD-waarde van de scheidende laag bedraagt 100 à 200 m² per dag.

In dit onderzoek wordt de tweede scheidende laag beschouwd als de geohydrologische basis, rekeninghoudend met stuwning vanuit de diepere lagen.

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt overeen met NAP - 5,0 m. De gemiddelde stijghoogte van het grondwater van het eerste watervoerend pakket bedraagt ca. NAP - 5,0 m. Regionaal beschouwd heeft het grondwater een noordoostelijke stromingsrichting.

De locatie is niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied (provincie Noord-Holland, Provinciale Milieuverordening, tranche 6, 7 december 2009).

3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

3.1 Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

3.2 Strategie

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijnen NEN 5740:2009 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' en NEN 5707:2003 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem'.

Op basis van de achtergrondinformatie en een terreininspectie wordt de bodem ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (locatie 3, figuur 2) verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Het overige deel van onderhavige onderzoekslocatie (zuidwestelijke deel perceel Hoofdweg 793-795) wordt als onverdacht beschouwd (maximaal licht verontreinigd). Wel wordt het gehele perceel verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Het onderzoek op het onverdachte terreindeel is uitgevoerd conform § 5.1 uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie). Het onderzoek ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank is uitgevoerd conform § 5.3 uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern).

In de onderhavige rapportage wordt gesproken van verontreinigingen indien de aangetoonde concentraties in de grond de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit of in het grondwater de streefwaarden uit de Circulaire bodemsanering overschrijden (zie bijlage 8 en 9).

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd conform § 7.4.5 uit de NEN 5707. Het perceel is opgedeeld in 4 ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal

1.000 m². Per ruimtelijke eenheid is een monster van de fractie < 16 mm van de actuele contactzone genomen.

4. VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

De veldwerkzaamheden zijn op 23 augustus 2010 uitgevoerd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2001 (zie colofon). Ten behoeve van de grondbemonstering zijn de volgende boringen verricht (zie figuur 2):

Onverdacht terreindeel: (boringen 01 t/m 13)

- 7 boringen tot ca. 0,5 m - mv.
- 3 boringen tot ca. 1,0 m - mv.
- 2 boringen tot ca. 2,0 m - mv.
- 1 boring tot ca. 3,6 m - mv. met peilbuis

Voormalige bovengrondse HBO-tank: (boringen 14 en 15)

- 1 boring tot ca. 2,0 m - mv.
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis

Het grondwater is op 30 augustus 2010 (een week na plaatsing van de peilbuizen) bemonsterd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2002.

Van het bemonsterde grondwater zijn de pH (zuurgraad) en EC (geleidbaarheid) gemeten. In verband met de beperkte toestroming van het grondwater is in afwijking van VKB protocol 2002 niet gewacht met bemonsteren tot de EC constant is. De doorstroming van peilbuizen in de Haarlemmermeerpolder is over het algemeen slecht in verband met het relatief hoge siltgehalte van de ondergrond, waardoor het doorgaans niet mogelijk is om na plaatsing van de peilbuis 3 keer de inhoud van het watervoerend deel af te pompen.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn uitgevoerd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2018 op 23 en 24 augustus 2010 (zie colofon). Ten tijde van het onderzoek waren de weersomstandigheden geschikt voor het uitvoeren van een visuele inspectie.

Ten behoeve van het veldonderzoek is door een projectleider van Terrascan een monsternemingsplan opgesteld conform VKB protocol 2018. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de veldmedewerkers. Het monsternemingsplan is door de veldmedewerkers in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen van het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De bevindingen van het veldwerk zijn weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is, voor zover mogelijk in verband met verhardingen en vegetatie, globaal afgezocht naar fragmenten asbestverdacht materiaal, afval en puin. Hierbij is de onderzoekslocatie ingedeeld in inspectiestroken van 1,5 m breed en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Het doel van deze globale inspectie is het toetsen van de vooraf opgestelde onderzoekshypothese en het lokaliseren van eventuele verontreinigingsgebieden en / of -kernen binnen de locatie.

Vervolgens zijn in de actuele contactzone in totaal 15 inspectiegaten gegraven van ca. 30 x 30 cm tot een maximale diepte van 0,5 m - mv. (A01 t/m A15, zie figuur 2). In 2 inspectiegaten is met behulp van een edelmanboor doorgeboord tot in de ondergrond. De inspectiegaten zijn grotendeels gecombineerd uitgevoerd met de grondboringen ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740. Het uit de inspectiegaten vrijkomende materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm. Eventuele fragmenten asbestverdacht materiaal in de fractie > 16 mm zijn bemonsterd. Van de fractie < 16 mm is per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² een mengmonster van ca. 10 kg samengesteld ten behoeve van eventuele analyse in het laboratorium.

Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is beschreven aan de hand van textuur (korrelgrootteverdeling), kleur, geur en eventuele bijzondere eigenschappen. Hierbij is de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging onderzocht aan de hand van de volgende waarnemingen:

- kleur: het zien van opvallende of bodemvreemde kleuren.
- geur: het waarnemen van opvallende of bodemvreemde geuren.
- olie: door middel van onderdompeling van een verdacht stukje bodemmateriaal in water kan aanwezigheid van olie worden geconstateerd door het ontstaan van een dun filmlaagje op het water.
- bodemvreemd materiaal: het aantreffen van bodemvreemd materiaal zoals puindeeltjes, sintels/slakken, asbest, e.d.

Representatie van het terrein

De posities van de boringen en inspectiegaten zijn zodanig gekozen, dat een zo representatief mogelijk beeld van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verkregen. De posities van de boorpunten en inspectiegaten en de indeling van de ruimtelijke eenheden zijn aangegeven op de tekening in figuur 2.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De bodemopbouw is weergegeven in de boorprofielen in bijlage 6. In de bodem werd in de boven- en ondergrond zandige (humeuze) klei aangetroffen tot ca. 2,0 à 2,5 m - mv.

Hieronder werd tot de einddiepte van de boringen (ca. 3,6 m - mv.) siltig zand aangetroffen. De kleur van de grond varieerde van grijsbruin tot grijs.

Ter plaatse van de boringen 01, 04, 14 en 15 zijn zwakke tot matige puinfracties aangetroffen. Ter plaatse van boring 04 zijn tevens kooldeeltjes waargenomen. Ter plaatse van boring 02 werd van 0 tot 0,5 m - mv. een puinverharding aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt in de boorprofielen in bijlage 6. Hierin is tevens een legenda opgenomen met een verklaring van de gebruikte symbolen en arceringen.

De grondwaterstand, pH en EC zijn bepaald. De resultaten zijn in onderstaand overzicht weergegeven:

peilbuis	filterstelling (m - mv.)	grondwaterstand (m - mv.)	pH (-)	EC (μ S/cm)
05	2,60-3,60	1,35	7,1	1.300
14	2,05-3,05	1,60	7,5	650

Verkennd onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Bij de visuele inspectie van het maaiveld zijn fragmenten asbestverdacht materiaal waargenomen. De fragmenten asbestverdacht materiaal bevinden zich op de grindverharding achter de kapberg (zie figuur 2).

In inspectiegat A01 is in de fractie > 16 mm in de actuele contactzone asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de overige inspectiegaten en in de boringen is in de actuele contactzone of ondergrond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Van elk type asbestverdacht materiaal is een monster genomen (type 1, golfplaat en type 2, plaat).

Bij de indeling van de RE's is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen, het op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal en met de zintuiglijke waarnemingen tijdens het verrichten van de boringen en het graven van de inspectiegaten. De RE-indeling is weergegeven in figuur 2. Per RE is een monster van ca. 10 kg van de fractie < 16 mm samengesteld. In afwijking van de norm NEN 5707 is het grondmonster (fractie < 16 mm) van de RE waar zintuiglijk geen asbestverdachte materialen, puin- en afvalresten op of in de bodem zijn aangetroffen (RE01) niet geanalyseerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Op basis van zintuiglijke waarnemingen (bodemsloot (zand/klei), puinfracties, kooldeeltjes) zijn monsters geselecteerd en mengmonsters samengesteld ten behoeve van de laboratoriumanalyses.

De NEN 5740 richtlijnen geven een standaard aantal chemische stoffen waarop de monsters geanalyseerd dienen te worden. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op de parameters zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

	Deellocatie	Monstercode (opmerking)	Boornummer (traject in m-mv.)	Onderzochte parameters
Bovengrond	onverdacht terrein	MM01 (puin- en koolhoudende klei)	01 (0,05-0,50) 04 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
	onverdacht terrein	MM02 (klei)	02 (0,50-1,00) 03 (0,00-0,50) 05 (0,10-0,50) 06 (0,00-0,50) 07 (0,00-0,50) 08 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50) 11 (0,00-0,50) 12 (0,00-0,50) 13 (0,00-0,50)	NEN 5740 grond
	voormalige olietank	MM04 (puinhoudende klei)	14 (0,10-0,50) 15 (0,10-0,50)	NEN 5740 grond
Ondergrond	onverdacht terrein	MM03 (klei)	05 (0,50-1,00)	NEN 5740 grond
			05 (1,00-1,50)	
			05 (1,50-2,00)	
			06 (0,50-1,00)	
			06 (1,00-1,50)	
			06 (1,50-2,00)	
			08 (0,50-1,00)	
			08 (1,00-1,50) 08 (1,50-2,00)	
Grondwater	onverdacht terrein	peilbuis 05	05 (2,60-3,60)	NEN 5740 grondwater
	voormalige olietank	peilbuis 14	14 (2,05-3,05)	minerale olie en VAK

MM = mengmonster

NEN 5740 grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), PCB's (polychloorbifenylen), minerale olie, droge stof-, lutum- en organische stofgehalte.

NEN 5740 grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen), VOCI (vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen), tribroommethaan, minerale olie.

VAK: vluchtige aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen

De bemonsterde fragmenten asbestverdacht materiaal en de grondmonsters van de fractie < 16 mm van de actuele contactzone die zijn genomen ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707 (monsters RE02 t/m RE04) zijn in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens NEN-normen of -richtlijnen door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken, zijn door het laboratorium eigen methodes toegepast.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

In bijlage 7 zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De uit de chemische analyse verkregen waarden zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM opgestelde Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlagen 8 en 9).

Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad

Voor het toetsen ten behoeve van het vaststellen van de verontreinigingsgraad van grond en / of grondwater is de volgende terminologie gehanteerd:

- Achtergrondwaarden (A) voor grond: Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- Streefwaarden (S) voor grondwater: Landelijk geldende waarden die aangeven tot welke concentraties er sprake is van verwaarloosbare effecten op het milieu.
- Tussenwaarden (T): Bij overschrijding van de tussenwaarden is nader onderzoek naar de aard, concentraties en omvang van de verontreiniging(en) noodzakelijk. De tussenwaarde bedraagt voor grond doorgaans het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde en voor grondwater het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde.
- Interventiewaarden (I): Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) hoger is dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007). De streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde voor grond of de streefwaarde voor grondwater (= niet verontreinigd);
- + : groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (= licht verontreinigd);
- ++ : groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (= matig verontreinigd);
- +++ : groter dan interventiewaarde (= sterk verontreinigd).

Toetsing ten behoeve van toepassing grond en / of baggerspecie

Voor het toetsen ten behoeve van de toepassing van grond en / of baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater is de volgende terminologie gehanteerd:

- **Achtergrondwaarden (A):** Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond of bagger' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- **Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd.
- **Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. De bovengrens van deze klassen die de actuele bodemkwaliteit weergeven komt overeen met de overeenkomstige bodemfunctieklassen die de gewenste kwaliteit weergeven.
- **Maximale waarden kwaliteitsklasse A (MA) en B (MB):** Bij toepassing van grond of baggerspecie op de waterbodem worden de kwaliteitsklassen A en B gehanteerd.
- **Interventiewaarden (I):** Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming (zie ook 'Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad').
- **Lokale maximale waarden:** Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen. Bij het vaststellen van deze waarden is door het bevoegd gezag rekening gehouden met de actuele bodemkwaliteit en de risico's voor de bodemfunctie ter plaatse. Aangezien de hergebruikslocatie van de grond bij het opstellen van de onderhavige rapportage niet bij ons bekend was, is hier geen rekening mee gehouden. Derhalve zijn de analyseresultaten uitsluitend getoetst aan de generieke (landelijke) maximale waarden. Mogelijk zijn in het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente waar de grond zal worden toegepast afwijkende maximale hergebruikswaarden opgenomen.

De landelijke generieke toetsingswaarden voor grond en baggerspecie (achtergrondwaarden en maximale waarden) zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007). Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- : groter dan de achtergrondwaarde en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteitsklasse wonen;
- : groter dan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteitsklasse wonen en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctie-
klassen of bodemkwaliteitsklasse industrie;
- : groter dan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteits-
klasse industrie.

De klassenindeling van de grond is indicatief, aangezien niet conform het protocol uit de Regeling bodemkwaliteit voor het uitvoeren van een partijkeuring is bemonsterd en geanalyseerd.

Bodemtypecorrectie

De toetsingswaarden voor grond en baggerspecie zijn afhankelijk van het organische stofgehalte (humus) en / of de lutumfractie (klei). Voor de berekening van de toetsingswaarden in de grond is uitgegaan van de volgende gemiddelde organische stof- en lutumgehalten.

mengmonster	organische stofgehalte (gew.%ds)	lutumgehalte (gew.%ds)
MM01	3,4	9,0
MM02	2,3	9,7
MM03	2,2	13
MM04	1,6	13

De resultaten van de analyses en toetsingen zijn samengevat weergegeven in tabel 1 (grond) en 2 (grondwater). De berekende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 9.

Verkennd onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

De resultaten van de analyses van de asbestverdachte fragmenten en de grondmonsters op de aanwezigheid van asbest zijn weergegeven op de analysecertificaten in bijlage 7.

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Onverdacht terrein

Bovengrond

In de puin- en koolhoudende kleiige bovengrond (mengmonster MM01) zijn lichte verontreinigingen (> A) door cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond.

De aangetoonde verontreinigingen door cadmium, koper, kwik, lood, zink en PAK worden gerelateerd aan de aangetroffen puin- en kooldeeltjes. Polychloorbifenylen (PCB's) zijn in het verleden onder andere gebruikt in isolatievloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen, en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. De aangetoonde oliesoort (accent fractie C₂₂-C₄₀, zie oliechromatogram in bijlage 7) duidt op relatief zware oliefracties en wordt mogelijk gedeeltelijk veroorzaakt door PAK en / of natuurlijke humuszuren.

In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond (mengmonster MM02) is een lichte verontreiniging (> A) door PAK aangetoond.

De lichte verontreiniging door PAK wordt mogelijk verklaard door antropogene invloeden op de zogenaamde leeflaag.

Ondergrond

In het mengmonster van de zintuiglijk schone kleiige ondergrond (MM03) heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 05 zijn lichte verontreinigingen (> S) door barium, benzeen, xylenen en naftaleen aangetoond.

De lichte verontreiniging door barium wordt mogelijk verklaard door een tijdelijke verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van de peilbuis. Hierdoor kunnen tijdelijk verhoogde concentraties metalen in het grondwater voorkomen. De lichte verontreiniging door naftaleen is het gevolg van een verhoogde rapportagegrens van het laboratorium veroorzaakt door een storende matrix in het monster. Voor de verontreinigingen door benzeen en xylenen is vooralsnog geen verklaring gevonden.

Voormalige bovengrondse HBO-tank

Bovengrond

In de puinhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank (mengmonster MM04) zijn lichte verontreinigingen (> A) door kwik en lood aangetoond.

De aangetoonde lichte verontreinigingen door kwik en lood worden gerelateerd aan de aangetroffen puinfracties.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 14 hebben de concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie de rapportagegrenzen niet overschreden.

Voor de gedetailleerde resultaten en toetsing van de waarden wordt verwezen naar de bijlagen 7, 8 en 9.

6.2 Verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Ter plaatse van RE01 is visueel op of in de bodem geen asbest waargenomen. Omdat in de bodem ook geen puin- en /of afvalresten zijn waargenomen is het grondmonster (fractie < 16 mm) van deze RE niet geanalyseerd.

Ter plaatse van RE02 is visueel op of in de bodem geen asbest waargenomen. In het grondmonster (fractie < 16 mm) is een gewogen concentratie asbest van 16 mg/kgds aangetoond.

Ter plaatse van RE03 is visueel asbest op het maaiveld aangetroffen (op de grindverharding achter de kapberg). In de actuele contactzone ter plaatse van inspectiegat A01 is asbest aangetroffen in de fractie > 16 mm. In het grondmonster (fractie < 16 mm) is eveneens asbest aangetoond. De totale gewogen concentratie asbest ter plaatse van deze RE is berekend op 60 mg/kgds.

Ter plaatse van RE04 is visueel op of in de bodem geen asbest waargenomen. In het grondmonster (fractie < 16 mm) is eveneens geen asbest aangetoond.

6.3 Hergebruiksmogelijkheden grond

De concentratie minerale olie in de licht verontreinigde puin- en koolhoudende bovengrond (mengmonster MM01) heeft de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse industrie overschreden. Derhalve wordt deze grond op basis van de onderzoeksresultaten indicatief ingedeeld in de categorie 'niet toepasbaar' en komt deze bij eventuele afvoer waarschijnlijk niet in aanmerking voor hergebruik.

In de maximaal licht verontreinigde bovengrond van het overig deel van de onderzoekslocatie (mengmonsters MM02 en MM04) voldoen de overschrijdingen van de achtergrondwaarden aan de uitzonderingsregel uit artikel 4.2.2 van de Regeling

bodemkwaliteit. Derhalve wordt deze grond indicatief ingedeeld in de klasse 'vrij toepasbaar' en komt deze bij eventuele afvoer in aanmerking voor hergebruik binnen alle bodemfunctieklassen.

De ondergrond (mengmonster MM03) wordt ingedeeld in de klasse 'vrij toepasbaar' en kan derhalve bij eventuele afvoer waarschijnlijk binnen alle bodemfunctieklassen worden toegepast.

Opgemerkt wordt dat bij afvoer en / of toepassing elders van licht verontreinigde grond of meer dan 50 m³ schone grond conform de Wet bodembescherming en / of het Besluit bodemkwaliteit een melding verricht dient te worden bij het bevoegd gezag.

6.4 Conclusie en advies

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Met betrekking tot het grondwater dient bij eventuele onttrekking (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten) rekening gehouden te worden met lichte verontreinigingen (> S) door barium, benzeen, xylenen en naftaleen.

In twee van de vier RE's is asbest aangetoond. In RE02 is een gewogen concentratie asbest van 16 mg/kgds aangetoond en in RE03 is een totale gewogen concentratie asbest van 60 mg/kgds aangetoond. Op basis van het verkennend onderzoek asbest in bodem overschrijden de aangetroffen concentraties asbest de interventiewaarde (100 mg/kgds) niet. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op basis van deze resultaten niet noodzakelijk. Om de asbestconcentraties nauwkeuriger vast te stellen en om eventuele asbeststorts beter te kunnen lokaliseren kan een nader onderzoek asbest in bodem worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest in bodem noodzakelijk is.

Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten middels handpicking te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

7. SAMENVATTING

In opdracht van de heer H. van Luling heeft Terrascan in augustus / september 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop zal een bouwvergunning worden aangevraagd ten behoeve van nieuwbouw op de locatie of grondige renovatie van de aanwezige bebouwing.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

'Hoofdweg 793-795' betreft een perceel ter grootte van 4.875 m². De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal in 2 delen plaatsvinden. Het eerste deel heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m². Het eerste deel is bebouwd met een boerderij, een kapberg en een tuinhuis. Het terreindeel is gedeeltelijk verhard met beton, grind en klinkers. Het overige deel van het terreindeel is onverhard en in gebruik als tuin. Onderhavig bodemonderzoek heeft zich gericht op het eerste deel van het terrein dat zal worden aangekocht. Op het perceel was vroeger een bovengrondse HBO-tank aanwezig voor de verwarming van het woonhuis.

Op basis van de achtergrondinformatie en een terreininspectie is de bodem ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Het overige deel is als onverdacht beschouwd (maximaal licht verontreinigd). Wel is het gehele perceel verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden als volgt samengevat:

- In de bodem werd in de boven- en ondergrond zandige (humeuze) klei aangetroffen tot ca. 2,0 à 2,5 m - mv. Hieronder werd tot de einddiepte van de boringen (ca. 3,6 m - mv.) siltig zand aangetroffen. De kleur van de grond varieerde van grijsbruin tot grijs. Lokaal zijn zwakke tot matige puinfracties aangetroffen en kooldeeltjes waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.
- In de puin- en koolhoudende kleiige bovengrond zijn lichte verontreinigingen door cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB's en minerale olie aangetoond. In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond is een lichte verontreiniging door PAK aangetoond. In de puinhoudende kleiige bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank zijn lichte verontreinigingen door kwik en lood aangetoond.

- In het mengmonster van de zintuiglijk schone kleiige ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van het onverdachte terreindeel zijn lichte verontreinigingen door barium, benzeen, xylenen en naftaleen aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de voormalige bovengrondse HBO-tank hebben de concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie de rapportagegrenzen niet overschreden.
- Achter de kapberg zijn visueel fragmenten asbest op het maaiveld waargenomen. In twee van de vier onderzochte RE's is asbest in de bodem aangetroffen.

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Met betrekking tot het grondwater dient bij eventuele onttrekking (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten) rekening gehouden te worden met lichte verontreinigingen door barium, benzeen, xylenen en naftaleen.

In twee van de vier RE's is asbest aangetoond (16 en 60 mg/kgds). Op basis van het verkennend onderzoek asbest in bodem overschrijden de aangetroffen concentraties asbest de interventiewaarde (100 mg/kgds) niet. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op basis van deze resultaten niet noodzakelijk. Om de asbestconcentraties nauwkeuriger vast te stellen en om eventuele asbeststorts beter te kunnen lokaliseren kan een nader onderzoek asbest in bodem worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest in bodem noodzakelijk is.

Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten middels handpicking te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

TABEL 1.

Analyseresultaten en toetsing grond

TABEL 2.

Analyseresultaten en toetsing grondwater

Tabel 1. Analyseresultaten en toetsing grond

Deellocatie	onverdacht	onverdacht	onverdacht	vml. olietank
Mengmonster (opmerking)	MM01 puin- en koolh. klei	MM02 bovengrond klei	MM03 ondergrond klei	MM04 puinh. klei
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	01 (0,05-0,50) 04 (0,00-0,50)	02 (0,50-1,00) 03 (0,00-0,50) 05 (0,10-0,50) 06 (0,00-0,50) 07 (0,00-0,50) 08 (0,00-0,50) 10 (0,00-0,50) 11 (0,00-0,50) 12 (0,00-0,50) 13 (0,00-0,50)	05 (0,50-1,00) 05 (1,00-1,50) 05 (1,50-2,00) 06 (0,50-1,00) 06 (1,00-1,50) 06 (1,50-2,00) 08 (0,50-1,00) 08 (1,00-1,50) 08 (1,50-2,00)	14 (0,10-0,50) 15 (0,10-0,50)
Droge stof (gew.%)	82,4	83,5	75,9	79,1
Organische stof (gew.%ds)	3,4	2,3	2,2	1,6
Lutum (gew.%ds)	9,0	9,7	13	13
Metalen (mg/kgds)				
Barium	57	< 20	< 20	33
Cadmium	0,50 + ●	< 0,35 - -	< 0,35 - -	< 0,35 - -
Kobalt	5,3 - -	4,1 - -	4,7 - -	4,6 - -
Koper	25 + ●	< 10 - -	< 10 - -	11 - -
Kwik	0,17 + ●	< 0,10 - -	< 0,10 - -	0,16 + ●
Lood	46 + ●	< 13 - -	< 13 - -	53 + ●
Molybdeen	< 1,5 - -	< 1,5 - -	< 1,5 - -	< 1,5 - -
Nikkel	13 - -	11 - -	12 - -	12 - -
Zink	230 + ●●	42 - -	29 - -	58 - -
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)				
Naftaleen	< 0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Antraceen	0,06	0,03	< 0,01	0,01
Fenantreen	0,31	0,16	0,02	0,11
Fluoranteen	1,3	0,49	0,03	0,22
Benzo(a)antraceen	0,74	0,20	0,01	0,09
Chryseen	0,70	0,23	0,01	0,11
Benzo(a)pyreen	0,77	0,21	0,01	0,11
Benzo(ghi)peryleen	0,61	0,15	0,01	0,10
Benzo(k)fluoranteen	0,47	0,13	< 0,01	0,08
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,65	0,14	0,01	0,10
PAK 10 van VROM (0,7-factor)	5,7 + ●	1,7 + ●	0,13 - -	0,94 - -
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)				
PCB 28	< 1,9	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 52	19	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 101	35	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 118	32	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 138	23	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 153	21	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB 180	< 1,9	< 1,0	< 1,0	< 1,0
PCB som 7 (0,7 factor)	130 + ●●	4,9 - -	4,9 - -	4,9 - -
Minerale olie (mg/kgds)				
Fractie C10 - C12	7	< 5	< 5	< 5
Fractie C12 - C22	16	< 5	< 5	< 5
Fractie C22 - C30	76	< 5	< 5	< 5
Fractie C30 - C40	96	< 5	< 5	< 5
Totaal olie C10 - C40	200 + ●●●	< 20 - -	< 20 - -	< 20 - -
Klassenindeling BBK	niet toepasbaar	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar	vrij toepasbaar
Verklaring:				
A	achtergrondwaarde	Toetsing Circulaire bodemsanering:		
T	tussenwaarde	- kleiner dan A		
I	interventiewaarde	+ groter dan A, kleiner of gelijk aan T		
MW	maximale waarde wonen	++ groter dan T, kleiner of gelijk aan I		
MI	maximale waarde industrie	+++ groter dan I		
--	niet geanalyseerd	Toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK):		
m - mv.	meter beneden maaiveld	- kleiner dan A		
		● groter dan A, kleiner of gelijk aan MW		
		●● groter dan MW, kleiner of gelijk aan MI		
		●●● groter dan MI		

Tabel 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater (concentraties in µg/l)

Peilbuis	05	14
Filterstelling (m - mv.)	2,60-3,60	2,05-3,05
Grondwaterstand (m - mv.)	1,35	1,60
pH (-)	7,1	7,5
Geleidbaarheid (µS/cm)	1300	650
Metalen		
Barium	65 +	--
Cadmium	< 0,80 -	--
Kobalt	< 5,0 -	--
Koper	< 15 -	--
Kwik	< 0,05 -	--
Lood	< 15 -	--
Molybdeen	< 3,6 -	--
Nikkel	< 15 -	--
Zink	< 60 -	--
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
Benzeen	0,58 +	< 0,20 -
Ethylbenzeen	< 0,30 -	< 0,30 -
Tolueen	2,4 -	< 0,30 -
o-Xyleen	0,35	< 0,10
p- en m-Xyleen	0,72	< 0,20
Xylenen (som)	1,1 +	< 0,30 -
Styreen (vinylbenzeen)	< 0,30 -	--
Naftaleen	< 0,30 +	< 0,05 -
Totaal BTEX (0,7 factor)	--	0,80
Gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,10 -	--
Dichloormethaan	< 0,20 -	--
1,1-Dichloorethaan	< 0,60 -	--
1,2-Dichloorethaan	< 0,60 -	--
Dichloorethanen (som)	< 1,2	--
1,1-Dichlooretheen	< 0,10 -	--
Cis-1,2-dichlooretheen	< 0,10	--
Trans-1,2-dichlooretheen	< 0,10	--
1,2-Dichlooretheen (som 0,7 factor)	0,14 -	--
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	--
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	--
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	--
Dichloorpropanen (som 0,7 factor)	0,53 -	--
Trichloormethaan (chloroform)	< 0,60 -	--
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10 -	--
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10 -	--
Trichloorethanen (som)	< 0,20	--
Trichlooretheen (tri)	< 0,60 -	--
Tetrachloormethaan (tetra)	< 0,10 -	--
Tetrachlooretheen (per)	< 0,10 -	--
Tribroommethaan	< 0,20 -	--
Minerale olie		
Fractie C10 - C12	< 25	< 25
Fractie C12 - C22	< 25	< 25
Fractie C22 - C30	< 25	< 25
Fractie C30 - C40	< 25	< 25
Totaal olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -

Verklaring:

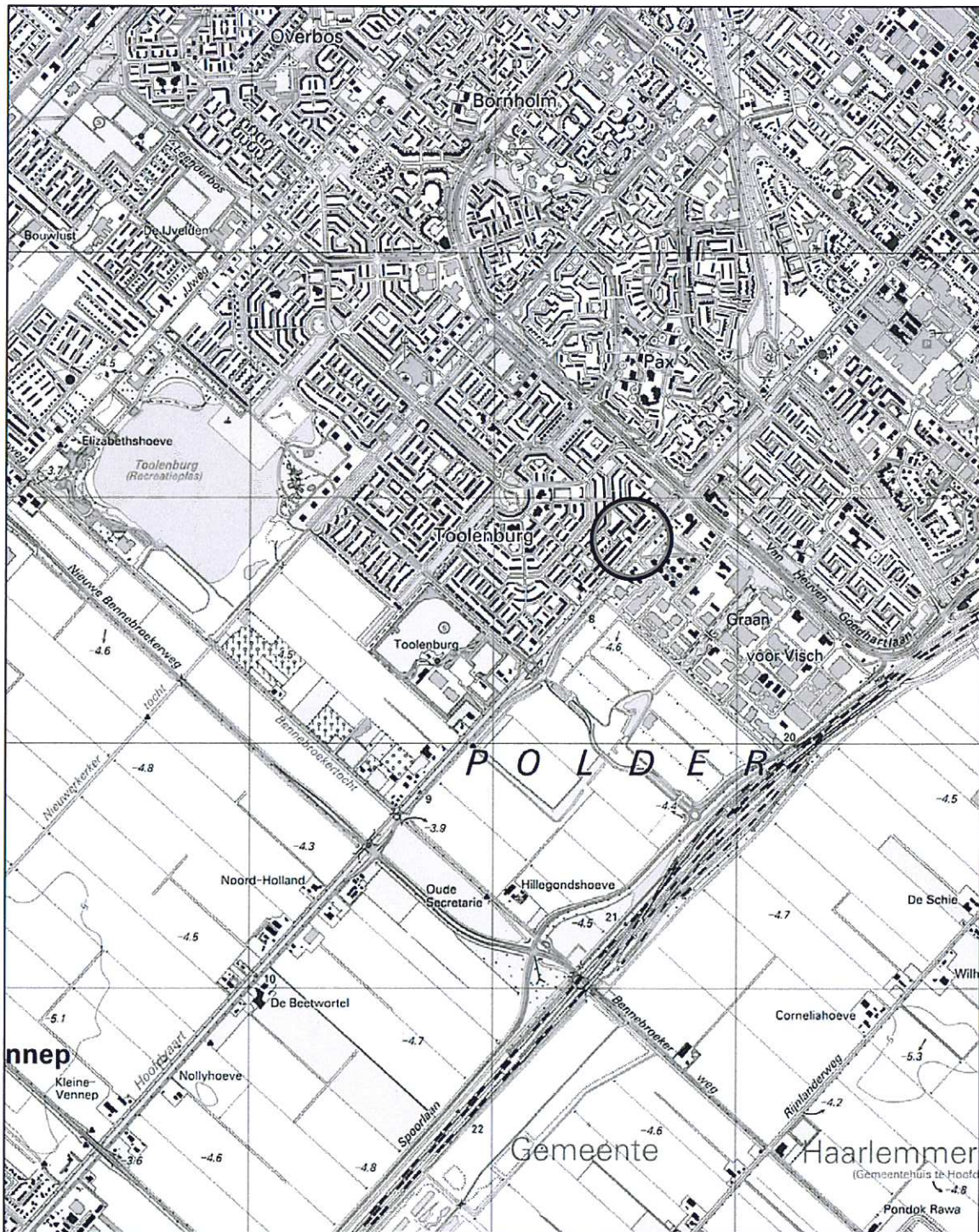
S	streefwaarde	-	kleiner dan S (kleiner dan I voor tribroommethaan)
T	tussenwaarde	+	groter dan S, kleiner of gelijk aan T
I	interventiewaarde	++	groter dan T, kleiner of gelijk aan I
		+++	groter dan I
--	niet geanalyseerd		
m - mv.	meter beneden maaiveld		

FIGUUR 1.

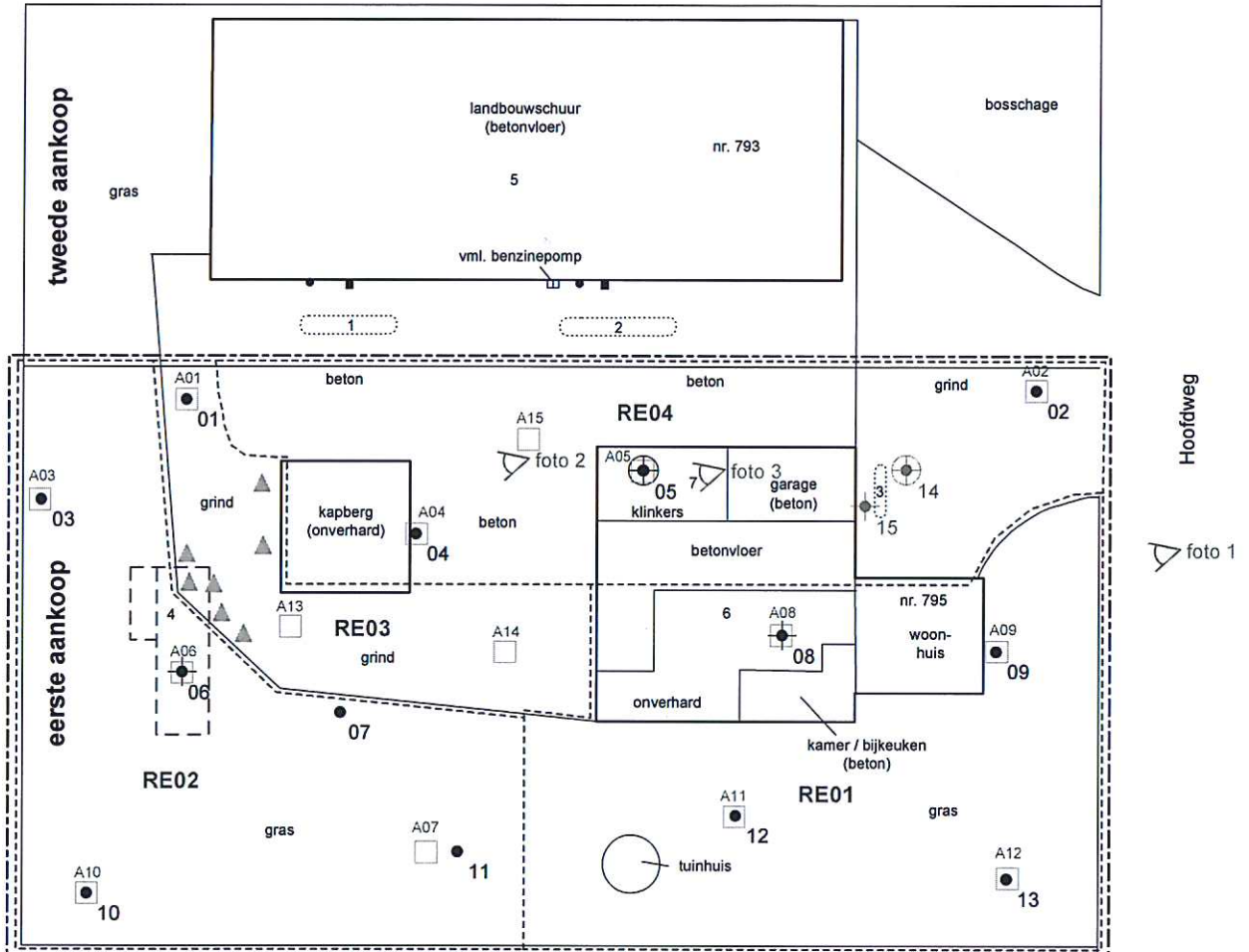
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

Situatietekening met boornummers en inspectiegaten



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie		
Projectnummer: T.10.5862	Schaal: 1: 25.000	Figuur 1



Informatie afkomstig van hinderwetvergunningen en inspecties gemeente

1. voormalige ondergrondse dieseltank (3.000 liter) met handpomp
2. voormalige ondergrondse benzinetank (2.000 liter) met benzinepomp
3. voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) t.b.v. verwarming woning
4. voormalige stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), aarden vloer, asbest golfplaten dak
5. landbouwschuur, opslag landbouwproducten, 12 cm betonvloer, asbest golfplaten dak (opslag goederen)
6. stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), (enkele caravans opgeslagen)
7. opslag klein gereedschap, golfplaten dak (opslag van verf in metalen bussen à 5 liter)

LEGENDA:

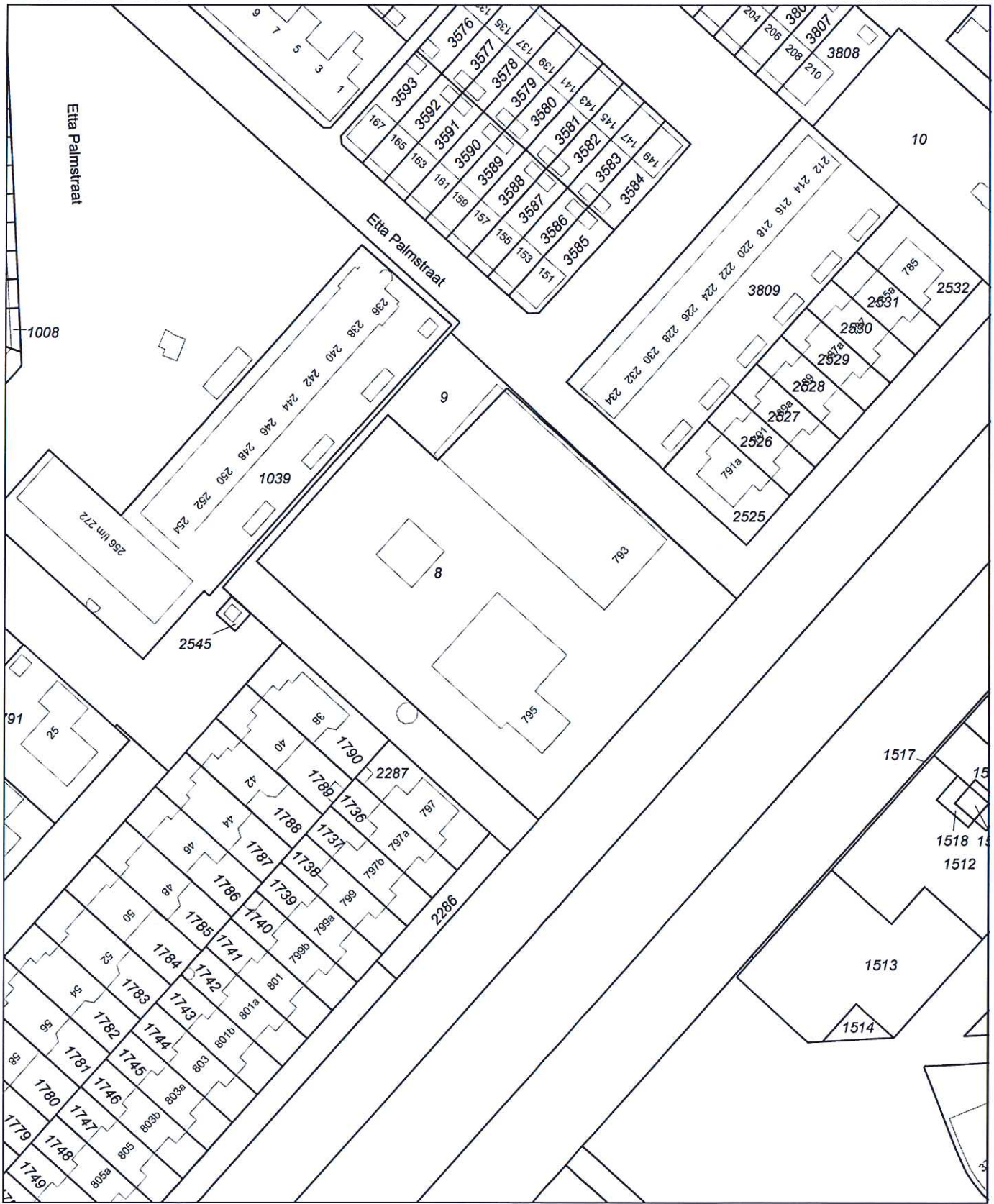
- grondboring met peilbuis
- grondboring ondergrond
- grondboring bovengrond
- grondboring tot 2,5 m - mv.
- RE indeling
- aangetroffen asbesthoudende fragmenten op maaiveld
- inspectiegat
- onderzoekslocatie
- voormalige bebouwing
- globale locatie voormalige tank



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Situatietekening met boornummers en inspectiegaten		
Projectnummer: T.10.5862	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 2

BIJLAGE 1.

Kadastrale informatie



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	
25	Huisnummer	Sectie	Q
—	Kadastrale grens	Perceel	8
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluidend uittreksel, AMSTERDAM, 29 maart 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 8
Hoofdweg 795 2131 MA HOOFDORP
Uw referentie: T.10.5862
Toestandsdatum: 24-9-2010

27-9-
2010
9:46:54

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HAARLEMMERMEER Q 8**
Grootte: 39 a 40 ca
Coördinaten: 106544-478851
Omschrijving kadastraal object: SCHUUR HOOIBERG BOERDERIJ GEDEEL TELIJK LOODS
ERF
Locatie: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP

Jaar: 1996

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 23-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Chris Biesheuvel Bv

HOOFDORP

Postadres: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP

Zetel: HOOFDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 AMSTERDAM 13638/40** d.d. 2-8-1996

Eerst genoemde object HAARLEMMERMEER Q 8
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 9 27-9-
2010
Hoofdweg 795 BY 2131 MA HOOFDDORP 9:48:57
Uw referentie: T.10.5862
Toestandsdatum: 24-9-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 9
Grootte: 9 a 35 ca
Coördinaten: 106546-478885
Omschrijving
kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie: Hoofdweg 795 BY
2131 MA HOOFDDORP
Jaar: 1996
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 23-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Chris Biesheuvel Bv

HOOFDDORP

Postadres: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDDORP

Zetel: HOOFDDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 AMSTERDAM 13638/40 d.d. 2-8-1996

Eerst genoemde object HAARLEMMERMEER Q 9
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2.

Locatiefoto's



Foto 1: Gezicht vanuit zuidoostzijde op onderzoekslocatie.



Foto 2: Gezicht vanuit zuidoostzijde op onderzoekslocatie.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer	
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.10.5862	Bijlage 2

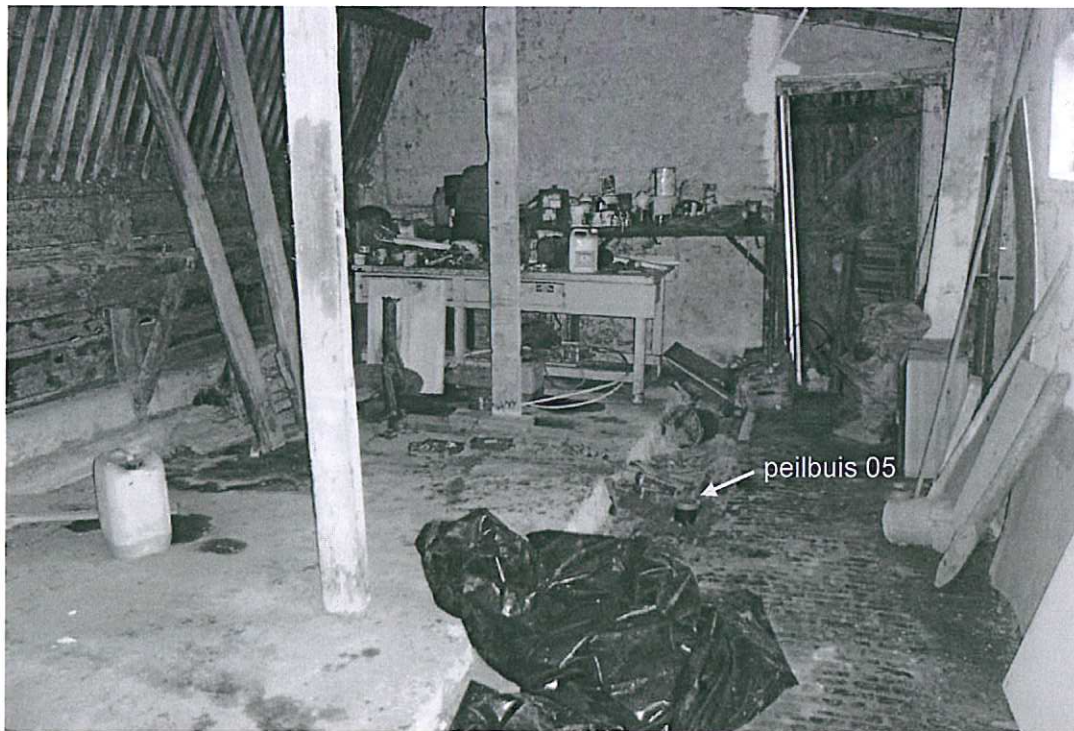


Foto 3: Gezicht vanuit zuidoostzijde in schuur.



Foto 4: Gezicht op fragmenten asbest op het maaiveld achter de kapberg.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp

Omschrijving: Locatiefoto's

Projectnummer: T.10.5862

Bijlage 2

BIJLAGE 3.

Formulier vooronderzoek



gemeente
Haarlemmermeer

Terrascan BV
T.a.v. mevrouw N.A. Dosker-Vork
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp

Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres:
Raadhuisplein 1
Hoofddorp
Telefoon 0900 1852
Telefax 023 563 9550

Cluster	Beheer en Onderhoud
Contactpersoon	Dhr. B. van Impelen
Doorkiesnummer	023 5674827
Uw brief	d.d. 29-03-2010
Ons kenmerk	10.0411379\bo
Bijlage(n)	Formulier vooronderzoek
Onderwerp	Verstrekking bodemkwaliteitsgegevens in het kader van NEN 5725 (locatieadres: Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp).

Verzenddatum

31 MAART 2010

Geachte mevrouw Dosker-Vork,

Op 29 maart 2010 heeft u om informatie verzocht over de mogelijke aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse brandstoftanks, potentieel bodembedreigende activiteiten en gegevens over de bodemkwaliteit van het perceel gelegen aan Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp (kadastraal bekend onder sectie Q, nummer 8 en 9).

De bodeminformatie wordt u verstrekt in het kader van de NEN 5725 (richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek).

Voor de inventarisatie hebben wij de volgende gemeentelijke bestanden geraadpleegd:

- tankbestand;
- bodemonderzoekbestand;
- milieuvergunningenbestand;
- het (historische) bedrijvenbestand.

Voor de resultaten van de inventarisatie verwijzen wij u door naar de bijlage.

Mocht u meer gedetailleerde informatie willen hebben over de onderzoeksgegevens dan verzoeken wij u contact op te nemen met bovengenoemde contactpersoon. Tevens kunt u het algemeen historisch onderzoek van de gemeente Haarlemmermeer inzien. Voor inzage in bouw- en sloopvergunningen kunt u contact opnemen met de Front Office (tel. 0900 1852).

* Indien bij u meer of andere bodeminformatie bekend is, verzoeken wij u aan de gemeente Haarlemmermeer per e-mail titel(s), jaartal(len) en nummer(s) te versturen en zo mogelijk een pdf van het ontbrekende bodemrapport bij te voegen (e-mail adres: bodem informatie@haarlemmermeer.nl). Ook ontbrekende informatie over ondergrondse tanks of opslag van potentieel bodembedreigende stoffen ontvangen wij graag op deze manier.

Op grond van de legesverordening brengen wij u, in verband met het onderzoek in het archief, €165,80 (2 maal €82,90) in rekening. Voor dit bedrag wordt u afzonderlijk een factuur toegezonden.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
namens dezen,
de gemeentesecretaris,
voor deze,
de teammanager Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer,


de heer S. van Rouendal

Bezwaar

Schriftelijke bezwaren tegen bovengenoemd legesbedrag kunt u binnen zes weken na dagtekening van deze brief zenden aan de gemeente Haarlemmermeer, Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp. De betalingsverplichting wordt door het indienen van een eventueel bezwaarschrift niet opgeschort.

Het bezwaarschrift moet in ieder geval de volgende elementen bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- de indieningsdatum van het bezwaar;
- een omschrijving van het besluit waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de reden/ motivering van het bezwaar;
- de ondertekening van het bezwaar door de indiener.

Deze verklaring wordt afgegeven onder de volgende restricties

- De informatie zoals hierna beschreven kan later blijken af te wijken van de werkelijke bodemsituatie/c.q. aanwezigheid ondergrondse tank zoals deze in de praktijk kan worden aangetroffen, aangezien gebruik is gemaakt van de gegevens zoals die bij de afgifte van dit formulier bekend zijn bij de gemeente Haarlemmermeer.
- De gemeente Haarlemmermeer is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het gebruik maken van bovenstaande informatie (waaronder schade als gevolg van onjuiste informatie van derden), noch voor eventuele leemtes in kennis noch van een onjuiste weergave van de verstrekte informatie.
- Bij twijfel of onduidelijkheden omtrent deze verklaring kunt u direct contact opnemen met de gemeente Haarlemmermeer, cluster Beheer en Onderhoud, team Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer (contactpersoon Dhr. B. van Impelen, tel.: 023 5674827).

Ons kenmerk 10.0411379\bo
 Volgvel 3

FORMULIER VOORONDERZOEK:

Verstrekking van gemeentelijke gegevens in het kader van de NEN 5725

Algemene gegevens

Aanvrager		Algemene gegevens onderzoekslocatie	
	Terrascan BV T.a.v. mevrouw N.A. Dosker-Vork Postbus 102 1170 AC Badhoevedorp	Adres locatie	Hoofdweg 793-795
		Plaatsnaam	Hoofddorp
		Datum van afgifte	29-03-2010
Telnr	0235551456	Kadastrale informatie	Sectie Q, nummer 8 en 9
Faxnr	ndosker@terrascan.nl		

Ondergrondse brandstoftanks

Wij wijzen u erop dat er, voor wat betreft de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank geen volledige zekerheid kan worden gegeven. In het verleden heeft registratie van ondergrondse brandstoftanks namelijk niet plaatsgevonden.

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Aanwezigheid tank	Nee	Beide verwijderd
Volume/ Product	2 m ³ benzine, 3 m ³ diesel	
Gesaneerd	Ja	
Certificaat aanwezig	Niet bekend	Verwijderd voor 1992
Rest verontreiniging	Niet bekend	

Bodemkwaliteit op de locatie

Hoofdweg 795	
Adres	Hoofdweg 795
Locatiecode	0969006
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Gemeente Haarlemmermeer
Kenmerk	Zzzr
Datum	01-05-2003
Samenvatting	Op de locatie bevindt zich een boerderij met daarbij diverse opslagloodsen. Uit oude HW tekeningen blijkt dat er diverse tanks aanwezig zijn (geweest). Uit de diverse informatie wordt echter niet duidelijk of de tanks zijn afgevuurd of zijn verwijderd. Doordat er verder geen informatie bekend is over de kwaliteit van de bodem, wordt een oriënterend onderzoek aanbevolen.
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek
Onderzoeksbureau	Tauw
Kenmerk	R011-4320812
Datum	17-12-2004
Samenvatting	Rapportnaam: Oriënterend onderzoek Hoofdweg 795 te Hoofddorp. Hypothese verdacht wordt wel verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond: puinlaag bij boring 1 en verder tot matig puinhoudend, asbest ter plaatse van boring 15; ondergrond tot matig roesthoudend, matig slakkenhoudend. Bovengrond: lood, PAK10, EOX(0.3) en minerale olie >S. Ondergrond: niet verontreinigd. Grondwater: niet verontreinigd. Asbest: ter plaatse van boring 15 is zintuiglijk asbest waargenomen. Het asbest is niet geanalyseerd.
Opmerkingen	Conclusies gemeente (31-03-2005): de aangetroffen verontreinigingen geven in het

	kader van het project Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl (OONS) geen aanleiding voor aanvullend en of nader onderzoek.
--	---

Bodemkwaliteit nabij de locatie

Toolenburg deel 1 woningbouw	
Adres	Volledige wijk Toolenburg te Hoofddorp
Locatiecode	0970001
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Oranjewoud BV
Kenmerk	76-12377
Datum	30-09-1987
Samenvatting	<p>Rapportnaam: rapport inzake indicatief bodemonderzoek plan Toolenburg te Hoofddorp. Geen duidelijke hypothese gesteld. Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden waargenomen.</p> <p>Grond: plaatselijk licht verontreinigd met zink, cadmium, lood en koper; EOX licht verhoogd. Grondwater: licht verontreinigd met benzeen, plaatselijk licht toluen, xylenen, trichloormethaan, tetrachloormethaan, minerale olie. - Waterbodemsloten en Nieuwkerkertocht: slib klasse 1 (op basis van PAK en EOX).</p> <p>Het 'Plan Toolenburg' beslaat een gebied van 2 bij 5 kavels tussen de Hoofdvaart en de IJweg aan de zuidwestkant van Hoofddorp. Het plangebied wordt in het midden doorsneden door de Nieuwkerkertocht. Het voormalige (en tijdens het onderzoek huidige) gebruik van het terrein is overwegend agrarisch: akkerbouw en enige fruitteelt.</p>
Opmerkingen	Analyseresultaten zijn getoetst aan de voormalige toetsingswaarden (A,B,C-waarden).

Toolenburg deelplan 17	
Adres	Toolenburg deelplan 17 langs de Hoofdvaart
Locatiecode	1068003 (zie locatiekaart)
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Mos Grondmechanica BV
Kenmerk	043191
Datum	08-07-1991
Samenvatting	<p>Bovengrond: geen verontreiniging. Ondergrond: geen verontreiniging. Grondwater: zink >B minerale olie >A.</p> <p>Asbest: niet onderzocht.</p>
Opmerkingen	Analyseresultaten zijn getoetst aan de voormalige toetsingswaarden (A,B,C-waarden).

Etta Palmastraat	
Adres	Etta Palmastraat achter 236-238
Locatiecode	1068018 (zie locatiekaart)
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Grondslag
Kenmerk	14224
Datum	03-12-2008
Samenvatting	<p>Rapportnaam: Bodemonderzoek Etta Palmstraat te Hoofddorp. Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bij één boring is een onbekende geur waargenomen. Verder zijn er in enkele boringen sporen met puin en baksteen geconstateerd.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht.</p>

	Ondergrond: ethylbenzeen en xylenen >S. Grondwater: benzeen, toluen en xylenen >S. Asbest: niet bekend.
	Bijzonderheden: het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een sterke geur bij het aanleggen van een kabel- en leidingtracé.
Opmerkingen	Conclusie gemeente (d.d. 03-08-2009): de resultaten uit het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek of het nemen van aanvullende maatregelen.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Haarlemmermeer

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer (CSO, kenmerk 04.K077, datum 7 oktober 2005) valt de omgeving van de locatie in gezoneerd gebied:

- bovengrond zone B4 Nieuwe stedelijke gebieden; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.
- ondergrond; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.

De Bodemkwaliteitskaart geeft aan wat de gemiddelde kwaliteit van de grond op niet-verdachte locaties is in de gemeente.

Gegevens over milieuvergunningen

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	Pakdozenhandel Amsterdam	Open
Type vergunning	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (actueel)
Soort activiteit	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	
Categorie indeling A	Inrichtingnummer 6486	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	Chr. Biesheuvel	Gesloten
Type vergunning	Hinderwet	Vergunningplichtig (historisch)
Soort activiteit	Akkerbouw (bedrijfsgebouwen)	
Categorie indeling C	Inrichtingnummer 1913	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

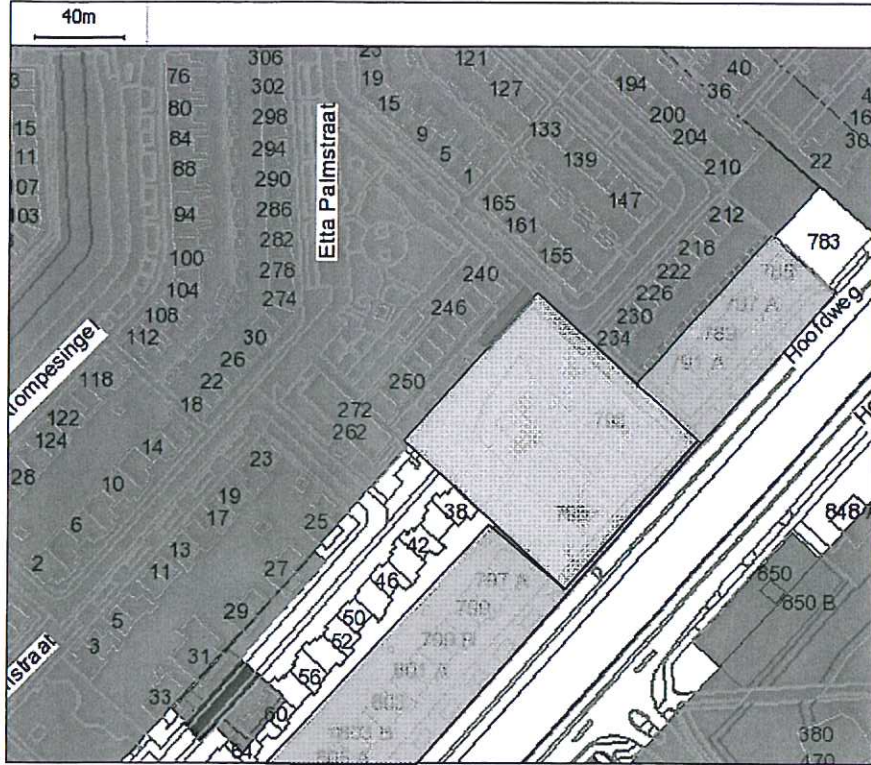
Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	C&N Trading Company	Gesloten
Type vergunning	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (historisch)
Soort activiteit	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	
Categorie indeling C	Inrichtingnummer 5958	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

Gegevens uit het (historisch) bedrijvenbestand

Onderzoekskader	Adres	Opmerkingen
Bodemsanering in gebruik zijnde bedrijfsterreinen (BSB)	Hoofdweg 793-795 en aangrenzende percelen	Niet bekend in het kader van de BSB

Ons kenmerk 10.0411379\bo
Volgvel 6

Locatiekaart



- Onderzoek
- Saneringscontour
- Verontreinigingscontour
GBRZ
- Wegen
- Water
- Bebouwing
- Straatnamen
- Huisnummers



Aangevraagd
perceel

Locatiecode 1068018 

Locatiecode 1068003 

BIJLAGE 4.

Monsternemingsplan verkennend onderzoek asbest in bodem
conform NEN 5707

Monsternemingsplan VKB 2018
Projectnummer: T.10.5862
Projectgegevens:

Projectnaam	Hoofdweg 793-795	Telefoon
Locatie	Hoofddorp	
Contactpersoon		

Opdrachtgever:

Naam opdrachtgever	De heer H. van Luling	Telefoon	06-20035531
Contactpersoon	De heer H. van Luling	Postcode/woonplaats	1432 AS Aalsmeer
Adres	Oosteinderweg 211wsl		

Opdrachtnemer:

Uitvoerende organisatie	Terrascan B.V.	Veldwerker(s)	PvW
Projectleider	N.A. Dosker-Vork	Telefoon	06-42159176
Telefoon	023-5551456	Datum monsterneming	23 en 24 augustus 2010

Locatiegegevens op basis van vooronderzoek:

	Oppervlak	Verdacht maaiveld	Verdachte actuele contactzone	Verdachte ondergrond	Verdacht op niet-hechtgebonden asbest	Verwachte conc. (> of <)
(deel)locatie A	ca. 3.000 m ²	ja	ja	nee	nee	<
deellocatie B	m ²					
deellocatie C	m ²					
deellocatie D	m ²					
deellocatie E	m ²					

Type onderzoek:
Veiligheid:

<input checked="" type="checkbox"/> verkennend onderzoek asbest in bodem (conform NEN-5707)	<input checked="" type="checkbox"/> (wegwerp)overall	<input type="checkbox"/> hekwerk
<input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in bodem (conform NEN-5707)	<input checked="" type="checkbox"/> laarzen	<input checked="" type="checkbox"/> markeerlint
<input type="checkbox"/> oriënterend onderzoek asbest in puin (conform NEN-5897)	<input checked="" type="checkbox"/> handschoenen	<input type="checkbox"/> deco-unit
<input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in puin (conform NEN-5897)	<input type="checkbox"/> adembescherming (P3)	<input checked="" type="checkbox"/> bodemvochtmeter

Veldwerk:

<input checked="" type="checkbox"/> visuele inspectie maaiveld	<input type="checkbox"/> uitvoeren monsterverkleiningsprocedure
<input checked="" type="checkbox"/> in kaart brengen en bemonsteren asbestverdacht materiaal maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> bemonsteren asbestverdacht materiaal
<input checked="" type="checkbox"/> graven inspectiegaten/-sleuven en/of boringen ondergrond	<input checked="" type="checkbox"/> bemonsteren analysemonster grond (10 kg)
<input checked="" type="checkbox"/> visuele inspectie vrijgekomen materiaal	<input checked="" type="checkbox"/> intekenen inspectiegaten/-sleuven en/of boringen ondergrond
<input checked="" type="checkbox"/> (deel)locatie(s) indelen in ruimtelijke eenheden	<input checked="" type="checkbox"/> maken locatiefoto's
<input type="checkbox"/> bemonsteren grond/puin (_____ kg)	<input type="checkbox"/> _____

Graafplan:

	Aantal rasters	Aantal gaten	Aantal boringen	Aantal korte sleuven	Aantal lange sleuven	Aantal RE's
(deel)locatie A		12	2	-	-	3
deellocatie B						
deellocatie C						
deellocatie D						
deellocatie E						

Monsterneming:

	Greepgrootte	Monstergrootte	Greepgrootte na zieving 31,5 mm	Monstergrootte na zieving 31,5 mm	Greepgrootte na zieving 16 mm	Monstergrootte na zieving 16 mm
(deel)locatie A						10 kg
deellocatie B						
deellocatie C						
deellocatie D						
deellocatie E						

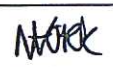

Monsteropslag:	Laboratoriumkeuze:
X ALcontrol	X ALcontrol
0 Fibrecount	0 Fibrecount
0 _____	0 _____

Foto's onderzoekslocatie:	Situatietekening:	GPS coördinaten:
0 ja, zie bijlage	X ja, zie bijlage	N _____ w _____
X niet aanwezig	0 niet aanwezig	X niet aanwezig

Opmerkingen:

De inspectiegaten ter plaatse van de betonvloeren / betonverhardingen worden vervangen door boringen (diameter 10 cm).
De inspectiegaten worden gecombineerd met de boringen t.b.v. een verkennend bodemonderzoek cf. NEN 5740.

Eerst alle inspectiegaten en boringen verrichten. Vervolgens op basis van de zintuiglijke waarnemingen in overleg met de projectleider bepalen hoe de RE-indeling wordt.

Kwaliteitswaarborging:			
Medewerker	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	N.A. Dosker-Vork		17-08-2010
Veldwerker	P. van Wijk		17-08-2010

BIJLAGE 5.

Monsternemingsformulier verkennend onderzoek asbest in bodem
conform NEN 5707

Monsternemingsformulier VKB 2018 Projectnummer: T.10.5862

Projectgegevens	
Projectnaam <i>Hoofdweg 793-795</i>	Telefoon
Locatie <i>Hoofddorp</i>	
Contactpersoon	

Opdrachtgever	
Naam opdrachtgever <i>De heer H. van Luling</i>	Telefoon <i>06-20035531</i>
Contactpersoon <i>De heer H. van Luling</i>	Postcode/woonplaats <i>1432 AS Aalsmeer</i>
Adres <i>Oosteinderweg 211wsl</i>	

Opdrachtnemer	
Uitvoerende organisatie <i>Terrascan B.V.</i>	Veldwerker(s) <i>PvW</i>
Projectleider <i>N.A. Dosker-Vork</i>	Telefoon <i>06-42159176</i>
Telefoon <i>023-5551456</i>	Datum monsterneming <i>.. - .. - 20 ..</i>

23 en 24 aug. 2010

Locatiegegevens:	
Locatie opgedeeld in deelgebieden? <i>ja</i>	Is afgeweken van de indeling in het monsternemingsplan? <i>ja, 1 Extra RE</i>
Zo ja, in hoeveel deelgebieden? <i>4</i>	Zo ja, motiveer waarom <i>maakt scheiding mogelijk tussen</i>
Zo ja, op basis van welke criteria? <i>zintuiglijke waarnemingen en verhardingen.</i>	<i>zintuiglijk verdacht en niet verdacht.</i>

Omstandigheden tijdens visuele inspectie:					
Tijdstip	aanvangstijd: <i>9:00</i>		eindtijd: <i>16:00</i>		
Neerslag	<input type="radio"/> < 10 mm / uur	<input type="radio"/> > 10 mm / uur	<input type="radio"/> droog	<input type="radio"/> regen	<input type="radio"/> hagel of sneeuw
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m	<input type="radio"/> > 50 m	<input type="radio"/> zonnig	<input type="radio"/> bewolkt	
Bedekking maaiveld	<input type="radio"/> < 25 %	<input type="radio"/> > 25 %	schatting: <i>90</i> %		
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> nee	<input type="radio"/> ja			
Bedekking na verwijdering vegetatie	<input type="radio"/> < 25 %	<input type="radio"/> > 25 %	schatting: %		
Vochtgehalte bodem	<input type="radio"/> < 10 %	<input type="radio"/> > 10 %	schatting: % meting(en): <i>22,4 % 26,8 % 24,6 %</i>		

Resultaten visuele inspectie*:					
	Omschrijving	Vermoedelijke asbestsoort	Geschatte concentratie	Verwachte hechtgebondenheid	Monstercode
asbest type 1	<i>golf plaat</i>	<i>chrysotiel</i>	<i>10-15</i>	<i>hecht.</i>	<i>P507 37 56</i>
asbest type 2	<i>plaat materiaal</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>"</i>	<i>P507 37 55</i>
asbest type 3					
asbest type 4					
asbest type 5					
asbest type 6					
asbest type 7					
asbest type 8					
asbest type 9					
asbest type 10					

Resultaten overige veldwerkzaamheden*:		
Is RF 903 / RF 922 ingevuld?	0 nee	<input type="radio"/> ja
Is per gat/sleuf/boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt?	0 nee	<input type="radio"/> ja
Zijn de afmetingen van de gaten, sleuven en rasters bepaald?	0 nee	<input type="radio"/> ja
Is de plaats van elk gat/sleuf/boring/raster aangegeven op de tekening?	0 nee	<input type="radio"/> ja
Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast?	<input type="radio"/> nee	0 ja, reden:
Zijn er afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN-5707?	<input type="radio"/> nee	0 ja, reden:

Foto's onderzoekslocatie	Situatietekening	Profielbeschrijving	Veldwaarnemingen RF 903 / RF 922	GPS coördinaten
<input type="radio"/> ja, zie bijlage	<input type="radio"/> ja, zie bijlage	<input type="radio"/> ja, zie bijlage	<input type="radio"/> ja, zie bijlage (____ x)	N ____ w ____
<input type="radio"/> 0 niet aanwezig	<input type="radio"/> 0 niet aanwezig	<input type="radio"/> 0 niet aanwezig	<input type="radio"/> 0 niet aanwezig	<input type="radio"/> niet aanwezig

* Indien de veldwerkzaamheden over meerdere dagen uitgevoerd zijn, dienen de 'resultaten visuele inspectie' op het monsternemingsformulier van de eerste dag en de 'resultaten overige veldwerkzaamheden' op het monsternemingsformulier van de laatste dag te worden ingevuld

Opmerkingen:

Kwaliteitswaarborging:

Werknemer	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	N.A. Dosker-Vork	<i>N.A. Dosker</i>	06-09-2010
Veldwerker	P. van Wijk	<i>Paul van Wijk</i>	06-09-2010

BIJLAGE 6.
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

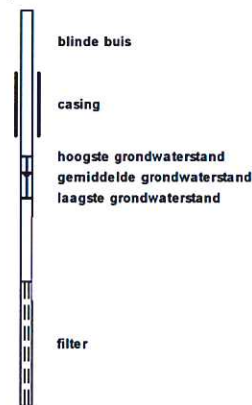
zand

-  Zand, kleilig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalam
-  Veen, zwak kleilig
-  Veen, sterk kleilig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

peilbuis






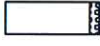


klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig





overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur


olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

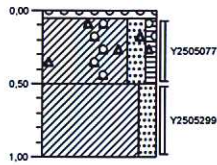
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water
-  asfalt, beton, klinkers, tegels, ondoordringbare laag
-  puinverharding
-  puin
-  grind
-  asbest

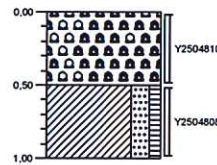
01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



▲ volledig grind
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin
Klei, matig zandig, grijs

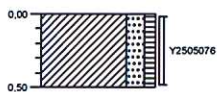
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



▲ volledig puin, sterk grindhoudend, grijsbruin
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin

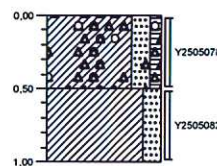
03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



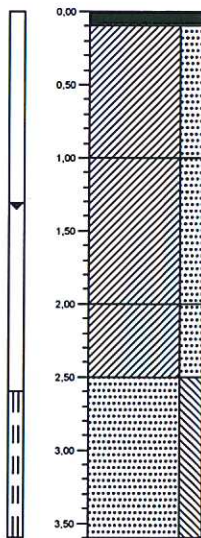
▲ Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin
Klei, matig zandig, grijs

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.5862	Bijlage 6	Blad 1 van 4



05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum 23-08-2010 Monstercode



Y2505131
Y2505127
Y2505124
Y2505125

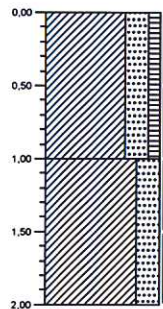
klinker
Klei, sterk zandig, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijs

Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs

Meters t.o.v. mv Boordatum 23-08-2010 Monstercode



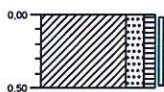
Y2505073
Y2505083
Y2504818
Y2504983

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijsbruin

07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

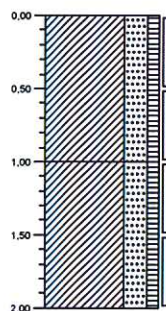
Meters t.o.v. mv Boordatum 23-08-2010 Monstercode



Y2504965

Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum 23-08-2010 Monstercode



Y2505134
Y2505129
Y2505135
Y2505130

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

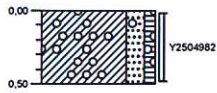
Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.5862	Bijlage 6	Blad 2 van 4



09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

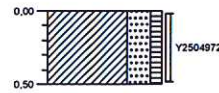
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Y2504982

Klei, matig zandig, zwak humeus, matig
gtinhoudend, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode

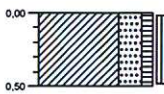


Y2504972

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

11	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	12	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

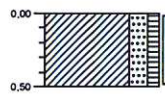
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Y2504969

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Y2504975

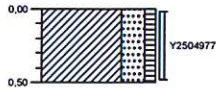
Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.5862	Bijlage 6	Blad 3 van 4



13	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	14	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

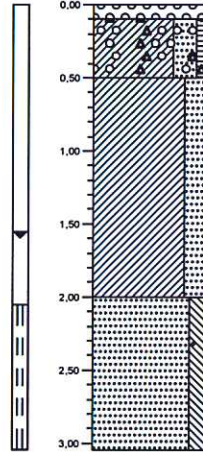
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



Y2504977

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



Y2504811

Y2504807

Y2504809

Y2504804

volledig grind

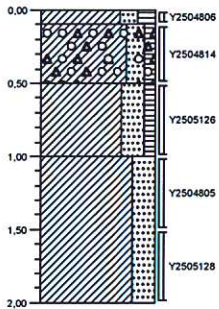
▲ Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijsbruin

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs

15	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
23-08-2010



Y2504806

Y2504814

Y2505126

Y2504805


Y2505128

▲ Klei, matig zandig, matig humeus, grijszwart

Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, sterk grindhoudend, grijsbruin

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijsbruin

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.5862	Bijlage 6	Blad 4 van 4

BIJLAGE 7.

Analysecertificaten



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.5862
ALcontrol rapportnummer : 11591480, versie nummer: 1

Rotterdam, 31-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.5862. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.5862
 Rapportnummer 11591480 - 1

Orderdatum 25-08-2010
 Startdatum 25-08-2010
 Rapportagedatum 31-08-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	82.4	83.5	75.9	79.1
gewicht artefacten	g	S	30	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.3	2.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.0	9.7	13	13
METALEN						
barium	mg/kgds	S	57	<20	<20	33
cadmium	mg/kgds	S	0.5	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.1	4.7	4.6
koper	mg/kgds	S	25	<10	<10	11
kwik	mg/kgds	S	0.17	<0.10	<0.10	0.16
lood	mg/kgds	S	46	<13	<13	53
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	11	12	12
zink	mg/kgds	S	230	42	29	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.31	0.16	0.02	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.49	0.03	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.74	0.20	0.01	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.70	0.23	0.01	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.13	<0.01	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.77	0.21	0.01	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.61	0.15	0.01	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.65	0.14	0.01	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.7 ²⁾	1.7 ²⁾	0.13 ²⁾	0.94 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	19	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	35	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	32	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 04 (0-50) 01 (5-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-50) 05 (10-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM04 15 (10-50) 14 (10-50)

Paraaf :





TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.5862
 Rapportnummer 11591480 - 1

Orderdatum 25-08-2010
 Startdatum 25-08-2010
 Rapportagedatum 31-08-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	23	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	21	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.9 ¹⁾	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	130 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		16	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		76	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		96	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 04 (0-50) 01 (5-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 08 (0-50) 05 (10-50) 02 (50-100) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 12 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200)
004	Grond (AS3000)	MM04 15 (10-50) 14 (10-50)

Paraaf :





TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591480 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 31-08-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591480 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 31-08-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/III/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2505077	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
001	Y2505078	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504808	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504965	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504969	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504972	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504975	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2504977	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2505073	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2505076	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
002	Y2505131	23-08-2010	23-08-2010	ALC201

Paraaf :





TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591480 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 31-08-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y2505134	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2504818	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2504983	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505083	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505124	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505125	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505127	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505129	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505130	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
003	Y2505135	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
004	Y2504811	23-08-2010	23-08-2010	ALC201
004	Y2504814	23-08-2010	23-08-2010	ALC201



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591480 - 1

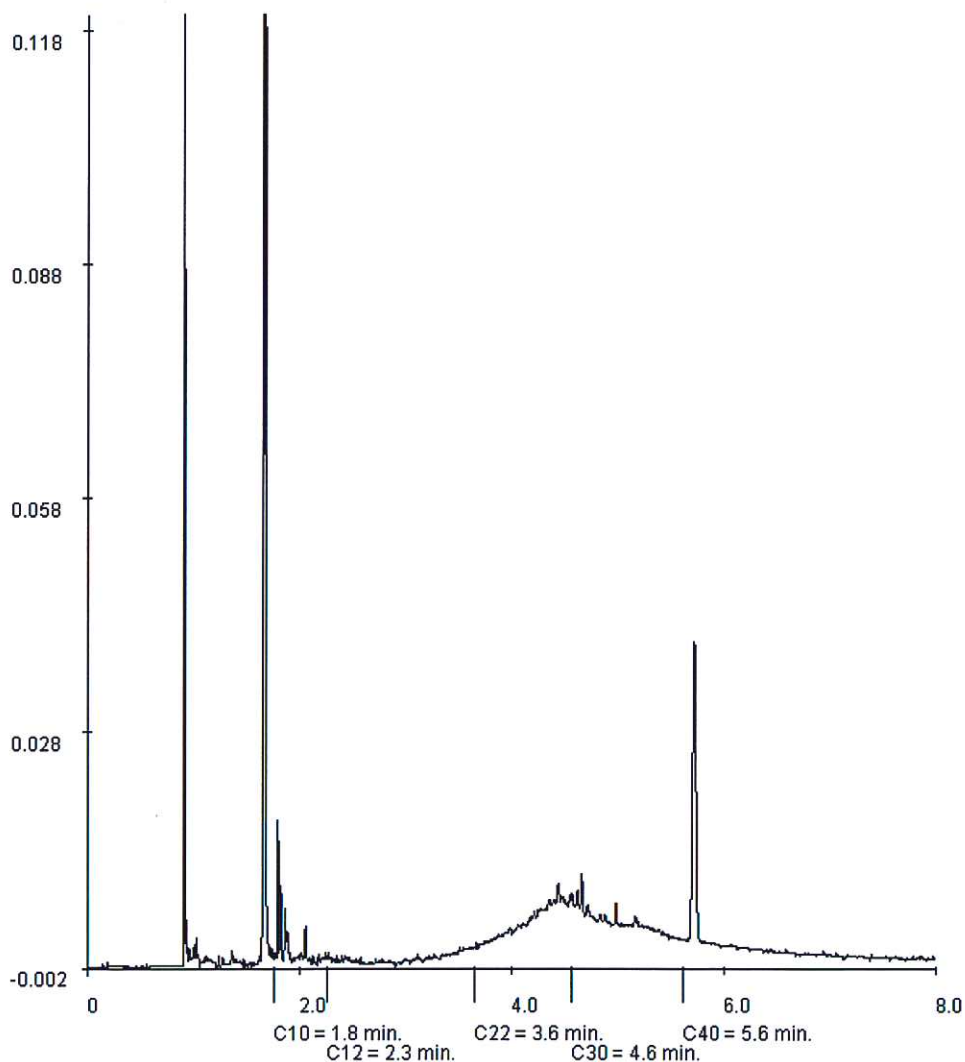
Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 31-08-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM0104 (0-50) 01 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.5862
ALcontrol rapportnummer : 11592618, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.5862. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.5862
 Rapportnummer 11592618 - 1

Orderdatum 30-08-2010
 Startdatum 30-08-2010
 Rapportagedatum 01-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S	65	
cadmium	µg/l	S	<0.8	
kobalt	µg/l	S	<5	
koper	µg/l	S	<15	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<15	
molybdeen	µg/l	S	<3.6	
nikkel	µg/l	S	<15	
zink	µg/l	S	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	0.58	<0.2
tolueen	µg/l	S	2.4	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	0.35	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.72	<0.2
xyleen	µg/l	S	1.1	<0.3
xyleen (0.7 factor)	µg/l	S	1.1	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			0.8
styreen	µg/l	S	<0.3	
naftaleen	µg/l	S	<0.30 ¹⁾	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	05 (260-360) 05 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	14 (205-305) 14 (205-305)

Paraaf :



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11592618 - 1

Orderdatum 30-08-2010
Startdatum 30-08-2010
Rapportagedatum 01-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	
chloroform	µg/l	S	<0.6	
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05 (260-360) 05 (260-360)
002	Grondwater (AS3000)	14 (205-305) 14 (205-305)

Paraaf :



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11592618 - 1

Orderdatum 30-08-2010
Startdatum 30-08-2010
Rapportagedatum 01-09-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
-

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.5862
 Rapportnummer 11592618 - 1

Orderdatum 30-08-2010
 Startdatum 30-08-2010
 Rapportagedatum 01-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0996831	30-08-2010	30-08-2010	ALC204
001	G8103337	30-08-2010	30-08-2010	ALC236
001	G8103344	30-08-2010	30-08-2010	ALC236
001	S0580045	30-08-2010	30-08-2010	ALC237
002	G8103328	30-08-2010	30-08-2010	ALC236
002	G8103329	30-08-2010	30-08-2010	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.5862
ALcontrol rapportnummer : 11591356, versie nummer: 1

Rotterdam, 27-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.5862. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591356 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 27-08-2010

Analyse	Einheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		12.60	28.20
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS				
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	type 1
002	Asbestverdacht	type 2

Paraaf :



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591356 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 27-08-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5073756	24-08-2010	24-08-2010	ALC295
002	P5073755	24-08-2010	24-08-2010	ALC295

Paraaf :





TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591356 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 27-08-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen type 1

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
NEN 5896

Alconr dnummer: 11591356-001

Projectnummer: T.10.5862

Datum analyse: 8/27/2010

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: type 1

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	12.60	chrysotiel	12.50	H	1.58	1.26	1.89

* chrysotiel = wit asbest ; amoesiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			1.58	1.26	1.89
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtpercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.5862
 Rapportnummer 11591356 - 1

Orderdatum 25-08-2010
 Startdatum 25-08-2010
 Rapportagedatum 27-08-2010

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen type 2

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
 NEN 5896

Alcontrolnummer: 11591356-002

Projectnummer: T.10.5862

Datum analyse: 8/27/2010

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: type 2

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	28.20	chrysotiel	12.50	H	3.53	2.82	4.23

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			3.53	2.82	4.23
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.5862
ALcontrol rapportnummer : 11591388, versie nummer: 1

Rotterdam, 01-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.5862. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591388 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 01-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal grond	kg	Q	10.15	10.12	10.11
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		16	41	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	16	41	<0.1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	12	32	<0.1
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	19	53	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	16	41	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens niet-hechtgebonden asbest	mg/kgds	Q	<8.1	niet van toepassing	<2
	-	Q	Ja	Ja	Niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	RE02
002	Asbestverdacht	RE03
003	Asbestverdacht	RE04

Paraaf :



TERRASCAN

Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.5862
Rapportnummer 11591388 - 1

Orderdatum 25-08-2010
Startdatum 25-08-2010
Rapportagedatum 01-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalinggrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0638775	24-08-2010	24-08-2010	ALC291
002	E0638778	24-08-2010	24-08-2010	ALC291
003	E0638777	24-08-2010	24-08-2010	ALC291

Paraaf :





TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Projectnummer: T.10.5862
Rapportnummer: 11591388 - 1

Orderdatum: 25-08-2010
Startdatum: 25-08-2010
Rapportagedatum: 01-09-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: RE02

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11591388-001 Datum analyse: 30-08-2010
Totaal gewicht na drogen(g): 8454 Projectnummer: T.10.5862
Totaal gewicht voor drogen(g): 10154 Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Droge stof(%): 83.3 Monsteromschrijving: RE02

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds)	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Serpentijn	16	12	19	N.v.t.	16	12	19
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	16	12	19	< 8.1	16	12	19

Tabel 1: Overzichts getallen concentraties en de bovengrens (in mg/kg ds).

Analysresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Crocidoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1 Board	n	45					
2 Plaat	j	12.5					
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeef fractie (g)	Percentage onderzoek (in/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Amfibool	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoekte fractie	Massa deeltjes in onderzoekte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
6 - 16	336	100	X						Board	1	0.11	--	5.861	3.907	7.814	--
4 - 6	926	100	X						Plaat	3	0.66	9.721	--	7.777	11.665	--
2 - 4	1435	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1295	20.0										--	--	--	--	< 4.2
0,5 - 1	1405	5.3										--	--	--	--	< 3.8
< 0,5	2920											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyse resultaten ritz v. steenoplaten.

Onderzoekmethode	Losse vezel (bundel)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Onderzoekmethode ritz v. steenoplaten							
Onderzoekmethode ritz v. SEM	Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie <0,5 mm

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie leid: VROM, 03-03-'04.
- ** Alle afnodingen gebaseerd op het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkeerd door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15%	(=12,5%)
0,1-2%	(=1,05%)	15-30%	(=22,5%)
2-5%	(=3,5%)	30-60%	(=45%)
5-10%	(=7,5%)	60-100%	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen
2. Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Projectnummer: T.10.5862
Rapportnummer: 11591388 - 1

Orderdatum: 25-08-2010
Startdatum: 25-08-2010
Rapportagedatum: 01-09-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: RE03

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11591388-002 Datum analyse: 31-08-2010
Totaal gewicht na drogen(g): 866 Projectnummer: T.10.5862
Totaal gewicht voor drogen(g): 10116 Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Droge stof(%): 87,6 Monsteromschrijving: RE03

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds)	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Serpentijn	41	32	53	N.v.t.	41	32	53
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	41	32	53	N.v.t.	41	32	53

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende stevengrenzen.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (f/n) ***	Chrysotiel % (w/w)	Amosiet % (w/w)	Crocidoliet % (w/w)	Anthroonyet % (w/w)	Tremoliet % (w/w)	Actinoliet % (w/w)
1 Plaat	j	12,5					
2 Isolate	n	80					
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeef fractie (g)	Percentage onverzocht (mm)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthroonyet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onverzochte fractie (n)	Massa deeltjes in onverzochte fractie (µg)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)	Bepalingsgrens (mg/kg ds) ***
> 32	0	100														
16 - 32	0	100														
8 - 16	1399	100	X						Plaat	1	1.78	25.106		20.085	30.128	
4 - 8	1862	100	X						Plaat Isolate	4	0.72	9.765	2.536	9.714	14.888	
2 - 4	879	100	X						Plaat	3	0.075	1.060		0.848	1.272	
1 - 2	884	20,8	X						Plaat	4	0.0221	1.498		0.508	4.018	
0,5 - 1	698	5,1	X						Isolate	7	0.0007		1.232	0.400	3.090	
< 0,5	3014															

Tabel 3: Analyse resultaten mb.v. steveopbouw.

Onderzoeksmethode	Losse vezel(bundels)						
Onderzoeksmethode mb.v. SEM	Vezel	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--

Tabel 4: Analyse resultaten fractie < 0,5 mm

Opmerkingen:

- De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid: VROM.03-03-04.
- Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkeerd door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Schattingspercentage

< 0,1 % (=Geen asbest)	10-15 % (=12,5%)
0,1-2 % (=1,05%)	15-30 % (=22,5%)
2-5 % (=3,5%)	30-60 % (=45%)
5-10 % (=7,5%)	60-100 % (=80%)

Overige opmerkingen:

- Geen
- Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, levers de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.



TERRASCAN
Mevr. N.A. Dosker-Vork

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Projectnummer: T.10.5862
Rapportnummer: 11591388 - 1

Orderdatum: 25-08-2010
Startdatum: 25-08-2010
Rapportagedatum: 01-09-2010

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: RE04

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEN CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11591388-003 Datum analyse: 31-08-2010
Totaal gewicht na drogen(g): 8702 Projectnummer: T.10.5862
Totaal gewicht voor drogen(g): 10110 Projectnaam: Hoofdweg 793-795
Droge stof(%): 86.1 Monsteromschrijving: RE04

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de benarde interventie waarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (f/n)***	Chrysotiel % (nms)	Amosiet % (nms)	Crocidoliet % (nms)	Anthrohydeet % (nms)	Tremoliet % (nms)	Actinoliet % (nms)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeefrest (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrohydeet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 80	0	100										--	--	--	--	--
16 - 80	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	1039	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1761	100										--	--	--	--	--
2 - 4	1028	100										--	--	--	--	--
1 - 2	950	20.4										--	--	--	--	< 1
0,5 - 1	789	5.0										--	--	--	--	< 0.98
< 0,5	3000											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. streevoortzetting.

Onderzoeksmethode	Losse vezel(bundels)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Onderzoeksmethode m.b.v. SEM	Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde: VROM, 03-03-'04.
- ** Alle afmetingen gebouwen vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm. Indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkeerd door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspercentages

< 0,1 %	(= Geen asbest)	10-15 %	(= 12,5%)
0,1-2 %	(= 1,05%)	15-30 %	(= 22,5%)
2-5 %	(= 3,5%)	30-60 %	(= 45%)
5-10 %	(= 7,5%)	60-100 %	(= 80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen

BIJLAGE 8.

Toetsingswaarden Circulaire bodemsanering /
Regeling bodemkwaliteit

Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond voor een standaardbodem en streef-, tussen- en interventiewaarden ondiep grondwater (geldend vanaf 01.04.09)

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Tussenwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Tussenwaarde ⁽²⁾ µg/l	Interventiewaarde µg/l
1. Zware metalen						
Antimoon (Sb)	4,0*	13	22		10	20
Arseen (As)	20 ⁽¹⁵⁾	48 ⁽¹⁵⁾	76	10	35	60
Barium (Ba)			920 ⁽¹⁵⁾	50	338	625
Cadmium (Cd)	0,60	6,8	13	0,40	3,2	6,0
Chroom (Cr)	55	118	180	1,0	16	30
Kobalt (Co)	15	108	190	20	60	100
Koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
Kwik (Hg)	0,15	18	36	0,05	0,20	0,30
Lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
Molybdeen (Mo)	1,5*	96	190	5,0	153	300
Nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
Tin (Sn)	6,5		900 ⁽⁹⁾			50 ⁽⁹⁾
Vanadium (V)	80		250 ⁽⁹⁾			70 ⁽⁹⁾
Zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride				100 mg/l ⁽³⁾		
Cyanide (vrij) ⁽⁴⁾	3,0	12	20	5	753	1500
Cyanide (complex) ⁽⁵⁾	5,5	28	50 ⁽¹⁴⁾	10	755	1500
Thiocyanaten	6,0	13	20		750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,20*	0,65	1,1	0,20	15	30
Ethylbenzeen	0,20*	55	110	4,0	75	150
Tolueen	0,20*	16	32	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,45*	8,7	17	0,20	35	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	43	86	6,0	153	300
Fenol	0,25	7,1	14	0,20	1000	2000
Cresolen (som)	0,30*	6,7	13	0,20	100	200
Dodecylbenzeen	0,35*		1000 ⁽⁹⁾			0,02 ⁽⁹⁾
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽⁶⁾	2,5*		200 ⁽⁹⁾			150 ⁽⁹⁾
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen				0,10	35	70
Fenantreen				0,003 [#]	2,5	5,0
Antraceen				0,0007 [#]	2,5	5,0
Fluorantheen				0,003	0,50	1,0
Chryseen				0,003 [#]	0,10	0,20
Benzo(a)antraceen				0,0001 [#]	0,25	0,50
Benzo(a)pyreen				0,0005 [#]	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004 [#]	0,025	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen				0,0004 [#]	0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,025	0,05
PAK totaal (som 10) ⁽¹⁶⁾	1,5	21	40			⁽⁷⁾
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁸⁾	0,10*		0,10	0,01	2,5	5,0
Dichloormethaan	0,10	2,0	3,9	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	0,20*	7,6	15	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	0,20*	3,3	6,4	7	204	400
1,1-Dichlooretheen ⁽⁸⁾	0,30*		0,30	0,01	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (som) ⁽¹⁶⁾	0,30*	0,65	1,0	0,01	10	20
Dichloorpropanen (som) ⁽¹⁶⁾	0,80*	1,4	2,0	0,80	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	2,9	5,6	6	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*	7,6	15	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*	5,2	10	0,01	65	130
Trichlooretheen (tri)	0,25*	1,4	2,5	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*	0,50	0,70	0,01	5,0	10

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Tussenwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Tussenwaarde ⁽²⁾ µg/l	Interventiewaarde µg/l
Tetrachlooretheen (per)	0,15	4,5	8,8	0,01	20	40
b. Chloorbenzenen						
Monochloorbenzeen	0,20*	7,6	15	7,0	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2,0*	11	19	3,0	27	50
Trichloorbenzenen (som)	0,015*	5,5	11	0,01	5,0	10
Tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	1,1	2,2	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzeen	0,0025	3,4	6,7	0,003	0,50	1,0
Hexachloorbenzeen	0,0085	1,0	2,0	0,00009 [#]	0,25	0,5 ⁽⁷⁾
Chloorbenzenen (som)						
c. Chloorfenolen						
Monochloorfenolen (som)	0,045	2,7	5,4	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	0,20*	11	22	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	0,003*	11	22	0,03 [#]	5,0	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*	11	21	0,01 [#]	5,0	10
Pentachloorfenol	0,003*	6,0	12	0,04 [#]	1,5	3,0 ⁽⁷⁾
Chloorfenolen (som)						
d. Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 28						
PCB 52						
PCB 101						
PCB 118						
PCB 138						
PCB 153						
PCB 180						
PCB (som 7) ⁽¹⁶⁾	0,02	0,51	1,0	0,01 [#]		0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen						
Monochlooranilinen (som)	0,20*	25	50			30
Pentachlooraniline	0,15*					
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,00018			0,001 ng/l ⁽⁹⁾
Chlooraфтаleen (som)	0,07*	12	23			6,0
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen						
Chlooraan (som)	0,002	2,0	4,0	0,02 ng/l [#]	0,10	0,20
DDT (som)	0,20	0,60	1,7			
DDE (som)	0,10	0,70	2,3			
DDD (som)	0,02	17	34			
DDT/DDE/DDD (som)				0,004 ng/l [#]	0,005	0,01
Aldrin			0,32	0,009 ng/l [#]		
Dieldrin				0,10 ng/l [#]		
Endrin				0,04 ng/l [#]		
Isodrin						
Telodrin						
Drins (som)	0,015	0,078	4,0			0,10
Endosulfansulfaat						
α-Endosulfan	0,0009	2,0	4,0	0,2 ng/l [#]	2,5	5,0
α-HCH	0,001	8,5	17	33 ng/l		
β-HCH	0,002	0,80	1,6	8 ng/l		
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,60	1,2	9 ng/l		
δ-HCH						
HCH-verbindingen (som)				0,05	0,53	1,0
Heptachloor	0,0007	2,0	4,0	0,005 ng/l [#]	0,15	0,30
Heptachloorepoxide (som)	0,002	2,0	4,0	0,005 ng/l [#]	1,5	3,0
Hexachloorbutadieen	0,003*					
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40					
b. Organofosforpesticiden						
Azinfosmethyl	0,0075*		2,0 ⁽⁹⁾			2,0 ⁽⁹⁾
c. Organotinbestrijdingsmiddelen						
Organotinverbindingen (som) ⁽¹⁰⁾	0,15	1,3	2,5	0,05 [#] -16 ng/l	0,35	0,7

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Tussenwaarde ⁽²⁾	Interventiewaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	µg/l	µg/l	µg/l
Tributyltin (TBT) ⁽¹⁰⁾	0,065					
d. Chloorfenoxy-azijnzuurherbiciden						
MCPA	0,55*	2,3	4,0	0,02	25	50
e. Overige bestrijdingsmiddelen						
Atrazine	0,035*	0,37	0,71	29 ng/l	75	150
Carbaryl	0,15*	0,30	0,45	2 ng/l [#]	25	50
Carbofuran ⁽⁸⁾	0,017*		0,017	9 ng/l	50	100
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*					
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*					
7. Overige stoffen						
Asbest ⁽¹¹⁾			100			
Cyclohexanon	2,0*	76	150	0,50	7500	15000
Dimethylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	41	82			
Diethylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	27	53			
Di-isobutylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	8,5	17			
Dibutylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	18	36			
Butylbenzylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	24	48			
Dihexylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	110	220			
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	30	60			
Ftalaten (som)				0,50	2,8	5,0
Minerale olie ⁽¹³⁾	190	2595	5000	50	325	600
Pyridine	0,15*	5,6	11	0,50	15	30
Tetrahydrofuran	0,45	3,7	7,0	0,50	150	300
Tetrahydrothiofeen	1,5*	5,2	8,8	0,5	2500	5000
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	38	75			630
Ethyleenglycol	5,0		100 ⁽⁹⁾			5500 ⁽⁹⁾
Diethyleenglycol	8,0		270 ⁽⁹⁾			13000 ⁽⁹⁾
Acrylonitril	2,0*		0,1 ⁽⁹⁾			5,0 ⁽⁹⁾
Formaldehyde	2,5*		0,1 ⁽⁹⁾			50 ⁽⁹⁾
Isopropanol (2-propanol)	0,75		220 ⁽⁹⁾			31000 ⁽⁹⁾
Methanol	3,0		30 ⁽⁹⁾			24000 ⁽⁹⁾
Butanol (1-butanol)	2,0*		30 ⁽⁹⁾			5600 ⁽⁹⁾
Butylacetaat	2,0*		200 ⁽⁹⁾			6300 ⁽⁹⁾
Ethylacetaat	2,0*		75 ⁽⁹⁾			15000 ⁽⁹⁾
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*		100 ⁽⁹⁾			9200 ⁽⁹⁾
Methylethylketon	2,0*		35 ⁽⁹⁾			6000 ⁽⁹⁾

Verklaring:

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- (2) Indien geen streefwaarde bekend is, of voor de streefwaarde de bepalingsgrens wordt aangehouden, bedraagt de tussenwaarde 0,5 maal de interventiewaarde.
- (3) In gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
- (4) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- (6) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde

componenten niet worden overschreden. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds voor de achtergrondwaarde.

- (7) Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen in het grondwater indien de sommatie van de concentraties van de afzonderlijke stoffen gedeeld door de interventiewaarde van de betreffende stof groter dan of gelijk is aan 1.
 - (8) De interventiewaarden van deze stoffen zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
 - (9) Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.
 - (10) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds.
 - (11) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
 - (12) Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
 - (13) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen.
 - (14) Bij een pH-waarde kleiner dan 5 geldt een interventiewaarde van 650 mg/kgds.
 - (15) Voor barium in grond gelden tot nader order in principe geen toetsingswaarden. Indien een verontreiniging door barium duidelijk het gevolg is van antropogene invloeden, geldt een interventiewaarde van 920 mg/kgds.
 - (16) Bij de berekening van de som worden voor de individuele parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden deze rapportagegrenzen vermenigvuldigd met 0,7 en opgeteld bij de overige parameters. Voor de toetsing van de somwaarde worden de parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden gelijk gesteld aan 0, mits de rapportagegrenzen voldoen aan de in de AS3000 voorgeschreven rapportagegrenzen. Indien de rapportagegrenzen verhoogd zijn ten opzichte van de eis uit de AS3000 worden deze rapportagegrenzen voor de toetsing vermenigvuldigd met 0,7.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Getalswaarden beneden de bepalingsgrens.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor grond zijn afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond worden de in de bovenstaande tabel opgenomen normwaarden (achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende grond. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de grond. De omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten gehalten.

Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$MW_b = MW_{sb} * \frac{(A + B * L) + (C * OS)}{A + (B * 25) + (C * 10)}$$

- waarin:
- MW_b = Normwaarde die geldt voor de grond, gecorrigeerd op basis van het rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organische stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie.
 - MW_{sb} = Normwaarde voor de standaardbodem.
 - L = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen grond. Voor grond met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: Bij de omrekening van de normwaarden voor barium wordt, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
 - OS = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen grond. Voor grond met een gemeten organische stofgehalte van < 2% wordt met een organische stofgehalte van 2% gerekend.
 - A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel). Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$MW_b = MW_{sb} * \frac{OS}{10}$$

PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie afhankelijk van het percentage organische stof. Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organische stofgehalte tot 10%. Bij een organische stofgehalte tussen 10% en 30% wordt de bovenstaande bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gebruikt. Voor bodems met een organische stofgehalte groter dan 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$MW_b = MW_{sb} * 3$$

BIJLAGE 9.

Toetsingswaarden landbodem
Regeling bodemkwaliteit

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem)

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
1. Zware metalen						
Antimoon (Sb)	4,0*		15	22	0,070	9
Arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
Barium (Ba) ⁽¹⁴⁾						
Cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
Chroom (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
Kobalt (Co)	15		35	190	0,24	130
Koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
Kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
Lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
Molybdeen (Mo)	1,5*		88	190	0,48	105
Nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
Tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
Vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
Zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride ⁽³⁾					-	
Cyanide (vrij) ⁽⁴⁾	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
Cyanide (complex) ⁽⁵⁾	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
Thiocyanaten	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,20*		0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
Ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Tolueen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	86	n.v.t.	n.v.t.
Fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Cresolen (som)	0,30*		0,30	5	n.v.t.	n.v.t.
Dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽⁶⁾	2,5*		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fenantreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Chryseen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(k)fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Indeno(1,2,3cd)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(ghi)peryleen		X			n.v.t.	n.v.t.
PAK totaal (som 10) ⁽¹⁵⁾	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁷⁾	0,10*		0,10	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
1,2-Dichloorethaan	0,20*		0,20	4	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichlooretheen ⁽⁷⁾	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
1,2-Dichlooretheen (som) ⁽¹⁵⁾	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorpropanen (som) ⁽¹⁵⁾	0,80*		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Trichlooretheen (tri)	0,25*		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*		0,30	0,7	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachlooretheen (per)	0,15		0,15	4	n.v.t.	n.v.t.
b. Chloorbenzenen						
Monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Chloorbenzenen (som)						
c. Chloorfenolen						
Monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	n.v.t.	n.v.t.
Chloorfenolen (som)						
d. Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 28		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 52		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 101		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 118		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 138		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 153		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 180		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB (som 7) ⁽¹⁵⁾	0,020		0,020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen						
Monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	n.v.t.	n.v.t.
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	n.v.t.	n.v.t.
Chloornaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	n.v.t.	n.v.t.
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen						
Chloordaan (som)	0,0020	X	0,0020	0,1	n.v.t.	n.v.t.
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	n.v.t.	n.v.t.
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	n.v.t.	n.v.t.
DDT/DDE/DDD (som)					n.v.t.	n.v.t.
Aldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Dieldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Endrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Isodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Telodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Drins (som)	0,015		0,04	0,14	n.v.t.	n.v.t.
Endosulfansulfaat		X			n.v.t.	n.v.t.
α-Endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,1	n.v.t.	n.v.t.
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	n.v.t.	n.v.t.
β-HCH	0,0020	X	0,0020	0,5	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarde bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
γ-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,5	n.v.t.	n.v.t.
δ-HCH		X			n.v.t.	n.v.t.
HCH-verbindingen (som)					n.v.t.	n.v.t.
Heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbutadien	0,003*	X			n.v.t.	n.v.t.
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40				n.v.t.	n.v.t.
b. Organofosforpesticiden						
Azinfosmethyl	0,0075*		0,0075	0,0075	n.v.t.	n.v.t.
c. Organotinbestrijdingsmiddelen						
Organotinverbindingen (som) ⁽⁸⁾	0,15		0,5	2,5 ⁽⁹⁾	n.v.t.	n.v.t.
Tributyltin (TBT) ⁽⁸⁾	0,065		0,065	0,065	n.v.t.	n.v.t.
d. Chloorfenoxi-azijnzuurherbiciden						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige bestrijdingsmiddelen						
Atrazine	0,035*		0,035	0,5	n.v.t.	n.v.t.
Carbaryl	0,15*		0,15	0,45	n.v.t.	n.v.t.
Carbofuran ⁽⁷⁾	0,017*		0,017	0,017	n.v.t.	n.v.t.
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	n.v.t.	n.v.t.
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,5	n.v.t.	n.v.t.
7. Overige stoffen						
Asbest ⁽¹⁰⁾	-	-	100	100	n.v.t.	n.v.t.
Cyclohexanon	2,0*		2,0	150	n.v.t.	n.v.t.
Dimethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		9,2	60	n.v.t.	n.v.t.
Diethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		5,3	53	n.v.t.	n.v.t.
Di-isobutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		1,3	17	n.v.t.	n.v.t.
Dibutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		5,0	36	n.v.t.	n.v.t.
Butylbenzylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		2,6	48	n.v.t.	n.v.t.
Dihexylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		18	60	n.v.t.	n.v.t.
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		8,3	60	n.v.t.	n.v.t.
Minerale olie ⁽¹²⁾⁽¹³⁾	190	3000	190	500	n.v.t.	n.v.t.
Pyridine	0,15*		0,15	1	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	n.v.t.	n.v.t.
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	n.v.t.	n.v.t.
Acrylonitril	0,1		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Formaldehyde	0,1		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	n.v.t.	n.v.t.
Methanol	3,0		3,0	3,0	n.v.t.	n.v.t.
Butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.

Verklaring:

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- (2) De msPAF wordt berekend voor de met X aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met $0,7 \cdot$ bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:
- De gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarde bodemsanering, en
 - Voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
 - Voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximumgehalte geldt.
- Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Minerale olie maakt geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de achtergrondwaarde geldt voor deze stof de waarde die vermeld is in de kolom 'Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening worden de toetsingsregels van de achtergrondwaarde toegepast.
- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kgds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- (4) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- (6) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de maximale waarde wonen en de maximale waarde industrie. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds, zowel voor de achtergrondwaarde als de maximale waarden wonen en industrie.
- (7) De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- (8) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
- (9) De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kgds.
- (10) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- (11) Het is onzeker of de achtergrondwaarden en maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- (12) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging door minerale olie wordt aangetoond in grond / baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en / of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- (13) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kgds.
- (14) Voor barium gelden tot nader order geen toetsingswaarden.
- (15) Bij de berekening van de som worden voor de individuele parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden deze rapportagegrenzen vermenigvuldigd met 0,7 en opgeteld bij de overige parameters. Voor de toetsing van de somwaarde worden de parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden gelijk gesteld aan 0, mits de rapportagegrenzen voldoen aan de in de AS3000 voorgeschreven rapportagegrenzen. Indien de rapportagegrenzen verhoogd zijn ten opzichte van de eis uit de AS3000 worden deze rapportagegrenzen voor de toetsing vermenigvuldigd met 0,7.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem zijn afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem of de partij toe te passen grond of baggerspecie worden de in de bovenstaande tabel opgenomen normwaarden (achtergrondwaarden en maximale waarden voor een standaardbodem) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. De omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten gehalten.

Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * \frac{(A + B * L) + (C * OS)}{A + (B * 25) + (C * 10)}$$

- waarin: $MW_{b,g,bs}$ = Maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van het rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organische stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie.
- MW_{sb} = Maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen.
- L = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: Bij de omrekening van de normwaarden voor barium wordt, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
- OS = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten organische stofgehalte van < 2% wordt met een organische stofgehalte van 2% gerekend.
- A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel). Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * \frac{OS}{10}$$

PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie afhankelijk van het percentage organische stof. Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organische stofgehalte tot 10%. Bij een organische stofgehalte tussen 10% en 30% wordt de bovenstaande bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gebruikt. Voor bodems met een organische stofgehalte groter dan 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * 3$$

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM01
 organische stof (gew.%ds): 3,4
 lutum (gew.%ds): 9,0

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			445		
Cadmium	0,41	4,6	8,8	0,82	2,9
Kobalt	7,5	51	95	18	95
Koper	25	72	118	34	118
Kwik	0,12	14	28	0,65	3,8
Lood	37	213	389	154	389
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	19	37	54	21	54
Zink	82	252	422	117	422
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7-factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	6,8	173	340	6,8	170
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	65	882	1.700	65	170

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM02
 organische stof (gew.%ds): 2,3
 lutum (gew.%ds): 9,7

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			466		
Cadmium	0,39	4,5	8,5	0,79	2,8
Kobalt	7,9	54	100	18	100
Koper	25	71	117	33	117
Kwik	0,12	14	28	0,65	3,8
Lood	36	212	387	153	387
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	20	38	56	22	56
Zink	83	254	425	118	425
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7-factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	4,6	117	230	4,6	115
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	44	597	1.150	44	115

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM03
 organische stof (gew.%ds): 2,2
 lutum (gew.%ds): 13

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			564		
Cadmium	0,41	4,7	8,9	0,82	2,9
Kobalt	9,4	64	119	22	119
Koper	27	77	127	36	127
Kwik	0,12	15	30	0,68	3,9
Lood	38	222	407	161	407
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	23	44	66	26	66
Zink	92	283	475	132	475
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7-factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	4,4	112	220	4,4	110
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	42	571	1.100	42	110

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM04
 organische stof (gew.%ds): 1,6
 lutum (gew.%ds): 13

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			564		
Cadmium	0,41	4,6	8,8	0,81	2,9
Kobalt	9,4	64	119	22	119
Koper	27	77	127	36	127
Kwik	0,12	15	30	0,68	3,9
Lood	38	222	405	161	405
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	23	44	66	26	66
Zink	92	283	473	131	473
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7-factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	4,0	102	200	4,0	100
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	38	519	1.000	38	100

**Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek
Noordoostelijk deel Hoofdweg 793 -
795**

Opdrachtgever: De heer H. van Luling

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
'NOORDOOSTELIJK DEEL HOOFDWEG
793-795' TE HOOFDDORP**

Rapportage

T.10.6036

Maart 2011

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp



COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
Telefax: 023 5551780
E-mail: terraSCAN@terraSCAN.nl
Website: www.terraSCAN.nl

21 maart 2011
TS\11\Md\VVO

Projectnummer: T.10.6036
Projecttitel: Verkennend bodemonderzoek 'Noordoostelijk deel Hoofdweg 793-795'
te Hoofddorp
Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Verantwoording:

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2008, BRL SIKB 1000 (protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (VKB protocollen 6001, 6003 en 6004) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. is lid van NLIingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus).
- Terrascan B.V. streeft de door NLIingenieurs opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.
- Monsternemer VKB protocol 2001: De heer C. van Wijk en de heer V. Kliffen
- Monsternemer VKB protocol 2002: De heer J.S. Huls
- Monsternemer VKB protocol 2018: De heer V. Kliffen

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	Ligging en gebruik van de locatie	2
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3.	DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE.....	7
3.1	Doel.....	7
3.2	Strategie.....	7
4.	VELDONDERZOEK	9
4.1	Uitvoering veldonderzoek	9
4.2	Resultaten veldonderzoek	11
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	13
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	14
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	17
6.1	Verkenkend bodemonderzoek conform NEN 5740.....	17
6.2	Verkenkend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707.....	18
6.3	Hergebruiksmogelijkheden grond	18
6.4	Conclusie en advies	19
7.	SAMENVATTING.....	20

TABELLEN

1. Analyseresultaten en toetsing grond
2. Analyseresultaten en toetsing grondwater

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Situatietekening met boornummers en inspectiegaten

BIJLAGEN

1. Kadastrale informatie
2. Locatiefoto's
3. Formulier vooronderzoek
4. Monsternemingsplan verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707
5. Monsternemingsformulier verkennend onderzoek asbest in bodem NEN 5707
6. Boorprofielen
7. Analysecertificaten
8. Toetsingswaarden Circulaire bodemsanering / Regeling bodemkwaliteit
9. Toetsingswaarden landbodem Regeling bodemkwaliteit

1. INLEIDING

De heer H. van Luling te Aalsmeer heeft in februari 2011 aan Terrascan B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop zal een bouwvergunning worden aangevraagd ten behoeve van nieuwbouw op de locatie of grondige renovatie van de aanwezige bebouwing.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

Terrascan heeft het bodemonderzoek uitgevoerd in de periode februari / maart 2011. Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijn NEN 5740:2009 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' en de richtlijn NEN 5707:2003 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'. Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Terrascan B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Eventuele afwijkingen ten opzichte van deze BRL zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2. de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld met achtereenvolgens de ligging en gebruik, vooronderzoek, bodemsamenstelling en geohydrologie. In hoofdstuk 3. worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4. en 5. In hoofdstuk 6. worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst aan de hand van de Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie en de hergebruiksmogelijkheden van de grond. Hier worden tevens een conclusie en advies aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn mede gebaseerd op informatie van de zijde van de opdrachtgever. Het tekenmateriaal is mede verstrekt door de opdrachtgever.

Er is standaard vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725:2009. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2.

2.1 Ligging en gebruik van de locatie

'Hoofdweg 793-795' is gelegen in een woongebied ten zuidwesten van het centrum van Hoofddorp in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1). De coördinaten van de locatie zijn:

X	= 106,560	± 35 m
Y	= 478,860	± 15 m
Z	= NAP - 4,6 m	± 0,5 m

Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Haarlemmermeer onder sectie Q nummers 8 en 9 (zie bijlage 1).

'Hoofdweg 793-795' betreft een perceel ter grootte van 4.875 m². De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal in 2 delen plaatsvinden. Het eerste (zuidwestelijke) deel heeft een oppervlakte van ca. 3.000 m² (zie figuur 2). Dit deel is bebouwd met een boerderij, een kapberg en een tuinhuis. Het terreindeel is gedeeltelijk verhard met beton, grind en klinkers. Het overige deel van het zuidwestelijke terreindeel is onverhard en in gebruik als tuin. In de periode augustus / september 2010 is door Terrascan B.V. reeds een verkennend onderzoek op het eerste (zuidwestelijke) deel uitgevoerd (zie § 2.2).

Het tweede (noordoostelijke) deel van het perceel heeft een oppervlakte van ca. 1.875 m² en is bebouwd met een landbouwschuur ter grootte van ca. 800 m². Het terreindeel is gedeeltelijk verhard met beton en grind. Het overige deel van het noordoostelijk terreindeel is onverhard en in gebruik als tuin en bosschage.

Aan de noordoostzijde grenst het perceel 'Hoofdweg 793-795' aan een fietspad en trottoir. Aan de zuidoostzijde grenst het perceel aan de Hoofdweg. Aan de zuidwest- en noordwestzijde grenst het perceel aan woningen met tuin.

Het bodemonderzoek heeft zich gericht op het tweede (noordoostelijke) deel van het terrein dat zal worden aangekocht ter grootte van ca. 1.875 m².

2.2 Vooronderzoek

Ten behoeve van het historisch onderzoek is dossieronderzoek uitgevoerd door de gemeente Haarlemmermeer. Het vooronderzoek heeft zich gericht op het gehele perceel Hoofdweg 793-795 (zuidwestelijk en noordoostelijk deel). Voor de inventarisatie van de locatie 'Hoofdweg 793-795' zijn de volgende gemeentelijke bestanden geraadpleegd:

- tankbestand
- bodemonderzoekbestand
- milieuvergunningenbestand
- het (historische) bedrijvenbestand

Een overzicht van de resultaten van het dossieronderzoek is weergegeven in bijlage 3.

Voorlopende onderzoeken

In 2003 is op de onderzoekslocatie een historisch onderzoek uitgevoerd door de gemeente Haarlemmermeer (kenmerk Zzzr, d.d. 1 mei 2003). Op de locatie bevindt zich een boerderij met daarbij diverse opslagloodsen. Uit oude hinderwettekeningen blijkt dat er diverse tanks aanwezig zijn (geweest). Uit de diverse informatie wordt echter niet duidelijk of de tanks zijn afgevuurd of zijn verwijderd. Doordat er verder geen informatie bekend is over de kwaliteit van de bodem, wordt een oriënterend onderzoek aanbevolen.

Op de onderzoekslocatie is vervolgens in 2004 een oriënterend onderzoek uitgevoerd (oriënterend onderzoek Hoofdweg 795 te Hoofddorp, Tauw, projectnr. 4320812, d.d. 17 december 2004). De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- De bovengrond is licht verontreinigd (> streefwaarde) door lood, PAK, minerale olie en EOX (0,3 mg/kgds).
- De ondergrond is niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Het grondwater is niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Ter plaatse van 1 boring is zintuiglijk asbest waargenomen.

Conclusies gemeente (d.d. 31 maart 2005): de aangetroffen verontreinigingen geven in het kader van het project Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl (OONS) geen aanleiding voor aanvullend en/of nader onderzoek.

Naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel Hoofdweg 793-795 door de opdrachtgever is door Terrascan B.V. in de periode augustus / september 2010 op het eerste (zuidwestelijke) deel een verkennend onderzoek conform de richtlijnen NEN 5740 en NEN 5707 (verkennend bodemonderzoek 'Zuidwestelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp, kenmerk T.10.5862, d.d. 30 september 2010) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- De bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd door zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie.
- De ondergrond is niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd door barium en vluchtige aromaten.

- Achter de kapberg zijn visueel fragmenten asbest op het maaiveld waargenomen. In twee van de vier onderzochte ruimtelijke eenheden is asbest in de bodem aangetroffen.

Voor een overzicht van de uitgevoerde bodemonderzoeken nabij onderhavige onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 3.

Aanvullende informatie uit BOOT-bestand en hinderwetvergunningen

Omdat de ligging van de voormalige olietanks op basis van het uitgevoerde dossieronderzoek onduidelijk is, is bij de gemeente extra informatie hieromtrent aangevraagd. Uit het BOOT-bestand (Besluit Opslaan Ondergrondse Tanks) van de gemeente komt naar voren dat er op de onderzoekslocatie in totaal 3 olietanks aanwezig zijn geweest (1 bovengrondse tank en 2 ondergrondse tanks). De ondergrondse tanks zijn omstreeks 1992 verwijderd.

Op een tekening behorende bij de aanvraag van de hinderwetvergunning voor het perceel Hoofdweg 795 d.d. 28 maart 1981 is de ligging van de tanks aangegeven. Uit de tekening blijkt verder dat op de locatie het volgende aanwezig is (geweest):

1. voormalige ondergrondse dieseltank (3.000 liter) met handpomp;
2. voormalige ondergrondse benzinetank (2.000 liter) met benzinepomp;
3. voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) ten behoeve van verwarming woning;
4. voormalige stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), aarden vloer, asbest golfplaten dak (omstreeks 1992 gesloopt);
5. landbouwschuur, opslag landbouwproducten, 12 cm betonvloer, asbest golfplaten dak (*opslag goederen*);
6. stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), (*enkele caravans opgeslagen*);
7. opslag klein gereedschap, golfplaten dak (*opslag van verf in metalen bussen à 5 liter*).

Deze gegevens zijn verwerkt in figuur 2. Uit deze figuur blijkt dat de deellocaties 3, 4, 6 en 7 zich op het zuidwestelijk terreindeel bevinden. Deze deellocaties zijn reeds onderzocht in het in de periode augustus / september 2010 op het zuidwestelijke terreindeel uitgevoerde verkennende bodemonderzoek (kenmerk T.10.5862, d.d. 30 september 2010). De deellocaties 1, 2 en 5 bevinden zich op de onderhavige onderzoekslocatie (het noordoostelijk terreindeel).

Bodemkwaliteitskaart

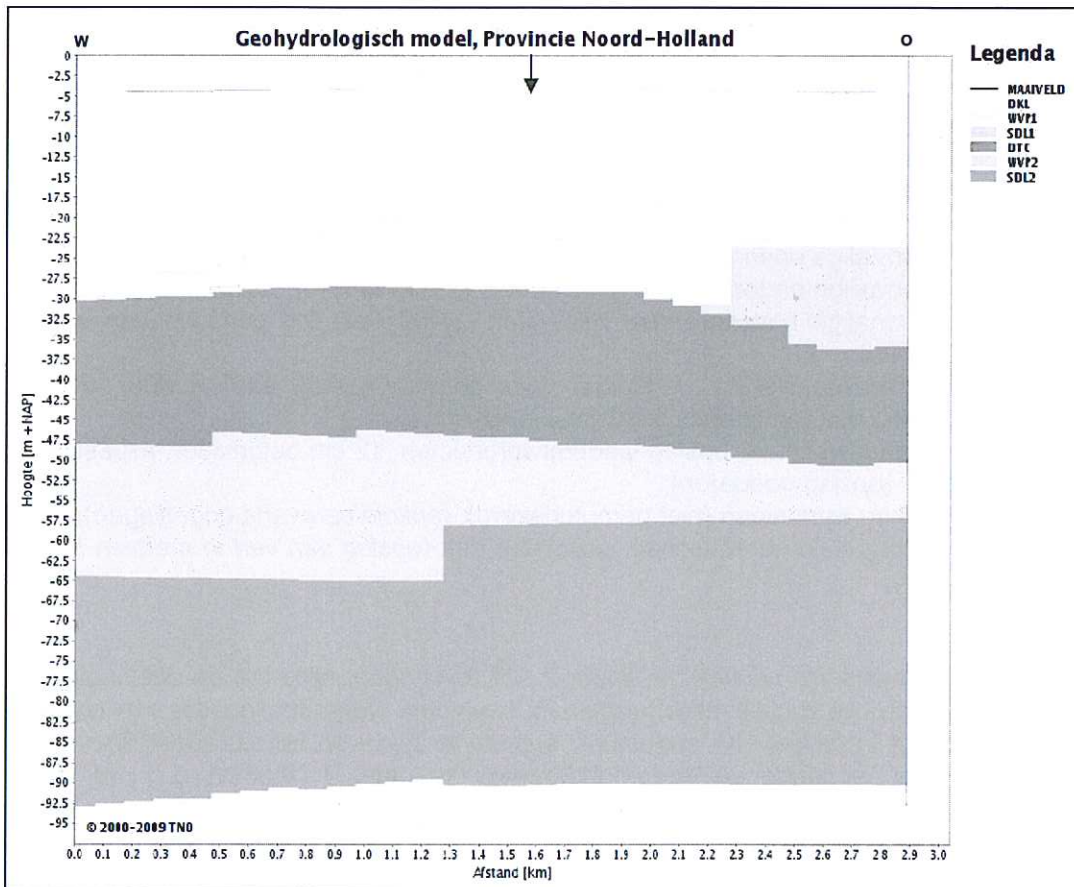
Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer valt de omgeving van de locatie in gezondeerd gebied:

- bovengrond zone B4 Nieuwe stedelijke gebieden; hiervan is de kwalificatie 'schoon';
- ondergrond; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaand model. De gegevens uit dit model zijn ontleend aan kaartblad 25C uit de Grondwaterkaart van Nederland (TNO Bouw en Ondergrond, REGIS II Kartering). De locatie is gelegen in de Haarlemmermeerpolder. De bodem bestaat vanaf maaiveld uit de deklaag met daaronder het eerste en tweede watervoerende pakket. Hieronder bevinden zich de tweede scheidende laag en het derde watervoerende pakket.

De slecht doorlatende deklaag, behorende tot de Formatie van Naaldwijk, bestaat uit lichte tot zware kleien met inschakelingen van zanden. In hydrologische zin is de deklaag een slecht doorlatend pakket, waarin zich de freatische waterspiegel bevindt.



- DKL: deklaag
- WVP1: watervoerend pakket 1
- SDL1: scheidende laag 1
- DTC: door landijs gestuwde afzettingen
- WVP2: watervoerend pakket 2
- SDL2: scheidende laag 2
- > : globale ligging onderzoekslocatie

Onder de deklaag bevinden zich het eerste en tweede watervoerende pakket, behorende tot de Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel. Dit totale watervoerende pakket bestaat uit matig fijn tot grof, grindig zand met dunne kleilaagjes. De doorlatendheid (kD-waarde) van het watervoerende pakket bedraagt 100 à 200 m² per dag. Tussen de twee watervoerende pakketten bevindt zich een laag van door landijs



gestuwde afzettingen. De eigenschappen van deze laag zijn vergelijkbaar met het eerste en tweede watervoerende pakket.

Het watervoerend pakket wordt begrensd door de tweede scheidende laag bestaande uit fijne zanden waarin zich klei- en veenlagen bevinden. De scheidende laag behoort tot de Formatie van Waalre. De kD-waarde van de scheidende laag bedraagt 100 à 200 m² per dag.

In dit onderzoek wordt de tweede scheidende laag beschouwd als de geohydrologische basis, rekeninghoudend met stuwings vanuit de diepere lagen.

De gemiddelde maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt overeen met NAP - 4,6 m. De gemiddelde stijghoogte van het grondwater van het eerste watervoerend pakket bedraagt ca. NAP - 5,0 m. Regionaal beschouwd heeft het grondwater een noordoostelijke stromingsrichting.

De locatie is niet gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied (provincie Noord-Holland, Provinciale Milieuverordening, tranche 6A, d.d. 27 september 2010).

3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

3.1 Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

3.2 Strategie

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijnen NEN 5740:2009 'Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' en NEN 5707:2003 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem'.

Op basis van de achtergrondinformatie en een terreininspectie is de bodem ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en ondergrondse benzinetank (locaties 1 en 2, figuur 2) verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Het overige deel van de onderhavige onderzoekslocatie (noordoostelijk deel van het perceel Hoofdweg 793-795) is als onverdacht beschouwd (maximaal licht verontreinigd). Wel is het gehele perceel verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Het onderzoek op het onverdachte terreindeel is uitgevoerd conform § 5.1 uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie). Het onderzoek ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en ondergrondse benzinetank is uitgevoerd conform § 5.4 uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks). Aangezien in één ondergrondse tank benzine is opgeslagen, is conform § 5.4.3 uit de NEN 5740 de grond aanvullend onderzocht op vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen. Aangezien mogelijk na 1988 opslag van benzine heeft plaatsgevonden is het grondwater aanvullend onderzocht op methyl tert-butylether (MTBE).

In de onderhavige rapportage wordt gesproken van verontreinigingen indien de aangetoonde concentraties in de grond de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit of in het grondwater de streefwaarden uit de Circulaire bodemsanering overschrijden (zie bijlage 8 en 9).

Verkennd onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Het verkennd onderzoek naar asbest in bodem is uitgevoerd conform § 7.4.5 uit de NEN 5707. Het perceel is opgedeeld in 2 ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal 1.000 m². Per ruimtelijke eenheid is een monster van de fractie < 16 mm van de actuele contactzone genomen.

4. VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Werkwijze

De veldwerkzaamheden zijn op 8 en 10 februari 2011 uitgevoerd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2001 (zie colofon). Ten behoeve van de grondbemonstering zijn de volgende boringen verricht (zie figuur 2):

Onverdacht terreindeel: (boringen 16 t/m 26)

- 4 boringen tot ca. 0,5 m - mv.
- 3 boringen tot ca. 1,0 m - mv.
- 3 boringen tot ca. 2,0 m - mv.
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis

Voormalige ondergrondse dieseltank: (boringen 27 en 28)

- 1 boring tot ca. 2,5 m - mv.
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis

Voormalige ondergrondse benzinetank: (boringen 29 en 30)

- 1 boring tot ca. 2,5 m - mv.
- 1 boring tot ca. 3,0 m - mv. met peilbuis

Ten behoeve van de analyse op vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen ter plaatse van de voormalige ondergrondse benzinetank is ter plaatse van boring 29 de meest verdachte laag bemonsterd door middel van een steekbus.

Het grondwater is op 18 februari 2011 (een week na plaatsing van de peilbuizen) bemonsterd onder begeleiding van een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2002 (zie colofon).

Van het bemonsterde grondwater zijn de pH (zuurgraad) en EC (geleidbaarheid) gemeten. In verband met de beperkte toestroming van het grondwater is in afwijking van VKB protocol 2002 niet gewacht met bemonsteren tot de EC constant is. De doorstroming van peilbuizen in de Haarlemmermeerpolder is over het algemeen slecht in verband met het relatief hoge siltgehalte van de ondergrond, waardoor het doorgaans niet mogelijk is om na plaatsing van de peilbuis 3 keer de inhoud van het watervoerend deel af te pompen.

Verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn uitgevoerd door een conform het Besluit bodemkwaliteit erkende medewerker van Terrascan B.V. conform VKB protocol 2018 op 10 februari 2011 (zie colofon). Ten tijde van het onderzoek waren de weersomstandigheden geschikt voor het uitvoeren van een visuele inspectie.

Ten behoeve van het veldonderzoek is door een projectleider van Terrascan B.V. een monsternemingsplan opgesteld conform VKB protocol 2018. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de veldmedewerkers. Het monsternemingsplan is door de veldmedewerkers in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen van het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De bevindingen van het veldwerk zijn weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en 5.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is, voor zover mogelijk in verband met verhardingen en vegetatie, globaal afgezocht naar fragmenten asbestverdacht materiaal, afval en puin. Hierbij is de onderzoekslocatie ingedeeld in inspectiestroken van 1,5 m breed en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Het doel van deze globale inspectie is het toetsen van de vooraf opgestelde onderzoekshypothese en het lokaliseren van eventuele verontreinigingsgebieden en / of -kernen binnen de locatie.

Vervolgens zijn in de actuele contactzone in totaal 10 inspectiegaten gegraven van ca. 30 x 30 cm tot een maximale diepte van 0,5 m - mv. (A16 t/m A25, zie figuur 2). In 2 inspectiegaten is met behulp van een edelmanboor doorgeboord tot in de ondergrond. De inspectiegaten zijn grotendeels gecombineerd uitgevoerd met de grondboringen ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740. Het uit de inspectiegaten vrijkomende materiaal is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm. Eventuele fragmenten asbestverdacht materiaal in de fractie > 16 mm zijn bemonsterd. Van de fractie < 16 mm is per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m² een mengmonster van ca. 10 kg samengesteld ten behoeve van eventuele analyse in het laboratorium.

Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is beschreven aan de hand van textuur (korrelgrootteverdeling), kleur, geur en eventuele bijzondere eigenschappen. Hierbij is de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging onderzocht aan de hand van de volgende waarnemingen:

- kleur: het zien van opvallende of bodemvreemde kleuren.
- geur: het waarnemen van opvallende of bodemvreemde geuren.
- olie: door middel van onderdompeling van een verdacht stukje bodemmateriaal in water kan aanwezigheid van olie worden geconstateerd door het ontstaan van een dun filmlaagje op het water.
- bodemvreemd materiaal: het aantreffen van bodemvreemd materiaal zoals puindeeltjes, sintels/slakken, asbest, e.d.

Representatie van het terrein

De posities van de boringen en inspectiegaten zijn zodanig gekozen, dat een zo representatief mogelijk beeld van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verkregen. De posities van de boorpunten en de inspectiegaten en de indeling van de ruimtelijke eenheden zijn aangegeven op de tekening in figuur 2.

4.2 Resultaten veldonderzoek

De bodemopbouw is weergegeven in de boorprofielen in bijlage 6. In de bodem werd in de boven- en ondergrond zandige (humeuze) klei en siltig zand aangetroffen tot ca. 2,0 m - mv. Hieronder werd tot de einddiepte van de boringen (ca. 3,0 m - mv.) siltig zand aangetroffen. De kleur van de grond was divers.

Ter plaatse van boringen 18 en 27 t/m 30 zijn zwakke tot matige puinfracties aangetroffen. Ter plaatse van boring 18 zijn tevens kooldeeltjes waargenomen. Ter plaatse van boring 26 werd in het traject van ca. 0,3 tot 0,5 m - mv. een laag volledig baksteen aangetroffen. In de onderliggende bodemlaag werd een matige baksteenfractie waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt in de boorprofielen in bijlage 6. Hierin is tevens een legenda opgenomen met een verklaring van de gebruikte symbolen en arceringen.

De grondwaterstand, pH en EC zijn bepaald. De resultaten zijn in onderstaand overzicht weergegeven:

peilbuis	filterstelling (m - mv.)	grondwaterstand (m - mv.)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)
23	2,00-3,00	1,52	7,3	1.200
28	2,00-3,00	1,85	7,2	1.400
30	2,00-3,00	1,85	7,3	1.000

Verkennd onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Bij de visuele inspectie van het maaiveld zijn fragmenten asbestverdacht materiaal waargenomen. De fragmenten asbestverdacht materiaal bevinden zich op het beton en het gras aan de noordwest- en noordoostzijde van de landbouwschuur (zie figuur 2). Van de aangetroffen fragmenten asbestverdacht materiaal is een monster genomen (type 1, golfplaat). Tevens zijn op het maaiveld van het terrein gelegen ten noordoosten van de onderzoekslocatie fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen (zie figuur 2).

In de inspectiegaten en boringen is in de actuele contactzone en ondergrond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (in de fractie > 16 mm).

Bij de indeling van de RE's is rekening gehouden met het op het maaiveld aangetroffen asbestverdachte materiaal en met de zintuiglijke waarnemingen tijdens het verrichten van de boringen en het graven van de inspectiegaten. De RE-indeling is weergegeven in figuur 2. Per RE is een monster van ca. 10 kg van de fractie < 16 mm samengesteld.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Op basis van zintuiglijke waarnemingen (bodems soort (zand/klei), puinfracties, kooldeeltjes) zijn monsters geselecteerd en mengmonsters samengesteld ten behoeve van de laboratoriumanalyses.

De NEN 5740 richtlijnen geven een standaard aantal chemische stoffen waarop de monsters geanalyseerd dienen te worden. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op de parameters zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

	Monstercode (opmerking)	Boornummer (traject in m-mv.)	Onderzochte parameters
Bovengrond	MM05 (klei)	16 (0,00-0,20)	NEN 5740 grond
		17 (0,00-0,20)	
		19 (0,00-0,40)	
		21 (0,00-0,50)	
		23 (0,00-0,30)	
		25 (0,00-0,20)	
	MM06 (kool- en puinhoudende klei)	18 (0,20-0,60)	NEN 5740 grond
		18 (0,60-1,00)	
		24 (0,30-0,75)	
		26 (0,50-0,70)	
		27 (0,60-0,80)	
		28 (0,40-0,70)	
		28 (0,70-1,00)	
30 (0,14-0,50)			
Ondergrond	MM07 (klei)	18 (1,00-1,50)	NEN 5740 grond
		20 (0,70-1,00)	
		22 (0,60-0,80)	
		23 (0,60-1,00)	
		23 (1,00-1,50)	
		24 (0,75-1,25)	
		26 (0,70-1,00)	
		26 (1,00-1,50)	
		26 (1,50-2,00)	
	MM08 (klei)	27 (1,30-1,80)	Minerale olie
		28 (1,00-1,50)	
	boring 29 (klei)	29 (0,90-1,10)	VAK en minerale olie
Grondwater	peilbuis 23	23 (2,00-3,00)	NEN 5740 grondwater
	peilbuis 28	28 (2,00-3,00)	VAK en minerale olie
	peilbuis 30	30 (2,00-3,00)	VAK, minerale olie en MTBE

MM = mengmonster

NEN 5740 grond: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen), PCB's (polychloorbifenylen), minerale olie, droge stof-, lutum- en organische stofgehalte.

NEN 5740 grondwater: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), VAK (vluchtige aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen), VOCl (vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen), tribroommethaan, minerale olie.

VAK: vluchtige aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen



Het asbestverdachte materiaalmonster (type 1, golfplaat) en de grondmonsters van de fractie < 16 mm van de actuele contactzone die zijn genomen ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 (monsters RE05 en RE06) zijn in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens NEN-normen of -richtlijnen door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken, zijn door het laboratorium eigen methodes toegepast.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

In bijlage 7 zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De uit de chemische analyse verkregen waarden zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM opgestelde Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit (zie bijlagen 8 en 9).

Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad

Voor het toetsen ten behoeve van het vaststellen van de verontreinigingsgraad van grond en / of grondwater is de volgende terminologie gehanteerd:

- Achtergrondwaarden (A) voor grond: Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- Streefwaarden (S) voor grondwater: Landelijk geldende waarden die aangeven tot welke concentraties er sprake is van verwaarloosbare effecten op het milieu.
- Tussenwaarden (T): Bij overschrijding van de tussenwaarden is nader onderzoek naar de aard, concentraties en omvang van de verontreiniging(en) noodzakelijk. De tussenwaarde bedraagt voor grond doorgaans het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde en voor grondwater het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde.
- Interventiewaarden (I): Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) hoger is dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007). De streefwaarden voor grondwater en de interventiewaarden voor grond en grondwater zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde voor grond of de streefwaarde voor grondwater (= niet verontreinigd);
- + : groter dan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (= licht verontreinigd);
- ++ : groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (= matig verontreinigd);
- +++ : groter dan interventiewaarde (= sterk verontreinigd).

Toetsing ten behoeve van toepassing grond en / of baggerspecie

Voor het toetsen ten behoeve van de toepassing van grond en / of baggerspecie op of in de bodem of in oppervlaktewater is de volgende terminologie gehanteerd:

- **Achtergrondwaarden (A):** Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik 'schone grond of bagger' wordt genoemd. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de (onverdachte) bodem van natuur- en landbouwgronden.
- **Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor de bodemkwaliteit die voor een groep van bodemfuncties in algemene zin de bovengrens aangeeft van wat als een duurzaam geschikte toestand wordt beschouwd.
- **Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse wonen (MW) en industrie (MI):** Landelijk vastgestelde generieke waarden voor klassen waarin de actuele bodemkwaliteit kan worden ingedeeld. De bovengrens van deze klassen die de actuele bodemkwaliteit weergeven komt overeen met de overeenkomstige bodemfunctieklassen die de gewenste kwaliteit weergeven.
- **Maximale waarden kwaliteitsklasse A (MA) en B (MB):** Bij toepassing van grond of baggerspecie op de waterbodem worden de kwaliteitsklassen A en B gehanteerd.
- **Interventiewaarden (I):** Landelijk geldende waarden die aangeven dat bij overschrijding sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, als bedoeld in de Wet bodembescherming (zie ook 'Toetsing ten behoeve van vaststelling verontreinigingsgraad').
- **Lokale maximale waarden:** Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen. Bij het vaststellen van deze waarden is door het bevoegd gezag rekening gehouden met de actuele bodemkwaliteit en de risico's voor de bodemfunctie ter plaatse. Aangezien de hergebruikslocatie van de grond bij het opstellen van de onderhavige rapportage niet bij ons bekend was, is hier geen rekening mee gehouden. Derhalve zijn de analyseresultaten uitsluitend getoetst aan de generieke (landelijke) maximale waarden. Mogelijk zijn in het bodembeheerplan en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente waar de grond zal worden toegepast afwijkende maximale hergebruikswaarden opgenomen.

De landelijke generieke toetsingswaarden voor grond en baggerspecie (achtergrondwaarden en maximale waarden) zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit van het Ministerie van VROM (Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007). Bij de toetsing en interpretatie van de analyseresultaten zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- : groter dan de achtergrondwaarde en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteitsklasse wonen;
- : groter dan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteitsklasse wonen en kleiner of gelijk aan de maximale waarde bodemfunctie- klassen of bodemkwaliteitsklasse industrie;
- : groter dan de maximale waarde bodemfunctieklasse of bodemkwaliteits- klasse industrie.

De klassenindeling van de grond is indicatief, aangezien niet conform het protocol uit de Regeling bodemkwaliteit voor het uitvoeren van een partijkeuring is bemonsterd en geanalyseerd.

Bodemtypecorrectie

De toetsingswaarden voor grond en baggerspecie zijn afhankelijk van het organische stofgehalte (humus) en / of de lutumfractie (klei). Voor de berekening van de toetsingswaarden in de grond is uitgegaan van de volgende gemiddelde organische stof- en lutumgehalten.

(meng)monster	organische stofgehalte (gew.%ds)	lutumgehalte (gew.%ds)
MM05	2,6	13
MM06	2,8	16
MM07	1,9	16
boring 29	8,6	-

De resultaten van de analyses en toetsingen zijn samengevat weergegeven in tabel 1 (grond) en 2 (grondwater). De berekende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 9.

Verkennd bodemonderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

De resultaten van de analyses van het asbestverdachte materiaalmonster en de grondmonsters op de aanwezigheid van asbest zijn weergegeven op de analyse- certificaten in bijlage 7.

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Onverdacht terrein

Bovengrond

In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond (mengmonster MM05) heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

In de puin- en koolhoudende kleiige bovengrond (mengmonster MM06) zijn lichte verontreinigingen (> A) door zink en PAK aangetoond.

De aangetoonde verontreinigingen door zink en PAK worden gerelateerd aan de aangetroffen puin- en kooldeeltjes.

Ondergrond

In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond (mengmonster MM07) heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 23 is een lichte verontreiniging (> S) door molybdeen aangetoond.

De lichte verontreiniging door molybdeen wordt mogelijk verklaard door een tijdelijke verstoring van het natuurlijk bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van de peilbuis. Hierdoor kunnen tijdelijk verhoogde concentraties metalen in het grondwater voorkomen.

Voormalige ondergrondse dieseltank

Grond

In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank (mengmonster MM08) heeft de concentratie minerale olie de achtergrondwaarde niet overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 28 is een lichte verontreiniging door xylenen aangetoond. De overige concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen en minerale olie hebben de achtergrondwaarde niet overschreden.

De lichte verontreiniging door xylenen is mogelijk ontstaan door kleinschalige lekkage / morsverliezen in het verleden.

Voormalige ondergrondse benzinetank

Grond

In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond ter plaatse van boring 29 (traject van 0,9 tot 1,1 m - mv.) ter plaatse van de voormalige ondergrondse benzinetank hebben de concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en minerale olie de achtergrondwaarde niet overschreden.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 30 hebben de concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen, MTBE en minerale olie de achtergrondwaarde niet overschreden.

Voor de gedetailleerde resultaten en toetsing van de waarden wordt verwezen naar de bijlagen 7, 8 en 9.

6.2 Verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707

Ter plaatse van RE05 is visueel asbest op het maaiveld aangetroffen (aan de noordoostzijde en noordwestzijde van de landbouwschuur). Het aangetroffen materiaal betreft hechtgebonden chrysotielhoudende golfplaat (concentratie 12,5 gew.%). Ter plaatse van RE06 is visueel geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Ter plaatse van RE05 is in de fractie > 16 mm van de actuele contactzone geen asbest aangetroffen. In het grondmonster (fractie < 16 mm) is asbest aangetoond. De gewogen concentratie asbest ter plaatse van deze RE is berekend op 48 mg/kgds. Ter plaatse van RE06 is in de fractie > 16 mm van de actuele contactzone geen asbest aangetroffen. In het grondmonster (fractie < 16 mm) is asbest aangetoond. De gewogen concentratie asbest ter plaatse van deze RE is berekend op 5,9 mg/kgds.

6.3 Hergebruiksmogelijkheden grond

De concentraties zink en PAK in de licht verontreinigde puin- en koolhoudende bovengrond (mengmonster MM06) hebben de achtergrondwaarden overschreden. Derhalve wordt deze grond indicatief ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse wonen en komt deze mogelijk in aanmerking voor hergebruik binnen gebieden met de bodemfunctieklassen wonen en industrie. De zintuiglijk schone kleiige boven- en ondergrond (mengmonsters MM05 en MM07) worden ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse vrij toepasbaar en kunnen derhalve mogelijk binnen alle bodemfunctieklassen worden toegepast.

Opgemerkt wordt dat bij afvoer en / of toepassing elders van licht verontreinigde grond of meer dan 50 m³ schone grond conform de Wet bodembescherming en / of het Besluit bodemkwaliteit een melding verricht dient te worden bij het bevoegd gezag.

6.4 Conclusie en advies

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Met betrekking tot het grondwater dient bij eventuele onttrekking (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten) rekening gehouden te worden met lichte verontreinigingen door molybdeen en xylenen.

In beide onderzochte RE's is asbest aangetoond. In RE05 is een gewogen concentratie asbest van 48 mg/kgds aangetoond en in RE06 is een gewogen concentratie asbest van 5,9 mg/kgds aangetoond. Op basis van het verkennend onderzoek asbest in bodem overschrijden de aangetroffen concentraties asbest de interventiewaarde (100 mg/kgds) niet. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op basis van deze resultaten niet noodzakelijk. Om de asbestconcentraties nauwkeuriger vast te stellen en om eventuele asbeststorts beter te kunnen lokaliseren kan een nader onderzoek asbest in bodem worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest noodzakelijk is.

Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten middels handpicking te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

7. SAMENVATTING

In opdracht van de heer H. van Luling heeft Terrascan in de periode februari / maart 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het noordoostelijk deel van 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop zal een bouwvergunning worden aangevraagd ten behoeve van nieuwbouw op de locatie of grondige renovatie van de aanwezige bebouwing.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is meerledig:

- Het geven van een representatieve indicatie van de eventuele aanwezigheid van milieuschadelijke stoffen in de boven- en ondergrond en het ondiepe grondwater van het terrein, in samenhang met eventuele vroegere en huidige activiteiten op en rond het terrein (verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740).
- Het vaststellen of er sprake is van asbesthoudend materiaal in of op de bodem van het terrein (verkennend onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707).

'Hoofdweg 793-795' betreft een perceel ter grootte van 4.875 m². De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal in 2 delen plaatsvinden. Het eerste (zuidwestelijke) deel is in de periode augustus / september 2010 onderzocht. Onderhavig onderzoek heeft zich gericht op het tweede (noordoostelijke) deel. Het tweede (noordoostelijke) deel van het perceel heeft een oppervlakte van ca. 1.875 m² en is bebouwd met een landbouwschuur ter grootte van ca. 800 m². Het terreindeel is gedeeltelijk verhard met beton en grind. Het overige deel van het noordoostelijk terreindeel is onverhard en in gebruik als tuin en bosschage. Op het perceel waren vroeger een ondergrondse dieseltank en een ondergrondse benzinetank aanwezig. De ondergrondse tanks zijn omstreeks 1992 verwijderd.

Op basis van de achtergrondinformatie en een terreininspectie is de bodem ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en de ondergrondse benzinetank verdacht beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Het overige deel van de onderhavige onderzoekslocatie is als onverdacht beschouwd (maximaal licht verontreinigd). Wel is het gehele perceel verdacht beschouwd op het voorkomen van asbest.

De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden als volgt samengevat:

- In de bodem werd in de boven- en ondergrond zandige (humeuze) klei en siltig zand aangetroffen tot ca. 2,0 m - mv. Hieronder werd tot de einddiepte van de boringen (ca. 3,0 m - mv.) siltig zand aangetroffen. Lokaal zijn zwakke tot matige puinfracties aangetroffen en kooldeeltjes waargenomen. Plaatselijk is een laag volledig baksteen aangetroffen. In de onderliggende bodemlaag werd een matige baksteenfractie waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

- In de zintuiglijk schone kleiige bovengrond ter plaatse van het onverdachte terreindeel heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden. In de puin- en koolhoudende kleiige bovengrond zijn lichte verontreinigingen door zink en PAK aangetoond. In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.
- In de zintuiglijk schone kleiige ondergrond ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank en ter plaatse van de ondergrondse benzinetank heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.
- In het grondwater ter plaatse van het onverdachte terreindeel is een lichte verontreiniging door molybdeen aangetoond.
- In het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank is een lichte verontreiniging door xylenen aangetoond. In het grondwater ter plaatse van de voormalige benzinetank hebben de concentraties vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen, MTBE en minerale olie de achtergrondwaarde niet overschreden.
- Aan de noordoost- en noordwestzijde van de landbouwschuur zijn visueel fragmenten asbest op het maaiveld waargenomen. In beide onderzochte RE's is asbest in de bodem aangetroffen.

In de bovengrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond heeft geen van de onderzochte potentieel milieuschadelijke stoffen de achtergrondwaarde overschreden.

Met betrekking tot het grondwater dient bij eventuele onttrekking (bijvoorbeeld bij eventuele bouwactiviteiten) rekening gehouden te worden met lichte verontreinigingen door molybdeen en xylenen.

In beide onderzochte RE's is asbest aangetoond. In RE05 is een gewogen concentratie asbest van 48 mg/kgds aangetoond en in RE06 is een gewogen concentratie asbest van 5,9 mg/kgds aangetoond. Op basis van het verkennend onderzoek asbest in bodem overschrijden de aangetroffen concentraties asbest de interventiewaarde (100 mg/kgds) niet. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem op basis van deze resultaten niet noodzakelijk. Om de asbestconcentraties nauwkeuriger vast te stellen en om eventuele asbeststorts beter te kunnen lokaliseren kan een nader onderzoek asbest in bodem worden uitgevoerd. Geadviseerd wordt om in het kader van de voorgenomen bouwplannen onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan de gemeente om na te gaan of nader onderzoek naar asbest noodzakelijk is.

Geadviseerd wordt de op het maaiveld aangetroffen asbestfragmenten middels handpicking te laten verwijderen door een daartoe bevoegde instantie.

TABEL 1.

Analyseresultaten en toetsing grond

TABEL 2.

Analyseresultaten en toetsing grondwater

Tabel 1. Analyseresultaten en toetsing grond

Deellocatie	onverdacht	onverdacht	onverdacht	vml. dieseltank	vml. benzinetank
Mengmonster / boring (opmerking)	MM05 klei	MM06 kool- en puin- houdende klei	MM07 klei	MM08 klei	29 klei
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	16 (0,00-0,20) 17 (0,00-0,20) 19 (0,00-0,40) 21 (0,00-0,50) 23 (0,00-0,30) 25 (0,00-0,20)	18 (0,20-0,60) 18 (0,60-1,00) 24 (0,30-0,75) 26 (0,50-0,70) 27 (0,60-0,80) 28 (0,40-0,70) 28 (0,70-1,00) 30 (0,14-0,50)	18 (1,00-1,50) 20 (0,70-1,00) 22 (0,60-0,80) 23 (0,60-1,00) 23 (1,00-1,50) 24 (0,75-1,25) 26 (0,70-1,00) 26 (1,00-1,50) 26 (1,50-2,00)	27 (1,30-1,80) 28 (1,00-1,50)	29 (0,90-1,10)
Droge stof (gew.%)	82,0	79,5	80,4	70,7	68,6
Organische stof (gew.%ds)	2,6	2,8	1,9	-- (1)	8,6
Lutum (gew.%ds)	13	16	16	--	--
Metalen (mg/kgds)					
Barium	21	30	< 20	--	--
Cadmium	< 0,35 - -	< 0,35 - -	< 0,35 - -	--	--
Kobalt	4,9 - -	5,3 - -	4,4 - -	--	--
Koper	< 10 - -	< 10 - -	< 10 - -	--	--
Kwik	< 0,10 - -	0,12 - -	< 0,10 - -	--	--
Lood	16 - -	30 - -	< 13 - -	--	--
Molybdeen	< 1,5 - -	< 1,5 - -	< 1,5 - -	--	--
Nikkel	12 - -	13 - -	11 - -	--	--
Zink	51 - -	110 + ●	38 - -	--	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
Naftaleen	< 0,01	< 0,01	< 0,01	--	--
Antraceen	0,01	0,11	< 0,01	--	--
Fenantreen	0,07	0,53	0,04	--	--
Fluoranteen	0,21	1,2	0,09	--	--
Benzo(a)antraceen	0,10	0,47	0,04	--	--
Chryseen	0,07	0,52	0,04	--	--
Benzo(a)pyreen	0,08	0,53	0,05	--	--
Benzo(ghi)peryleen	0,06	0,41	0,04	--	--
Benzo(k)fluoranteen	0,05	0,27	0,03	--	--
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	0,38	0,04	--	--
PAK 10 van VROM (0,7 factor)	0,72 - -	4,4 + ●	0,38 - -	--	--
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB 28	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 52	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 101	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 118	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 138	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 153	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB 180	< 1,0	< 1,0	< 1,0	--	--
PCB som 7 (0,7 factor)	4,9 - -	4,9 - -	4,9 - -	--	--
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (mg/kgds)					
Benzeen	--	--	--	--	< 0,05 - -
Tolueen	--	--	--	--	< 0,05 - -
Ethylbenzeen	--	--	--	--	< 0,05 - -
O-xyleen	--	--	--	--	< 0,05
P- en m-xyleen	--	--	--	--	< 0,1
Xylenen (0,7 factor)	--	--	--	--	0,11 - -
Totaal BTEX (0,7 factor)	--	--	--	--	0,21
Naftaleen	--	--	--	--	< 0,1

Vervolg: zie volgende pagina

Verklaring:

A	achtergrondwaarde
T	tussenwaarde
I	interventiewaarde
MW	maximale waarde wonen
MI	maximale waarde industrie
--	niet geanalyseerd
m - mv.	meter beneden maaiveld

Toetsing Circulaire bodemsanering:

-	kleiner dan A
+	groter dan A, kleiner of gelijk aan T
++	groter dan T, kleiner of gelijk aan I
+++	groter dan I

Toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK):

-	kleiner dan A
●	groter dan A, kleiner of gelijk aan MW
●●	groter dan MW, kleiner of gelijk aan MI
●●●	groter dan MI

(1) Voor de toetsing is gebruik gemaakt van het organische stofgehalte van mengmonster MM07.

Tabel 1 (vervolg). Analyseresultaten en toetsing grond

Deellocatie	onverdacht	onverdacht	onverdacht	vml. dieseltank	vml. benzinetank
Mengmonster / boring (opmerking)	MM05 bovengrond klei	MM06 bovengrond klei+kool+puin	MM07 ondergrond klei	MM08 ondergrond klei	29 ondergrond klei
Monstersamenstelling (traject in m - mv.)	16 (0,00-0,20) 17 (0,00-0,20) 19 (0,00-0,40) 21 (0,00-0,50) 23 (0,00-0,30) 25 (0,00-0,20)	18 (0,20-0,60) 18 (0,60-1,00) 24 (0,30-0,75) 26 (0,50-0,70) 27 (0,60-0,80) 28 (0,40-0,70) 30 (0,14-0,50)	18 (1,00-1,50) 20 (0,70-1,00) 22 (0,60-0,80) 23 (0,60-1,00) 23 (1,00-1,50) 24 (0,75-1,25) 26 (0,70-1,00) 26 (1,00-1,50) 26 (1,50-2,00)	27 (1,30-1,80) 28 (1,00-1,50)	29 (0,90-1,10)
Minerale olie (mg/kgds)					
Fractie C10 - C12	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Fractie C12 - C22	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Fractie C22 - C30	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Fractie C30 - C40	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Totaal olie C10 - C40	< 20 - -	< 20 - -	< 20 - -	< 20 - -	< 20 - -
Klassenindeling BBK	vrij toepasbaar	wonen	vrij toepasbaar	n.v.t.	n.v.t.

Verklaring:

A	achtergrondwaarde
T	tussenwaarde
I	interventiewaarde
MW	maximale waarde wonen
MI	maximale waarde industrie
-	niet geanalyseerd
m - mv.	meter beneden maaiveld

Toetsing Circulaire bodemsanering:

-	kleiner dan A
+	groter dan A, kleiner of gelijk aan T
++	groter dan T, kleiner of gelijk aan I
+++	groter dan I

Toetsing Besluit bodemkwaliteit (BBK):

-	kleiner dan A
•	groter dan A, kleiner of gelijk aan MW
••	groter dan MW, kleiner of gelijk aan MI
•••	groter dan MI

(1) Voor de toetsing is gebruik gemaakt van het organische stofgehalte van mengmonster MM07.

Tabel 2. Analyseresultaten en toetsing grondwater (concentraties in µg/l)

Peilbuis	23	28	30
Filterstelling (m - mv.)	2,00-3,00	2,00-3,00	2,00-3,00
Grondwaterstand (m - mv.)	1,52	1,85	1,85
pH (-)	7,3	7,2	7,3
Geleidbaarheid (µS/cm)	1.200	1.400	1.000
Temperatuur (°C)	5,4	4,8	5,2
Metalen			
Barium	< 45 -	--	--
Cadmium	< 0,80 -	--	--
Kobalt	< 5,0 -	--	--
Koper	< 15 -	--	--
Kwik	< 0,05 -	--	--
Lood	< 15 -	--	--
Molybdeen	7,2 +	--	--
Nikkel	< 15 -	--	--
Zink	< 60 -	--	--
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
Benzeen	< 0,20 -	< 0,20 -	< 0,20 -
Ethylbenzeen	< 0,20 -	< 1,0 -	< 0,20 -
Tolueen	0,43 -	0,79 -	0,32 -
o-Xyleen	< 0,10	0,13	< 0,10
p- en m-Xyleen	< 0,20	0,29	< 0,20
Xylenen (som 0,7 factor)	0,21 -	0,42 +	0,21 -
Styreen (vinylbenzeen)	< 0,20 -	--	--
Naftaleen	< 0,05 -	< 0,05 -	0,08 -
Totaal BTEX (0,7 factor)	--	2,1	0,80
Gechlooreerde koolwaterstoffen			
Monochlooretheen (vinylchloride)	< 0,10 -	--	--
Dichloormethaan	< 0,20 -	--	--
1,1-Dichloorethaan	< 0,60 -	--	--
1,2-Dichloorethaan	< 0,60 -	--	--
Dichloorethanen (som)	< 1,2	--	--
1,1-Dichlooretheen	< 0,10 -	--	--
Cis-1,2-dichlooretheen	< 0,10	--	--
Trans-1,2-dichlooretheen	< 0,10	--	--
1,2-Dichlooretheen (som 0,7 factor)	0,14 -	--	--
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	--	--
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	--	--
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	--	--
Dichloorpropanen (som 0,7 factor)	0,53 -	--	--
Trichloormethaan (chloroform)	< 0,60 -	--	--
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,10 -	--	--
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,10 -	--	--
Trichloorethanen (som)	< 0,20	--	--
Trichlooretheen (tri)	< 0,60 -	--	--
Tetrachloormethaan (tetra)	< 0,10 -	--	--
Tetrachlooretheen (per)	< 0,10 -	--	--
Tribroommethaan	< 0,20 -	--	--
Methyl)tert)butylether	--	--	< 0,3 -
Minerale olie			
Fractie C10 - C12	< 25	< 25	< 25
Fractie C12 - C22	< 25	< 25	< 25
Fractie C22 - C30	< 25	< 25	< 25
Fractie C30 - C40	< 25	< 25	< 25
Totaal olie C10 - C40	< 100 -	< 100 -	< 100 -

Verklaring:

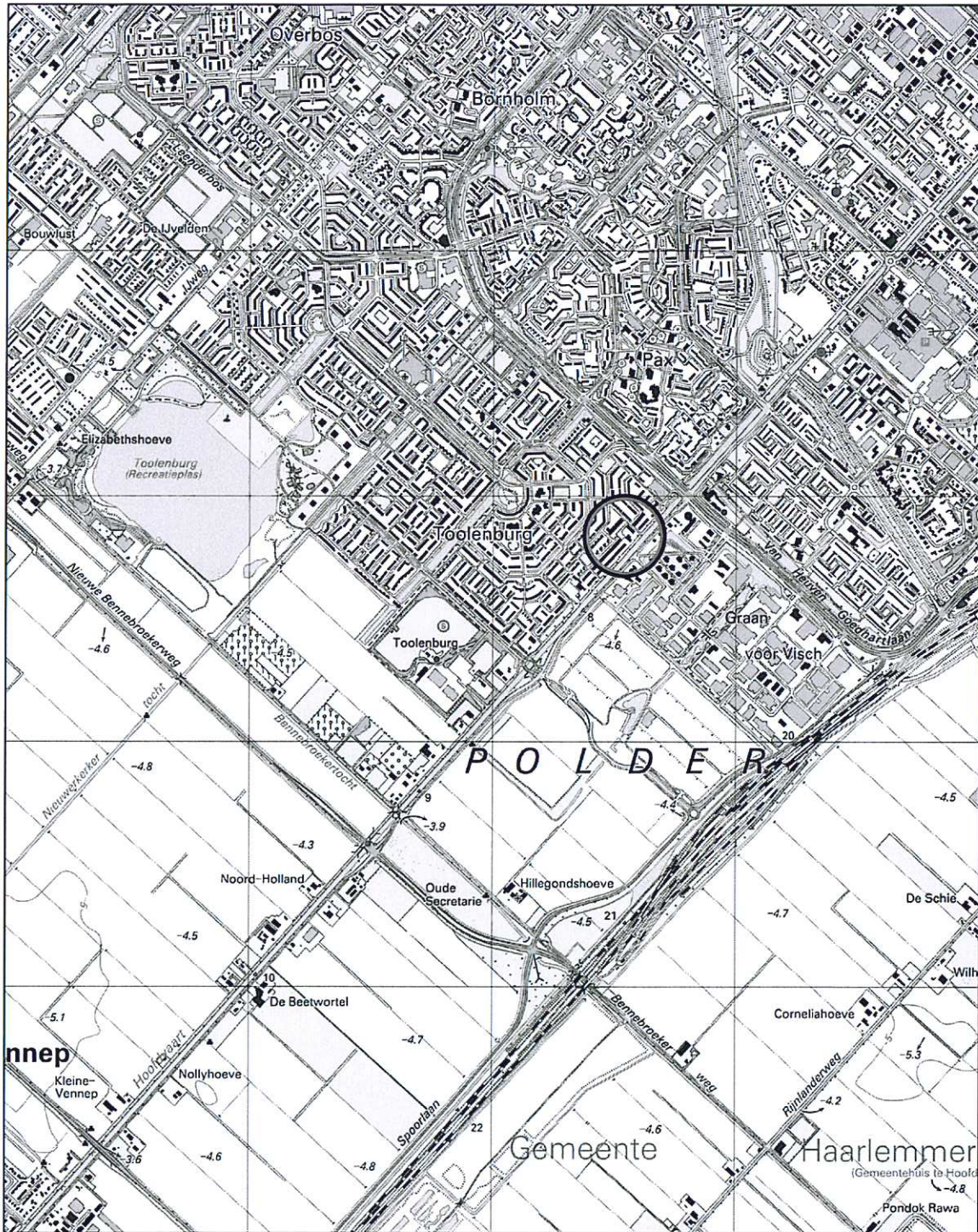
S	streefwaarde	-	kleiner dan S (kleiner dan I voor tribroommethaan)
T	tussenwaarde	+	groter dan S, kleiner of gelijk aan T
I	interventiewaarde	++	groter dan T, kleiner of gelijk aan I
		+++	groter dan I
--	niet geanalyseerd		
m - mv.	meter beneden maaiveld		

FIGUUR 1.

Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

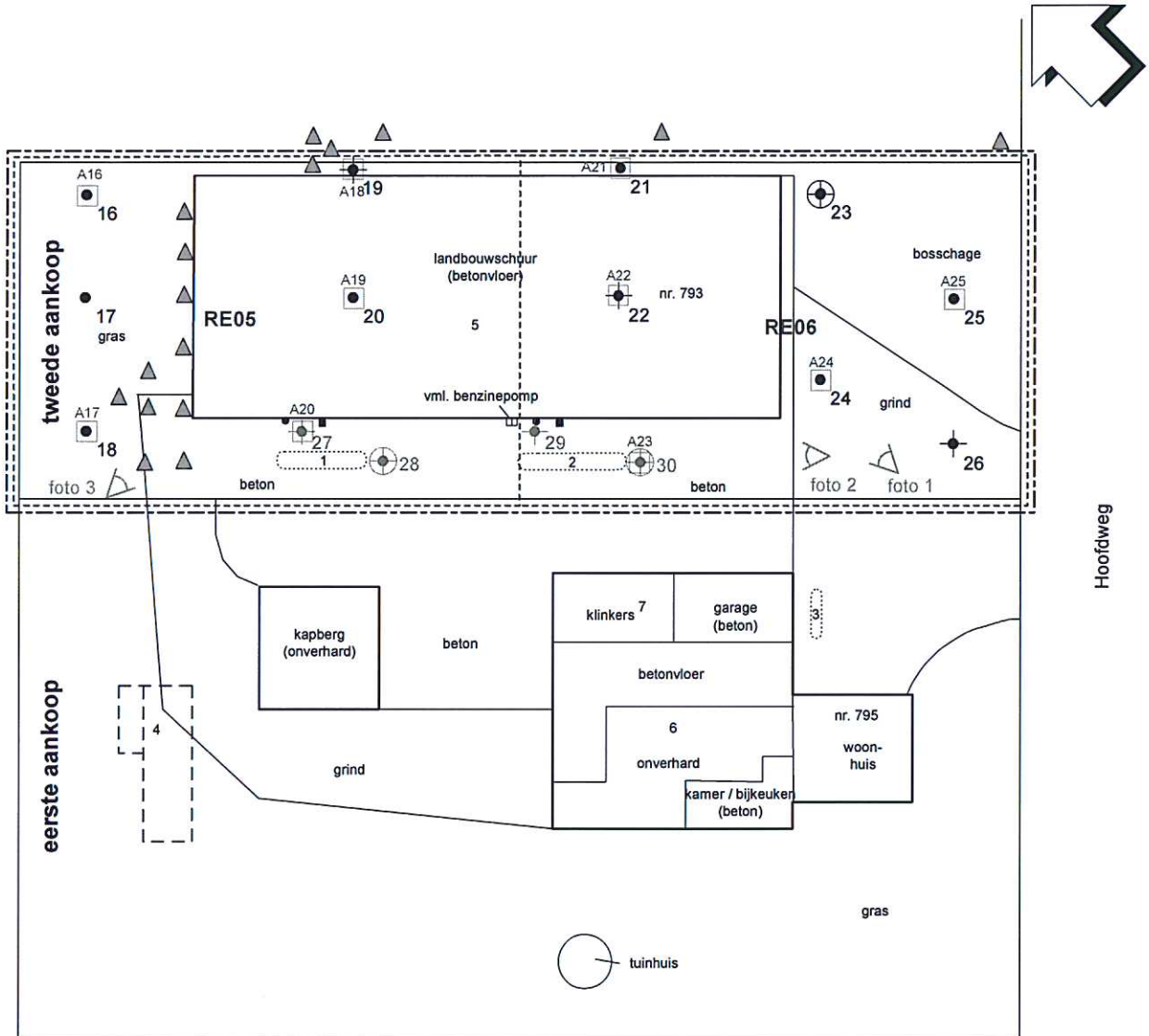
FIGUUR 2.

Situatietekening met boornummers en inspectiegaten



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Noordoostelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie		
Projectnummer: T.10.6036	Schaal: 1: 25.000	Figuur 1

N



Informatie afkomstig van hinderwetvergunningen en inspecties gemeente

1. voormalige ondergrondse dieseltank (3.000 liter) met handpomp
2. voormalige ondergrondse benzinetank (2.000 liter) met benzinepomp
3. voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 liter) t.b.v. verwarming woning
4. voormalige stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), aarden vloer, asbest golfplaten dak
5. landbouwschuur, opslag landbouwproducten, 12 cm betonvloer, asbest golfplaten dak (opslag goederen)
6. stalling werktuigen (niet gemotoriseerd), (enkele caravans opgeslagen)
7. opslag klein gereedschap, golfplaten dak (opslag van verf in metalen bussen à 5 liter)

LEGENDA:

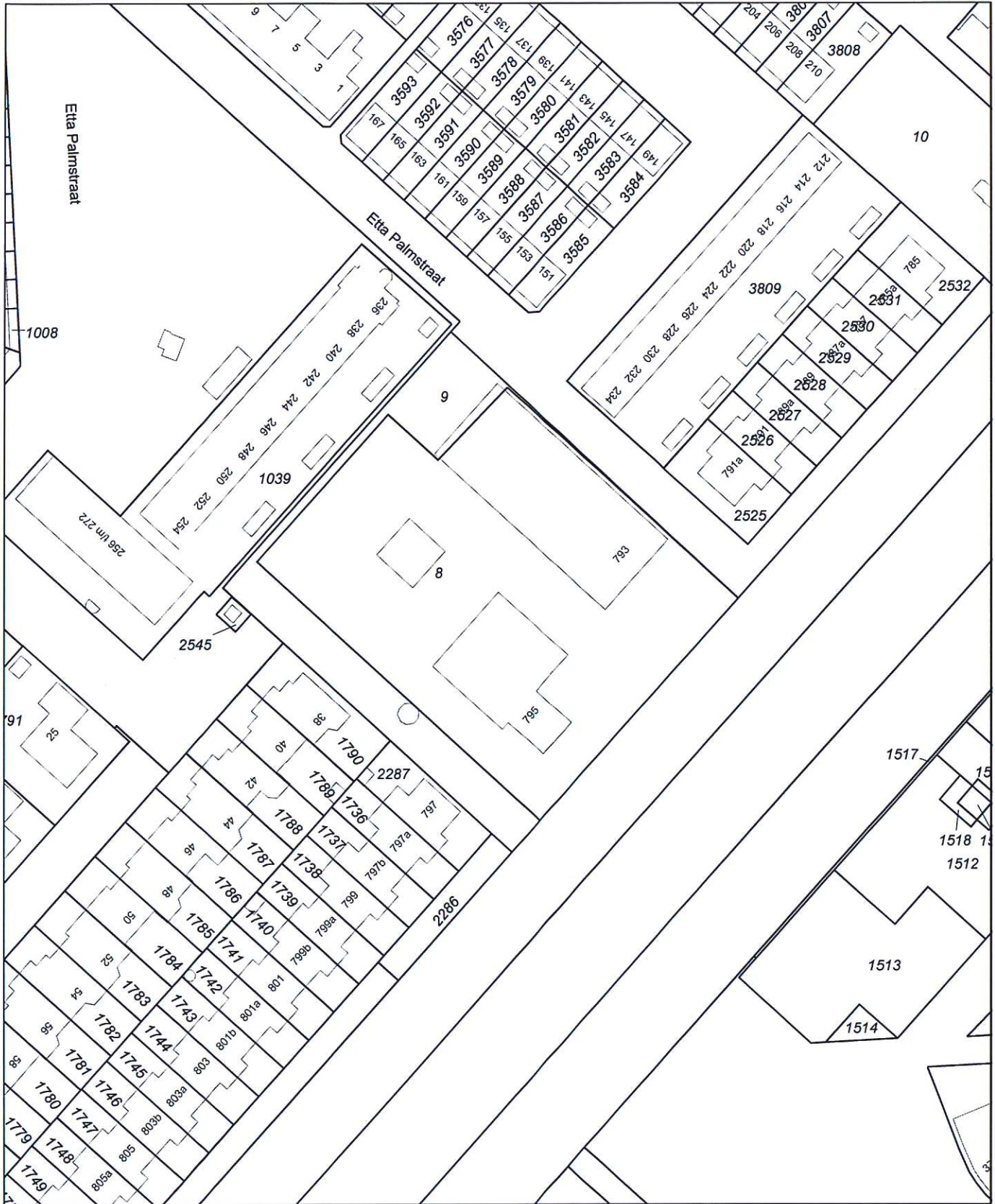
- grondboring met peilbuis
- grondboring ondergrond
- grondboring bovengrond
- grondboring tot 2,5 m - mv.
- RE indeling
- aangetroffen asbesthoudende fragmenten op maaiveld
- inspectiegat
- onderzoekslocatie
- voormalige bebouwing
- globale locatie voormalige tank



Opdrachtgever:	De heer H. van Luling te Aalsmeer	
Projecttitel:	'Noordelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving:	Situatietekening met boornummer en inspectiegaten	
Projectnummer:	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 2

BIJLAGE 1.

Kadastrale informatie



<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p> Kadastrale grens Voorlopige grens Bebouwing Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, AMSTERDAM, 29 maart 2010 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente HAARLEMMERMEER Sectie Q Perceel 8</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
--	---	--

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 8
Hoofdweg 795 2131 MA HOOFDORP
Uw referentie: T.10.5862
Toestandsdatum: 24-9-2010

27-9-
2010
9:46:54

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HAARLEMMERMEER Q 8**
Grootte: 39 a 40 ca
Coördinaten: 106544-478851
Omschrijving: SCHUUR HOOIBERG BOERDERIJ GEDEEL TELIJK LOODS
kadastraal object: ERF
Locatie: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP
Jaar: 1996
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 23-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Chris Biesheuvel Bv

HOOFDORP

Postadres: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP

Zetel: HOOFDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 AMSTERDAM 13638/40** d.d. 2-8-1996

Eerst genoemde object: HAARLEMMERMEER Q 8
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 9
Hoofdweg 795 BY 2131 MA HOOFDORP
Uw referentie: T.10.5862
Toestandsdatum: 24-9-2010

27-9-
2010
9:48:57

Kadastraal object

Kadastraal aanduiding: **HAARLEMMERMEER Q 9**
Grootte: 9 a 35 ca
Coördinaten: 106546-478885
Omschrijving
kadastraal object: **BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)**
Locatie: Hoofdweg 795 BY
2131 MA HOOFDORP
Jaar: 1996
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 23-10-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Chris Biesheuvel Bv
HOOFDORP

Postadres: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP

Zetel: HOOFDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 AMSTERDAM 13638/40** d.d. 2-8-1996

Eerst genoemde object **HAARLEMMERMEER Q 9**
in brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2.

Locatiefoto's



Foto 1: Gezicht vanuit zuidzijde op de voorzijde van de landbouwschuur.



Foto 2: Gezicht vanuit zuidoostzijde op de landbouwschuur en de betonverharding.

Opdrachtgever:	De heer H. van Luling te Aalsmeer	
Projecttitel:	'Noordoostelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving:	Locatiefoto's	
Projectnummer:	T.10.6036	Bijlage 2



Foto 3: Gezicht vanuit westzijde op de achterzijde van de landbouwschuur.



Foto 4: Gezicht op fragmenten asbest langs de landbouwschuur.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer	
Projecttitel: 'Noordoostelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.10.6036	Bijlage 2

BIJLAGE 3.

Formulier vooronderzoek



gemeente
Haarlemmermeer

Terrascan BV
T.a.v. mevrouw N.A. Dosker-Vork
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp

Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Bezoekadres:
Raadhuisplein 1
Hoofddorp
Telefoon 0900 1852
Telefax 023 563 9550

Cluster	Beheer en Onderhoud
Contactpersoon	Dhr. B. van Impelen
Doorkiesnummer	023 5674827
Uw brief	d.d. 29-03-2010
Ons kenmerk	10.0411379\bo
Bijlage(n)	Formulier vooronderzoek
Onderwerp	Verstrekking bodemkwaliteitsgegevens in het kader van NEN 5725 (locatieadres: Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp).

Verzenddatum

31 MAART 2010

Geachte mevrouw Dosker-Vork,

Op 29 maart 2010 heeft u om informatie verzocht over de mogelijke aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse brandstoftanks, potentieel bodembedreigende activiteiten en gegevens over de bodemkwaliteit van het perceel gelegen aan Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp (kadastraal bekend onder sectie Q, nummer 8 en 9).

De bodeminformatie wordt u verstrekt in het kader van de NEN 5725 (richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek).

Voor de inventarisatie hebben wij de volgende gemeentelijke bestanden geraadpleegd:

- tankbestand;
- bodemonderzoekbestand;
- milieuvergunningenbestand;
- het (historische) bedrijvenbestand.

Voor de resultaten van de inventarisatie verwijzen wij u door naar de bijlage.

Mocht u meer gedetailleerde informatie willen hebben over de onderzoeksgegevens dan verzoeken wij u contact op te nemen met bovengenoemde contactpersoon. Tevens kunt u het algemeen historisch onderzoek van de gemeente Haarlemmermeer inzien. Voor inzage in bouw- en sloopvergunningen kunt u contact opnemen met de Front Office (tel. 0900 1852).

Indien bij u meer of andere bodeminformatie bekend is, verzoeken wij u aan de gemeente Haarlemmermeer per e-mail titel(s), jaartal(len) en nummer(s) te versturen en zo mogelijk een pdf van het ontbrekende bodemrapport bij te voegen (e-mail adres: bodem informatie@haarlemmermeer.nl). Ook ontbrekende informatie over ondergrondse tanks of opslag van potentieel bodembedreigende stoffen ontvangen wij graag op deze manier.

Ons kenmerk 10.0411379\bo
Volgvel 2

Op grond van de legesverordening brengen wij u, in verband met het onderzoek in het archief, €165,80 (2 maal €82,90) in rekening. Voor dit bedrag wordt u afzonderlijk een factuur toegezonden.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
namens dezen,
de gemeentesecretaris,
voor deze,
de teammanager Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer,


de heer S. van Rouendal

Bezwaar

Schriftelijke bezwaren tegen bovengenoemd legesbedrag kunt u binnen zes weken na dagtekening van deze brief zenden aan de gemeente Haarlemmermeer, Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp. De betalingsverplichting wordt door het indienen van een eventueel bezwaarschrift niet opgeschort.

Het bezwaarschrift moet in ieder geval de volgende elementen bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- de indieningsdatum van het bezwaar;
- een omschrijving van het besluit waartegen bezwaar wordt gemaakt;
- de reden/ motivering van het bezwaar;
- de ondertekening van het bezwaar door de indiener.

Deze verklaring wordt afgegeven onder de volgende restricties

- De informatie zoals hierna beschreven kan later blijken af te wijken van de werkelijke bodemsituatie/c.q. aanwezigheid ondergrondse tank zoals deze in de praktijk kan worden aangetroffen, aangezien gebruik is gemaakt van de gegevens zoals die bij de afgifte van dit formulier bekend zijn bij de gemeente Haarlemmermeer.
- De gemeente Haarlemmermeer is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het gebruik maken van bovenstaande informatie (waaronder schade als gevolg van onjuiste informatie van derden), noch voor eventuele leemtes in kennis noch van een onjuiste weergave van de verstrekte informatie.
- Bij twijfel of onduidelijkheden omtrent deze verklaring kunt u direct contact opnemen met de gemeente Haarlemmermeer, cluster Beheer en Onderhoud, team Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer (contactpersoon Dhr. B. van Impelen, tel.: 023 5674827).

Ons kenmerk 10.0411379\bo
 Volgvel 3

FORMULIER VOORONDERZOEK:

Verstrekking van gemeentelijke gegevens in het kader van de NEN 5725

Algemene gegevens

Aanvrager		Algemene gegevens onderzoekslocatie	
	Terrascan BV T.a.v. mevrouw N.A. Dosker-Vork Postbus 102 1170 AC Badhoevedorp	Adres locatie	Hoofdweg 793-795
		Plaatsnaam	Hoofddorp
		Datum van afgifte	29-03-2010
Telnr	0235551456	Kadastrale informatie	Sectie Q, nummer 8 en 9
Faxnr	ndosker@terrascan.nl		

Ondergrondse brandstoftanks

Wij wijzen u erop dat er, voor wat betreft de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank geen volledige zekerheid kan worden gegeven. In het verleden heeft registratie van ondergrondse brandstoftanks namelijk niet plaatsgevonden.

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Aanwezigheid tank	Nee	Beide verwijderd
Volume/ Product	2 m ³ benzine, 3 m ³ diesel	
Gesaneerd	Ja	
Certificaat aanwezig	Niet bekend	Verwijderd voor 1992
Rest verontreiniging	Niet bekend	

Bodemkwaliteit op de locatie

Hoofdweg 795	
Adres	Hoofdweg 795
Locatiecode	0969006
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Gemeente Haarlemmermeer
Kenmerk	Zzzr
Datum	01-05-2003
Samenvatting	Op de locatie bevindt zich een boerderij met daarbij diverse opslagloodsen. Uit oude HW tekeningen blijkt dat er diverse tanks aanwezig zijn (geweest). Uit de diverse informatie wordt echter niet duidelijk of de tanks zijn afgevuld of zijn verwijderd. Doordat er verder geen informatie bekend is over de kwaliteit van de bodem, wordt een oriënterend onderzoek aanbevolen.
Type onderzoek	Oriënterend onderzoek
Onderzoeksbureau	Tauw
Kenmerk	R011-4320812
Datum	17-12-2004
Samenvatting	Rapportnaam: Oriënterend onderzoek Hoofdweg 795 te Hoofddorp. Hypothese verdacht wordt wel verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond: puinlaag bij boring 1 en verder tot matig puinhoudend, asbest ter plaatse van boring 15; ondergrond tot matig roesthoudend, matig slakkenhoudend. Bovengrond: lood, PAK10, EOX(0.3) en minerale olie >S. Ondergrond: niet verontreinigd. Grondwater: niet verontreinigd. Asbest: ter plaatse van boring 15 is zintuiglijk asbest waargenomen. Het asbest is niet geanalyseerd.
Opmerkingen	Conclusies gemeente (31-03-2005): de aangetroffen verontreinigingen geven in het

Ons kenmerk 10.0411379\bo
 Volgvel 4

	kader van het project Oriënterende Onderzoeken Nieuwe Stijl (OONS) geen aanleiding voor aanvullend en of nader onderzoek.
--	---

Bodemkwaliteit nabij de locatie

Toolenburg deel 1 woningbouw	
Adres	Volledige wijk Toolenburg te Hoofddorp
Locatiecode	0970001
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Oranjewoud BV
Kenmerk	76-12377
Datum	30-09-1987
Samenvatting	<p>Rapportnaam: rapport inzake indicatief bodemonderzoek plan Toolenburg te Hoofddorp. Geen duidelijke hypothese gesteld. Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden waargenomen.</p> <p>Grond: plaatselijk licht verontreinigd met zink, cadmium, lood en koper; EOX licht verhoogd. Grondwater: licht verontreinigd met benzeen, plaatselijk licht toluen, xylenen, trichloormethaan, tetrachloormethaan, minerale olie. - Waterbodemsloten en Nieuwkerkertocht: slib klasse 1 (op basis van PAK en EOX).</p> <p>Het 'Plan Toolenburg' beslaat een gebied van 2 bij 5 kavels tussen de Hoofdvaart en de IJweg aan de zuidwestkant van Hoofddorp. Het plangebied wordt in het midden doorsneden door de Nieuwkerkertocht. Het voormalige (en tijdens het onderzoek huidige) gebruik van het terrein is overwegend agrarisch: akkerbouw en enige fruitteelt.</p>
Opmerkingen	Analyseresultaten zijn getoetst aan de voormalige toetsingswaarden (A,B,C-waarden).

Toolenburg deelplan 17	
Adres	Toolenburg deelplan 17 langs de Hoofdvaart
Locatiecode	1068003 (zie locatiekaart)
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Mos Grondmechanica BV
Kenmerk	043191
Datum	08-07-1991
Samenvatting	<p>Bovengrond: geen verontreiniging. Ondergrond: geen verontreiniging. Grondwater: zink >B minerale olie >A.</p> <p>Asbest: niet onderzocht.</p>
Opmerkingen	Analyseresultaten zijn getoetst aan de voormalige toetsingswaarden (A,B,C-waarden).

Etta Palmastraat	
Adres	Etta Palmastraat achter 236-238
Locatiecode	1068018 (zie locatiekaart)
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Grondslag
Kenmerk	14224
Datum	03-12-2008
Samenvatting	<p>Rapportnaam: Bodemonderzoek Etta Palmstraat te Hoofddorp. Hypothese verdacht wordt niet verworpen.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: bij één boring is een onbekende geur waargenomen. Verder zijn er in enkele boringen sporen met puin en baksteen geconstateerd.</p> <p>Bovengrond: niet onderzocht.</p>

Ons kenmerk 10.0411379\bo
 Volgvel 5

	Ondergrond: ethylbenzeen en xylenen >S. Grondwater: benzeen, toluen en xylenen >S. Asbest: niet bekend.
	Bijzonderheden: het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een sterke geur bij het aanleggen van een kabel- en leidingtracé.
Opmerkingen	Conclusie gemeente (d.d. 03-08-2009): de resultaten uit het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek of het nemen van aanvullende maatregelen.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Haarlemmermeer

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer (CSO, kenmerk 04.K077, datum 7 oktober 2005) valt de omgeving van de locatie in gezoneerd gebied:

- bovengrond zone B4 Nieuwe stedelijke gebieden; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.
- ondergrond; hiervan is de kwalificatie 'schoon'.

De Bodemkwaliteitskaart geeft aan wat de gemiddelde kwaliteit van de grond op niet-verdachte locaties is in de gemeente.

Gegevens over milieuvergunningen

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	Pakdozenhandel Amsterdam	Open
Type vergunning	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (actueel)
Soort activiteit	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	
Categorie indeling A	Inrichtingnummer 6486	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	Chr. Biesheuvel	Gesloten
Type vergunning	Hinderwet	Vergunningplichtig (historisch)
Soort activiteit	Akkerbouw (bedrijfsgebouwen)	
Categorie indeling C	Inrichtingnummer 1913	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

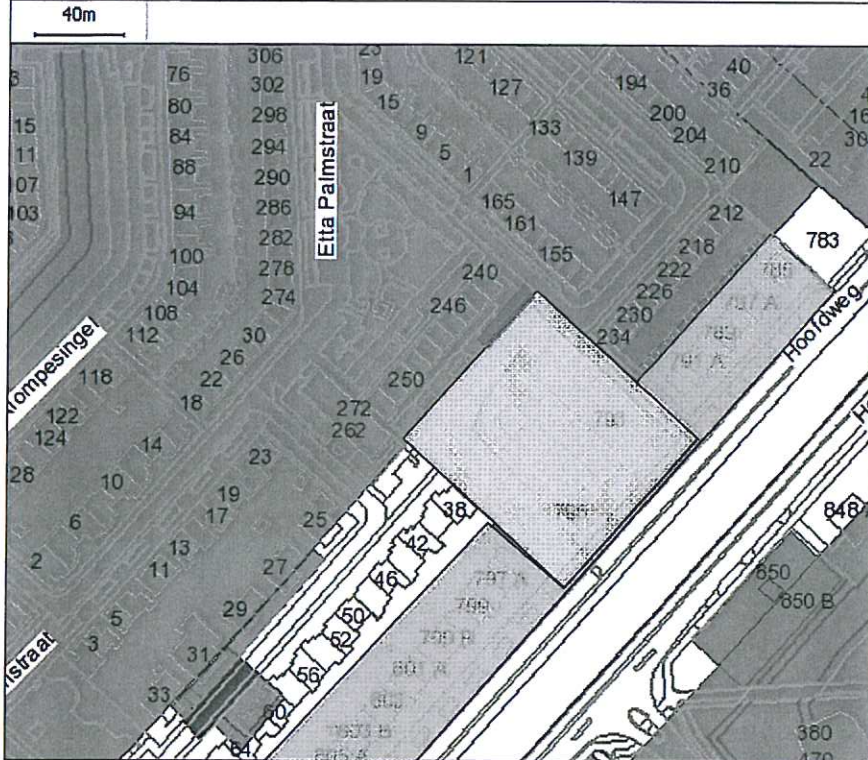
Adres	Hoofdweg 795	Opmerkingen
Naam bedrijf	C&N Trading Company	Gesloten
Type vergunning	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (historisch)
Soort activiteit	Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.)	
Categorie indeling C	Inrichtingnummer 5958	Geen opslag van bodembedreigende stoffen.

Gegevens uit het (historisch) bedrijvenbestand

Onderzoekskader	Adres	Opmerkingen
Bodemsanering in gebruik zijnde bedrijfsterreinen (BSB)	Hoofdweg 793-795 en aangrenzende percelen	Niet bekend in het kader van de BSB

Ons kenmerk 10.0411379\bo
Volgvel 6

Locatiekaart



- Onderzoek
- Saneringscontour
- Verontreinigingscontour
- GBKN
- Wegen
- Water
- Bebouwing
- Straatnamen
- Huisnummers



Aangevraagd
perceel

Locatiecode 1068018 

Locatiecode 1068003 

BIJLAGE 4.

Monsternemingsplan verkennend onderzoek
asbest in bodem NEN 5707

1. Projectgegevens

a. Projectnaam:	<i>Hoofdweg 793-795</i>	d. Telefoonnummer:	<i>023 5544040</i>
b. Locatie:	<i>Hoofddorp</i>		
c. Contactpersoon:	<i>Patrick van der Wal</i>		

2. Opdrachtgever

a. Naam opdrachtgever:	<i>De heer H. van Luling</i>	c. Telefoonnummer:	
b. Contactpersoon:		e. Postcode/woonplaats:	<i>Aalsmeer</i>
d. Adres:	<i>Oosteinderweg 211 ws1</i>		

3. Opdrachtnemer

a. Uitvoerende organisatie:	<i>Terrascan B.V.</i>	d. Veldmedewerker(s):	<i>P. van Wijk</i>
b. Projectleider:	<i>J.S. Huls</i>	e. Telefoonnummer:	
c. Telefoonnummer:	<i>023 5551456</i>	f. Datum monsterneming:	<i>08-02-2011</i>

4. Locatiegegevens op basis van vooronderzoek

	Oppervlakte (m ²)	Verdacht maaiveld	Verdachte actuele contactzone	Verdachte ondergrond	Verdacht op niet-hechtgeb. asbest	Verwachte conc. (< l of > l)
(Deel)locatie A	<i>1.873</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>	<i>nee</i>	<i>nee</i>	<i>< l</i>
Deellocatie B						
Deellocatie C						

5. Onderzoekstype en -strategie

a. Doel van het onderzoek:		c. Onderzoeksstrategie (paragraaf uit betreffende norm):
b. Type onderzoek:		
<input checked="" type="checkbox"/> verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar 6		
<input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar 7		
<input type="checkbox"/> verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar 6		
<input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar 7		
<input type="checkbox"/> partijkering asbest (NEN 5707) → gebruik RF 905		

6. Verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897
a. Inspectiegaten en -boringen:

	Aantal ruimtelijke eenheden	Aantal rasters	Aantal inspectiegaten	Aantal boringen ondergrond
(Deel)locatie A	<i>2</i>	<i>0</i>	<i>10</i>	<i>2</i>
Deellocatie B				
Deellocatie C				

b. Monsterneming:

	Zeven / uitspreiden	Greepgrootte (zie kolom B van tabel I)	Grepen per inspectiegat	Monstergrootte (zie kolom C van tabel I)
(Deel)locatie A	<i>ja</i>	<i>0,5 kg</i>	<i>4</i>	<i>10 kg</i>
Deellocatie B				
Deellocatie C				

7. Nader onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897
a. Inspectiesleuven:

	Aantal ruimtelijke eenheden	Aantal rasters	Aantal korte inspectiesleuven	Aantal lange inspectiesleuven
(Deel)locatie A				
Deellocatie B				
Deellocatie C				

b. Monsterneming:

Maaswijdte zeef: 0 16 mm 0 31,5 mm

	Greepgrootte voor zieving (zie kolom B van tabel I)	Monstergrootte voor zieving (zie kolom E van tabel I)	Greepgrootte na zieving (zie kolom B van tabel I, maaswijdte in kolom A)	Monstergrootte na zieving (zie kolom C van tabel I, maaswijdte in kolom A)
(Deel)locatie A				
Deellocatie B				
Deellocatie C				

8. Tabel I. Minimale greepgrootte en monstergrootte in relatie tot de grootte van asbesthoudende deeltjes (tabel 11 uit NEN 5707)

A. maximale grootte asbest- houdende deeltjes (mm)	B. minimale greepgrootte (kg)	minimale monstergrootte <u>na</u> verwijderen grove fractie (kg)		E. minimale monstergrootte <u>zonder</u> verwijderen grove fractie (kg)
		C. bodemonderzoek	D. partijkeuring	
< 5	0,05	10	9	10
5 - 10	0,1	10	9	15
10 - 20	0,5	10	9	50
20 - 30	1,5	10	9	150
30 - 40	3	10	9	300
40 - 50	6	10	9	500
50 - 75	18	10	9	1.000
75 - 100	40	10	9	2.000

9. Monstercodering en -overdracht
a. Monstercodering:

 x standaard (RExx)
 0 afwijkend:

b. Laboratorium:

 x ALcontrol
 0 anders:

c. Aanlevering aan laboratorium:

 x binnen 24 uur
 0 anders:

10. Veiligheid
a. Te gebruiken materialen:

x (wegwerp)overall	x markeerlint
x laarzen	0 deco-unit
x handschoenen	x bodemvochtmeter
0 adembescherming (P3)	0
0 hekwerk	0

b. Meetregime bodemvocht:

 0 2x per dag
 0 4x per dag
 0 1x per uur
 0 anders:

c. Inhuur graafmachine (indien van toepassing):

 Naam machinist:
 Keuringsdatum machinist:
 Keuringsdatum overdrukinstallatie:

11. Bijlagen

x monsternemingsformulier (RF 926)	x situatietekening / boorplan	0 locatiefoto's
x formulier veldwaarnemingen verkennend onderzoek asbest in bodem (RF 903)	0 formulier veldwaarnemingen nader onderzoek asbest in bodem (RF 922)	0

12. Opmerkingen
13. Kwaliteitswaarborging

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	J.S. Huls		04-02-2011
Veldmedewerker	P. van Wijk U. Klippen		10-02-2011

BIJLAGE 5.

Monsternemingsformulier verkennend onderzoek
asbest in bodem NEN 5707

Monsternemingsformulier asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897 **Projectnummer: T.10.6036**

1. Projectgegevens			
a. Projectnaam:	Hoofdweg 793-795		
b. Locatie:	Hoofddorp		06
c. Contactpersoon:	Patrick van der Wal	d. Telefoonnummer:	023 5544040

2. Opdrachtgever			
a. Naam opdrachtgever:	De heer H. van Luling	c. Telefoonnummer:	
b. Contactpersoon:		d. Adres:	Oosteinderweg 211 ws1
		e. Postcode/woonplaats:	Aalsmeer

3. Opdrachtnemer			
a. Uitvoerende organisatie:	Terrascan B.V.	d. Veldmedewerker(s):	P. van Wijk U.K.I. Alen
b. Projectleider:	J.S. Huls	e. Telefoonnummer:	
c. Telefoonnummer:	023 5551456	f. Datum monsterneming:	00-02-2011 10-02-2011

4. Omstandigheden tijdens visuele inspectie			
a. Aanvangstijd: 12.00	d. Intensiteit neerslag:	f. Bedekking maaiveld:	h. Vegetatie verwijderd?
b. Eindtijd: 15.00	☐ < 10 mm per uur	0 < 25 %	0 ja
c. Neerslag:	☐ > 10 mm per uur	☐ > 25 %	☐ nee
0 regen			
0 hagel	e. Zicht:	g. Aard bedekking maaiveld:	i. Bedekking na verwijdering:
0 sneeuw	0 < 50 m	☐ vegetatie	0 < 25 %
☐ droog	☐ > 50 m	0 waterplassen	0 > 25 %
		☐ anders: beton	

5. Werkwijze			
a. Visuele inspectie door middel van:		b. bemonsteringsmateriaal:	
0 zeven, maaswijdte zeef: mm		☐ edelmanboor, diameter: 110 cm	
☐ uitspreiden		☐ schep	
		0 anders:	

6. Aangetroffen asbestverdacht materiaal grove fractie					
Type	Omschrijving	Vermoedelijke asbestsoort	Geschatte concentratie	Verwachte hechtgebondenheid	Monstercode
1	golfplaat mv	chrysotiel	11.5	M	P5080645
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

7. Monstercodes fijne fractie					
RE	Monstercode	RE	Monstercode	RE	Monstercode
05	E0794424	11kg			
06	E0794425	11kg			

8. Veiligheid



<p>a. Gebruikte materialen:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> (wegwerp)overall <input checked="" type="checkbox"/> markeerlint</p> <p><input type="checkbox"/> laarzen <input type="checkbox"/> deco-unit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> handschoenen <input checked="" type="checkbox"/> bodemvochtmeter</p> <p><input type="checkbox"/> adembescherming (P3) <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> hekwerk <input type="checkbox"/></p>	<p>b. Metingen bodemvocht:</p>	<p>c. Inhuur graafmachine (indien van toepassing):</p> <p>Naam machinist:</p> <p>Keuringsdatum machinist:</p> <p>Keuringsdatum overdrukinstallatie:</p>
--	--------------------------------	---

9. Checklist

a. Is RF 903 / RF 922 ingevuld?	<input type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, aantal formulieren:
b. Is per inspectiegat/sleuf/boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt?	<input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja zie boorstaten
c. Zijn de afmetingen van de inspectiegaten/sleuven/boringen bepaald?	<input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja 30x30* zie boorstaten.
d. Zijn de locaties van de inspectiegaten/sleuven/boringen op de tekening aangegeven?	<input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
e. Zijn er foto's van de onderzoekslocatie gemaakt?	<input type="checkbox"/> nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
f. Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast?	<input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, reden:
g. Zijn er afwijkingen van VKB protocol 2018, NEN 5707 en/of NEN 5897?	<input checked="" type="checkbox"/> nee	<input type="checkbox"/> ja, licht toe bij 10.

10. Opmerkingen

11. Kwaliteitswaarborging

	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	J.S. Huls		10.02.11
Veldmedewerker	P. van Wijk <i>V. Klipper</i>		10.02.11

BIJLAGE 6.
Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

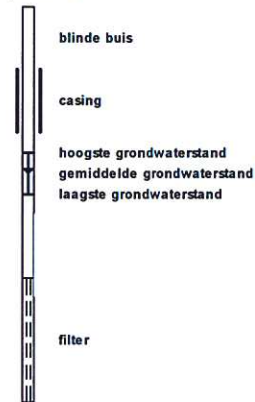
zand

-  Zand, klei'g
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalam
-  Veen, zwak klei'g
-  Veen, sterk klei'g
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

peilbuis



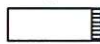
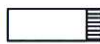
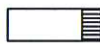



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie







p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

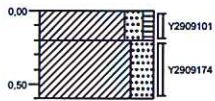
-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water
-  asfalt, beton, klinkers, tegels, ondoordringbare laag
-  puinverharding
-  puin
-  grind
-  asbest

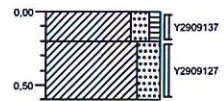
16	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	17	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--	----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011



Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin
Klei, sterk zandig, grijsbruin

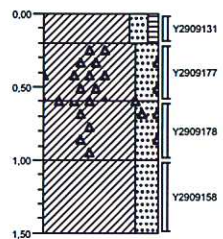
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011



Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin
Klei, sterk zandig, grijsbruin

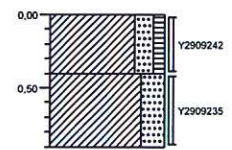
18	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	19	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
----	--	----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011




Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin
▲ Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin
▲ Klei, sterk zandig, matig puinhoudend, grijsbruin
Klei, sterk zandig, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011

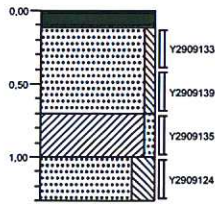


Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin
Klei, sterk zandig, grijsbruin

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Noordelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.6036	Bijlage 2	Blad 1 van 4

20	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	21	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
08-02-2011

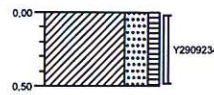


volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin

Klei, zwak zandig, donker zwartgrijs

Zand, matig fijn, sterk siltig, donkergrijs

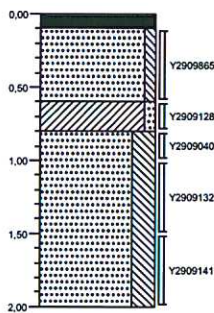
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011



Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbruin

22	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	23	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
08-02-2011

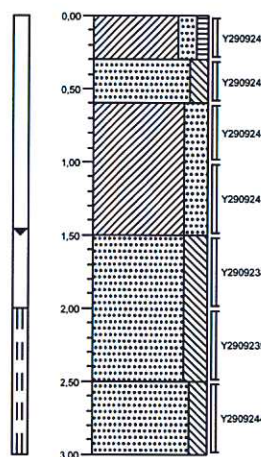


volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbruin

Klei, zwak zandig, donkergrijs

Zand, matig fijn, sterk siltig, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
10-02-2011



Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

Klei, sterk zandig, grijsbruin

Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs

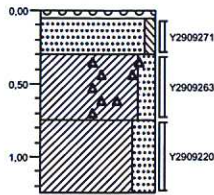
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Noordelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.6036	Bijlage 2	Blad 2 van 4



24	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	25	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

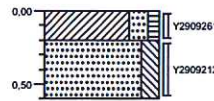
Meters t.o.v. mv Boordatum 10-02-2011 Monstercode



Y2909271
Y2909263
Y2909220

volledig grind
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
▲ Klei, matig zandig, zwak koolhoudend, donker bruin-grijs
▲
Klei, sterk zandig, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum 10-02-2011 Monstercode

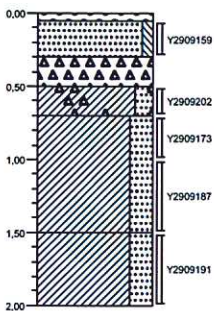


Y2909261
Y2909212

Klei, matig zandig, zwak humeus, grijsbruin
Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin

26	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	27	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----------	--	-----------	--

Meters t.o.v. mv Boordatum 10-02-2011 Monstercode

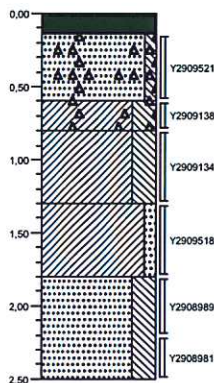


Y2909159
Y2909202
Y2909173
Y2909187
Y2909191

volledig grind
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
▲ volledig baksteen
▲ Klei, matig zandig, matig baksteenhoudend, roodgrijs
Klei, sterk zandig, grijsbruin

Klei, sterk zandig, grijsbruin

Meters t.o.v. mv Boordatum 08-02-2011 Monstercode



Y2909521
Y2909138
Y2909134
Y2909518
Y2908989
Y2908981

volledig beton
Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, matig puinhoudend, geelbruin
▲ Klei, sterk siltig, matig puinhoudend, zwartgrijs
▲ Klei, sterk siltig, donkergrijs

Klei, zwak zandig, donkergrijs

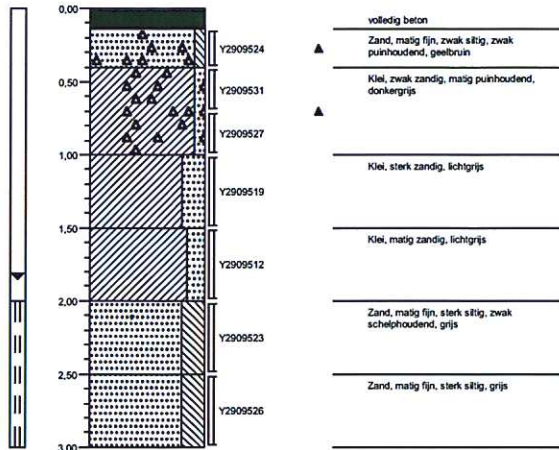
Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Noordelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.6036	Bijlage 2	Blad 3 van 4

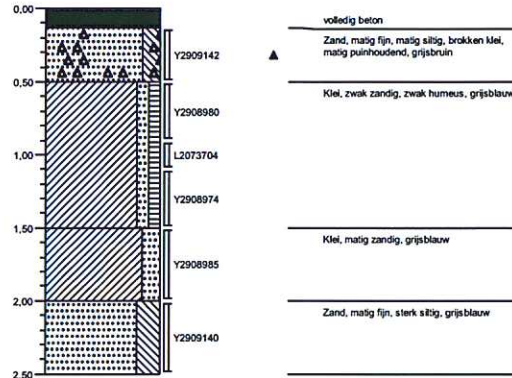


28 Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur **29** Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur

Meters t.o.v. mv Boordatum 08-02-2011 Monstercode

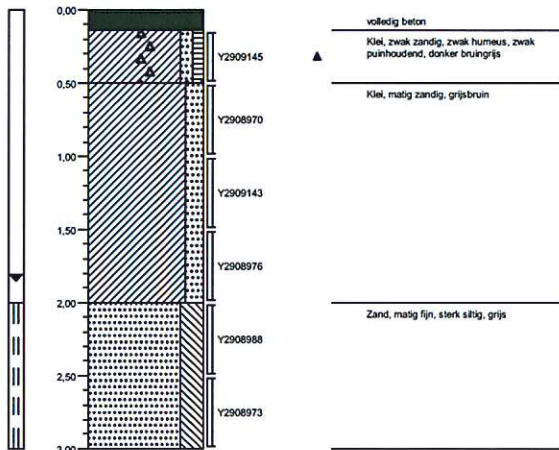


Meters t.o.v. mv Boordatum 08-02-2011 Monstercode



30 Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur

Meters t.o.v. mv Boordatum 08-02-2011 Monstercode



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Noordelijk deel Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Boorprofielen (getekend volgens NEN 5104)		
Projectnummer: T.10.6036	Bijlage 2	Blad 4 van 4



BIJLAGE 7.

Analysecertificaten



Analysrapport

TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.6036
ALcontrol rapportnummer : 11644263, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.6036. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer T.10.6036
 Rapportnummer 11644263 - 1

Orderdatum 11-02-2011
 Startdatum 11-02-2011
 Rapportagedatum 21-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.0	79.5	80.4	70.7	68.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.8	1.9		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					8.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	16	16		
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	30	<20		
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35		
kobalt	mg/kgds	S	4.9	5.3	4.4		
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10		
kwik	mg/kgds	S	<0.10	0.12	<0.10		
lood	mg/kgds	S	16	30	<13		
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	12	13	11		
zink	mg/kgds	S	51	110	38		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S					<0.05
tolueen	mg/kgds	S					<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S					<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S					<0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.105 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.21 ¹⁾
naftaleen	mg/kgds	S					<0.1
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.53	0.04		
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.11	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	1.2	0.09		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.47	0.04		
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.52	0.04		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.27	0.03		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 16 (0-20) 17 (0-20) 25 (0-20) 23 (0-30) 19 (0-40) 21 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM06 28 (40-70) 28 (70-100) 27 (60-80) 30 (14-50) 18 (20-60) 18 (60-100) 26 (50-70) 24 (30-75)
003	Grond (AS3000)	MM07 22 (60-80) 20 (70-100) 18 (100-150) 26 (70-100) 26 (100-150) 26 (150-200) 24 (75-125) 23 (60-100) 23 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM08 28 (100-150) 27 (130-180)
005	Grond (AS3000)	29 29 (90-110)

Paraaf :

TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644263 - 1Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.53	0.05		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.41	0.04		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.38	0.04		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.72 ¹⁾	4.4 ¹⁾	0.38 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM05 16 (0-20) 17 (0-20) 25 (0-20) 23 (0-30) 19 (0-40) 21 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM06 28 (40-70) 28 (70-100) 27 (60-80) 30 (14-50) 18 (20-60) 18 (60-100) 26 (50-70) 24 (30-75)
003	Grond (AS3000)	MM07 22 (60-80) 20 (70-100) 18 (100-150) 26 (70-100) 26 (100-150) 26 (150-200) 24 (75-125) 23 (60-100) 23 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM08 28 (100-150) 27 (130-180)
005	Grond (AS3000)	29 29 (90-110)

Paraaf :



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644263 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644263 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2909101	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
001	Y2909137	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
001	Y2909234	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
001	Y2909242	10-02-2011	10-02-2011	ALC201

Paraaf:



TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644263 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2909246	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
001	Y2909261	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
002	Y2909138	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
002	Y2909145	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
002	Y2909177	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
002	Y2909178	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
002	Y2909202	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
002	Y2909263	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
002	Y2909527	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
002	Y2909531	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
003	Y2909128	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
003	Y2909135	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
003	Y2909158	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909173	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909187	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909191	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909220	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909243	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
003	Y2909245	10-02-2011	10-02-2011	ALC201
004	Y2909518	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
004	Y2909519	08-02-2011	08-02-2011	ALC201
005	L2073704	08-02-2011	08-02-2011	ALC211



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.6036
ALcontrol rapportnummer : 11646636, versie nummer: 1

Rotterdam, 25-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.6036. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11646636 - 1

Orderdatum 18-02-2011
Startdatum 21-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	<45		
cadmium	µg/l	S	<0.8		
kobalt	µg/l	S	<5		
koper	µg/l	S	<15		
kwik	µg/l	S	<0.05		
lood	µg/l	S	<15		
molybdeen	µg/l	S	7.2		
nikkel	µg/l	S	<15		
zink	µg/l	S	<60		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.43	0.79	0.32
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<1.0 ¹⁾	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.13	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.29	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.42	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			2.1	0.8
styreen	µg/l	S	<0.2		
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	0.08
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6		
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6		
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1		
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14		
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25		
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53		
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1		
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	23 23 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	28 28 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	30 30 (200-300)

Paraaf :



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11646636 - 1

Orderdatum 18-02-2011
Startdatum 21-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6		
chloroform	µg/l	S	<0.6		
vinylchloride	µg/l	S	<0.1		
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100
methyl(tert)butylether	µg/l	S			<0.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	23 23 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	28 28 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	30 30 (200-300)



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11646636 - 1

Orderdatum 18-02-2011
Startdatum 21-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11646636 - 1

Orderdatum 18-02-2011
Startdatum 21-02-2011
Rapportagedatum 25-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
methyl(tert)butylether	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1055289	22-02-2011	18-02-2011	ALC204
001	G5998611	22-02-2011	18-02-2011	ALC236
001	G8123717	22-02-2011	18-02-2011	ALC236
002	G5998587	22-02-2011	18-02-2011	ALC236
002	G5998592	22-02-2011	18-02-2011	ALC236
003	G5998598	22-02-2011	18-02-2011	ALC236
003	G5998604	22-02-2011	18-02-2011	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.6036
ALcontrol rapportnummer : 11644290, versie nummer: 1

Rotterdam, 21-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.6036. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644290 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		60.59
-----------------------	---	--	-------

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	golfplaat

Paraaf : 



TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644290 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5080645	11-02-2011	11-02-2011	ALC295

Paraaf :





TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644290 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 21-02-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
NEN 5896

Alconrdnummer: 11644290-001

Projectnummer: T.10.6036

Datum analyse: 2/21/2011

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsterschrijving: golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	60.59	chrysotiel	12.50	H	7.57	6.06	9.09

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			7.57	6.06	9.09
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1% (=Geen asbest)	10-15 % (=12,5%)
0,1-2 % (=1,05%)	15-30 % (=22,5%)
2-5 % (=3,5%)	30-60 % (=45%)
5-10 % (=7,5%)	60-100 % (=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Analyserapport

TERRASCAN

Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : T.10.6036
ALcontrol rapportnummer : 11644286, versie nummer: 1

Rotterdam, 22-02-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project T.10.6036. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644286 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 22-02-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002
uitbestede analyse			zie bijlage	zie bijlage

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	RE05
002	Asbestverdacht	RE06

Paraaf: 



TERRASCAN
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer T.10.6036
Rapportnummer 11644286 - 1

Orderdatum 11-02-2011
Startdatum 11-02-2011
Rapportagedatum 22-02-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
uitbestede analyse	Asbestverdacht	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0794424	10-02-2011	10-02-2011	ALC291
002	E0794425	10-02-2011	10-02-2011	ALC291

Paraaf :



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht e-mail: info@sanitas-groep.nl
 Postbus 414, 2990 AK Barendrecht www.sanitas-groep.nl
 tel.: 010 - 29 22 940 K.v.K. Rotterdam 24354120
 fax: 010 - 29 22 944 BTW nr. NL8126.31.195.B01

Alcontrol Laboratories
 T.a.v. Mw. M. van der Draaij
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Hoogvliet

RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum : 22/02/2011
 Ons project nr. : 11.29398-15
 Monster nr. : 01

Uw referentie : 11644286

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707: mei 2003. De analyse is geaccrediteerd door RvA Testen; onder registratienr. L423.
 Het resultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Document : 0562156301/20110222/0925
 Omschrijving monster : 11644286-001
 Monster aangeboden door : Alcontrol Laboratories
 Datum ontvangst : 17/02/2011
 Datum analyse : 22/02/2011
 Massa monster (nat) : 10,51 kg
 Massa monster (droog) : 8,67 kg
 Droge stofgehalte : 82,5 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (% m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
8-16	1,0	100,0	Chrysotiel	bepaling	2	ja	8,1	5,4	10,9
4-8	1,0	100,0	Chrysotiel	bepaling	1	ja	1,2	0,8	1,6
2-4	0,6	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	0,4	25,8	Chrysotiel	bundels	80	nee	32,2	20,4	47,5
0,5-1	0,8	7,1	Chrysotiel	bundels	25	nee	6,5	3,3	11,8
< 0,5	95,8	opm	-	-	-	-	-	-	-

* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie			gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	48,0	29,9	71,8	48,0	29,9	71,8
Amfibool	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest	48	30	72	48	30	72

Opmerkingen :

- = niet aantoonbaar
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentine asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)
- de bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 2 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen en de betreffende fractie(s) niet volledig (100%) is (zijn) onderzocht
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie < 0,5 mm is kwantitatief (min. 10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht e-mail: info@sanitas-groep.nl
 Postbus 414, 2990 AK Barendrecht www.sanitas-groep.nl

tel.: 010 - 29 22 940
 fax: 010 - 29 22 944

K.v.K. Rotterdam 24354120
 BTW nr. NL8125.31.195.B01

Project nr. : 11.29398-15
 Monster nr. : 01

Document : 0562156301

Meetgegevens

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm 34,800	-							
8-16 mm 86,600	Chrysotiel	beplating	2	ja	0,3138	8,1	15,0	30,0
4-8 mm 83,000	Chrysotiel	beplating	1	ja	0,0460	1,2	15,0	30,0
2-4 mm 51,300	-							
1-2 mm 38,400	Chrysotiel	bundels	80	nee	0,0900	32,2	60,0	100,0
0,5-1 mm 66,600	Chrysotiel	bundels	25	nee	0,0050	6,5	60,0	100,0
< 0,5 mm 8314,054	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	9,3	6,2	12,5
Niet-hecht.	38,7	23,7	59,3
Totaal asbest	48	30	72

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
 Drs. F.A. Hoogenbrugge, directeur



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht e-mail: info@sanitas-groep.nl
 Postbus 414, 2990 AK Barendrecht www.sanitas-groep.nl
 tel.: 010 - 29 22 940 K.v.K. Rotterdam 24354120
 fax: 010 - 29 22 944 BTW nr. NL8126.31.195.B01

ALcontrol Laboratories
 T.a.v. Mw. M. van der Draaij
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Hoogvliet

RAPPORTAGE ASBEST IN GROND

Datum : 22/02/2011
 Ons project nr. : 11.29398-15
 Monster nr. : 02

Uw referentie : 11644286

Doel van het onderzoek

Het onderzoek had tot doel vast te stellen of en zo ja in welke gehalten de zes asbestsoorten in het monster aanwezig zijn. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5707: mei 2003. De analyse is geaccrediteerd door RvA Testen; onder registratienr. L423.
 Het resultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Document : 0562156302/20110222/0926
 Omschrijving monster : 11644286-002
 Monster aangeboden door : ALcontrol Laboratories
 Datum ontvangst : 17/02/2011
 Datum analyse : 22/02/2011
 Massa monster (nat) : 10,48 kg
 Massa monster (droog) : 9,20 kg
 Droge stofgehalte : 87,8 %

fractie (mm)	zeef fractie (% m/m)	onderzocht (%m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	HB j/n	concentratie (mg/kg)	ondergrens*	bovengrens*
> 16	0,4	100,0	-	-	-	-	-	-	-
8-16	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
4-8	0,7	100,0	-	-	-	-	-	-	-
2-4	0,5	100,0	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1,0	100,0	Chrysotiel	bundels	42	nee	0,8	0,6	1,0
0,5-1	1,1	4,6	Chrysotiel	bundels	11	nee	5,1	2,0	11,1
< 0,5	95,7	opm	-	-	-	-	-	-	-

* Volgens het 95% betrouwbaarheidsinterval.

	gemeten concentratie			gewogen concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Serpentijn	5,9	2,6	12,1	5,9	2,6	12,1
Amfibool	-	-	-	-	-	-
Totaal asbest	5,9	2,6	12	5,9	2,6	12

Opmerkingen :

- = niet aantoonbaar
- de gewogen concentratie is de concentratie Serpentijn asbest en tienmaal de concentratie Amfibool asbest (VROM)
- de mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave (NEN 5707, tabel 12)
- de bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 2 mm. indien hierin geen asbest is aangetroffen en de betreffende fractie(s) niet volledig (100%) is (zijn) onderzocht
- monstervoorbehandeling: natte zeefmethode
- de zeef fractie <0,5mm is kwalitatief (min.10 gram) onderzocht en bevat geen vrije asbestvezels



SANITAS INSPECTIES & ANALYSES B.V.

Zeemanstraat 49, 2991 XR Barendrecht
Postbus 414, 2990 AK Barendrechte-mail: info@sanitas-groep.nl
www.sanitas-groep.nltel.: 010 - 29 22 940
fax: 010 - 29 22 944K.v.K. Rotterdam 24354120
BTW nr. NL8126.31.195.801Project nr. : 11.29398-15
Monster nr. : 02

Document : 0562156302

Meetgegevens

Fractie (gram)	Asbest soort	Materiaal soort	Aantal deelt.	Hecht geb.	Massa mat (gram)	Conc. (mg/kgds)	og (%)	bg (%)
> 16 mm 38,800	-							
8-16 mm 44,800	-							
4-8 mm 64,000	-							
2-4 mm 46,800	-							
1-2 mm 95,800	Chrysotiel	bundels	42	nee	0,0039	0,8	60,0	100,0
0,5-1 mm 103,600	Chrysotiel	bundels	11	nee	0,0027	5,1	60,0	100,0
< 0,5 mm 8808,580	-							

	gemeten concentratie		
	conc. (mg/kgds)	ondergrens (mg/kgds)	bovengrens (mg/kgds)
Hechtgebonden	-	-	-
Niet-hecht.	5,9	2,6	12,1
Totaal asbest	5,9	2,6	12

Sanitas Inspecties & Analyses B.V.
Drs. F.A. Hoogerbrugge, directeur

BIJLAGE 8.

Toetsingswaarden Circulaire bodemsanering /
Regeling bodemkwaliteit

Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond voor een standaardbodem en streef-, tussen- en interventiewaarden ondiep grondwater (geldend vanaf 01.04.09)

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Tussenwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Tussenwaarde ⁽²⁾ µg/l	Interventiewaarde µg/l
1. Zware metalen						
Antimoon (Sb)	4,0*	13	22		10	20
Arseen (As)	20 ⁽¹⁵⁾	48 ⁽¹⁵⁾	76	10	35	60
Barium (Ba)			920 ⁽¹⁵⁾	50	338	625
Cadmium (Cd)	0,60	6,8	13	0,40	3,2	6,0
Chroom (Cr)	55	118	180	1,0	16	30
Kobalt (Co)	15	108	190	20	60	100
Koper (Cu)	40	115	190	15	45	75
Kwik (Hg)	0,15	18	36	0,05	0,20	0,30
Lood (Pb)	50	290	530	15	45	75
Molybdeen (Mo)	1,5*	96	190	5,0	153	300
Nikkel (Ni)	35	68	100	15	45	75
Tin (Sn)	6,5		900 ⁽⁹⁾			50 ⁽⁹⁾
Vanadium (V)	80		250 ⁽⁹⁾			70 ⁽⁹⁾
Zink (Zn)	140	430	720	65	433	800
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride				100 mg/l ⁽³⁾		
Cyanide (vrij) ⁽⁴⁾	3,0	12	20	5	753	1500
Cyanide (complex) ⁽⁵⁾	5,5	28	50 ⁽¹⁴⁾	10	755	1500
Thiocyanaten	6,0	13	20		750	1500
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,20*	0,65	1,1	0,20	15	30
Ethylbenzeen	0,20*	55	110	4,0	75	150
Tolueen	0,20*	16	32	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,45*	8,7	17	0,20	35	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	43	86	6,0	153	300
Fenol	0,25	7,1	14	0,20	1000	2000
Cresolen (som)	0,30*	6,7	13	0,20	100	200
Dodecylbenzeen	0,35*		1000 ⁽⁹⁾			0,02 ⁽⁹⁾
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽⁶⁾	2,5*		200 ⁽⁹⁾			150 ⁽⁹⁾
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen				0,10	35	70
Fenantreen				0,003 [#]	2,5	5,0
Antraceen				0,0007 [#]	2,5	5,0
Fluorantheen				0,003	0,50	1,0
Chryseen				0,003 [#]	0,10	0,20
Benzo(a)antraceen				0,0001 [#]	0,25	0,50
Benzo(a)pyreen				0,0005 [#]	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen				0,0004 [#]	0,025	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen				0,0004 [#]	0,025	0,05
Benzo(ghi)peryleen				0,0003	0,025	0,05
PAK totaal (som 10) ⁽¹⁶⁾	1,5	21	40			⁽⁷⁾
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁸⁾	0,10*		0,10	0,01	2,5	5,0
Dichloormethaan	0,10	2,0	3,9	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	0,20*	7,6	15	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	0,20*	3,3	6,4	7	204	400
1,1-Dichlooretheen ⁽⁸⁾	0,30*		0,30	0,01	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (som) ⁽¹⁶⁾	0,30*	0,65	1,0	0,01	10	20
Dichloorpropanen (som) ⁽¹⁶⁾	0,80*	1,4	2,0	0,80	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	2,9	5,6	6	203	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*	7,6	15	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*	5,2	10	0,01	65	130
Trichlooretheen (tri)	0,25*	1,4	2,5	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*	0,50	0,70	0,01	5,0	10

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Tussenwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Tussenwaarde ⁽²⁾ µg/l	Interventiewaarde µg/l
Tetrachlooretheen (per)	0,15	4,5	8,8	0,01	20	40
b. Chloorbenzenen						
Monochloorbenzeen	0,20*	7,6	15	7,0	94	180
Dichloorbenzenen (som)	2,0*	11	19	3,0	27	50
Trichloorbenzenen (som)	0,015*	5,5	11	0,01	5,0	10
Tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	1,1	2,2	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzeen	0,0025	3,4	6,7	0,003	0,50	1,0
Hexachloorbenzeen	0,0085	1,0	2,0	0,00009 [#]	0,25	0,5 ⁽⁷⁾
Chloorbenzenen (som)						
c. Chloorfenolen						
Monochloorfenolen (som)	0,045	2,7	5,4	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	0,20*	11	22	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	0,003*	11	22	0,03 [#]	5,0	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*	11	21	0,01 [#]	5,0	10
Pentachloorfenol	0,003*	6,0	12	0,04 [#]	1,5	3,0 ⁽⁷⁾
Chloorfenolen (som)						
d. Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 28						
PCB 52						
PCB 101						
PCB 118						
PCB 138						
PCB 153						
PCB 180						
PCB (som 7) ⁽¹⁶⁾	0,02	0,51	1,0	0,01 [#]		0,01
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen						
Monochlooranilinen (som)	0,20*	25	50			30
Pentachlooraniline	0,15*					
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,00018			0,001 ng/l ⁽⁹⁾
Chloornaftaleen (som)	0,07*	12	23			6,0
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen						
Chlooraan (som)	0,002	2,0	4,0	0,02 ng/l [#]	0,10	0,20
DDT (som)	0,20	0,60	1,7			
DDE (som)	0,10	0,70	2,3			
DDD (som)	0,02	17	34			
DDT/DDE/DDD (som)				0,004 ng/l [#]	0,005	0,01
Aldrin			0,32	0,009 ng/l [#]		
Dieldrin				0,10 ng/l [#]		
Endrin				0,04 ng/l [#]		
Isodrin						
Telodrin						
Drins (som)	0,015	0,078	4,0			0,10
Endosulfansulfaat						
α-Endosulfan	0,0009	2,0	4,0	0,2 ng/l [#]	2,5	5,0
α-HCH	0,001	8,5	17	33 ng/l		
β-HCH	0,002	0,80	1,6	8 ng/l		
γ-HCH (lindaan)	0,003	0,60	1,2	9 ng/l		
δ-HCH						
HCH-verbindingen (som)				0,05	0,53	1,0
Heptachloor	0,0007	2,0	4,0	0,005 ng/l [#]	0,15	0,30
Heptachloorepoxide (som)	0,002	2,0	4,0	0,005 ng/l [#]	1,5	3,0
Hexachloorbutadien	0,003*					
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40					
b. Organofosforpesticiden						
Azinfosmethyl	0,0075*		2,0 ⁽⁹⁾			2,0 ⁽⁹⁾
c. Organotinbestrijdingsmiddelen						
Organotinverbindingen (som) ⁽¹⁰⁾	0,15	1,3	2,5	0,05 [#] -16 ng/l	0,35	0,7

Stof ⁽¹⁾	Grond			Grondwater		
	Achtergrondwaarde mg/kgds	Tussenwaarde mg/kgds	Interventiewaarde mg/kgds	Streefwaarde µg/l	Tussenwaarde ⁽²⁾ µg/l	Interventiewaarde µg/l
Tributyltin (TBT) ⁽¹⁰⁾	0,065					
d. Chloorfenoxo-azijnzuurherbiciden						
MCPA	0,55*	2,3	4,0	0,02	25	50
e. Overige bestrijdingsmiddelen						
Atrazine	0,035*	0,37	0,71	29 ng/l	75	150
Carbaryl	0,15*	0,30	0,45	2 ng/l [#]	25	50
Carbofuran ⁽⁹⁾	0,017*		0,017	9 ng/l	50	100
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*					
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*					
7. Overige stoffen						
Asbest ⁽¹¹⁾			100			
Cyclohexanon	2,0*	76	150	0,50	7500	15000
Dimethylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	41	82			
Diethylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	27	53			
Di-isobutylftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	8,5	17			
Dibutylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	18	36			
Butylbenzylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	24	48			
Dihexylftalaat ⁽¹²⁾	0,07*	110	220			
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽¹²⁾	0,045*	30	60			
Ftalaten (som)				0,50	2,8	5,0
Minerale olie ⁽¹³⁾	190	2595	5000	50	325	600
Pyridine	0,15*	5,6	11	0,50	15	30
Tetrahydrofuran	0,45	3,7	7,0	0,50	150	300
Tetrahydrothiofeen	1,5*	5,2	8,8	0,5	2500	5000
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	38	75			630
Ethyleenglycol	5,0		100 ⁽⁹⁾			5500 ⁽⁹⁾
Diethyleenglycol	8,0		270 ⁽⁹⁾			13000 ⁽⁹⁾
Acrylonitril	2,0*		0,1 ⁽⁹⁾			5,0 ⁽⁹⁾
Formaldehyde	2,5*		0,1 ⁽⁹⁾			50 ⁽⁹⁾
Isopropanol (2-propanol)	0,75		220 ⁽⁹⁾			31000 ⁽⁹⁾
Methanol	3,0		30 ⁽⁹⁾			24000 ⁽⁹⁾
Butanol (1-butanol)	2,0*		30 ⁽⁹⁾			5600 ⁽⁹⁾
Butylacetaat	2,0*		200 ⁽⁹⁾			6300 ⁽⁹⁾
Ethylacetaat	2,0*		75 ⁽⁹⁾			15000 ⁽⁹⁾
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*		100 ⁽⁹⁾			9200 ⁽⁹⁾
Methylethylketon	2,0*		35 ⁽⁹⁾			6000 ⁽⁹⁾

Verklaring:

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- (2) Indien geen streefwaarde bekend is, of voor de streefwaarde de bepalingsgrens wordt aangehouden, bedraagt de tussenwaarde 0,5 maal de interventiewaarde.
- (3) In gebieden met mariene beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
- (4) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- (6) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde

componenten niet worden overschreden. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds voor de achtergrondwaarde.

- (7) Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen in het grondwater indien de sommatie van de concentraties van de afzonderlijke stoffen gedeeld door de interventiewaarde van de betreffende stof groter dan of gelijk is aan 1.
 - (8) De interventiewaarden van deze stoffen zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
 - (9) Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.
 - (10) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds.
 - (11) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
 - (12) Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
 - (13) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen.
 - (14) Bij een pH-waarde kleiner dan 5 geldt een interventiewaarde van 650 mg/kgds.
 - (15) Voor barium in grond gelden tot nader order in principe geen toetsingswaarden. Indien een verontreiniging door barium duidelijk het gevolg is van antropogene invloeden, geldt een interventiewaarde van 920 mg/kgds.
 - (16) Bij de berekening van de som worden voor de individuele parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden deze rapportagegrenzen vermenigvuldigd met 0,7 en opgeteld bij de overige parameters. Voor de toetsing van de somwaarde worden de parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden gelijk gesteld aan 0, mits de rapportagegrenzen voldoen aan de in de AS3000 voorgeschreven rapportagegrenzen. Indien de rapportagegrenzen verhoogd zijn ten opzichte van de eis uit de AS3000 worden deze rapportagegrenzen voor de toetsing vermenigvuldigd met 0,7.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Getalswaarden beneden de bepalingsgrens.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor grond zijn afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond worden de in de bovenstaande tabel opgenomen normwaarden (achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende grond. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de grond. De omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten gehalten.

Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$MW_b = MW_{sb} * \frac{(A + B * L) + (C * OS)}{A + (B * 25) + (C * 10)}$$

- waarin: MW_b = Normwaarde die geldt voor de grond, gecorrigeerd op basis van het rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organische stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie.
- MW_{sb} = Normwaarde voor de standaardbodem.
- L = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen grond. Voor grond met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: Bij de omrekening van de normwaarden voor barium wordt, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
- OS = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen grond. Voor grond met een gemeten organische stofgehalte van < 2% wordt met een organische stofgehalte van 2% gerekend.
- A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel). Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$MW_b = MW_{sb} * \frac{OS}{10}$$

PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie afhankelijk van het percentage organische stof. Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organische stofgehalte tot 10%. Bij een organische stofgehalte tussen 10% en 30% wordt de bovenstaande bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gebruikt. Voor bodems met een organische stofgehalte groter dan 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$MW_b = MW_{sb} * 3$$

BIJLAGE 9.

Toetsingswaarden landbodern
Regeling bodernkwaliteit

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem)

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzende perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklasse wonen	Maximale waarde bodemfunctieklasse industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
1. Zware metalen						
Antimoon (Sb)	4,0*		15	22	0,070	9
Arseen (As)	20	X	27	76	0,61	42
Barium (Ba) ⁽¹⁴⁾						
Cadmium (Cd)	0,60	X en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
Chroom (Cr)	55	X	62	180	0,17	180
Kobalt (Co)	15		35	190	0,24	130
Koper (Cu)	40	X	54	190	1,0	113
Kwik (Hg)	0,15	X	0,83	4,8	0,49	4,8
Lood (Pb)	50	X	210	530	15	308
Molybdeen (Mo)	1,5*		88	190	0,48	105
Nikkel (Ni)	35	X	39	100	0,21	100
Tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
Vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
Zink (Zn)	140	X	200	720	2,1	430
2. Overige anorganische stoffen						
Chloride ⁽³⁾					-	
Cyanide (vrij) ⁽⁴⁾	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
Cyanide (complex) ⁽⁵⁾	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
Thiocyanaten	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
3. Aromatische stoffen						
Benzeen	0,20*		0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
Ethylbenzeen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Tolueen	0,20*		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Xylenen (som)	0,45*		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*		0,25	86	n.v.t.	n.v.t.
Fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
Cresolen (som)	0,30*		0,30	5	n.v.t.	n.v.t.
Dodecylbenzeen	0,35*		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
Aromatische oplosmiddelen (som) ⁽⁶⁾	2,5*		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)						
Naftaleen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fenantreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Chryseen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)antraceen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(a)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(k)fluorantheen		X			n.v.t.	n.v.t.
Indeno(1,2,3cd)pyreen		X			n.v.t.	n.v.t.
Benzo(ghi)peryleen		X			n.v.t.	n.v.t.
PAK totaal (som 10) ⁽¹⁵⁾	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.
5. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (Vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
Monochlooretheen (vinylchloride) ⁽⁷⁾	0,10*		0,10	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Dichloormethaan	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichloorethaan	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
1,2-Dichloorethaan	0,20*		0,20	4	n.v.t.	n.v.t.
1,1-Dichlooretheen ⁽⁷⁾	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarde bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds		mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
1,2-Dichlooretheen (som) ⁽¹⁵⁾	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorpropanen (som) ⁽¹⁵⁾	0,80*		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*		0,25	3	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-Trichloorethaan	0,25*		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-Trichloorethaan	0,30*		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
Trichlooretheen (tri)	0,25*		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30*		0,30	0,7	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachlooretheen (per)	0,15		0,15	4	n.v.t.	n.v.t.
b. Chloorbenzenen						
Monochloorbenzeen	0,20*		0,20	5	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorbenzenen (som)	2,0*		2,0	5	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorbenzenen (som)	0,015*		0,015	5	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorbenzenen (som)	0,0090*		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbenzeen	0,0085	X	0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
Chloorbenzenen (som)						
c. Chloorfenolen						
Monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
Dichloorfenolen (som)	0,20*		0,20	6	n.v.t.	n.v.t.
Trichloorfenolen (som)	0,0030*		0,0030	6	n.v.t.	n.v.t.
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*		1	6	n.v.t.	n.v.t.
Pentachloorfenol	0,0030*	X	1,4	5	n.v.t.	n.v.t.
Chloorfenolen (som)						
d. Polychloorbifenylen (PCB)						
PCB 28		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 52		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 101		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 118		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 138		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 153		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB 180		X			n.v.t.	n.v.t.
PCB (som 7) ⁽¹⁵⁾	0,020		0,020	0,5	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige gechloreerde koolwaterstoffen						
Monochlooranilinen (som)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Pentachlooraniline	0,15*		0,15	0,15	n.v.t.	n.v.t.
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055*		0,000055	0,000055	n.v.t.	n.v.t.
Chloornaftaleen (som)	0,070*		0,070	10	n.v.t.	n.v.t.
6. Bestrijdingsmiddelen						
a. Organochloorbestrijdingsmiddelen						
Chlooraan (som)	0,0020	X	0,0020	0,1	n.v.t.	n.v.t.
DDT (som)	0,20	X	0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
DDE (som)	0,10	X	0,13	1,3	n.v.t.	n.v.t.
DDD (som)	0,020	X	0,84	34	n.v.t.	n.v.t.
DDT/DDE/DDD (som)					n.v.t.	n.v.t.
Aldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Dieldrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Endrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Isodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Telodrin		X			n.v.t.	n.v.t.
Drins (som)	0,015		0,04	0,14	n.v.t.	n.v.t.
Endosulfansulfaat		X			n.v.t.	n.v.t.
α-Endosulfan	0,00090	X	0,00090	0,1	n.v.t.	n.v.t.
α-HCH	0,0010	X	0,0010	0,5	n.v.t.	n.v.t.
β-HCH	0,0020	X	0,0020	0,5	n.v.t.	n.v.t.

Stof ⁽¹⁾	Achtergrondwaarde	Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel ⁽²⁾	Maximale waarde bodemfunctieklassen wonen	Maximale waarde bodemfunctieklassen industrie	Maximale waarde grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	mg/kgds	mg/kgds	Maximale waarde kwaliteitsklasse wonen	Maximale waarde kwaliteitsklasse industrie	Maximale emissiewaarde	Emissietoetswaarde
	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kg L/S 10	mg/kgds
γ-HCH (lindaan)	0,0030	X	0,04	0,5	n.v.t.	n.v.t.
δ-HCH		X			n.v.t.	n.v.t.
HCH-verbindingen (som)					n.v.t.	n.v.t.
Heptachloor	0,00070	X	0,00070	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	X	0,0020	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Hexachloorbutadien	0,003*	X			n.v.t.	n.v.t.
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40				n.v.t.	n.v.t.
b. Organofosforpesticiden						
Azinfosmethyl	0,0075*		0,0075	0,0075	n.v.t.	n.v.t.
c. Organotinbestrijdingsmiddelen						
Organotinverbindingen (som) ⁽⁸⁾	0,15		0,5	2,5 ⁽⁹⁾	n.v.t.	n.v.t.
Tributyltin (TBT) ⁽⁸⁾	0,065		0,065	0,065	n.v.t.	n.v.t.
d. Chloorfenox-azijnzuurherbiciden						
MCPA	0,55*		0,55	0,55	n.v.t.	n.v.t.
e. Overige bestrijdingsmiddelen						
Atrazine	0,035*		0,035	0,5	n.v.t.	n.v.t.
Carbaryl	0,15*		0,15	0,45	n.v.t.	n.v.t.
Carbofuran ⁽⁷⁾	0,017*		0,017	0,017	n.v.t.	n.v.t.
4-Chloormethylfenolen (som)	0,60*		0,60	0,60	n.v.t.	n.v.t.
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*		0,090	0,5	n.v.t.	n.v.t.
7. Overige stoffen						
Asbest ⁽¹⁰⁾	-	-	100	100	n.v.t.	n.v.t.
Cyclohexanon	2,0*		2,0	150	n.v.t.	n.v.t.
Dimethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		9,2	60	n.v.t.	n.v.t.
Diethylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		5,3	53	n.v.t.	n.v.t.
Di-isobutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		1,3	17	n.v.t.	n.v.t.
Dibutylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		5,0	36	n.v.t.	n.v.t.
Butylbenzylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		2,6	48	n.v.t.	n.v.t.
Dihexylftalaat ⁽¹¹⁾	0,070*		18	60	n.v.t.	n.v.t.
Di(2-ethylhexyl)ftalaat ⁽¹¹⁾	0,045*		8,3	60	n.v.t.	n.v.t.
Minerale olie ⁽¹²⁾⁽¹³⁾	190	3000	190	500	n.v.t.	n.v.t.
Pyridine	0,15*		0,15	1	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrofuran	0,45		0,45	2	n.v.t.	n.v.t.
Tetrahydrothiofeen	1,5*		1,5	8,8	n.v.t.	n.v.t.
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Ethyleenglycol	5,0		5,0	5,0	n.v.t.	n.v.t.
Diethyleenglycol	8,0		8,0	8,0	n.v.t.	n.v.t.
Acrylonitril	0,1		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Formaldehyde	0,1		0,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Isopropanol (2-propanol)	0,75		0,75	0,75	n.v.t.	n.v.t.
Methanol	3,0		3,0	3,0	n.v.t.	n.v.t.
Butanol (1-butanol)	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Butylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Ethylacetaat	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.
Methyl-tert-butylether (MTBE)	0,20*		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
Methylethylketon	2,0*		2,0	2,0	n.v.t.	n.v.t.

Verklaring:

- (1) Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
- (2) De msPAF wordt berekend voor de met X aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met $0,7 \cdot$ bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel indien:
- De gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de interventiewaarde bodemsanering, en
 - Voor organische stoffen: msPAF < 20%, en
 - Voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximumgehalte geldt.
- Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Minerale olie maakt geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de achtergrondwaarde geldt voor deze stof de waarde die vermeld is in de kolom 'Maximale waarde voor verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening worden de toetsingsregels van de achtergrondwaarde toegepast.
- (3) Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kgds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
- (4) Bij gehalten die de achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- (5) Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- (6) De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de maximale waarde wonen en de maximale waarde industrie. Voor componenten die niet individueel zijn genormeerd geldt per component een maximumgehalte van 0,45 mg/kgds, zowel voor de achtergrondwaarde als de maximale waarden wonen en industrie.
- (7) De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- (8) De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kgds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
- (9) De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kgds.
- (10) Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kgds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
- (11) Het is onzeker of de achtergrondwaarden en maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- (12) Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging door minerale olie wordt aangetoond in grond / baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en / of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
- (13) Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kgds.
- (14) Voor barium gelden tot nader order geen toetsingswaarden.
- (15) Bij de berekening van de som worden voor de individuele parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden deze rapportagegrenzen vermenigvuldigd met 0,7 en opgeteld bij de overige parameters. Voor de toetsing van de somwaarde worden de parameters die de rapportagegrenzen niet overschrijden gelijk gesteld aan 0, mits de rapportagegrenzen voldoen aan de in de AS3000 voorgeschreven rapportagegrenzen. Indien de rapportagegrenzen verhoogd zijn ten opzichte van de eis uit de AS3000 worden deze rapportagegrenzen voor de toetsing vermenigvuldigd met 0,7.
- * Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

Bodemtypecorrectie (zie bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit)

De normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem zijn afhankelijk van het lutumgehalte en / of het organische stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem of de partij toe te passen grond of baggerspecie worden de in de bovenstaande tabel opgenomen normwaarden (achtergrondwaarden en maximale waarden voor een standaardbodem) omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de bodem, respectievelijk de partij toe te passen of te verspreiden grond of baggerspecie. De omgerekende waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten gehalten.

Metalen

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * \frac{(A + B * L) + (C * OS)}{A + (B * 25) + (C * 10)}$$

- waarin: $MW_{b,g,bs}$ = Maximale waarde of achtergrondwaarde die geldt voor de plaats van toepassen, respectievelijk voor de toe te passen of te verspreiden partij grond of baggerspecie, gecorrigeerd op basis van het rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organische stofgehalte zoals gemeten in de bodem, respectievelijk de toe te passen grond of baggerspecie.
- MW_{sb} = Maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen.
- L = Gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: Bij de omrekening van de normwaarden voor barium wordt, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
- OS = Gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten organische stofgehalte van < 2% wordt met een organische stofgehalte van 2% gerekend.
- A, B, C = Stofafhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel). Voor antimoon, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie toegepast.

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * \frac{OS}{10}$$

PAK's

Bij PAK's is de wijze van correctie afhankelijk van het percentage organische stof. Voor PAK's wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organische stofgehalte tot 10%. Bij een organische stofgehalte tussen 10% en 30% wordt de bovenstaande bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gebruikt. Voor bodems met een organische stofgehalte groter dan 30% wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gehanteerd:

$$MW_{b,g,bs} = MW_{sb} * 3$$

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM05
 organische stof (gew.%ds): 2,6
 lutum (gew.%ds): 13

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			564		
Cadmium	0,42	4,7	9,0	0,83	3,0
Kobalt	9,4	64	119	22	119
Koper	27	78	129	37	129
Kwik	0,12	15	30	0,68	4,0
Lood	39	224	409	162	409
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	23	44	66	26	66
Zink	93	285	478	133	478
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7 factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	5,2	133	260	5,2	130
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	49	675	1.300	49	130

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM06
 organische stof (gew.%ds): 2,8
 lutum (gew.%ds): 16

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			653		
Cadmium	0,44	4,9	9,5	0,87	3,1
Kobalt	11	74	137	25	137
Koper	29	84	139	39	139
Kwik	0,13	16	31	0,71	4,1
Lood	40	235	429	170	429
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	26	50	74	29	74
Zink	102	314	526	146	526
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7 factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	5,6	143	280	5,6	140
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	53	727	1.400	53	140

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM07
 organische stof (gew.%ds): 1,9
 lutum (gew.%ds): 16

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Metalen (mg/kgds)					
Barium			653		
Cadmium	0,42	4,8	9,2	0,85	3,0
Kobalt	11	74	137	25	137
Koper	29	82	136	39	136
Kwik	0,13	15	31	0,71	4,1
Lood	40	232	424	168	424
Molybdeen	1,5	96	190	88	190
Nikkel	26	50	74	29	74
Zink	101	310	519	144	519
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kgds)					
PAK 10 van VROM (0,7 factor)	1,5	21	40	6,8	40
Polychloorbifenylen (PCB) (µg/kgds)					
PCB som 7 (0,7 factor)	4,0	102	200	4,0	100
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	38	519	1.000	38	100

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: MM08
 organische stof (gew.%ds): 1,9

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	38	519	1.000	38	100

Berekende toetsingswaarden

bodemtype: 29
 organische stof (gew.%ds): 8,6

parameter	achtergrondwaarde (A)	tussenwaarde (T)	interventiewaarde (I)	maximale waarde wonen (MW)	maximale waarde industrie (MI)
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (mg/kgds)					
Benzeen	0,17	0,56	0,95	0,17	0,86
Tolueen	0,17	14	28	0,17	1,1
Ethylbenzeen	0,17	47	95	0,17	1,1
Xylenen (0,7 factor)	0,39	7,5	15	0,39	1,1
Minerale olie (mg/kgds)					
Totaal olie C10 - C40	163	2.232	4.300	163	430

Bijlage 4 Asbestinventarisatie Type A (landbouwschuur)

Opdrachtgever: De heer H. van Luling

**ASBESTINVENTARISATIE TYPE A
'HOOFDWEG 793-795 (LANDBOUWSCHUUR)'
TE HOOFDDORP**

Rapportage

F.10.1162

Maart 2011

FIBERSCAN B.V.

Afdeling asbestonderzoek
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp





Hoofdweg 793-795 (landbouwschuur) te Hoofddorp

COLOFON:

FIBERSCAN B.V.

(certificaatnummer: 05-D050036.01)

Afdeling asbestonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5557370
Telefax: 023 5557379
E-mail: fiberscan@fiberscan.nl
Website: www.fiberscan.nl

21 maart 2011
FS\11\ND\AIA

Projectnummer: F.10.1162
Projecttitel: Asbestinventarisatie type A 'Hoofdweg 793-795 (landbouwschuur)' te
Hoofddorp
Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Verantwoording:

- Fiberscan B.V. is ISO 9001:2008 en SC-540 gecertificeerd.
- Fiberscan B.V. streeft de door de NLIingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus) opgestelde gedragscode na.

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	Algemene projectgegevens	2
2.2	Beschikbare informatie asbesthoudende materialen.....	2
3.	DOEL EN STRATEGIE VAN DE INVENTARISATIE	3
3.1	Doel.....	3
3.2	Strategie	3
3.3	Beperkingen in het onderzoek	4
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5
4.1	Brandwerende constructies	5
4.2	Installaties	5
4.3	Gevelconstructies en waterkerende constructies.....	5
4.4	Decoraties en afwerkingen	5
4.5	Uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen.....	6
4.6	Diverse aangetroffen materialen.....	6
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	7
5.1	Calamiteit	7
6.	RISICOKLASSE EN VERWIJDERINGMETHODE	8
6.1	Risicoklasse	8
6.2	Verwijderingmethode.....	9
7.	REGELGEVING ASBESTSANERING.....	10
7.1	Algemeen	10
7.2	Richtlijnen.....	10
8.	SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES	12
8.1	Algemeen	12
8.2	Beperkingen	12
8.3	Advies	12

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Overzichtstekening
3. Situatietekening landbouwschuur

BIJLAGEN

1. Locatiefoto's
2. Analyseresultaten laboratorium
3. Verantwoording en interne autorisatie
4. Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig Wet- en regelgeving
5. Risicoklassenbepaling en verwijderingmethoden met SMA-rt
6. Evaluatieformulier onvoorzien asbest

1. INLEIDING

De heer H. van Luling te Aalsmeer heeft in februari 2011 aan FIBERSCAN B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie type A ter plaatse van een landbouwschuur aan de 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De asbestinventarisatie is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop van het perceel zal de aanwezige bebouwing grondig worden gerenoveerd of worden gesloopt ten behoeve van nieuwbouw. De inventarisatie heeft zich gericht op zowel het interieur als het exterieur van het bouwwerk.

Aan de inventarisatie is een vooronderzoek voorafgegaan.

Het doel van de inventarisatie is het geven van een duidelijk beeld betreffende de soort, hoeveelheden en plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal. Tevens wordt op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden, een indeling in één van de drie risicoklassen voor verwijdering gemaakt.

Deze gegevens kunnen worden gebruikt om een beeld te vormen van de eventuele gezondheidsrisico's en om een indicatie te verkrijgen van de kosten van een eventuele asbestsanering.

FIBERSCAN heeft de inventarisatie uitgevoerd in februari / maart 2011. Bij de uitvoering van de inventarisatie is gewerkt conform SCA Certificatieschema SC-540, februari 2008.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

Er kon geen historisch onderzoek worden uitgevoerd vanwege het ontbreken van gegevens (bouwtekeningen, archieven van verbouwingen of renovaties, beschrijving van calamiteiten of incidenten, eerder uitgevoerde (deel)saneringen).

Ten behoeve van een gelijktijdig uitgevoerd bodemonderzoek op de locatie (Terrascan B.V., projectnr. T.10.6036) zijn hinderwetvergunningen bekeken. Hieruit blijkt dat er wel asbest is toegepast op het perceel.

2.1 Algemene projectgegevens

'Hoofdweg 793-795' is gelegen in een woongebied ten zuidwesten van het centrum van Hoofddorp in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1).

De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal in 2 delen plaatsvinden. Het eerste deel heeft een oppervlakte van 3.002 m² (zie figuur 2). Het eerste (zuidwestelijke) deel is bebouwd met een boerderij, een kapberg en een tuinhuis. In de periode augustus / september 2010 is de bebouwing op het eerste deel geïnventariseerd (Fiberscan B.V., projectnr. F.10.1116, d.d. 28.09.10). De onderhavige asbestinventarisatie heeft zich gericht op het tweede deel van het terrein dat zal worden aangekocht. Het tweede (noordoostelijke) deel van het perceel heeft een oppervlakte van ca. 1.875 m² en is bebouwd met een landbouwschuur ter grootte van ca. 800 m².

Voorafgaand aan de inventarisatie is het te onderzoeken bouwwerk schematisch beschreven en vastgelegd. Hieruit is het volgende gebleken:

- De inventarisatie heeft zich gericht op een landbouwschuur.
- Het pand was ten tijde van het onderzoek in gebruik. In de schuur vindt thans opslag plaats.
- Het bouwjaar van de schuur is onbekend.
- Er zijn geen tekeningen van de schuur beschikbaar.
- Het bouwwerk bestaat uit 1 bouwlaag.
- Volgens de huidige eigenaar is in het verleden een deel van het dak van de landbouwschuur vervangen omdat een deel van het dak eraf was gewaaid (zie bijlage 1: foto 3).

2.2 Beschikbare informatie asbesthoudende materialen

Uit de hinderwetvergunningen is gebleken dat een deel van het dak van de landbouwschuur is afgewerkt met asbesthoudende golfplaten.

3. DOEL EN STRATEGIE VAN DE INVENTARISATIE

3.1 Doel

Het doel van de inventarisatie was het geven van een duidelijk beeld betreffende de soort, hoeveelheden en plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal. Tevens wordt op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden, een indeling in één van de drie risicoklassen voor verwijdering gemaakt.

Deze gegevens kunnen worden gebruikt om een beeld te vormen van de eventuele gezondheidsrisico's en om een indicatie van de kosten van een eventuele asbestsanering te krijgen.

3.2 Strategie

Bij de inventarisatie heeft het onderzoek zich gericht op de volgende onderdelen:

1. brandwerende constructies;
2. installaties;
3. gevelconstructies en waterkerende constructies;
4. decoraties en afwerkingen;
5. uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen;
6. diverse aangetroffen materialen.

Indien tijdens de inventarisatie asbestverdacht materiaal wordt waargenomen, is er een materiaalmonster genomen.

Indien beschadigd niet-hechtgebonden materiaal is aangetroffen, zijn er indicatief kleefmonsters genomen om de aanwezigheid van een besmetting aan te tonen of uit te sluiten.

Indien monsters zijn genomen zijn deze geanalyseerd conform NEN 5896 door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

3.3 Beperkingen in het onderzoek

Ondanks de systematische werkwijze bij de inventarisatie is het mogelijk dat bij sloop of sanering nog andere asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet als zodanig bij de inventarisatie zijn herkend. Dit ligt enerzijds in het feit dat er zeer veel asbesthoudende materialen bekend zijn, die niet als zodanig herkend worden. Anderzijds kunnen er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, die alleen waarneembaar zijn wanneer de bouwkundige integriteit van het gebouw wordt aangetast. Het onderhavige inventarisatierapport komt daardoor voort uit een inspanningsverplichting en niet uit een resultaatsverplichting.

De onderstaande beperkingen gelden voor het uitgevoerde onderzoek:

- Tussen de betonnen en gemetselde constructiedelen kon onderzoek niet plaatsvinden (niet toegankelijk). Mogelijk bevindt zich hier asbest in technisch toegepaste materialen bijvoorbeeld opleggingen en stelstroken, verloren bekisting.

Ten gevolge van deze beperkingen is het mogelijk dat niet al het aanwezige asbesthoudende materiaal in deze rapportage is opgenomen. Wij bevelen aan om voor aanvang van de eventuele renovatie of sloopwerkzaamheden ter plaatse van asbestverdachte bouwdelen/onderdelen een aanvullende asbestinventarisatie type B te laten uitvoeren.

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

De inventarisatie is uitgevoerd op 10 en 11 februari 2011 door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA), zie bijlage 3. Op 10 februari is de buitenzijde van de landbouwschuur geïnventariseerd en op 11 februari is het pand aan de binnenkant geïnventariseerd. Het uitgevoerde onderzoek heeft aangetoond dat er in het onderzochte bouwwerk asbesthoudend materiaal is aangetroffen.

Er zijn diverse foto's genomen voor het visueel vastleggen van de plaatsen van voorkomen van asbestverdacht materiaal. Voor de foto's wordt verwezen naar bijlage 1.

Van asbestverdachte materialen zijn monsters genomen. Voor de analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Hieronder worden de mogelijke plaatsen van voorkomen van asbest puntsgewijs behandeld. Voor een volledig overzicht van de aangetroffen asbesthoudende materialen wordt verwezen naar de tabel in hoofdstuk 5 en naar de situatietekening (zie figuur 3).

4.1 Brandwerende constructies

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Installaties

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.3 Gevelconstructies en waterkerende constructies

Het dak van de landbouwschuur is afgewerkt met asbesthoudend materiaal (golfplaten, nok- en kantprofielen). Het dak bevindt zich op een hoogte van ca. 3 – 4 m. De golfplaten en profielen zijn bevestigd door middel van schroeven. Het asbesthoudende materiaal is sterk verweerd. De platen en profielen zijn nog wel intact. Van het golfplaatmateriaal is 1 monster genomen. Het golfplaatmateriaal bevat 12,5 % hechtgebonden chrysotiel (zie figuur 3, bijlage 1: foto's 1 t/m 3 en bijlage 2).

In het verleden is volgens de huidige eigenaar een deel van het dak eraf gewaaid. Een deel van de golfplaten is destijds vervangen (zie foto 3). Op basis van visuele waarnemingen en ervaring is vastgesteld dat al het golfplaatmateriaal (oud en nieuw) en de nok- en kantprofielen asbesthoudend zijn.

4.4 Decoraties en afwerkingen

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.5 Uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.6 Diverse aangetroffen materialen

Aan de noordoost- en noordwestzijde van de landbouwschuur zijn op de bodem asbesthoudende fragmenten golfplaatmateriaal aangetroffen.

Deze fragmenten zijn waarschijnlijk (grotendeels) in het verleden op de bodem terechtgekomen toen een deel van het dak van de schuur eraf was gewaaid (zie § 2.1).

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de analyses op de aangetroffen asbestverdachte materialen.

Een overzicht van de plaatsen van deze materialen is weergegeven in een situatietekening (figuur 3).

Tabel 1: Onderzoeksresultaten

nr.	plaats-bepaling	onderdeel	soort asbest	hecht / niet-hecht gebonden	asbestgehalte (%)	hoeveelheid	bevestiging	monstercode	foto
1	dak	golflaatmateriaal nok- en kantprofielen	chrysotiel	hecht	12,5	800 m ²	schroeven	01	1 t/m 3
2	bodem	fragmenten golflaatmateriaal	chrysotiel	hecht	12,5	-	los	-	4

a/c = asbestcement
 n.a. = niet asbesthoudend
 - = niet van toepassing

5.1 Calamiteit

Er zijn geen calamiteiten met betrekking tot asbest in het pand aangetroffen.

Het aangetroffen asbesthoudende materiaal levert geen direct gevaar op voor mens en milieu indien het materiaal niet beschadigd of bewerkt wordt.

Opgemerkt wordt dat de aangetroffen fragmenten op de bodem buiten het pand mogelijk kunnen leiden / geleid hebben tot verontreiniging van de bodem. Geadviseerd wordt de fragmenten middels handpicking te laten verwijderen en middels een bodemonderzoek conform NEN 5707 te onderzoeken of de bodem ter plaatse verontreinigd is met asbest.

6. RISICOKLASSE EN VERWIJDERINGSMETHODE

6.1 Risicoklasse

In het bouwwerk zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Het verwijderen van asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen uit een bouwwerk of object is een risicovolle activiteit. Bij de verwijdering komen mogelijk asbestvezels vrij die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Om dit te voorkomen is het van belang dat voor de verwijdering bekend is of er - en hoeveel - asbestvezels bij de verwijdering vrij zullen komen. Komen er bij de aangegeven verwijderingmethode weinig asbestvezels vrij, dan wordt het asbesthoudende materiaal ingedeeld in risicoklasse 1 en kunnen de beschermingsmaatregelen eenvoudig zijn. Komen er bij de aangegeven verwijderingmethode veel asbestvezels vrij, dan wordt het asbesthoudende materiaal ingedeeld in risicoklasse 2 of zelfs 3 en kunnen de beschermingsmaatregelen (zeer) streng zijn.

Risicoklasse 3:

Onder risicoklasse 3 vallen alle asbesthoudende materialen die conform de risicoklasse indeling van SZW (ministerie van sociale zaken en werkgelegenheid) in deze klasse vallen. Deze risicoklasse is gebaseerd op het TNO-MEP-rapport R 2004/523 'Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest' (november 2004). (Risicoklasse 3 conform SZW wordt in het TNO-MEP-rapport overigens 'risicoklasse I' genoemd.)

Voorbeelden risicoklasse 3:

- spuitasbest;
- asbest leiding- of ketelisolatie;
- niet-hechtgebonden brandwerende platen;
- asbestkarton.

Risicoklasse 1:

Onder risicoklasse 1 vallen uitsluitend die asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Voorbeelden risicoklasse 1:

- losstaande asbesthoudende objecten in een gebouw (bijvoorbeeld bloembakken) die geen tekenen van aantasting vertonen;
- deuren, voorzien van opgelegde asbesthoudende beplating in goede staat, die in zijn geheel uit de scharnieren kunnen worden getild;
- asbesthoudende schaamschotten die kunnen worden verwijderd door het demonteren van het materiaal waarmee ze aan de muur zijn bevestigd.

Risicoklasse 2:

Onder risicoklasse 2 vallen **alle** overige asbesthoudende materialen.

In de afgelopen jaren zijn bij veel asbestverwijderingswerken de vrijkomende asbestvezels gemeten. Gekoppeld aan de soort asbest, wijze van bevestiging en verwijdering, beschermingsmaatregelen en andere belangrijke gegevens is door TNO

een databestand opgebouwd. Gebruikmakend van deze data is, wanneer de invoergegevens bekend zijn, voor bijna alle gevallen een voorspelling te maken van de vrijkomende asbestvezels bij de verwijdering. Deze invoergegevens zijn onder andere de soort asbest en het soort materiaal waarin het asbest is verwerkt, de wijze van bevestiging, de mate van hechtgebondenheid en de staat waarin het materiaal zich bevindt.

Met het door TNO ingerichte databestand als basis is onder verantwoordelijkheid van het SCA het instrument SMA-rt ontwikkeld. Daarmee kan voor een groot deel van de asbestverwijderingswerken een zeer betrouwbare voorspelling worden gedaan van de vrijkomende asbestvezels onder de voorwaarde dat het asbest verwijderd wordt zoals aangegeven.

6.2 Verwijderingmethode

De aangetroffen asbesthoudende materialen zijn met de in § 6.1 beschreven overige benodigde gegevens ingevoerd in het computerprogramma SMA-rt (versie april 2009).

In tabel 2 is samengevat weergegeven in welke risicoklasse de aangetroffen asbesthoudende materialen zijn ingedeeld. De risicoklassen zijn vastgesteld met behulp van het computerprogramma SMA-rt. Een volledige uitdraai van SMA-rt met de verwijderingsmethode is weergegeven in bijlage 5.

Tabel 2: Risicoklassen

nr.	onderdeel	risicoklasse
1	Asbesthoudende golfplaten, nok- en kantprofielen	2
2	Asbesthoudende fragmenten op de bodem	1

7. REGELGEVING ASBESTSANERING

7.1 Algemeen

Indien er asbest verwijderd dient te worden gelden hiervoor specifieke regels. Alle werkzaamheden dienen uit te worden gevoerd conform het Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 5: Aanvullende voorschriften asbest en het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De werkzaamheden in risicoklasse 2 en 3 mogen alleen worden verricht door een deskundig asbestverwijderingsbedrijf dat in bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering conform SCA Certificatieschema SC-530.

7.2 Richtlijnen

Voor het verwijderen van asbesthoudend materiaal kan er onderscheid gemaakt worden tussen 2 verschillende saneringen; buiten- en binnensaneringen.

Wanneer het een buitensanering betreft, gaat het om het verwijderen van asbesthoudende materialen in een "open lucht" situatie. Wanneer het een binnensanering betreft, gaat het om het verwijderen van asbesthoudende materialen in een "in pandige situatie". Deze binnensaneringen vinden plaats in een besloten ruimte of zgn. "containment".

Voor het omgaan met asbesthoudende materialen gelden de volgende aanvullende richtlijnen:

- Indien asbesthoudend materiaal niet gesloopt of gedemonteerd gaat worden bestaat er geen wettelijke saneringsplicht.
- Indien de staat van asbesthoudend materiaal dusdanig is dat er gevaar voor blootstelling aan asbestvezels ontstaat, dient de eigenaar van een bouwwerk of object maatregelen te treffen om deze blootstelling of verspreiding van asbestvezels tegen te gaan.
- Het is verboden om asbesthoudend materiaal te bewerken, te verwerken of in voorraad te houden, behoudens enige uitzonderingen, zoals vermeld in het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Onder het bewerken van asbesthoudend materiaal wordt verstaan: het verrichten van werkzaamheden aan asbest of asbesthoudende materialen, met het oogmerk dit materiaal voor een zeker doel geschikt te maken.
- Het is niet verboden om asbesthoudende onderdelen te onderhouden. Onder het onderhouden van asbesthoudend materiaal wordt verstaan: het verrichten van werkzaamheden aan bestaande asbesthoudende constructies, met het doel toekomstige invloeden van mechanische, chemische of natuurlijke aard te voorkomen, zonder daarbij delen van de asbesthoudende constructie te verwijderen.
- De houder van een sloopvergunning is wettelijk verplicht de saneringen die vallen onder risicoklasse 2 en 3 op te dragen aan een SCA Certificatieschema SC-530 gecertificeerd bedrijf.

Voor de verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving wordt verwezen naar Appendix A uit de SC-540, februari 2008, bijlage B. Deze appendix is opgenomen in bijlage 4 van onderhavige rapportage.

8. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

8.1 Algemeen

In het onderzochte bouwwerk (landbouwschuur) is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het asbesthoudende materiaal is aangetroffen in waterkerende constructies (asbesthoudende golfplaten, nok- en kantprofielen) en als diverse aangetroffen materialen (fragmenten asbesthoudende golfplaat op de bodem).

Er zijn in het onderzochte bouwwerk geen calamiteiten met betrekking tot asbest aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat de aangetroffen fragmenten op de bodem buiten het pand mogelijk kunnen leiden / geleid hebben tot verontreiniging van de bodem. Geadviseerd wordt de fragmenten middels handpicking te laten verwijderen en middels een bodemonderzoek conform NEN 5707 te onderzoeken of de bodem ter plaatse verontreinigd is met asbest.

8.2 Beperkingen

Tijdens de inventarisatie waren er hermetisch gesloten ruimtes welke niet onderzocht konden worden. Een overzicht hiervan is te vinden in paragraaf 3.3 van deze rapportage.

8.3 Advies

Geadviseerd wordt het aangetroffen asbest te laten verwijderen door een SCA Certificatieschema SC-530 gecertificeerd bedrijf. Wettelijk is het thans niet meer verplicht om verwijdering van asbest in risicoklasse 1 te laten uitvoeren door een gecertificeerd verwijderingsbedrijf. Wel dient verwijdering gemeld te worden bij de arbeidsinspectie.

Ten gevolge van de in § 3.3 genoemde beperkingen is het mogelijk dat niet al het aanwezige asbesthoudende materiaal in deze rapportage is opgenomen. Wij bevelen aan om voor aanvang van de eventuele renovatie of sloopwerkzaamheden ter plaatse van asbestverdachte bouwdelen/onderdelen een aanvullende asbestinventarisatie type B te laten uitvoeren.

Onderhavig rapport (asbestinventarisatie type A) kan worden gebruikt voor de aanvraag van een sloopvergunning.

Indien bij de renovatie, sloop en/of asbestverwijdering blijkt dat asbest wordt aangetroffen dat niet is opgenomen in het inventarisatierapport type A of in een eventueel aanvullend inventarisatierapport (type B) dan dient het in bijlage 6 weergegeven evaluatieformulier te worden ingevuld en opgestuurd te worden naar Fiberscan B.V.

FIGUUR 1.

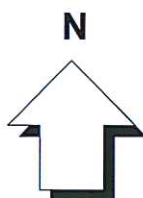
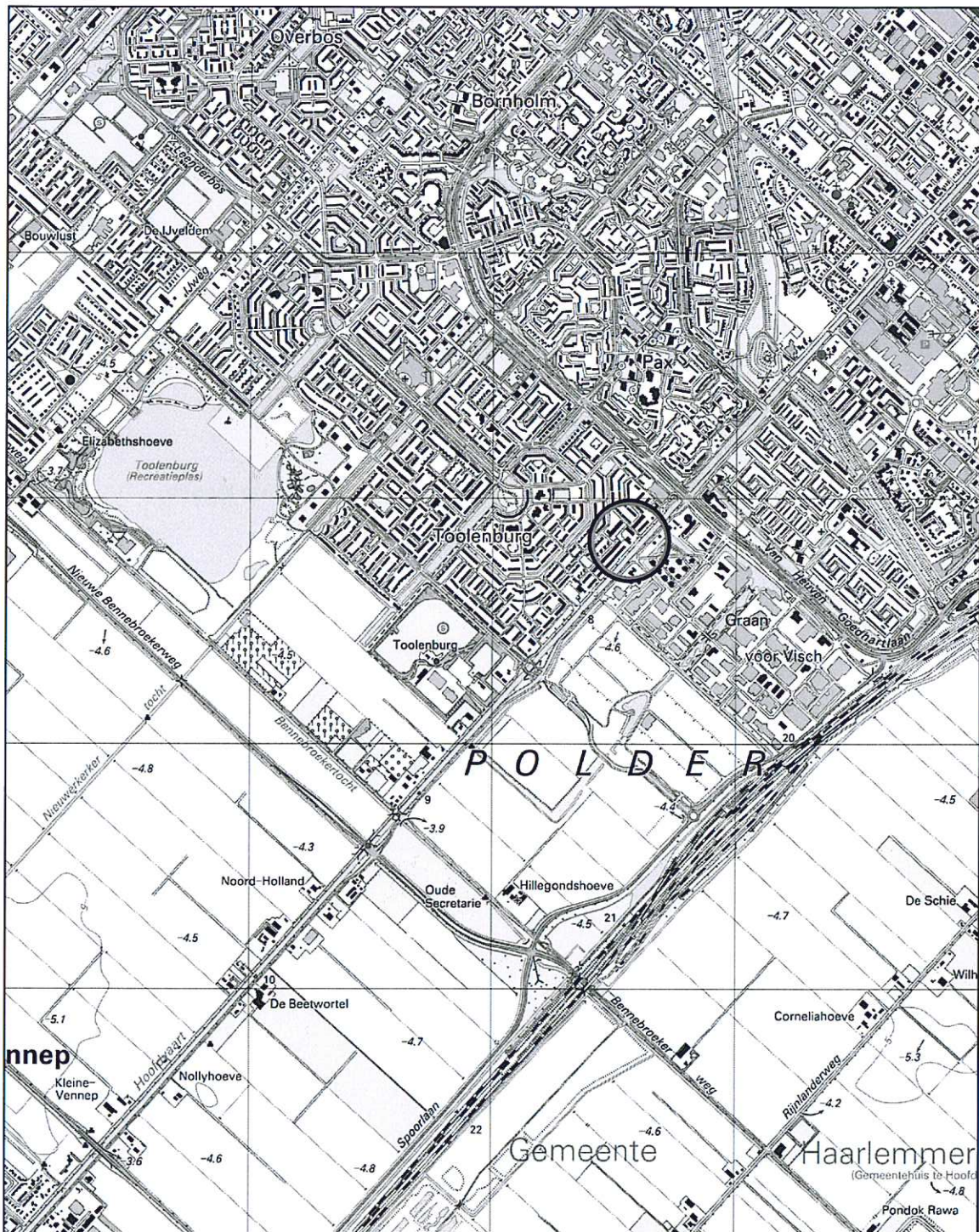
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

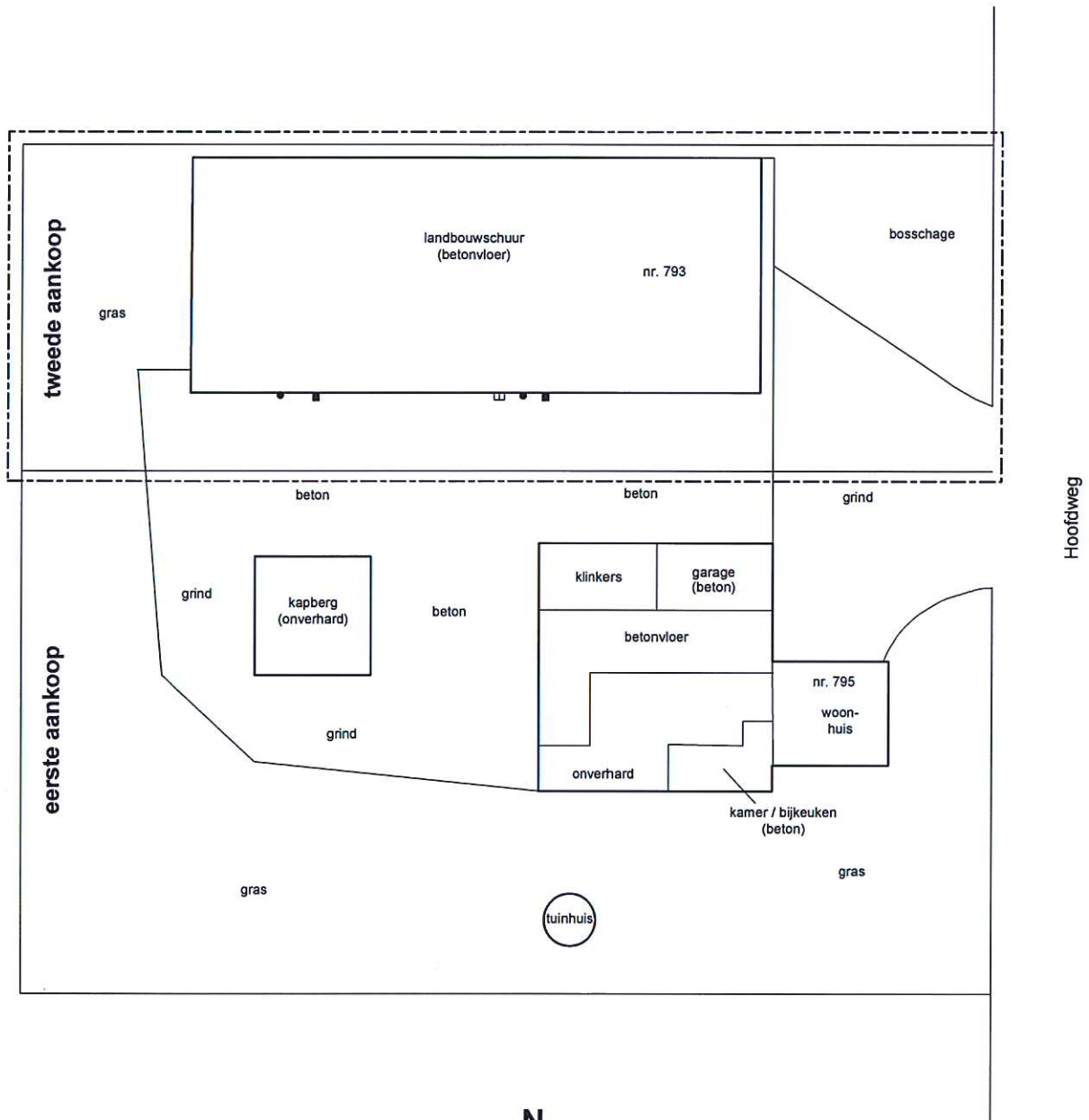
Overzichtstekening

FIGUUR 3.

Situatietekening landbouwschuur



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie		
Projectnummer: F.10.1162	Schaal: 1: 25.000	Figuur 1



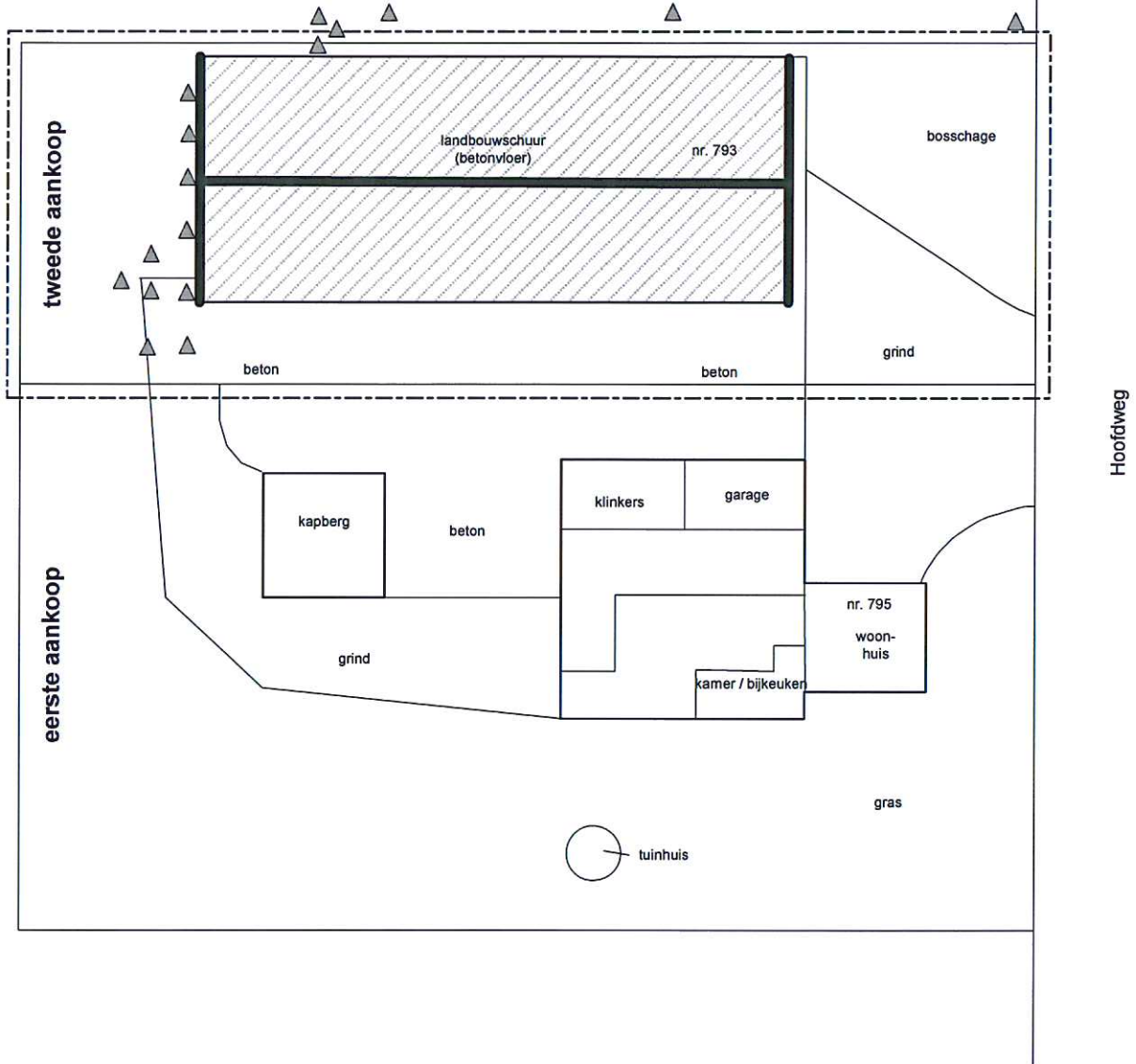
LEGENDA:

-- onderzoeksllocatie



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Overzichtstekening		
Projectnummer: F.10.1162	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 2

N



LEGENDA:

- asbesthoudende golfplaten
- asbesthoudende nok- en kantprofielen
- aangetroffen asbesthoudende fragmenten op maaiveld
- onderzoeklocatie

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Situatietekening landbouwschuur		
Projectnummer: F.10.1162	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 3

BIJLAGE 1.

Locatiefoto's



Foto 1: Gezicht op de asbesthoudende golfplaten op het dak van de landbouwschuur.



Foto 2: Gezicht op de asbesthoudende golfplaten en kantprofielen.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp

Omschrijving: Locatiefoto's

Projectnummer: F.10.1162

Bijlage 1



Foto 3: Gezicht op het asbesthoudende dak van de landbouwschuur.



Foto 4: Gezicht op de asbesthoudende fragmenten op de bodem achter de landbouwschuur.

Opdrachtgever:	De heer H. van Luling te Aalsmeer	
Projecttitel:	'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving:	Locatiefoto's	
Projectnummer:	F.10.1162	Bijlage 1

BIJLAGE 2.

Analyseresultaten laboratorium



Analysrapport

Fiberscan

Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : F.10.1162
ALcontrol rapportnummer : 11648814, versie nummer: 1

Rotterdam, 04-03-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project F.10.1162. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Fiberscan
Mevr. I.M. Gerkema-Meijll

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer F.10.1162
Rapportnummer 11648814 - 1

Orderdatum 25-02-2011
Startdatum 25-02-2011
Rapportagedatum 04-03-2011

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		10.74
-----------------------	---	--	-------

ASBEST IN MATERIAALMONSTERS

amosiet	% (m/m)	Q	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdacht	golfplaat
-----	----------------	-----------

Paraaf : 



Fiberscan
Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer F.10.1162
Rapportnummer 11648814 - 1

Orderdatum 25-02-2011
Startdatum 25-02-2011
Rapportagedatum 04-03-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5080566	10-02-2011	10-02-2011	ALC295 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Fiberscan

Mevr. I.M. Gerkema-Meijl

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Hoofdweg 793-795

Projectnummer F.10.1162

Rapportnummer 11648814 - 1

Orderdatum 25-02-2011

Startdatum 25-02-2011

Rapportagedatum 04-03-2011

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
NEN 5896

Alcontrlnummer: 11648814-001

Projectnummer: F.10.1162

Datum analyse: 3/3/2011

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% n/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	10.74	chrysotiel	12.50	H	1.34	1.07	1.61

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			1.34	1.07	1.61
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspercentage

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:



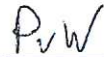

1. De toplaag van het monster is verweerd.

BIJLAGE 3.

Verantwoording en interne autorisatie

Verantwoording:

- Fiberscan B.V. is ISO 9001:2008 en SC-540 gecertificeerd.
- Fiberscan B.V. streeft de door de NLIingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus) opgestelde gedragscode na.

	Naam:	Getekend voor gezien (datum+paraaf):
Deze inventarisatie is uitgevoerd door:	De heer V. Kliffen (Deskundig inventariseerder asbest)	14-03-11 
Deze inventarisatie is opgesteld door:	Mevr. drs. N.A. Dosker-Vork (Projectleider)	14-03-11 
De technische uitvoering van de inventarisatie is goedgekeurd door:	De heer P. van Wijk (Deskundig inventariseerder asbest)	14-03-11 
De rapportage is goedgekeurd door:	De heer ing. M.A. Gussinklo (Kwaliteitsverantwoordelijke)	21-03-11 

BIJLAGE 4.

Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig
Wet- en regelgeving

Appendix A (SC-540 / febr. 2008 bijlage B) Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving.

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen / verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De gemeente minimaal een week voor uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet/laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt voordat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijderd.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een asbestinventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE 5.

Risicoklassenbepaling en verwijderingmethoden
met SMA-rt

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 14 maart 2011 om 10h25 (47662479)

Fiberscan B.V.

SCA-code: 05-D050036.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbreekbaar onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050036-F.10.1162]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie

Projectcode	F.10.1162
Beschrijving	Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp
Bronnaam	asbesthoudend golfplaatmateriaal
Broncode	01
Bronbeschrijving	asbesthoudende golfplaten, nok- en kantprofielen

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	12,5 % chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11648814
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)
Omstandigheden	
Bevestiging	Geschroefd
Verwering	Verweerd (zichtbare erosie)
Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
------------------------	----------------------

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: geniette/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 14 maart 2011 om 11h59 (31788126)

Fiberscan B.V.

SCA-code: 05-D050036.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050036-F.10.1162]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.



Identificatie	
Projectcode	F.10.1162
Beschrijving	Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp
Bronnaam	fragmenten
Broncode	02
Bronbeschrijving	asbesthoudende fragmenten op de bodem

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestbesmettingen
Product	restanten cement, tegel, bitumen, pakking
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	12,5 % chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11648814
Productspecificatie	Alleen hechtgebonden restanten (stukjes en brokjes)
Activiteit	handpicking restanten

Omstandigheden

- Het betreft een sanering van uitsluitend hechtgebonden stukjes en brokjes in een buitensituatie.

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Afbakenen / markeren

De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwingsborden en afzettingslinten te geschieden.

Persoonlijke bescherming Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerperschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een visuele inspectie te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied en conform NEN2990 hoofdstuk "Visuele Inspectie..".

BIJLAGE 6.

Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

Evaluatieformulier onvoorzien asbest

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	Fiberscan B.V.
SCA-code	05-D050036.01
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	Fiberscan B.V.
SCA-code	05-D050036.01
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	Foto

Asbestverwijderingsbedrijf	
Naam	
SCA-code	
Naam	
Datum	
Handtekening	

Een afschrift van dit evaluatieformulier is verzonden naar:	
Naam	Fiberscan B.V.
Straat	Postbus 102
Postcode en plaats	1170 AC Badhoevedorp
Faxnummer	023-5557379
Naam	
Straat	
Postcode en plaats	
Faxnummer	

**Bijlage 5 Asbestinventarisatie Type A
(boerderij, kapberg en tuinhuis)**

Opdrachtgever: De heer H. van Luling

**ASBESTINVENTARISATIE TYPE A
'HOOFDWEG 793-795 (BOERDERIJ,
KAPBERG EN TUINHUIS)' TE HOOFDDORP**

Rapportage

F.10.1116

September 2010

FIBERSCAN B.V.

Afdeling asbestonderzoek
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp





Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp

COLOFON:

FIBERSCAN B.V.

(certificaatnummer: 05-D050036.01)

Afdeling asbestonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5557370
Telefax: 023 5557379
E-mail: fiberscan@fiberscan.nl
Website: www.fiberscan.nl

28 september 2010
FS\10\PvWVAIA

Projectnummer: F.10.1116
Projecttitel: Asbestinventarisatie type A 'Hoofdweg 793-795 (boerderij, kapberg en
tuinhuis)' te Hoofddorp
Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Verantwoording:

- Fiberscan B.V. is ISO 9001:2008 en SC-540 gecertificeerd.
- Fiberscan B.V. streeft de door de NLIingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus) opgestelde gedragscode na.

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.1	Algemene projectgegevens.....	2
2.2	Beschikbare informatie asbesthoudende materialen	2
3.	DOEL EN STRATEGIE VAN DE INVENTARISATIE	3
3.1	Doel.....	3
3.2	Strategie.....	3
3.3	Beperkingen in het onderzoek	4
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5
4.1	Brandwerende constructies.....	5
4.2	Installaties	5
4.3	Gevelconstructies en waterkerende constructies.....	5
4.4	Decoraties en afwerkingen.....	6
4.5	Uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen.....	6
4.6	Diverse aangetroffen materialen	6
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN	7
5.1	Calamiteit	7
6.	RISICOKLASSE EN VERWIJDERINGMETHODE	8
6.1	Risicoklasse	8
6.2	Verwijderingmethode	9
7.	REGELGEVING ASBESTSANERING	10
7.1	Algemeen	10
7.2	Richtlijnen.....	10
8.	SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES.....	12
8.1	Algemeen	12
8.2	Beperkingen	12
8.3	Advies	12

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Overzichtstekening
3. Situatietekening boerderij, kapberg en tuinhuis

BIJLAGEN

1. Locatiefoto's
2. Analyseresultaten laboratorium
3. Verantwoording en interne autorisatie
4. Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig Wet- en regelgeving
5. Risicoklassenbepaling en verwijderingmethoden met SMA-rt
6. Evaluatieformulier onvoorzien asbest

1. INLEIDING

De heer H. van Luling te Aalsmeer heeft in augustus 2010 aan FIBERSCAN B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een asbestinventarisatie type A ter plaatse van 'Hoofdweg 793-795 (boerderij, kapberg en tuinhuis)' te Hoofddorp. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

De asbestinventarisatie is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het perceel. Na aankoop van het perceel zal de aanwezige bebouwing grondig worden gerenoveerd of worden gesloopt ten behoeve van nieuwbouw. De inventarisatie heeft zich gericht op zowel het interieur als het exterieur van de bouwwerken.

Aan de inventarisatie is een vooronderzoek voorafgegaan.

Het doel van de inventarisatie is het geven van een duidelijk beeld betreffende de soort, hoeveelheden en plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal. Tevens wordt op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden, een indeling in één van de drie risicoklassen voor verwijdering gemaakt.

Deze gegevens kunnen worden gebruikt om een beeld te vormen van de eventuele gezondheidsrisico's en om een indicatie te verkrijgen van de kosten van een eventuele asbestsanering.

FIBERSCAN heeft de inventarisatie uitgevoerd in augustus / september 2010. Bij de uitvoering van de inventarisatie is gewerkt conform SCA Certificatieschema SC-540, februari 2008.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

Er kon geen historisch onderzoek worden uitgevoerd vanwege het ontbreken van gegevens (bouwtekeningen, archieven van verbouwingen of renovaties, beschrijving van calamiteiten of incidenten, eerder uitgevoerde (deel)saneringen).

Ten behoeve van een gelijktijdig uitgevoerd bodemonderzoek op de locatie zijn hinderwetvergunningen bekeken. Hieruit blijkt dat er wel asbest is toegepast op het perceel.

2.1 Algemene projectgegevens

'Hoofdweg 793-795' is gelegen in een woongebied ten zuidwesten van het centrum van Hoofddorp in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1).

De opdrachtgever is voornemens het perceel aan te kopen. De aankoop van het terrein zal echter in 2 delen plaatsvinden. Het eerste deel heeft een oppervlakte van 3.002 m² (zie figuur 2). Het eerste deel is bebouwd met een boerderij, een kapberg en een tuinhuis. De onderhavige asbestinventarisatie heeft zich gericht op het eerste deel van het terrein dat zal worden aangekocht. De landbouwschuur op het terreindeel van de tweede aankoop zal in een later stadium worden geïnventariseerd.

Voorafgaand aan de inventarisatie zijn de te onderzoeken bouwwerken schematisch beschreven en vastgelegd. Hieruit is het volgende gebleken:

- De inventarisatie heeft zich gericht op een boerderij met aangebouwde landbouwschuur, een kapberg en een tuinhuis.
- De bouwwerken waren ten tijde van het onderzoek in gebruik.
- Het bouwjaar van de boerderij is onbekend maar wordt geschat op 1900.
- Het is onbekend wanneer de kapberg en het tuinhuis zijn gebouwd.
- In 1962 is het woongedeelte van de boerderij verbouwd.
- Tekeningen van de bouwwerken zijn niet aanwezig.
- De boerderij bestaat uit 2 bouwlagen. De overige bouwwerken bestaan uit 1 bouwlaag.

2.2 Beschikbare informatie asbesthoudende materialen

Uit de hinderwetvergunningen is gebleken dat een deel van het dak van de landbouwschuur is afgewerkt met asbesthoudende golfplaten.

3. DOEL EN STRATEGIE VAN DE INVENTARISATIE

3.1 Doel

Het doel van de inventarisatie was het geven van een duidelijk beeld betreffende de soort, hoeveelheden en plaats van het eventueel aanwezige asbesthoudende materiaal. Tevens wordt op grond van de aard van het aangetroffen asbest en/of de asbesthoudende producten, de wijze waarop deze in de constructie zijn bevestigd en de omgevingsomstandigheden, een indeling in één van de drie risicoklassen voor verwijdering gemaakt.

Deze gegevens kunnen worden gebruikt om een beeld te vormen van de eventuele gezondheidsrisico's en om een indicatie van de kosten van een eventuele asbestsanering te krijgen.

3.2 Strategie

Bij de inventarisatie heeft het onderzoek zich gericht op de volgende onderdelen:

1. brandwerende constructies;
2. installaties;
3. gevelconstructies en waterkerende constructies;
4. decoraties en afwerkingen;
5. uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen;
6. diverse aangetroffen materialen.

Indien tijdens de inventarisatie asbestverdacht materiaal wordt waargenomen, is er een materiaalmonster genomen.

Indien beschadigd niet-hechtgebonden materiaal is aangetroffen, zijn er indicatief kleefmonsters genomen om de aanwezigheid van een besmetting aan te tonen of uit te sluiten.

Indien monsters zijn genomen zijn deze geanalyseerd conform NEN 5896 door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005.

3.3 Beperkingen in het onderzoek

Ondanks de systematische werkwijze bij de inventarisatie is het mogelijk dat bij sloop of sanering nog andere asbesthoudende materialen worden aangetroffen die niet als zodanig bij de inventarisatie zijn herkend. Dit ligt enerzijds in het feit dat er zeer veel asbesthoudende materialen bekend zijn, die niet als zodanig herkend worden. Anderzijds kunnen er asbesthoudende materialen aanwezig zijn, die alleen waarneembaar zijn wanneer de bouwkundige integriteit van het gebouw wordt aangetast. Het onderhavige inventarisatierapport komt daardoor voort uit een inspanningsverplichting en niet uit een resultaatsverplichting.

De onderstaande beperkingen gelden voor het uitgevoerde onderzoek:

- Er heeft zeer beperkt destructief onderzoek plaatsgevonden omdat de bouwwerken ten tijde van het onderzoek in gebruik waren.
- Tussen de betonnen en gemetselde constructiedelen kon onderzoek niet plaatsvinden (niet toegankelijk). Asbest is toegepast in gebouwen vanaf ongeveer 1920 tot 1993. Het asbest werd vooral gebruikt in de periode 1960 tot 1980 en in mindere mate in de periode 1945 tot 1960. Gezien het bouwjaar van het pand (< 1920) is het niet waarschijnlijk dat asbest is toegepast tussen originele betonnen en gemetselde constructiedelen zoals opleggingen en stelstroken, verloren bekisting.
- Onder het woongedeelte van de boerderij bevindt zich een kelder. De kelder is, volgens de huidige bewoonster, volgestort met onbekend materiaal en er is geen toegang meer mogelijk.
- Het is onbekend of zich onder de boerderij met landbouwschuur een kruipruimte bevindt; een toegang is niet aangetroffen. Wanneer een kruipruimte aanwezig is kan hier asbest zijn toegepast in technisch toegepaste materialen zoals leidingisolatie, rioolbuizen.
- De rookgasafvoerkanalen in de boerderij konden niet worden geïnspecteerd (niet toegankelijk). Gezien het bouwjaar van het pand is het niet waarschijnlijk dat asbest is toegepast in het originele rookgasafvoerkanaal. Het is niet bekend of de rookgasafvoerkanalen sinds de bouw van de boerderij nog veranderd zijn.
- De pakkingen in het leidingwerk zijn niet geïnspecteerd omdat de boerderij nog in gebruik is.
- De aangetroffen koven zijn niet inwendig geïnspecteerd omdat de boerderij nog in gebruik is.

Ten gevolge van deze beperkingen is het mogelijk dat niet al het aanwezige asbesthoudende materiaal in deze rapportage is opgenomen. Wij bevelen aan om voor aanvang van de eventuele sloopwerkzaamheden ter plaatse van asbestverdachte bouwdelen/onderdelen een aanvullende asbestinventarisatie type B te laten uitvoeren.

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

De inventarisatie is uitgevoerd op 24 augustus 2010 door een Deskundig Inventariseerder Asbest (DIA), zie bijlage 3. Het uitgevoerde onderzoek heeft aangetoond dat er in de onderzochte boerderij met landbouwschuur op diverse plaatsen asbesthoudend materiaal is aangetroffen.

Er zijn diverse foto's genomen voor het visueel vastleggen van de plaatsen van voorkomen van asbestverdacht materiaal. Voor de foto's wordt verwezen naar bijlage 1.

Van asbestverdachte materialen zijn monsters genomen. Voor de analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Hieronder worden de mogelijke plaatsen van voorkomen van asbest puntsgewijs behandeld. Voor een volledig overzicht van de aangetroffen asbesthoudende materialen wordt verwezen naar de tabel in hoofdstuk 5 en naar de situatietekening (zie figuur 3).

4.1 Brandwerende constructies

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Installaties

Cv-ketel:

In de bijkeuken van het woonhuis is een cv-ketel aangetroffen. De cv-ketel is van het merk: Fasto, type: FC-2520. Uit informatie van de fabrikant blijkt dat Fasto cv-ketels tot 1983 asbesthoudend materiaal bevatten. Het bouwjaar van de ketel kon niet achterhaald worden, waardoor er niet met zekerheid gezegd kan worden of de ketel asbesthoudend materiaal bevat (zie figuur 3 en bijlage 1: foto 6).

4.3 Gevelconstructies en waterkerende constructies

Golfplaten:

Op het dak van een deel van de landbouwschuur zijn asbesthoudende golfplaten aangetroffen. De golfplaten zijn hechtgebonden en bevatten 12,5% chrysotiel. Het materiaal is met schroeven bevestigd en heeft een oppervlakte van circa 85 vierkante meter (zie figuur 3, bijlage 1: foto 1 en bijlage 2: monster 01).

Stopverf:

In een aantal ramen van de landbouwschuur is stopverf aangetroffen. Van deze stopverf is een monster genomen. Uit analyse bleek dat de stopverf geen asbest bevat (zie figuur 3, bijlage 1: foto 2 en bijlage 2: monster 02).

4.4 Decoraties en afwerkingen

Vloerzeil:

In de keuken en een vaste kast in het woonhuis bevindt zich asbesthoudend vloerzeil. Het vloerzeil is niet-hechtgebonden en bevat 45% chrysotiel. Het materiaal heeft een oppervlakte van circa 15 vierkante meter en is met lijm bevestigd (zie figuur 3, bijlage 1: foto 3 en bijlage 2: monster 03).

4.5 Uitvoeringstechnisch toegepaste asbesthoudende materialen

Geen asbestverdachte materialen waargenomen.

4.6 Diverse aangetroffen materialen

In de landbouwschuur zijn op twee plaatsen losstaande asbestverdachte stukken golfplaat aangetroffen. De stukken golfplaat hebben een totale oppervlakte van circa 1,25 vierkante meter. Gezien de geringe hoeveelheid is er geen monster van genomen. Het materiaal is visueel beoordeeld als hechtgebonden materiaal met 12,5% chrysotiel (zie figuur 3 en bijlage 1: foto's 4 en 5).

5. ONDERZOEKSRISULTATEN

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de resultaten van de analyses op de aangetroffen asbestverdachte materialen.

Een overzicht van de plaatsen van deze materialen is weergegeven in een situatietekening (figuur 3).

Tabel 1: Onderzoeksresultaten

nr.	plaats-bepaling	onderdeel	soort asbest	hecht / niet-hecht gebonden	asbestgehalte (%)	hoeveelheid	bevestiging	monstercode	foto
1	deel van dak schuur	a/c golfplaten	chrysotiel	hecht	12,5%	ca. 85 m ²	schroef	01	1
2	4 ramen in schuur	stopverf	n.a.	-	-	-	-	02	2
3	keuken woonhuis en vaste kast	vloerzeil	chrysotiel	niet-hecht	45%	ca. 15 m ²	lijm	03	3
4	schuur	a/c golfplaten	chrysotiel*	hecht*	12,5%*	ca. 1,25 m ²	los	-	4+5

a/c = asbestcement
n.a. = niet asbesthoudend
- = niet van toepassing
* = visueel beoordeeld

Naast bovenstaande asbesthoudende materialen is een cv-ketel aangetroffen. Het is niet bekend of de cv-ketel asbesthoudend materiaal bevat (zie § 4.2, figuur 3 en foto 6).

5.1 Calamiteit

Er zijn geen calamiteiten met betrekking tot asbest aangetroffen.

Het aangetroffen asbesthoudende materiaal levert geen direct gevaar op voor mens en milieu indien het materiaal niet beschadigd of bewerkt wordt.

6. RISICOKLASSE EN VERWIJDERINGMETHODE

6.1 Risicoklasse

In de boerderij met landbouwschuur zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. Het verwijderen van asbesthoudende producten, asbestbesmet materiaal of asbestbesmette constructieonderdelen uit een bouwwerk of object is een risicovolle activiteit. Bij de verwijdering komen mogelijk asbestvezels vrij die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. Om dit te voorkomen is het van belang dat voor de verwijdering bekend is of er - en hoeveel - asbestvezels bij de verwijdering vrij zullen komen. Komen er bij de aangegeven verwijderingmethode weinig asbestvezels vrij, dan wordt het asbesthoudende materiaal ingedeeld in risicoklasse 1 en kunnen de beschermingsmaatregelen eenvoudig zijn. Komen er bij de aangegeven verwijderingmethode veel asbestvezels vrij, dan wordt het asbesthoudende materiaal ingedeeld in risicoklasse 2 of zelfs 3 en kunnen de beschermingsmaatregelen (zeer) streng zijn.

Risicoklasse 3:

Onder risicoklasse 3 vallen alle asbesthoudende materialen die conform de risicoklasse indeling van SZW (ministerie van sociale zaken en werkgelegenheid) in deze klasse vallen. Deze risicoklasse is gebaseerd op het TNO-MEP-rapport R 2004/523 'Risicogerichte classificatie van werkzaamheden met asbest' (november 2004). (Risicoklasse 3 conform SZW wordt in het TNO-MEP-rapport overigens 'risicoklasse I' genoemd.)

Voorbeelden risicoklasse 3:

- spuitasbest;
- asbest leiding- of ketelisolatie;
- niet-hechtgebonden brandwerende platen;
- asbestkarton.

Risicoklasse 1:

Onder risicoklasse 1 vallen uitsluitend die asbesthoudende materialen die zonder bewerking aan het asbesthoudend materiaal kunnen worden verwijderd, verpakt en afgevoerd.

Voorbeelden risicoklasse 1:

- losstaande asbesthoudende objecten in een gebouw (bijvoorbeeld bloembakken) die geen tekenen van aantasting vertonen;
- deuren, voorzien van opgelegde asbesthoudende beplating in goede staat, die in zijn geheel uit de scharnieren kunnen worden getild;
- asbesthoudende schaamschotten die kunnen worden verwijderd door het demonteren van het materiaal waarmee ze aan de muur zijn bevestigd.

Risicoklasse 2:

Onder risicoklasse 2 vallen *alle* overige asbesthoudende materialen.

In de afgelopen jaren zijn bij veel asbestverwijderingswerken de vrijkomende asbestvezels gemeten. Gekoppeld aan de soort asbest, wijze van bevestiging en

verwijdering, beschermingsmaatregelen en andere belangrijke gegevens is door TNO een databestand opgebouwd. Gebruikmakend van deze data is, wanneer de invoergegevens bekend zijn, voor bijna alle gevallen een voorspelling te maken van de vrijkomende asbestvezels bij de verwijdering. Deze invoergegevens zijn onder andere de soort asbest en het soort materiaal waarin het asbest is verwerkt, de wijze van bevestiging, de mate van hechtgebondenheid en de staat waarin het materiaal zich bevindt.

Met het door TNO ingerichte databestand als basis is onder verantwoordelijkheid van het SCA het instrument SMA-rt ontwikkeld. Daarmee kan voor een groot deel van de asbestverwijderingswerken een zeer betrouwbare voorspelling worden gedaan van de vrijkomende asbestvezels onder de voorwaarde dat het asbest verwijderd wordt zoals aangegeven.

6.2 Verwijderingmethode

De aangetroffen asbesthoudende materialen zijn met de in § 6.1 beschreven overige benodigde gegevens ingevoerd in het computerprogramma SMA-rt (versie april 2009).

In tabel 2 is samengevat weergegeven in welke risicoklasse de aangetroffen asbesthoudende materialen zijn ingedeeld. De risicoklassen zijn vastgesteld met behulp van het computerprogramma SMA-rt. Een volledige uitdraai van SMA-rt met de verwijderingsmethode is weergegeven in bijlage 5.

Tabel 2: Risicoklassen

nr.	onderdeel	risicoklasse
1	a/c golfplaten (geschroefd) op deel van het dak van de schuur	2
2	asbesthoudend vloerzeil in keuken en vaste kast in het woonhuis	2
3	a/c golfplaten (losstaand) in de schuur	1

7. REGELGEVING ASBESTSANERING

7.1 Algemeen

Indien er asbest verwijderd dient te worden gelden hiervoor specifieke regels. Alle werkzaamheden dienen uit te worden gevoerd conform het Arbobesluit, hoofdstuk 4, afdeling 5: Aanvullende voorschriften asbest en het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De werkzaamheden in risicoklasse 2 en 3 mogen alleen worden verricht door een deskundig asbestverwijderingsbedrijf dat in bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering conform SCA Certificatieschema SC-530.

7.2 Richtlijnen

Voor het verwijderen van asbesthoudend materiaal kan er onderscheid gemaakt worden tussen 2 verschillende saneringen; buiten- en binnensaneringen.

Wanneer het een buitensanering betreft, gaat het om het verwijderen van asbesthoudende materialen in een "open lucht" situatie. Wanneer het een binnensanering betreft, gaat het om het verwijderen van asbesthoudende materialen in een "in pandige situatie". Deze binnensaneringen vinden plaats in een besloten ruimte of zgn. "containment".

Voor het omgaan met asbesthoudende materialen gelden de volgende aanvullende richtlijnen:

- Indien asbesthoudend materiaal niet gesloopt of gedemonteerd gaat worden bestaat er geen wettelijke saneringsplicht.
- Indien de staat van asbesthoudend materiaal dusdanig is dat er gevaar voor blootstelling aan asbestvezels ontstaat, dient de eigenaar van een bouwwerk of object maatregelen te treffen om deze blootstelling of verspreiding van asbestvezels tegen te gaan.
- Het is verboden om asbesthoudend materiaal te bewerken, te verwerken of in voorraad te houden, behoudens enige uitzonderingen, zoals vermeld in het Asbestverwijderingsbesluit 2005. Onder het bewerken van asbesthoudend materiaal wordt verstaan: het verrichten van werkzaamheden aan asbest of asbesthoudende materialen, met het oogmerk dit materiaal voor een zeker doel geschikt te maken.
- Het is niet verboden om asbesthoudende onderdelen te onderhouden. Onder het onderhouden van asbesthoudend materiaal wordt verstaan: het verrichten van werkzaamheden aan bestaande asbesthoudende constructies, met het doel toekomstige invloeden van mechanische, chemische of natuurlijke aard te voorkomen, zonder daarbij delen van de asbesthoudende constructie te verwijderen.
- De houder van een sloopvergunning is wettelijk verplicht de saneringen die vallen onder risicoklasse 2 en 3 op te dragen aan een SCA Certificatieschema SC-530 gecertificeerd bedrijf.

Voor de verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving wordt verwezen naar Appendix A uit de SC-540, februari 2008, bijlage B. Deze appendix is opgenomen in bijlage 4 van onderhavige rapportage.

8. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN ADVIES

8.1 Algemeen

In de onderzochte boerderij met landbouwschuur is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het asbesthoudende materiaal is aangetroffen in gevelconstructies en waterkerende constructies (a/c golfplaten op dak), installaties (mogelijk asbesthoudende cv-ketel), decoraties en afwerkingen (asbesthoudend vloerzeil) en als diverse aangetroffen materialen (losse stukken a/c golfplaat). In de kapberg en in het tuinhuis is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Er zijn in de onderzochte bouwwerken geen calamiteiten met betrekking tot asbest aangetroffen.

8.2 Beperkingen

Tijdens de inventarisatie waren er hermetisch gesloten ruimtes welke niet onderzocht konden worden. Een overzicht hiervan is te vinden in paragraaf 3.3 van deze rapportage.

8.3 Advies

Geadviseerd wordt het aangetroffen asbest te laten verwijderen door een SCA Certificatieschema SC-530 gecertificeerd bedrijf. Wettelijk is het thans niet meer verplicht om verwijdering van asbest in risicoklasse 1 te laten uitvoeren door een gecertificeerd verwijderingsbedrijf. Wel dient verwijdering gemeld te worden bij de arbeidsinspectie.

De mogelijk asbesthoudende cv-ketel kan in zijn geheel in risicoklasse 1 verwijderd worden.

Ten gevolge van de in § 3.3 genoemde beperkingen is het mogelijk dat niet al het aanwezige asbesthoudende materiaal in deze rapportage is opgenomen. Wij bevelen aan om voor aanvang van de eventuele sloopwerkzaamheden ter plaatse van asbestverdachte bouwdelen/onderdelen een aanvullende asbestinventarisatie type B te laten uitvoeren.

Onderhavig rapport (asbestinventarisatie type A) kan worden gebruikt voor de aanvraag van een sloopvergunning.

Indien bij de sloop en/of asbestverwijdering blijkt dat asbest wordt aangetroffen dat niet is opgenomen in het inventarisatierapport type A of in een eventueel aanvullend inventarisatierapport (type B) dan dient het in bijlage 6 weergegeven evaluatieformulier te worden ingevuld en opgestuurd te worden naar Fiberscan B.V.

FIGUUR 1.

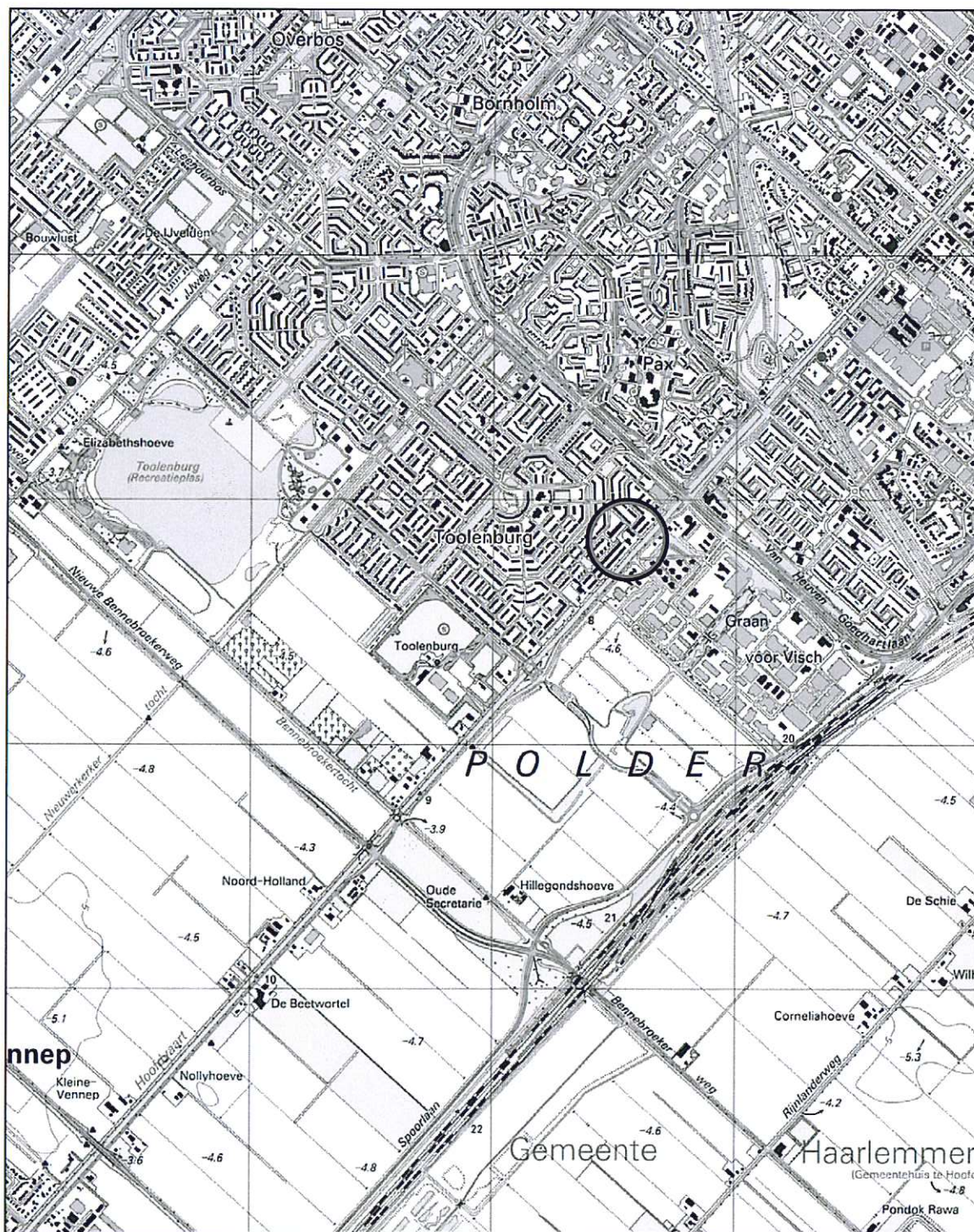
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

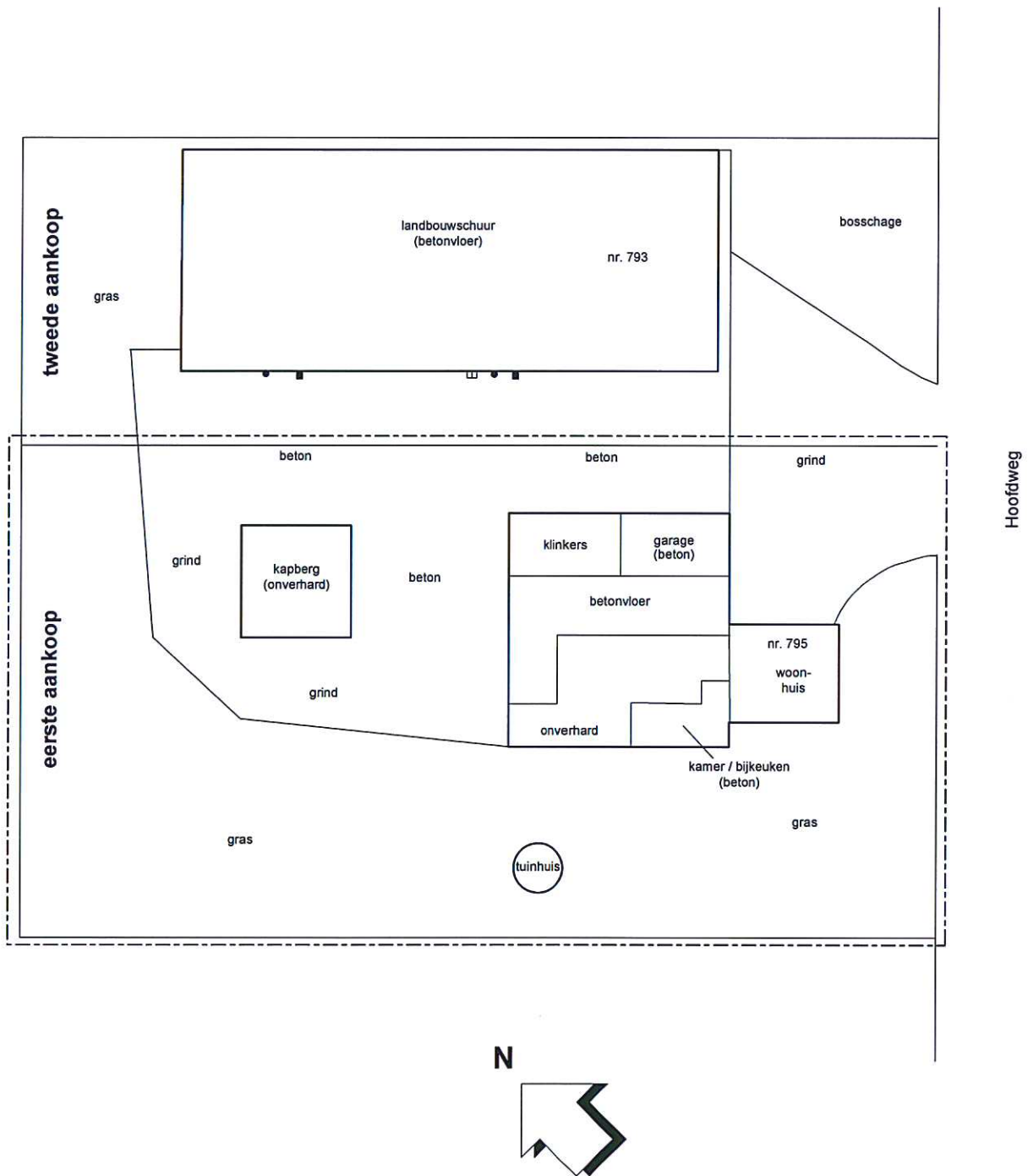
Overzichtstekening

FIGUUR 3.

Situatietekening boerderij, kapberg en tuinhuis



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie		
Projectnummer: F.10.1116	Schaal: 1: 25.000	Figuur 1

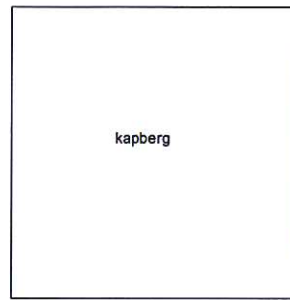
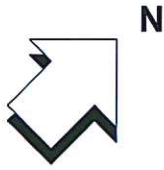


LEGENDA:

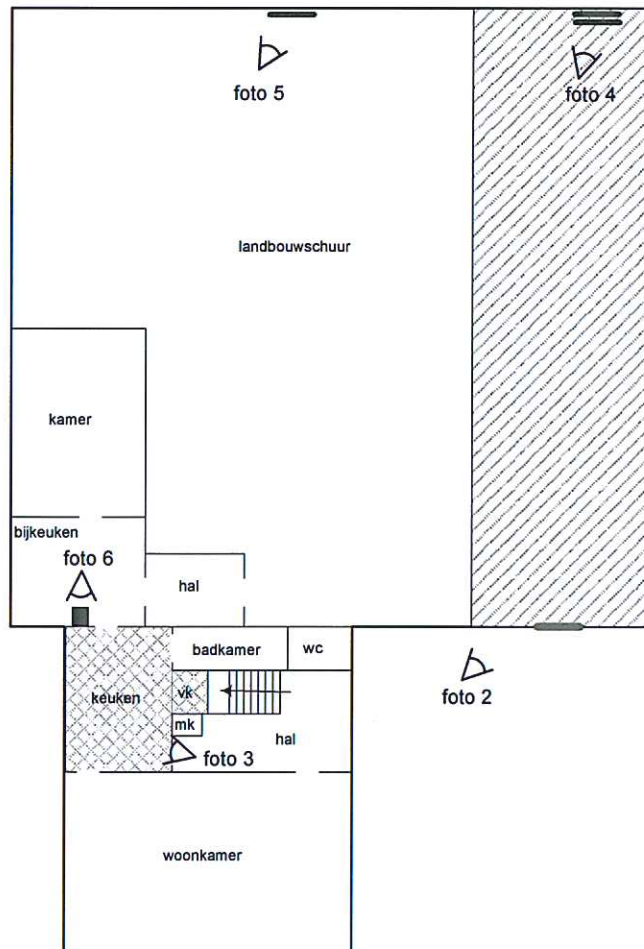
-- onderzoekslocatie



Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Overzichtstekening		
Projectnummer: F.10.1116	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 2



ca. 15 m



LEGENDA:

- asbesthoudende golfplaten
- asbesthoudend vloerzeil
- losstaande asbestverdachte golfplaten
- niet asbesthoudende stopverf
- mogelijk asbesthoudende cv-ketel

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Situatietekening boerderij, kapberg en tuinhuis		
Projectnummer: F.10.1116	Schaal: 1:200	Figuur 3

BIJLAGE 1.

Locatiefoto's



Foto 1: Gezicht op de asbesthoudende golfplaten op een deel van het dak.



Foto 2: Gezicht op de niet asbesthoudende stopverf in één van de ramen.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp

Omschrijving: Locatiefoto's

Projectnummer: F.10.1116

Bijlage 1



Foto 3: Gezicht op het asbesthoudende vloerzeil in de keuken.



Foto 4: Gezicht op een aantal asbestverdachte golfplaten.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp

Omschrijving: Locatiefoto's

Projectnummer: F.10.1116

Bijlage 1



Foto 5: Gezicht op een stuk asbestverdacht golfplaatmateriaal.



Foto 6: Gezicht op de mogelijk asbesthoudende cv-ketel.

Opdrachtgever: De heer H. van Luling te Aalsmeer

Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp

Omschrijving: Locatiefoto's

Projectnummer: F.10.1116

Bijlage 1

BIJLAGE 2.

Analyseresultaten laboratorium



Analyserapport

Fiberscan

Dhr. P. van Wijk

Postbus 102

1170 AC BADHOEVEDORP

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoofdweg 793-795
Uw projectnummer : F.10.1116
ALcontrol rapportnummer : 11591227, versie nummer: 1

Rotterdam, 26-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project F.10.1116. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).


Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Fiberscan
Dhr. P. van Wijk

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer F.10.1116
Rapportnummer 11591227 - 1

Orderdatum 24-08-2010
Startdatum 24-08-2010
Rapportagedatum 26-08-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		5.72	1.85	0.941
ASBEST IN MATERIAALMONSTERS					
amosiet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
chrysotiel	% (m/m)	Q	12.5	<0.1	45
anthophylliet	% (m/m)	Q	<0.1	<0.1	<0.1
hechtgebondenheid		Q	hechtgebonden	niet van toepassing	niet hechtgebonden

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	01 golfplaat
002	Asbestverdacht	02 stopverf
003	Asbestverdacht	03 vloerzeil

Paraaf :





Fiberscan
Dhr. P. van Wijk

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer F.10.1116
Rapportnummer 11591227 - 1

Orderdatum 24-08-2010
Startdatum 24-08-2010
Rapportagedatum 26-08-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
amosiet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5080483	24-08-2010	24-08-2010	ALC295
002	P5080482	24-08-2010	24-08-2010	ALC295
003	P5080484	24-08-2010	24-08-2010	ALC295



Fiberscan

Dhr. P. van Wijk

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer F.10.1116
 Rapportnummer 11591227 - 1

Orderdatum 24-08-2010
 Startdatum 24-08-2010
 Rapportagedatum 26-08-2010

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 01 golfplaat

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
 NEN 5896

Alcontrdnummer: 11591227-001

Projectnummer: F.10.1116

Datum analyse: 8/26/2010

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: 01 golfplaat

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5.72	chrysotiel	12.50	H	0.72	0.57	0.86

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing

Totalen	Serpentijnen			0.72	0.57	0.86
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtsperscentage

<0,1% (=Geen asbest)	10-15 % (=12,5%)
0,1-2 % (=1,05%)	15-30 % (=22,5%)
2-5 % (=3,5%)	30-60 % (=45%)
5-10 % (=7,5%)	60-100 % (=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Fiberscan
Dhr. P. van Wijk

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
Projectnummer F.10.1116
Rapportnummer 11591227 - 1

Orderdatum 24-08-2010
Startdatum 24-08-2010
Rapportagedatum 26-08-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 02 stopverf

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM NEN 5896

Alconrdnummer: 11591227-002

Prjectnummer: F.10.1116

Datum analyse: 8/26/2010

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: 02 stopverf

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Stopverf	1,85	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing

Totalen	Serpentijnen			0.00	0.00	0.00
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtpercentage

<0,1% (=Geen asbest)	10-15 % (=12,5%)
0,1-2 % (=1,05%)	15-30 % (=22,5%)
2-5 % (=3,5%)	30-60 % (=45%)
5-10 % (=7,5%)	60-100 % (=80%)

Opmerkingen:

1. Geen.



Fiberscan

Dhr. P. van Wijk

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Hoofdweg 793-795
 Projectnummer F.10.1116
 Rapportnummer 11591227 - 1

Orderdatum 24-08-2010
 Startdatum 24-08-2010
 Rapportagedatum 26-08-2010

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 03 vloerzeil

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN MATERIAAL VERZAMELMONSTERS CONFORM
 NEN 5896

Alcontrolnummer: 11591227-003

Projectnummer: F.10.1116

Datum analyse: 8/26/2010

Projectnaam: Hoofdweg 793-795

Monsteromschrijving: 03 vloerzeil

Monster omschrijving	Massa (g)	Soort asbest *	Asbestgehalte (% m/m)	Hechtgebondenheid **	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Vloerzeil	0.94	chrysotiel	45.00	NH	0.42	0.28	0.56

* chrysotiel = wit asbest ; amosiet = bruin asbest ; crocidoliet = blauw asbest

** H = Hechtgebonden ; NH = Niet-hechtgebonden ; nvt = niet van toepassing.

Totalen	Serpentijnen			0.42	0.28	0.56
	Amfibolen			0.00	0.00	0.00

Schatting gewichtspersentase

<0,1%	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Opmerkingen:


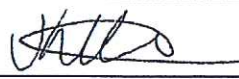

1. Asbest alleen in de onderlaag aangetroffen.

BIJLAGE 3.

Verantwoording en interne autorisatie

Verantwoording:

- Fiberscan B.V. is ISO 9001:2008 en SC-540 gecertificeerd.
- Fiberscan B.V. streeft de door de NLingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieursbureaus) opgestelde gedragscode na.

	Naam:	Getekend voor gezien (datum+paraaf):
Deze inventarisatie is uitgevoerd door:	De heer P. van Wijk (Deskundig inventariseerder asbest)	28.09.10 
Deze inventarisatie is opgesteld door:	De heer P. van Wijk (Deskundig inventariseerder asbest)	28.09.10 
De technische uitvoering van de inventarisatie is goedgekeurd door:	De heer V. Kliffen (Deskundig inventariseerder asbest)	28.09.10 
De rapportage is goedgekeurd door:	De heer ing. M.A. Gussinklo (Kwaliteitsverantwoordelijke)	28.09.10 b.a. 

BIJLAGE 4.

Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig
Wet- en regelgeving

Appendix A (SC-540 / febr. 2008 bijlage B) Verplichtingen van de opdrachtgever overeenkomstig wet- en regelgeving.

1. Algemeen

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatierapport ten grondslag.

Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

1. De eigenaar van een bouwwerk;
2. Namens de eigenaar van het bouwwerk: adviesbureau;
3. Gebruiker van een bouwwerk

Toelichting:

1. De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte sloopvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
2. Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet perse opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling. Dit kan hij overlaten aan het verwijderingsbedrijf, hetgeen ook logisch is.

De opdrachtgever is degene die:

1. De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
2. De sloopvergunning bij de gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen / verwijderen;
3. De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
4. De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
5. De gemeente minimaal een week voor uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
6. De stortbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
7. De gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
8. De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk.

2. Asbestverwijderingsbesluit 2005

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatierapport en sloopvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 en Par. 4, Artikel 10 van het Asbestverwijderingsbesluit 2005.

De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a, 4.54d en 4.55a van het Arbobesluit / Asbestverwijderingsbesluit 2005.

3. Asbestinventarisatierapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005, Stb 704 d.d. 16-12-2005 en Stb 87 d.d. 20-02-2006

Paragraaf 2 - Asbestinventarisatie

Art. 3-1-b:

Lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 3-2-b:

Ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatierapport.

Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet/laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt voordat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatierapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk:

De opdrachtgever beschikt over een inventarisatierapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert.

Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen.

Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbo-besluit).

Aanvulling Arbeidsomstandighedenbesluit

Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. Voordat een handeling als bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b of d, wordt aangevangen, wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten volledig geïnventariseerd en worden de resultaten hiervan opgenomen in een inventarisatierapport.
2. Het eerste lid is van toepassing indien werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan asbest of asbesthoudende producten dan wel crocidoliet of crocidoliethoudende producten.
3. De inventarisatie en het inventarisatierapport, bedoeld in het eerste lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Een afschrift van het inventarisatierapport wordt verstrekt aan het bedrijf, bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, die de handeling, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, onderdeel a, b, of d, verricht.
5. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Artikel 4.54d Asbestverwijdering

1. De handelingen, bedoeld in artikel 4.54, eerste lid, met uitzondering van de handelingen, bedoeld in artikel 4.54b, onderdeel b tot en met i, worden verricht volgens een vooraf opgesteld werkplan als bedoeld in artikel 4.55 door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat voor asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
2. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is in ieder geval een persoon als bedoeld in het derde lid werkzaam.
3. De handelingen, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
4. Voorzover de handelingen, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het derde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat van vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest en crocidoliet, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Voordat wordt aangevangen met de handelingen, bedoeld in het eerste lid, is het bedrijf, bedoeld in het eerste lid, in het bezit van een afschrift van een asbestinventarisatierapport als bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid.
6. De certificaten, bedoeld in het eerste, derde en vierde lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatierapport, bedoeld in artikel 4.54a, eerste lid, zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan een ambtenaar als bedoeld in artikel 24 van de wet.

Par. 4 – Bouwwerken

Art. 10:

Het is verboden om een bouwwerk te slopen zonder of in afwijking van de vergunning van B&W. Bij een aanvraag om een sloopvergunning moet een inventarisatierapport worden overlegd (art. 10j). De houder van de sloopvergunning moet een afschrift van die vergunning ter hand stellen aan het bedrijf dat de sloop uitvoert.

BIJLAGE 5.

Risicoklassenbepaling en verwijderingmethoden
met SMA-rt

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 26 augustus 2010 om 15h47 (36632709)

Fiberscan B.V.

SCA-code: 05-D050036.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050036-F.10.1116]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

Identificatie

Projectcode	F.10.1116
Beschrijving	Hoofdweg 793-795
Bronnaam	golfplaten
Broncode	01
Bronbeschrijving	a/c golfplaten

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Buiten
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	12,5% chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11591227
Productspecificatie	Dakbeplating
Activiteit	demontage (als geheel verwijderen)
Omstandigheden	
Bevestiging	Geschroefd
Verwerking	Weinig/matig verweerd (weinig zichtbare erosie)
Beschadiging	Oppervlakkig beschadigd (geen scheuren en gaten)
Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN 2990

Werkplanelementen

Afscherming werkgebied Afbakenen / markeren

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de lokatie te worden afgebakend, afgeschermd en gemarkeerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Persoonlijke bescherming

Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving werkmethode specifiek:

Voorafgaand aan het slopen dienen de platen aan beide zijden (indien mogelijk) goed nat te worden gespoten.

Demonteer op zodanige wijze dat breken wordt voorkomen: geniette/gespijkerde/geschroefde beplating:

- verwijder spijkers, nietjes of draai de schroeven los
- gelijmde/gekitte beplating: steek en tik de lijmlaag cq kitlaag los
- beplating met gekitte glaslatten: snijd de kitranden door en verwijder de glaslatten rondom
- geklemde en/of niet vrij toegankelijke beplating: hak de beplating vrij met behulp van handgereedschappen en/of pneumatische gereedschappen

Voer het plaatmateriaal zonder breken af als asbesthoudend afval

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie.

(36632709)

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 26 augustus 2010 om 15h54 (28493297)

Fiberscan B.V.

SCA-code: 05-D050036.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050036-F.10.1116]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

Identificatie

Projectcode	F.10.1116
Beschrijving	Hoofdweg 793-795
Bronnaam	vloerzeil
Broncode	02
Bronbeschrijving	asbesthoudend vloerzeil

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Vinyl vloerbedekking
Product	vinylzeil / asbesthoudende onderlaag
Hechtgebondenheid	Niet-hechtgebonden
Soorten en % asbest	45% chrysotiel
Analysecertificaatnr.	11591227
Productspecificatie	Vinylzeil inclusief onderlaag
Activiteit	overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
Risicoklassen	
Risicoklasse handeling	2
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 2
Risicoklasse eindcontrole	2
Protocol eindcontrole	NEN.2990
Werkplanelementen	
Afscherming werkgebied	Containment

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden aangelegd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering)

Persoonlijke bescherming

Afhankelijke adembescherming

- Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- De asbestverwijderingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in overeenstemming met de op het formulier aangegeven specificaties en omstandigheden. Te allen tijde dient vezelemisatie zoveel mogelijk te worden beperkt.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een compleet werkplan te worden opgesteld conform de SC-530 Bijlage G (Werkplan).
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform SC-530 Bijlage B (Technische Uitvoering).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een eindcontrole door een door RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling te worden uitgevoerd volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen.

SMA-rt 2009-APR Risicoclassificatie

Aangemaakt op 26 augustus 2010 om 16h00 (28494417)

Fiberscan B.V.

SCA-code: 05-D050036.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [05-D050036-F.10.1116]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Projectcode	F.10.1116
Beschrijving	Hoofdweg 793-795
Bronnaam	golfplaten
Broncode	03
Bronbeschrijving	a/c golfplaten

Productspecificatie

Situatie	A Gebouw/object sanering professioneel
Binnen / buiten	Binnen
Materiaal	Asbestcement
Product	golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Soorten en % asbest	12,% chrysotiel
Analysecertificaatnr.	visueel beoordeeld
Productspecificatie	Overige golfplaten
Activiteit	los materiaal of object/constructie/installatie als geheel verwijderen

Omstandigheden

- | | |
|--------------------|-----|
| Bevestiging | Los |
|--------------------|-----|
- Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder breuk of incidentele breuk.
 - De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.

Materiaaloppervlak m2	1.25
------------------------------	------

Risicoklassen

Risicoklasse handeling	1
Protocol handeling	SC-530, risicoklasse 1
Risicoklasse eindcontrole	1
Protocol eindcontrole	NEN 2990 module visuele inspectie

Werkplanellementen

Afscherming werkgebied	Afbakenen / markeren
-------------------------------	----------------------

De plaatsen waar asbest wordt verwijderd of onderhoud wordt gepleegd dienen duidelijk te zijn afgebakend en gemarkeerd. De afbakening dient met waarschuwborden en afzettingslinten te geschieden.

Persoonlijke bescherming

Halfgelaatsmasker

- Tijdens de werkzaamheden dient beschermende kleding te worden gedragen geschikt voor het werken met asbest; deze kan bestaan uit een afspoelbare (vinyl) overall en afwasbaar schoeisel cq veiligheidslaarsen of uit wegwerpoverschoenen en -overall.
- Tijdens de werkzaamheden dient bij voorkeur een halfgelaatsmasker P3 of P3 disposable masker te worden gedragen.

Beschrijving werkmethode algemeen:

- Het verwijderen van asbest gebeurt via demontage.
- Aan de verwijderingsbron wordt een effectieve stofafzuiging toegepast.
- Het te verwijderen materiaal wordt geïmpregneerd of bevochtigd; indien hiermee een gevaarlijk situatie ontstaat, kan van deze maatregel worden afgezien. Het materiaal kan ook vooraf (deels) worden ingepakt in plastic.
- Het asbest dient zodanig te worden verwijderd dat geen restdelen in het werkgebied kunnen achterblijven.
- Indien de vloer bestaat uit ruwe of moeilijk reinigbare oppervlakken dek de vloer met plastic folie af.
- Verzamel het asbesthoudende afval zo spoedig mogelijk na verwijdering en verpak het in daarvoor geschikte en luchtdicht afgesloten verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker en voer het afval af.
- Reinig het gebruikte gereedschap na afloop grondig of verpak het luchtdicht in een stoot- en scheurvaste verpakking voorzien van een asbestgevaarensticker.
- Controleer de directe omgeving op aanwezigheid van restanten; indien nodig wordt nogmaals gestofzuigd met een stofzuiger voorzien van HEPA filter (NEN-EN 1822).

Beschrijving eindcontrole:

Er dient een visuele inspectie te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied en conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie..'.

BIJLAGE 6.

Evaluatieformulier voor onvoorzien asbest

Evaluatieformulier onvoorzien asbest

1. Asbestinventarisatie type A	
Naam inventarisatiebedrijf	Fiberscan B.V.
SCA-code	05-D050036.01
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

2. Asbestinventarisatie type B	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

3. Asbestinventarisatie van onvoorzien asbest	
Naam inventarisatiebedrijf	
SCA-code	
Rapport nummer	
Vrijgave datum	

Omschrijving onvoorzien asbest			
Omschrijving	Plaats	Hoeveelheid	Foto

Asbestverwijderingsbedrijf	
Naam	
SCA-code	
Naam	
Datum	
Handtekening	

Een afschrift van dit evaluatieformulier is verzonden naar:	
Naam	Fiberscan B.V.
Straat	Postbus 102
Postcode en plaats	1170 AC Badhoevedorp
Faxnummer	023-5557379
Naam	
Straat	
Postcode en plaats	
Faxnummer	

Bijlage 6 Nader onderzoek asbest in bodem

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V.

**NADER ONDERZOEK ASBEST IN BODEM
'HOOFDWEG 793-795' TE HOOFDDORP**

Rapportage

T.11.6416

Augustus 2011

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102
1170 AC Badhoevedorp



COLOFON:

TERRASCAN B.V.

Afdeling bodemonderzoek
Postbus 102, 1170 AC Badhoevedorp
Hoofdweg 204, 1175 LD Lijnden
Telefoon: 023 5551456
Telefax: 023 5551780
E-mail: terraSCAN@terraSCAN.nl
Website: www.terraSCAN.nl

10 augustus 2011
TS\11\MvdR\NOAB

Projectnummer: T.11.6416
Projecttitel: Nader onderzoek asbest in bodem 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp
Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer
De heer R. van der Ham

Verantwoording:

- Terrascan B.V. is ISO 9001:2008, BRL SIKB 1000 (protocollen 1001 en 1002), BRL SIKB 2000 (VKB protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (VKB protocollen 6001, 6003 en 6004) gecertificeerd.
- Terrascan B.V. is lid van NLIingenieurs (branchevereniging van advies-, management- en ingenieurbureaus).
- Terrascan B.V. streeft de door NLIingenieurs opgestelde gedragscode na. De ten behoeve van de onafhankelijkheid in de beoordelingsrichtlijnen (BRL) verplicht gestelde functiescheiding tussen Terrascan B.V. (opdrachtnemer) en de opdrachtgever en/of de eigenaar van de partij, de grond en/of het terrein is middels deze gedragscode gewaarborgd.
- Monsternemers VKB protocol 2018: De heren V. Kliffen en T.A.X. Oudeboon

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of op geluidsband of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.1	Ligging en achtergrondinformatie van de locatie.....	2
2.2	Voorgaande bodemonderzoeken.....	2
3.	DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE.....	5
3.1	Doel.....	5
3.2	Strategie.....	5
4.	VELDONDERZOEK	6
4.1	Uitvoering veldonderzoek	6
4.2	Resultaten veldonderzoek	7
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	8
5.1	Uitvoering laboratoriumonderzoek	8
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	8
5.3	Toetsingskader	8
6.	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	10
6.1	Verontreinigingssituatie	10
6.2	Risicobeoordeling en spoedeisendheid sanering.....	10
6.3	Conclusie en advies	11
7.	SAMENVATTING.....	12

TABELLEN

1. Aangetroffen asbestverdachte materialen en analyseresultaten materiaalmonsters (fractie > 16 mm)
2. Analyseresultaten asbest in grond (fractie < 16 mm)
3. Berekende concentraties en toetsing asbest in grond

FIGUREN

1. Regionale tekening met ligging onderzochte locatie
2. Situatietekening met inspectiesleuven
3. Verontreinigingssituatie door asbest in grond

BIJLAGEN

1. Kadastrale informatie
2. Locatiefoto's
3. Monsternemingsplan
4. Monsternemingsformulier
5. Bodemprofielen
6. Analysecertificaten

1. INLEIDING

De heer R. van der Ham van Van Luling Vastgoed B.V. heeft in juli 2011 aan Terrascan B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de bodem ter plaatse van Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1.

Het nader onderzoek naar asbest in de bodem is uitgevoerd naar aanleiding van de beoordeling door de gemeente Haarlemmermeer d.d. 7 juli 2011 van een tweetal bodemonderzoeken die recentelijk op het terrein zijn uitgevoerd. De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop en voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Bij de voorgaande bodemonderzoeken is op diverse locaties op de onderzoekslocatie asbest in en op de bodem aangetroffen. In haar beoordeling geeft de gemeente aan dat nader onderzoek naar asbest in de bodem dient te worden uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek was het nader vaststellen van de verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest in de bodem, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Terrascan heeft het bodemonderzoek uitgevoerd in augustus 2011. Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt conform de richtlijn NEN 5707 'Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'. Het veldwerk is uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Terrascan B.V. is gecertificeerd volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Eventuele afwijkingen ten opzichte van deze beoordelingsrichtlijn zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

In de onderhavige rapportage wordt in hoofdstuk 2 de relevante achtergrondinformatie van de locatie behandeld met achtereenvolgens de ligging, historie en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

In hoofdstuk 3 worden het doel en de gekozen strategie van het onderzoek beschreven. De uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden behandeld in de hoofdstukken 4 en 5.

In hoofdstuk 6 worden alle gegevens geïnterpreteerd en getoetst met behulp van de richtlijn NEN 5707 voor het vaststellen van de verontreinigingssituatie. Hier worden tevens een conclusie en advies aan verbonden. Voor de samenvatting wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE

De onderstaande gegevens zijn mede gebaseerd op informatie van de zijde van de opdrachtgever en uit voorgaande bodemonderzoeken.

2.1 Ligging en achtergrondinformatie van de locatie

'Hoofdweg 793-795' is gelegen in een woongebied ten zuidwesten van het centrum van Hoofddorp in de gemeente Haarlemmermeer (zie figuur 1). De coördinaten van de locatie zijn:

X	= 106,540	± 50 m
Y	= 478,850	± 50 m
Z	= NAP - 4,6 m	± 0,5 m

Het terrein is kadastraal bekend bij de gemeente Haarlemmermeer onder sectie Q, nummers 3846 t/m 3852 (zie bijlage 1).

'Hoofdweg 793-795' betreft een terrein met een totale oppervlakte van ca. 4.875 m². Het terrein is bebouwd met een boerderij, een landbouwschuur, een kapberg en een tuinhuis (zie figuur 2 en locatiefoto's in bijlage 2). De bebouwing is deels voorzien van een asbesthoudend dak. De onbebouwde delen van het terrein zijn deels verhard met beton, grind en klinkers. De onverharde delen van het terrein zijn in gebruik als tuin of bosschage. In de tuin bevond zich in het verleden een overdekte stalling voor werktuigen met een asbesthoudend dak.

De opdrachtgever is voornemens om nieuwbouwwoningen op het terrein te realiseren.

In 1976 is een deel van het asbesthoudende golfplaten dak van de landbouwschuur gewaaid, waarbij asbesthoudend materiaal op de bodem terecht is gekomen.

Aan de noordoostzijde van het perceel bevinden zich een fietspad en een trottoir. Aan de zuidoostzijde grenst het terrein aan de Hoofdweg. Aan de zuidwest- en noordwestzijde bevinden zich woningen met tuinen.

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken

In het verleden zijn voor zover bekend 4 bodemonderzoeken op het terrein uitgevoerd.

Historisch onderzoek

(Gemeente Haarlemmermeer, kenmerk Zzzr, d.d. 1 mei 2003)

In 2003 is op de onderzoekslocatie een historisch onderzoek uitgevoerd door de gemeente Haarlemmermeer. Op de locatie bevonden zich een boerderij met daarbij diverse opslagloodsen. Uit hinderwetvergunningen is gebleken dat er diverse opslagtanks aanwezig zijn (geweest). Er was echter niet duidelijk of de tanks zijn afgevuurd of zijn verwijderd.

Oriënterend onderzoek

(Tauw, kenmerk 4320812, d.d. 17 december 2004)

De resultaten van het oriënterend onderzoek worden als volgt samengevat:

- De bovengrond was licht verontreinigd (> streefwaarde) door lood, PAK, EOX en minerale olie.
- De ondergrond was niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Het grondwater was niet verontreinigd door de onderzochte stoffen.
- Ter plaatse van één boring is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen.

Verkennend bodemonderzoek zuidwestelijk deel

(Terrascan B.V., kenmerk T.10.5862, d.d. 30 september 2010)

Het verkennend bodemonderzoek is conform NEN 5707 en NEN 5740 uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het terrein en heeft zich gericht op het zuidwestelijk deel van het terrein met een oppervlakte van ca. 3.000 m² (ruimtelijke eenheden RE01 t/m RE04 in figuur 2). De resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden als volgt samengevat:

- In de bovengrond zijn maximaal lichte verontreinigingen (> achtergrondwaarde) door metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.
- De bovengrond is aanvullend geanalyseerd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (Terrascan B.V., kenmerk T.10.5862, d.d. 5 oktober 2010). Hieruit zijn maximaal lichte verontreinigingen gebleken.
- In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.
- In het grondwater zijn plaatselijk lichte verontreinigingen (> streefwaarde) door barium en vluchtige aromatische koolwaterstoffen aangetoond.
- Ten noordwesten van de kapberg zijn op het maaiveld fragmenten asbesthoudend (golf)plaatmateriaal aangetroffen. In de actuele contactzone van de ruimtelijke eenheden RE02 en RE03 is asbest aangetroffen. Op basis van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn de gewogen concentraties asbest in de contactzone van de ruimtelijke eenheden RE02 en RE03 indicatief vastgesteld op respectievelijk 16 en 60 mg/kgds. In en op de bodem van de ruimtelijke eenheden RE01 en RE04 is geen asbest aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek noordoostelijk deel

(Terrascan B.V., kenmerk T.10.6036, d.d. 21 maart 2011)

Het verkennend bodemonderzoek is conform NEN 5707 en NEN 5740 uitgevoerd, eveneens naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van het terrein. Het onderzoek heeft zich gericht op het noordoostelijk deel van het terrein met een oppervlakte van ca. 1.875 m² (ruimtelijke eenheden RE05 en RE06 in figuur 2). De resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden als volgt samengevat:

- In de grond zijn maximaal lichte verontreinigingen door zink en PAK aangetoond.
- Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd door molybdeen of xylenen.
- Ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE05 zijn op het maaiveld diverse fragmenten asbesthoudend golfplaatmateriaal aangetroffen. In de actuele contactzone van beide ruimtelijke eenheden is eveneens asbest aangetroffen. Op basis van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem zijn de gewogen concentraties asbest in de contactzone van de ruimtelijke eenheden RE05 en RE06 indicatief vastgesteld op respectievelijk 48 en 5,9 mg/kgds.

3. DOEL VAN HET ONDERZOEK EN STRATEGIE

3.1 Doel

Het doel van het onderzoek was het nader vaststellen van de verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest in de bodem, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

3.2 Strategie

Het nader onderzoek naar asbest in de bodem heeft zich gericht op de ruimtelijke eenheden waar tijdens de voorgaande bodemonderzoeken asbest in de bodem is aangetroffen (RE02, RE03, RE05 en RE06) en is uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5707 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond' (Nederlands Normalisatie Instituut, mei 2003), § 8.1.1 'Verdacht maaiveld en/of actuele contactzone'.

Naar aanleiding van de visuele waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden (onder andere voorkomen van puin en asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de inspectiesleuven) is beoordeeld of de indeling in ruimtelijke eenheden uit de voorgaande bodemonderzoeken aangepast diende te worden.

Aangezien het terrein thans nog in gebruik is, zijn geen inspectiesleuven gegraven ter plaatse van de met beton verharde delen van de onderzoekslocatie.

4. VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 1 en 2 augustus 2011 uitgevoerd onder begeleiding van conform het Besluit Bodemkwaliteit erkende medewerkers van Terrascan B.V. conform VKB-protocol 2018. Ten tijde van het onderzoek waren de weeromstandigheden gunstig voor het uitvoeren van visuele inspectie (zonnig en droog).

Ten behoeve van het veldonderzoek is door de projectleider van Terrascan een monsternemingsplan opgesteld conform VKB-protocol 2018. Het monsternemingsplan diende als handleiding voor de veldmedewerkers. Het monsternemingsplan is door de veldmedewerkers in het veld gecontroleerd en getoetst aan de aangetroffen situatie. Eventuele wijzigingen op het plan zijn aangegeven en teruggekoppeld aan de projectleider.

De werkwijze is weergegeven op het monsternemingsformulier. Het monsternemingsplan en het monsternemingsformulier zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en 4.

In afwijking van de BRL SIKB 2000, VKB-protocol 2018 en de NEN 5707 zijn de aangetroffen asbestverdachte fragmenten in het veld in plaats van in het laboratorium per type gewogen met een bovenweger ($d = 0,1$ g). Van elk type asbestverdacht materiaal is een representatief fragment bemonsterd en ter analyse aan het laboratorium aangeboden. Naar onze mening heeft deze afwijkende werkwijze geen gevolgen voor de betrouwbaarheid van de resultaten van het onderzoek.

Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is opnieuw visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Hierbij is de onderzoekslocatie ingedeeld in inspectiestroken van 1,5 m breed en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd.

Inspectie actuele contactzone

In de actuele contactzone zijn per ruimtelijke eenheid met behulp van een graafmachine 5 inspectiesleuven gegraven (ca. 200 x 50 cm) tot op de ongeroerde ondergrond (S01 t/m S20, zie figuur 2).

De uit de inspectiesleuven vrijgekomen grond is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Vervolgens is per ruimtelijke eenheid ca. 500 kg grond uit de inspectiesleuven (100 kg per sleuf) gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 16 mm en is de fractie > 16 mm gewogen. Van de fractie > 16 mm zijn alle fragmenten asbestverdacht materiaal verzameld en gewogen. Per type asbestverdacht materiaal is een representatief monster genomen ten behoeve van de analyse in het laboratorium. Van de fractie < 16 mm is per ruimtelijke eenheid een monster van minimaal 10 kg samengesteld.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Bij de maaiveldinspectie zijn diverse fragmenten asbestverdacht materiaal aangetroffen (zie figuur 2). Een aantal van de tijdens de voorgaande verkennende bodemonderzoeken aangetroffen fragmenten is bij de onderhavige maaiveldinspectie niet meer aangetroffen.

Inspectie actuele contactzone

In bijlage 5 is per sleuf een bodembeschrijving opgenomen. De weergegeven aantallen fragmenten asbestverdacht materiaal betreffen de aantallen fragmenten in de fractie > 16 mm van de onderzochte grond (100 kg per inspectiesleuf).

De actuele contactzone bestond voornamelijk uit zandige klei. In het merendeel van de inspectiesleuven zijn in de contactzone puindeeltjes aangetroffen. Ter plaatse van alle inspectiesleuven behalve de sleuven S04 en S16 t/m S20 zijn in de fractie > 16 mm van de contactzone fragmenten asbestverdacht golfplaatmateriaal aangetroffen. Er zijn 3 typen onderscheiden. Een overzicht van de aangetroffen fragmenten asbestverdacht materiaal in de fractie > 16 mm per ruimtelijke eenheid is weergegeven in tabel 1.

Indeling in ruimtelijke eenheden

Op basis van de bovengenoemde resultaten van het veldonderzoek is geconcludeerd dat er geen aanleiding bestond om de indeling in ruimtelijke eenheden uit de voorgaande bodemonderzoeken aan te passen. Derhalve is bij het onderhavige nader onderzoek dezelfde indeling gehanteerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Per aangetroffen type asbestverdacht materiaal in de fractie > 16 mm is één materiaalmonster in het laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In totaal zijn 3 materiaalmonsters geanalyseerd (type 1 t/m type 3).

Per ruimtelijke eenheid (RE) is van de fractie < 16 mm een monster van minimaal 10 kg geanalyseerd op asbest. In totaal zijn 4 monsters geanalyseerd (RE02, RE03, RE05 en RE06).

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens NEN-normen (NEN 5707 en NEN 5896) of -richtlijnen door een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie (RvA) gestelde criteria voor testlaboratoria conform ISO/IEC 17025:2005. Daar waar deze normen of richtlijnen ontbreken zijn door het laboratorium eigen methodes toegepast.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

Fractie > 16 mm

De analyseresultaten van de materiaalmonsters van de fractie > 16 mm zijn opgenomen in bijlage 6 en tabel 1. In alle geanalyseerde monsters van de fractie > 16 mm is in het laboratorium asbest aangetoond. Het betreft in alle gevallen hechtgebonden chrysotiel in een concentratie van 15 - 30 gew.%.

Fractie < 16 mm

De analyseresultaten van de monsters van de fractie < 16 mm zijn opgenomen in bijlage 6 en tabel 2. In de monsters van de fractie < 16 mm van geen van de ruimtelijke eenheden is in het laboratorium asbest aangetoond.

5.3 Toetsingskader

Aan de hand van de aangetroffen fragmenten asbest zijn met de formules uit de NEN 5707 de concentraties asbest in de fractie > 16 mm berekend. Daarnaast zijn de 95%-betrouwbaarheidsintervallen voor de berekende concentraties bepaald. Hierbij zijn de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest en hun 95%-betrouwbaarheidsintervallen apart berekend.

De concentratie asbest in de fractie > 16 mm en de concentratie asbest uit de analyses van de fractie < 16 mm (zie tabel 2) zijn voor toetsing bij elkaar opgeteld (zie tabel 3). Hetzelfde geldt voor de 95%-betrouwbaarheidsintervallen. Hierbij zijn de concentraties

asbest in de fractie < 16 m gecorrigeerd op basis van de fractieverdeling van de bemonsterde grond:

- RE02: fractie < 16 mm = 94,9 %
- RE03: fractie < 16 mm = 76,5 %
- RE05: fractie < 16 mm = 96,1 %
- RE06: fractie < 16 mm = 85,0 %

De concentraties asbest zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM opgestelde toetsingskaders (Besluit Bodemkwaliteit en Wet bodembescherming). Hierbij geldt een interventiewaarde voor asbest in bodem van 100 mg/kg gewogen asbest. Om de concentratie gewogen asbest te bepalen geldt de volgende berekening:

$$\text{serpentijnasbestconcentratie} + 10 \times \text{amfiboolasbestconcentratie}$$

De berekende gewogen concentraties asbest, de 95%-betrouwbaarheidsintervallen en de toetsing zijn weergegeven in tabel 4.

Bij de toetsing geldt het volgende:

- Indien de gewogen concentratie asbest in bodem kleiner is dan de interventiewaarde is er geen sprake van een saneringsnoodzaak.
- Indien de gewogen concentratie asbest in bodem groter is dan de interventiewaarde is er wel sprake van een saneringsnoodzaak.

Bij de interpretatie van de concentratie asbest in de bodem zijn de volgende aanduidingen gehanteerd:

- : geen asbest aangetroffen;
- + : bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner dan de interventiewaarde
- ++ : ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner dan de interventiewaarde en bovengrens groter dan de interventiewaarde;
- +++ : ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval groter dan de interventiewaarde.

Indien de ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval kleiner is dan de interventiewaarde en de bovengrens is groter dan de interventiewaarde dient formeel conform NEN 5707 aanvullend (specifieker) onderzoek uitgevoerd te worden. Bij ruimtelijke eenheden groter dan 200 m² dient hiertoe de RE opgedeeld te worden in kleinere RE's van maximaal 200 m².

6. INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

6.1 Verontreinigingssituatie

In de fractie > 16 mm van de contactzone ter plaatse van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 zijn diverse fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het betreft in alle gevallen hechtgebonden chrysotielhoudend plaatmateriaal.

In de fractie < 16 mm van de contactzone van geen van de onderzochte ruimtelijke eenheden is asbest aangetoond.

De gewogen concentraties in de contactzone van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 hebben de interventiewaarde overschreden. Derhalve is er conform de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging door asbest.

De verontreiniging door asbest in de bodem ter plaatse van RE05 is vermoedelijk veroorzaakt door het afgewaaid dak van de landbouwschuur in 1976. Aangezien de betonnen erfverhardingen destijds reeds aanwezig waren, wordt vooralsnog enkel de bodem ter plaatse van de onverharde delen van RE05 als verontreinigd door asbest beschouwd.

De totale oppervlakte van de door asbest verontreinigde delen van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 wordt geschat op ca. 1.500 m². Uitgaande van een gemiddelde dikte van de verontreinigde laag van ca. 0,5 m wordt de hoeveelheid door asbest verontreinigde grond geraamd op ca. 750 m³.

De verontreinigingssituatie door asbest in de grond is grafisch weergegeven in figuur 3.

6.2 Risicobeoordeling en spoedeisendheid sanering

Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn er potentiële risico's voor mens (volksgezondheid) en milieu (ecologische en verspreidingsrisico's). Of er ter plaatse van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu dient beoordeeld te worden aan de hand van de 'Circulaire bodemsanering, bijlage 3: Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest' van het Ministerie van VROM (2009). Bij de beoordeling van de situatie dient rekening te worden gehouden met locatiespecifieke omstandigheden.

Na de uitvoering van de beoordeling is gebleken dat ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE02 bij de aangetoonde verontreinigingssituatie (gewogen concentratie asbest < 1.000 mg/kgds) geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. Derhalve hoeft de verontreiniging door asbest in deze ruimtelijke eenheid niet met spoed gesaneerd te worden.

Aangezien de gewogen concentratie asbest in de grond ter plaatse van ruimtelijke eenheden RE03 en RE05 groter is dan 1.000 mg/kgds zijn er mogelijk onaanvaardbare risico's. Voor het vaststellen of er sprake is van onaanvaardbare risico's en van de spoedeisendheid van de sanering van de verontreiniging dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de concentratie respirabele vezels in de grond vast te stellen.

Het bevoegd gezag kan een definitieve uitspraak doen over de spoedeisendheid van de sanering.

6.3 Conclusie en advies

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging door asbest. Derhalve geldt een saneringsnoodzaak. Op basis van een risicobeoordeling wordt de sanering mogelijk (deels) als spoedeisend aangemerkt. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt geadviseerd een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) of een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) te verrichten bij de provincie.

Er wordt van uitgegaan dat de verontreiniging door asbest ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE05 zich enkel in de bodem ter plaatse van de onverharde terreindelen bevindt. Geadviseerd wordt om bij verwijdering van de betonverhardingen visueel te beoordelen of zich in de onderliggende bodem inderdaad geen asbest bevindt.

Ter plaatse van de overige delen van de percelen gelegen aan de Hoofdweg 793 en 795 wordt op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek en de voorgaande onderzoeken geconcludeerd dat de concentraties asbest in de bodem de interventiewaarde niet hebben overschreden. Voor de verontreinigingssituatie met betrekking tot de overige parameters wordt verwezen naar de rapportages van de voorgaande bodemonderzoeken.

Op materialen (inclusief grond, baggerspecie en puin(granulaat)) met een asbestconcentratie lager dan de restconcentratienorm (< 100 mg/kgds) worden de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn (brief d.d. 17.12.02, Ministerie van VROM, kenmerk BWL/2002104318).

7. SAMENVATTING

In opdracht van Van Luling Vastgoed B.V. heeft Terrascan in augustus 2011 een nader onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd ter plaatse van Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp.

Het nader onderzoek naar asbest in de bodem is uitgevoerd naar aanleiding van de beoordeling door de gemeente Haarlemmermeer d.d. 7 juli 2011 van een tweetal bodemonderzoeken die recentelijk op het terrein zijn uitgevoerd. De bodemonderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop en voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Bij de voorgaande bodemonderzoeken is op diverse locaties op de onderzoekslocatie asbest in en op de bodem aangetroffen. In haar beoordeling geeft de gemeente aan dat nader onderzoek naar asbest in de bodem dient te worden uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek was het nader vaststellen van de verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest in de bodem, teneinde te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

'Hoofdweg 793-795' betreft een terrein met een totale oppervlakte van ca. 4.875 m². Het terrein is bebouwd met een boerderij, een landbouwschuur, een kapberg en een tuinhuis. De bebouwing is deels voorzien van een asbesthoudend dak. De onbebouwde delen van het terrein zijn deels verhard met beton, grind en klinkers. De onverharde delen van het terrein zijn in gebruik als tuin of bosschage. In de tuin bevond zich in het verleden een overdekte stalling voor werktuigen met een asbesthoudend dak. In 1976 is een deel van het asbesthoudende golfplaten dak van de landbouwschuur gewaaid, waarbij asbesthoudend materiaal op de bodem terecht is gekomen.

Het nader onderzoek naar asbest in de bodem heeft zich gericht op de ruimtelijke eenheden waar tijdens de voorgaande bodemonderzoeken asbest in de bodem is aangetroffen (RE02, RE03, RE05 en RE06) en is uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5707. De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

- In de fractie > 16 mm van de contactzone ter plaatse van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 zijn diverse fragmenten asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het betreft in alle gevallen hechtgebonden chrysotielhoudend plaatmateriaal.
- In de fractie < 16 mm van de contactzone van geen van de onderzochte ruimtelijke eenheden is asbest aangetoond.
- De gewogen concentraties in de contactzone van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 hebben de interventiewaarde overschreden.

Op basis van de resultaten van veld- en laboratoriumonderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de ruimtelijke eenheden RE02, RE03 en RE05 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging door asbest. Derhalve geldt een saneringsnoodzaak. Op basis van een risicobeoordeling wordt de sanering mogelijk (deels) als spoedeisend aangemerkt. In verband met de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt geadviseerd een saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) of een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) te verrichten bij de provincie.

Er wordt van uitgegaan dat de verontreiniging door asbest ter plaatse van ruimtelijke eenheid RE05 zich enkel in de bodem ter plaatse van de onverharde terreindelen bevindt. Geadviseerd wordt om bij verwijdering van de betonverhardingen visueel te beoordelen of zich in de onderliggende bodem inderdaad geen asbest bevindt.

Ter plaatse van de overige delen van de percelen gelegen aan de Hoofdweg 793 en 795 wordt op basis van de resultaten van het onderhavige onderzoek en de voorgaande onderzoeken geconcludeerd dat de concentraties asbest in de bodem de interventiewaarde niet hebben overschreden. Voor de verontreinigingssituatie met betrekking tot de overige parameters wordt verwezen naar de rapportages van de voorgaande bodemonderzoeken.

TABEL 1.

Aangetroffen asbestverdachte materialen en
analyseresultaten materiaalmonsters (fractie > 16 mm)

TABEL 2.

Analyseresultaten asbest in grond (fractie < 16 mm)

TABEL 3.

Berekende concentraties en toetsing asbest in grond

**Tabel 1. Aangetroffen asbestverdachte materialen en analyseresultaten materiaalmonsters
(fractie > 16 mm)**

RE-code	traject (m - mv.)	type materiaal ⁽¹⁾	aantal fragmenten	gewicht (gram)	soort asbest	hecht/ niet-hecht- gebonden	conc. asbest (gew.%)
RE02	0,00 - 0,50	type 1: golfplaat	3	75	chrysotiel	hecht	15 - 30
		type 2: golfplaat	5	17	chrysotiel	hecht	15 - 30
		type 3: golfplaat	15	360	chrysotiel	hecht	15 - 30
RE03	0,00 - 0,50	type 1: golfplaat	10	174	chrysotiel	hecht	15 - 30
		type 2: golfplaat	5	8	chrysotiel	hecht	15 - 30
		type 3: golfplaat	211	4866	chrysotiel	hecht	15 - 30
RE05	0,00 - 0,50	type 1: golfplaat	13	286	chrysotiel	hecht	15 - 30
		type 3: golfplaat	49	966	chrysotiel	hecht	15 - 30
RE06	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-

verklaring:

RE : ruimtelijke eenheid
m-mv. : meter beneden maaiveld
⁽¹⁾ : zie analysecertificaten

Tabel 2: Analyseresultaten asbest in grond (fractie < 16 mm)

RE-code	traject (m - mv.)	totaal serpentijnasbest ⁽¹⁾			totaal amfiboolasbest ⁽¹⁾		
		conc. (mg/kg)	onder- grens (mg/kg)	boven- grens (mg/kg)	conc. (mg/kg)	onder- grens (mg/kg)	boven- grens (mg/kg)
RE02	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-
RE03	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-
RE05	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-
RE06	0,00 - 0,50	-	-	-	-	-	-

verklaring:

RE : ruimtelijke eenheid

m-mv. : meter beneden maaiveld

⁽¹⁾ : concentratie gecorrigeerd voor gewicht fractie > 16 mm

Tabel 3: Berekende concentraties en toetsing asbest in grond

RE-code	traject (m - mv.)	totaal asbest ⁽¹⁾			toetsing
		concentratie (mg/kg)	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	
RE02	0,00 - 0,50	620	410	820	++
RE03	0,00 - 0,50	5900	4000	7900	++
RE05	0,00 - 0,50	2800	1800	3700	++
RE06	0,00 - 0,50	-	-	-	-

verklaring:

- geen asbest aangetroffen
- + concentratie asbest kleiner dan de interventiewaarde
- ++ concentratie asbest groter dan de interventiewaarde

RE : ruimtelijke eenheid

m-mv. : meter beneden maaiveld

⁽¹⁾ : gewogen concentratie asbest (= concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest)

FIGUUR 1.

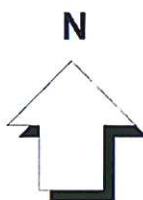
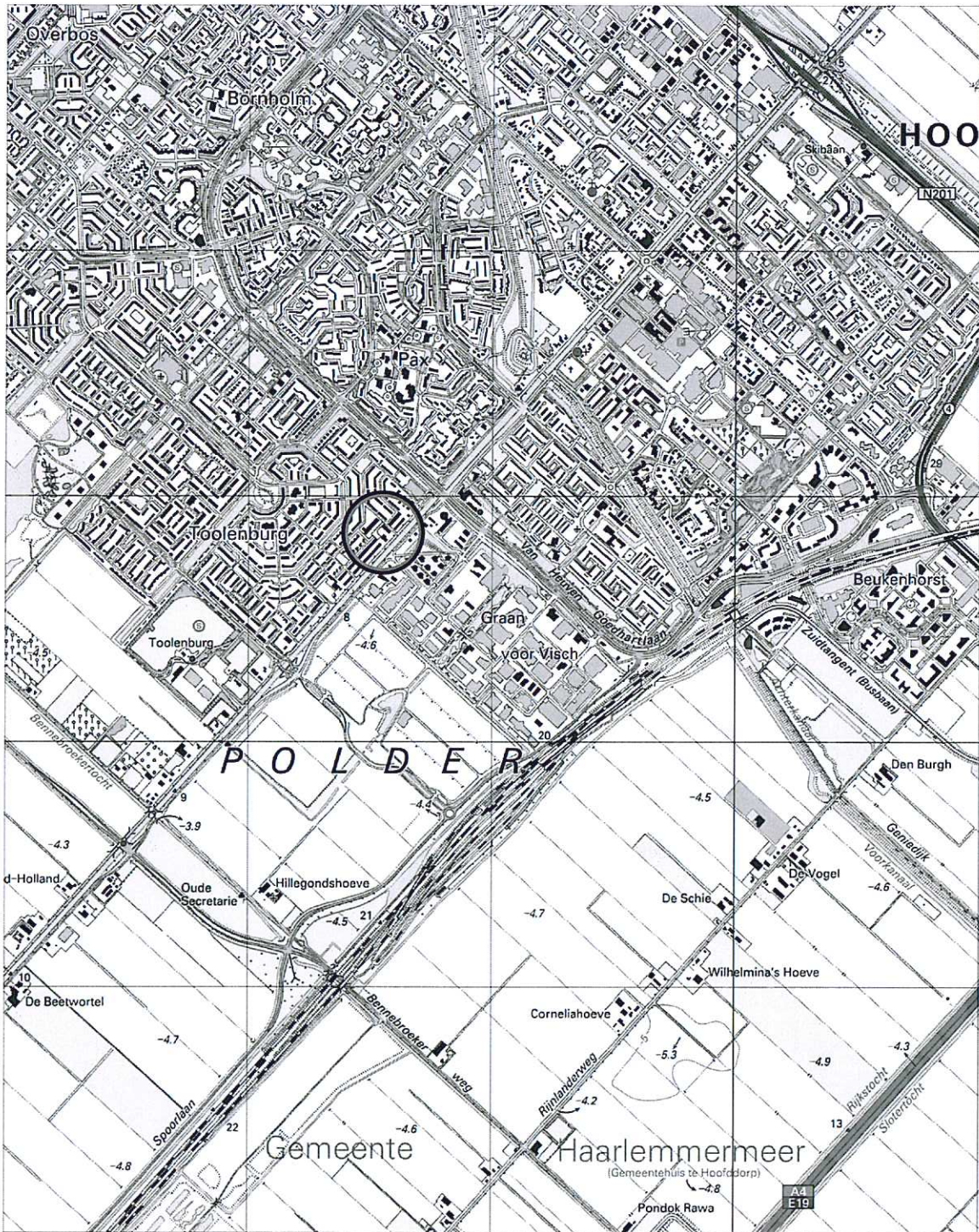
Regionale tekening met ligging onderzochte locatie

FIGUUR 2.

Situatietekening met inspectiesleuven

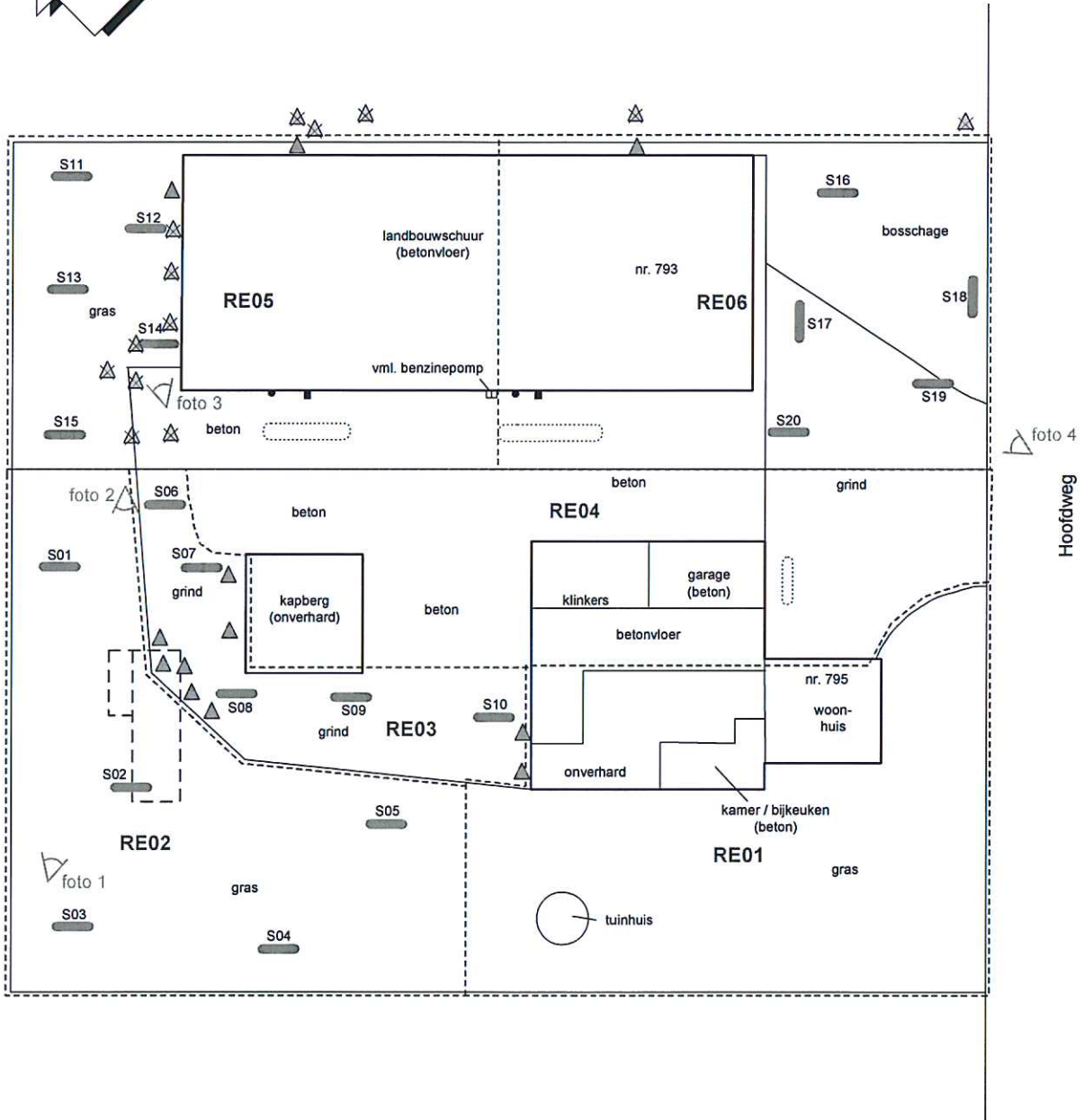
FIGUUR 3.

Verontreinigingssituatie door asbest in grond



Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Regionale tekening met ligging onderzochte locatie		
Projectnummer: T.11.6416	Schaal: 1: 25.000	Figuur 1

N



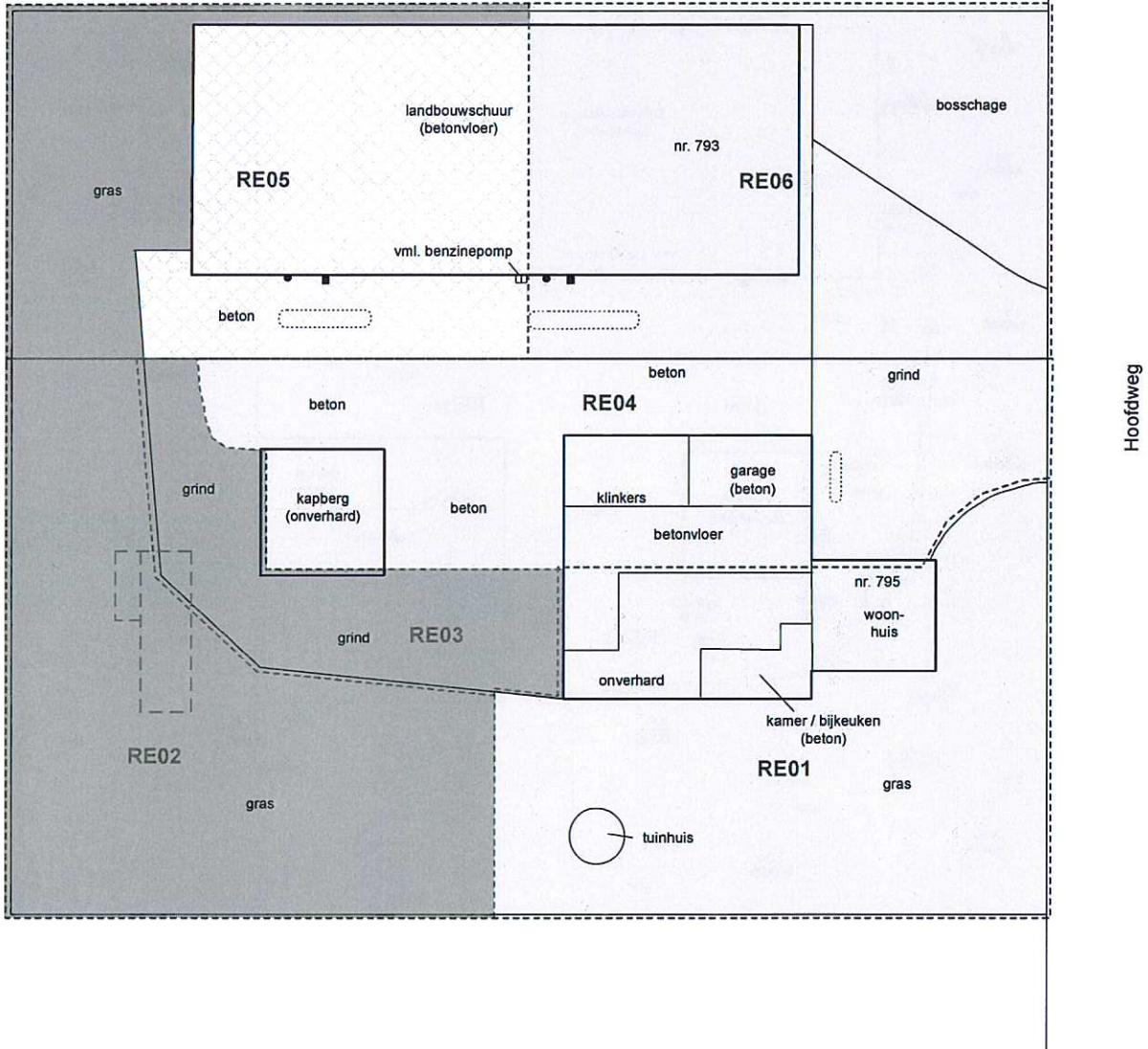
LEGENDA:

- indeling ruimtelijke eenheden
- inspectiesleuf
- ▲ asbestverdacht materiaal op maaiveld
- △ asbestverdacht materiaal tijdens voorgaand onderzoek, nu niet aangetroffen
- - - voormalige bebouwing
- ⋯ globale locatie voormalige tank



Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Situatietekening met inspectiesleuven		
Projectnummer: T.11.6416	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 2

N



LEGENDA:

- indeling ruimtelijke eenheden
- gewogen concentratie asbest < 100 mg/kgds
- gewogen concentratie asbest > 100 mg/kgds
- gewogen concentratie asbest vermoedelijk < 100 mg/kgds
- - - voormalige bebouwing
- globale locatie voormalige tank



Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Verontreinigingssituatie door asbest in grond		
Projectnummer: T.11.6416	Schaal: 1:500 (A4)	Figuur 3

BIJLAGE 1.

Kadastrale informatie



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	HAARLEMMERMEER	
25	Huisnummer	Sectie	Q	
—	Kadastrale grens	Perceel	3849	
—	Voorlopige grens			
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 5 augustus 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>				
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>				

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3846 5-8-2011
Hoofdweg 793 BY 2131 MA HOOFDDORP 11:48:01
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3846
Grootte: 2 a 90 ca
Coördinaten: 106547-478888
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE)
Locatie: Hoofdweg 793 BY
2131 MA HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 9 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Gerechtigde**EIGENDOM**Chris Biesheuvel Bv

HOOFDDORP

Postadres:

Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDDORP

Zetel:

HOOFDDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan:

HYP4 AMSTERDAM 13638/40

d.d. 2-8-1996

Eerst genoemde object in
brondocument:HAARLEMMERMEER Q 9

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3847 5-8-2011
HOOFDWG HOOFDDORP 11:47:35
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3847
Grootte: 1 ca
Coördinaten: 106544-478873
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: HOOFDWG
HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 9 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Hoofdperceel: HAARLEMMERMEER Q 3849
HAARLEMMERMEER Q 3850

Gerechtigde**EIGENDOM**

Voor tenaamstelling mandelig perceel zie de hoofdpercelen, betreft pad tussen boerderij en schuur, Hoofdweg 795

Zetel: HOOFDDORP
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 59417/53 d.d. 12-1-2011
Eerst genoemde object in HAARLEMMERMEER Q 9 gedeeltelijk
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3848 5-8-2011
HOOFDWG HOOFDDORP 11:47:12
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3848
Grootte: 6 a 20 ca
Coördinaten: 106566-478848
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: HOOFDWG
HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Hoofdperceel: HAARLEMMERMEER Q 3849
HAARLEMMERMEER Q 3850

Gerechtigde**EIGENDOM**

Voor tenaamstelling mandelig perceel zie de hoofdpercelen, betreft pad tussen boerderij en schuur, Hoofdweg 795

Zetel: HOOFDDORP
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 59417/53 d.d. 12-1-2011
Eerst genoemde object in HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3849 5-8-2011
Hoofdweg 795 2131 MA HOOFDORP 11:40:39
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3849
Grootte: 21 a 30 ca
Coördinaten: 106543-478842
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Met aandeel in mandelig perceel: HAARLEMMERMEER Q 3847
HAARLEMMERMEER Q 3848

Gerechtigde**EIGENDOM**

Bouwbedrijf Van Luling B.V.
Stommeerwg 72 H
1431 EX AALSMEER

Zetel: RIJSENHOUT
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 59843/146 d.d. 19-4-2011
Eerst genoemde object in HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 AMSTERDAM 16058/23 d.d. 13-9-1999
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3850 5-8-2011
bij Hoofdweg 795 HOOFDDORP 11:48:36
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3850
Grootte: 6 a 44 ca
Coördinaten: 106546-478815
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: bij Hoofdweg 795
HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 9 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Met aandeel in mandelig perceel: HAARLEMMERMEER Q 3847
HAARLEMMERMEER Q 3848

Gerechtigde**EIGENDOM**

Bouwbedrijf Van Luling B.V.

Stommeerwg 72 H
1431 EX AALSMEER

Zetel: RIJSENHOUT
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 59843/146 d.d. 19-4-2011
Eerst genoemde object in HAARLEMMERMEER Q 9 gedeeltelijk
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 AMSTERDAM 16058/23 d.d. 13-9-1999
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3851 5-8-2011
Hoofdweg 793 2131 MA HOOFDDORP 11:43:34
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3851
Grootte: 11 a 30 ca
Coördinaten: 106593-478846
Omschrijving kadastraal object: BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR) ERF - TUIN
Locatie: Hoofdweg 793
2131 MA HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Gerechtigde**EIGENDOM**Chris Biesheuvel Bv

HOOFDDORP

Postadres:

Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDDORP

Zetel:

HOOFDDORP

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 AMSTERDAM 13638/40 d.d. 2-8-1996
Eerst genoemde object in HAARLEMMERMEER Q 8
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HAARLEMMERMEER Q 3852 5-8-2011
HOOFDWG HOOFDDORP 11:48:18
Uw referentie: T.11.6416
Toestandsdatum: 4-8-2011

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HAARLEMMERMEER Q 3852
Grootte: 60 ca
Coördinaten: 106537-478875
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: HOOFDWG
HOOFDDORP
Ontstaan op: 9-5-2011
Ontstaan uit: HAARLEMMERMEER Q 8 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie. Er kan geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Haarlemmermeer worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Haarlemmermeer.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Chris Biesheuvel Bv

HOOFDDORP

Postadres: Hoofdweg 795
2131 MA HOOFDDORP

Zetel: HOOFDDORP
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 AMSTERDAM 13638/40 d.d. 2-8-1996
Eerst genoemde object in
brondocument: HAARLEMMERMEER Q 8

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2.

Locatiefoto's



Foto 1: Zicht vanuit zuidwestzijde op RE02.



Foto 2: Zicht vanuit noordoostzijde op RE02 en RE03.

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer	
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving: Locatiefoto's	
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 2



Foto 3: Zicht vanuit zuidwestzijde op RE05.



Foto 4: Zicht vanuit zuidzijde op RE06.

Opdrachtgever:	Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer	
Projecttitel:	'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp	
Omschrijving:	Locatiefoto's	
Projectnummer:	T.11.6416	Bijlage 2

BIJLAGE 3.

Monsternemingsplan

1. Projectgegevens	
a. Projectnaam: <i>Hoofdweg 793-795</i>	d. Telefoonnummer: <i>06-83533624</i>
b. Locatie: <i>Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp</i>	
c. Contactpersoon: <i>De heer R. van der Ham</i>	

2. Opdrachtgever	
a. Naam opdrachtgever: <i>Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer</i>	c. Telefoonnummer: <i>0297-532144</i>
b. Contactpersoon: <i>De heer R. van der Ham</i>	e. Postcode/woonplaats: <i>1430 AG Aalsmeer</i>
d. Adres: <i>Postbus 279</i>	

3. Opdrachtnemer	
a. Uitvoerende organisatie: <i>Terrascan B.V.</i>	d. Veldmedewerker(s): <i>De heer T.A.X. Oudeboon</i>
b. Projectleider: <i>De heer J.S. Huls</i>	e. Telefoonnummer: <i>06-42964511</i>
c. Telefoonnummer: <i>023-5551456</i>	f. Datum monsterneming: <i>1 en 2 augustus 2011</i>

4. Locatiegegevens op basis van vooronderzoek						
	Oppervlakte (m ²)	Verdacht maaiveld	Verdachte actuele contactzone	Verdachte ondergrond	Verdacht op niet-hechtgeb. asbest	Verwachte conc. (< 1 of > 1)
(Deel)locatie A	<i>4.000</i>	<i>Ja</i>	<i>Ja</i>	<i>Nee</i>	<i>Nee</i>	<i>< 1</i>
Deellocatie B						
Deellocatie C						

5. Onderzoekstype en -strategie	
a. Doel van het onderzoek: <i>Vaststellen asbestconcentratie</i>	c. Onderzoeksstrategie (paragraaf uit betreffende norm): § 8.1.1
b. Type onderzoek:	
<input type="checkbox"/> verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar 6 <input checked="" type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) → ga naar 7 <input type="checkbox"/> verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar 6 <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in puin (NEN 5897) → ga naar 7 <input type="checkbox"/> partijkering asbest (NEN 5707) → gebruik RF 905	

6. Verkennend onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897				
a. Inspectiegaten en -boringen:				
	Aantal ruimtelijke eenheden	Aantal rasters	Aantal inspectiegaten	Aantal boringen ondergrond
(Deel)locatie A				
Deellocatie B				
Deellocatie C				
b. Monsterneming:				
	Zeven / uitspreiden	Greepgrootte (zie kolom B van tabel I)	Grepen per inspectiegat	Monstergrootte (zie kolom C van tabel I)
(Deel)locatie A				
Deellocatie B				
Deellocatie C				

7. Nader onderzoek asbest in bodem conform NEN 5707 / in puin conform NEN 5897				
a. Inspectiesleuven:				
	Aantal ruimtelijke eenheden	Aantal rasters	Aantal korte inspectiesleuven	Aantal lange inspectiesleuven
(Deel)locatie A	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>20</i>	<i>-</i>
Deellocatie B				
Deellocatie C				

b. Monsterneming: Maaswijdte zeef: x 16 mm 0 31,5 mm				
	Greepgrootte voor zeping (zie kolom B van tabel I)	Monstergrootte voor zeping (zie kolom E van tabel I)	Greepgrootte na zeping (zie kolom B van tabel I, maaswijdte in kolom A)	Monstergrootte na zeping (zie kolom C van tabel I, maaswijdte in kolom A)
(Deel)locatie A	6 kg	500 kg	0,5 kg	10 kg
Deellocatie B				
Deellocatie C				

8. Tabel I. Minimale greepgrootte en monstergrootte in relatie tot de grootte van asbesthoudende deeltjes (tabel 11 uit NEN 5707)				
A. maximale grootte asbesthoudende deeltjes (mm)	B. minimale greepgrootte (kg)	minimale monstergrootte <u>na</u> verwijderen grove fractie (kg)		E. minimale monstergrootte <u>zonder</u> verwijderen grove fractie (kg)
		C. bodemonderzoek	D. partijkeuring	
< 5	0,05	10	9	10
5 - 10	0,1	10	9	15
10 - 20	0,5	10	9	50
20 - 30	1,5	10	9	150
30 - 40	3	10	9	300
40 - 50	6	10	9	500
50 - 75	18	10	9	1.000
75 - 100	40	10	9	2.000

9. Monstercodering en -overdracht		
a. Monstercodering: x standaard (RExx) 0 afwijkend:	b. Laboratorium: 0 ALcontrol x anders:	c. Aanlevering aan laboratorium: x binnen 24 uur 0 anders:

10. Veiligheid		
a. Te gebruiken materialen: x (wegwerp)overall x laarzen x handschoenen 0 adembescherming (P3) 0 hekwerk	b. Meetregime bodemvocht: x markeertint 0 deco-unit x bodemvochtmeter 0 0	c. Inhuur graafmachine (indien van toepassing): Naam machinist: Keuringsdatum machinist: Keuringsdatum overdrukinstallatie:

11. Bijlagen		
x monsternemingsformulier (RF 926) 0 formulier veldwaarnemingen verkennend onderzoek asbest in bodem (RF 903)	x situatietekening / boorplan x formulier veldwaarnemingen nader onderzoek asbest in bodem (RF 922)	x locatiefoto's 0 0

12. Opmerkingen

13. Kwaliteitswaarborging			
	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	De heer J.S. Huls		01-08-2011
Veldmedewerker	De heer T.A.X. Oudeboon		01-08-2011

BIJLAGE 4.

Monsternemingsformulier

Monsternemingsformulier asbestonderzoek NEN 5707 en NEN 5897 **Projectnummer: T.11.6416**

1. Projectgegevens	
a. Projectnaam: <i>Hoofdweg 793-795</i>	d. Telefoonnummer: <i>06-83533624</i>
b. Locatie: <i>Hoofdweg 793-795 te Hoofddorp</i>	
c. Contactpersoon: <i>De heer R. van der Ham</i>	

2. Opdrachtgever	
a. Naam opdrachtgever: <i>Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer</i>	c. Telefoonnummer: <i>0297-532144</i>
b. Contactpersoon: <i>De heer R. van der Ham</i>	e. Postcode/woonplaats: <i>1430 AG Aalsmeer</i>
d. Adres: <i>Postbus 279</i>	

3. Opdrachtnemer	
a. Uitvoerende organisatie: <i>Terrascan B.V.</i>	d. Veldmedewerker(s): <i>De heer T.A.X. Oudeboon</i>
b. Projectleider: <i>De heer J.S. Huls</i>	e. Telefoonnummer: <i>06-42964511</i>
c. Telefoonnummer: <i>023-5551456</i>	f. Datum monsterneming: <i>1 en 2 augustus 2011</i>

4. Omstandigheden tijdens visuele inspectie			
a. Aanvangstijd: <i>01-08-11</i>	d. Intensiteit neerslag:	f. Bedekking maaiveld:	h. Vegetatie verwijderd?
b. Eindtijd: <i>02-08-11</i>	<input type="checkbox"/> < 10 mm per uur	<input type="checkbox"/> < 25 %	<input type="checkbox"/> ja
c. Neerslag: <i>0 regen</i>	<input type="checkbox"/> > 10 mm per uur	<input type="checkbox"/> > 25 %	<input type="checkbox"/> nee
<input type="checkbox"/> hagel	e. Zicht:	g. Aard bedekking maaiveld:	i. Bedekking na verwijdering:
<input type="checkbox"/> sneeuw	<input type="checkbox"/> < 50 m	<input type="checkbox"/> vegetatie	<input type="checkbox"/> < 25 %
<input type="checkbox"/> droog	<input type="checkbox"/> > 50 m	<input type="checkbox"/> waterplassen	<input type="checkbox"/> > 25 %
		<input type="checkbox"/> anders:	

5. Werkwijze	
a. Visuele inspectie door middel van:	b. bemonsteringsmateriaal:
<input type="checkbox"/> zeven, maaswijdte zeef: <i>16</i> mm	<input type="checkbox"/> edelmanboor, diameter: cm
<input type="checkbox"/> uitspreiden	<input type="checkbox"/> schep
	<input type="checkbox"/> anders:

6. Aangetroffen asbestverdacht materiaal grove fractie					
Type	Omschrijving	Vermoedelijke asbestsoort	Geschatte concentratie	Verwachte hechtgebondenheid	Monstercode
1	<i>soft plaat materiaal / blauw/grijs</i>	<i>chrysotyl</i>	<i>10%</i>	<i>necht gebonden</i>	<i>A1723694</i>
2	<i>plaat materiaal / grijs</i>	<i>?</i>	<i>25%</i>	<i>..</i>	<i>A1723693</i>
3	<i>golfplaat / grijs</i>	<i>chrysotyl</i>	<i>15%</i>	<i>..</i>	<i>A1723695</i>
4					
5					
6					
7					
8					

7. Monstercodes fijne fractie					
RE	Monstercode	RE	Monstercode	RE	Monstercode
<i>02</i>	<i>E0880151</i>	<i>06</i>	<i>E0880152</i>		
<i>03</i>	<i>E0880154</i>				
<i>05</i>	<i>E0880153</i>				

8. Veiligheid		
a. Gebruikte materialen:	b. Metingen bodemvocht:	c. Inhuur graafmachine (indien van toepassing):
<input type="checkbox"/> (wegwerp)overall	<input checked="" type="checkbox"/> markeerlint	Naam machinist:
<input type="checkbox"/> laarzen	0 deco-unit	Keuringsdatum machinist:
<input type="checkbox"/> handschoenen	<input checked="" type="checkbox"/> bodemvochtmeter	Keuringsdatum overdrukinstallatie:
<input type="checkbox"/> adembescherming (P3)	0	
<input type="checkbox"/> hekwerk	0	



9. Checklist		
a. Is RF 903 / RF 922 ingevuld?	0 nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja, aantal formulieren:
b. Is per inspectiegat/sleuf/boring een profielbeschrijving van de bodem gemaakt?	0 nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
c. Zijn de afmetingen van de inspectiegaten/sleuven/boringen bepaald?	0 nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
d. Zijn de locaties van de inspectiegaten/sleuven/boringen op de tekening aangegeven?	0 nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
e. Zijn er foto's van de onderzoekslocatie gemaakt?	0 nee	<input checked="" type="checkbox"/> ja
f. Is het veiligheidsregime ten tijde van het onderzoek aangepast?	<input checked="" type="checkbox"/> nee	0 ja, reden:
g. Zijn er afwijkingen van VKB protocol 2018, NEN 5707 en/of NEN 5897?	<input checked="" type="checkbox"/> nee	0 ja, licht toe bij 10.

10. Opmerkingen
<p>sleuven zijn 2m lang en, 0,5m diep en 0,5 breed</p>

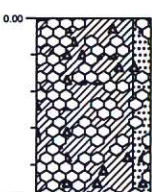
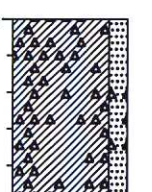
11. Kwaliteitswaarborging			
	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	De heer J.S. Huls		02-08-11
Veldmedewerker	De heer T.A.X. Oudeboon		02-08-11

BIJLAGE 5.
Bodemprofielen

S01	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S02	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv	Boordatum	Monstercode		Meters t.o.v. mv	Boordatum	Monstercode			
	01/08/2011				01/08/2011				
0.00			▲	0.00			▲		
0.50				0.50					
				Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, matig asbesthoudend, grijsbruin, 3x type 1, 3x type 2			Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, matig asbesthoudend, grijsbruin, 2x type 3		

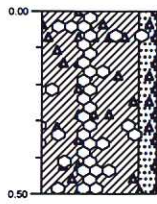
S03	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S04	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv	Boordatum	Monstercode		Meters t.o.v. mv	Boordatum	Monstercode			
	01/08/2011				01/08/2011				
0.00			▲	0.00			▲		
0.50				0.50					
				Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, sterk asbesthoudend, grijsbruin, 1x type 2, 13x type 3			Klei, matig zandig, sterk puinhoudend, grijsbruin, geen asbest aangetroffen		

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Bodemprofielen		
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 5	Blad 1 van 5

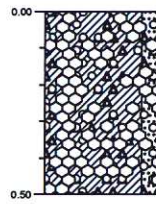
S05	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S06	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, matig puinhoudend,
zwak asbesthoudend, grijsbruin, 1x type 2

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, uiterst puinhoudend,
matig grindhoudend, sterk asbesthoudend,
grijsbruin, 7x type 1, 39x type 3

S07	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S08	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, matig puinhoudend,
sterk asbesthoudend, grijsbruin, 1x type 1,
23x type 3

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode

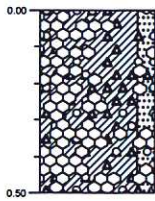


Klei, matig zandig, uiterst puinhoudend,
sterk asbesthoudend, grijsbruin, 53x type 3

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Bodemprofielen		
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 5	Blad 2 van 5

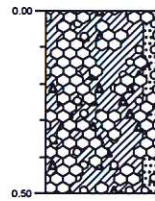
S09	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S10	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, uiterst puinhoudend,
matig grindhoudend, sterk asbesthoudend,
grijsbruin, 2x type 1, 4x type 2, 89x type 3

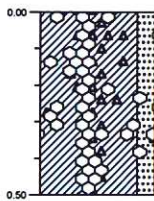
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, sterk puinhoudend,
matig grindhoudend, sterk asbesthoudend,
grijsbruin, 1x type 1, 7x type 3

S11	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S12	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode



Klei, matig zandig, zwak puinhoudend,
zwak asbesthoudend, grijsbruin, 1x type 1

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode

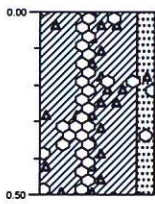


Klei, matig zandig, matig puinhoudend,
zwak asbesthoudend, grijsbruin, 2x type 1

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Bodemprofielen		
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 5	Blad 3 van 5

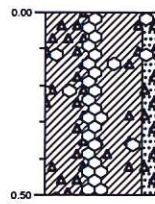
S13	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S14	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



Klei, matig zandig, zwak puinhoudend,
zwak asbesthoudend, grijsbruin, 3x type 1

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



Klei, matig zandig, matig puinhoudend,
zwak asbesthoudend, grijsbruin, 1x type 1

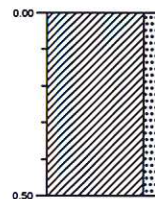
S15	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S16	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



Klei, matig zandig, matig puinhoudend,
matig zandhoudend, sterk asbesthoudend,
grijsbruin, 6x type 1, 49x type 3

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011

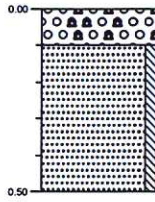


Klei, matig zandig, grijsbruin, geen asbest
aangetroffen

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Bodemprofielen		
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 5	Blad 4 van 5

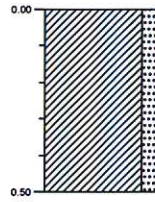
S17	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S18	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



▲ volledig grind, matig puinhoudend, geen asbest aangetroffen
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, geen asbest aangetroffen

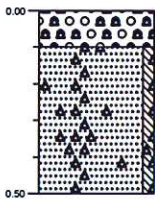
Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



Klei, matig zandig, grijsbruin, geen asbest aangetroffen

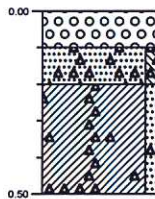
S19	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur	S20	Grondsoort, bijz. bestanddelen, geur, kleur
-----	--	-----	--

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



▲ volledig grind, uiterst puinhoudend, geen asbest aangetroffen
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, grijsbruin, geen asbest aangetroffen

Meters t.o.v. mv Boordatum Monstercode
02/08/2011



▲ volledig grind, geen asbest aangetroffen
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, geen asbest aangetroffen
▲ Klei, zwak zandig, zwak puinhoudend, geen asbest aangetroffen

Opdrachtgever: Van Luling Vastgoed B.V. te Aalsmeer		
Projecttitel: 'Hoofdweg 793-795' te Hoofddorp		
Omschrijving: Bodemprofielen		
Projectnummer: T.11.6416	Bijlage 5	Blad 5 van 5

BIJLAGE 6.

Analysecertificaten



Terrascan BV
T.a.v. de heer J.S. Huls
Postbus 102
1170 AC BADHOEVEDORP

Uw kenmerk : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Ons kenmerk : Project 381714
Validatieref. : 381714_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DOWO-QVSP-PLRJ-YUCS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n) + ~~factuur~~
Bijlage asbest NEN5707 in 381714_asbest_NEN5707.pdf

Amsterdam, 4 augustus 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Tabel 1 van 4

ANALYSECERTIFICAAT			
Project code	:	381714	
Project omschrijving	:	T.11.6416 HOOFDWEG 793-795	
Opdrachtgever	:	Terrascan BV	
Monsterreferenties			
3115506 = RE02			
3115528 = RE03			
3115529 = RE05			
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	01/08/2011	02/08/2011
Ontvangstdatum opdracht	:	02/08/2011	02/08/2011
Startdatum	:	02/08/2011	02/08/2011
Monstercode	:	3115506	3115528
Matrix	:	Grond	Grond
Uitbestede analyses			
asbest NEN5707		bijlage	bijlage



Tabel 2 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381714
Project omschrijving : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Opdrachtgever : Terrascan BV

Monsterreferenties
3115530 = RE06

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/08/2011
Ontvangstdatum opdracht : 02/08/2011
Startdatum : 02/08/2011
Monstercode : 3115530
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

asbest NEN5707

bijlage



Tabel 3 van 4



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381714
Project omschrijving : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Opdrachtgever : Terrascan BV

Monsterreferenties
3115503 = TYPE 01
3115504 = TYPE 02
3115505 = TYPE 03

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/08/2011	01/08/2011	01/08/2011
Ontvangstdatum opdracht :	02/08/2011	02/08/2011	02/08/2011
Startdatum :	02/08/2011	02/08/2011	02/08/2011
Monstercode :	3115503	3115504	3115505
Matrix :	Product	Product	Product

Asbestonderzoek

Asbest kwantitatief onderzoek:

Q chrysotiel	massa%	15-30	15-30	15-30
Q amosiet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q crocidoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q anthofyriet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q actinoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q tremoliet	massa%	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q geschatte gebondenheid		hecht	hecht	hecht



Tabel 4 van 4



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381714
Project omschrijving : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Opdrachtgever : Terrascan BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.



Bijlage 1 van 2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381714
Project omschrijving : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Opdrachtgever : Terrascan BV

BIJLAGE BIJ ASBEST ANALYSE-CERTIFICAAT

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

De preparatie is uitgevoerd met Cargille Refractive index liquids.
De gebruikte microscopen zijn een Nikon stereomicroscop SMZ-800, maximale vergroting 50x en een Eclipse E200 Polarisatiemicroscop met Mc.Crone objectief 10 x 10.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in *materiaalmonster* is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896.

Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.



Bijlage 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 381714
Project omschrijving : T.11.6416 HOOFDWEG 793-795
Opdrachtgever : Terrascan BV

Analysemethoden in Product

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

.....

Asbest kwantitatief : Conform NEN 5896

FIBRECOUNT

 ENVIRONMENTAL CONTROL

 Omegam Laboratoria B.V.
 t.a.v. Dhr. J. Mors
 Postbus 94685
 1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

 Ref. opdrachtgever : T.11.6416 Hoofdweg 793-795 ;pn. 381714
 Projectnaam : UA111063
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

 Ordernr. Fibrecount : 1390940
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 3 augustus 2011
 Datum analyse : 4 augustus 2011

Monstergegevens

 Monsternummer : 337278
 Monster omschrijving : 3115506 RE02 ;bc. E0880151

 Massa monster (nat) : 12,14 kg
 Massa monster (droog) : 10,64 kg
 Droge stofgehalte : 87,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	96,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

 Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
 Hoofd Laboratorium Binnendienst
 email: laboratorium@fibrecount.com

 Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

 De door Fibrecount environmental control uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

FIBRECOUNT

ENVIRONMENTAL CONTROL



Analyse asbest in grond

Omegam Laboratoria B.V.
t.a.v. Dhr. J. Mors
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : T.11.6416 Hoofdweg 793-795 ;pn. 381714
Projectnaam : UA111063
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 1390940
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 3 augustus 2011
Datum analyse : 4 augustus 2011

Monstergegevens

Monsternummer : 337279
Monster omschrijving : 3115528 RE03 ;bc. E0880154

Massa monster (nat) : 12,91 kg
Massa monster (droog) : 11,25 kg
Droge stofgehalte : 87,2 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	6,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	5,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	79,0	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount environmental control uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

FIBRECOUNT

 ENVIRONMENTAL CONTROL

 Omegam Laboratoria B.V.
 t.a.v. Dhr. J. Mors
 Postbus 94685
 1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

 Ref. opdrachtgever : T.11.6416 Hoofdweg 793-795 ;pn. 381714
 Projectnaam : UA111063
 Monsterneming door : klant

Analysegegevens

 Ordernr. Fibrecount : 1390940
 Analyse : conform NEN 5707
 Datum aanlevering : 3 augustus 2011
 Datum analyse : 4 augustus 2011

Monstergegevens

 Monsternummer : 337280
 Monster omschrijving : 3115529 RE05 ;bc. E0880153

 Massa monster (nat) : 12,67 kg
 Massa monster (droog) : 11,23 kg
 Droge stofgehalte : 88,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	90,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiñasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiñasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

 Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
 Hoofd Laboratorium Binnendienst
 email: laboratorium@fibrecount.com

 Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

 De door Fibrecount environmental control uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



Omegam Laboratoria B.V.
t.a.v. Dhr. J. Mors
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : T.11.6416 Hoofdweg 793-795 ;pn. 381714
Projectnaam : UA111063
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 1390940
Analyse : conform NEN 5707
Datum aanlevering : 3 augustus 2011
Datum analyse : 4 augustus 2011

Monstergegevens

Monsternummer : 337281
Monster omschrijving : 3115530 RE06 ;bc. E0880152

Massa monster (nat) : 13,47 kg
Massa monster (droog) : 12,25 kg
Droge stofgehalte : 90,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 16	5,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	3,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	5,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	80,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiñasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiñasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount environmental control uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Hoofddorp Hoofdweg 793-795 van de gemeente Haarlemmermeer.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0394.BPGHfdhoofdweg793-B001 met de bijbehorende regels.

1.3 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.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan- en uitbouw

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.

1.6 aan-huis-gebonden beroep

een dienstverlenend beroep, dat in een woning door de bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en voor zover deze beroepen een ruimtelijke uitstraling hebben die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.7 achtererf

de gronden die behoren bij het hoofdgebouw en gelegen zijn achter de achtergevel van het hoofdgebouw of achter een denkbeeldige lijn in het verlengde daarvan.

1.8 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.9 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.10 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.11 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.12 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 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.

1.14 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.15 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.

1.16 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge deze regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.17 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.18 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.19 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.20 bijgebouw

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.21 dakkapel

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich tussen de dakgoot en de nok van een dakvlak bevindt, waarbij deze constructie onder de noklijn is gelegen en de onderzijde van de constructie in het dakvlak is geplaatst.

1.22 dakopbouw

een constructie ter vergroting van een gebouw, die zich boven de dakgoot bevindt, waarbij deze constructie (deels) boven de oorspronkelijke nok uitkomt en de onderzijden van de constructie in één of beide dakvlak(ken) is (zijn) geplaatst.

1.23 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.24 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

activiteiten die in een woning door een bewoner op bedrijfsmatige wijze worden uitgeoefend, voor zover sprake is van een inrichting type A, zoals bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.25 maaiveld

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een gebouw zal worden opgericht.

1.26 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.27 ondergronds bouwen

het bouwen en in gebruik nemen van de ruimte onder het maaiveld (zoals kelders en parkeergarages).

1.28 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak.

1.29 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.30 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.

1.31 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

Artikel 2 Wijze van meten

A. Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte 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.

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.5 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, trappenhuisen, liftkokers, schoorstenen en andere gelijksoortige ondergeschikte bouwonderdelen worden buiten beschouwing gelaten.

2.6 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 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.

2.8 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.

2.9 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

B. 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

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen met (de) daarbij behorende:

- a. opritten, terreinverhardingen en paden;
- b. bouwwerken, met uitzondering van carports.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Uitbouwen

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 m, mits de afstand tussen de uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1 m 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 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw waar tegenaan gebouwd wordt.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidings mag niet meer zijn dan 1 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 m.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Gebruik van uitbouwen

Het gebruik van uitbouwen ten dienste van een beroep en praktijk aan huis is toegestaan tot niet meer dan 40% van het gezamenlijke vloeroppervlak van de woning en uitbouwen, met een maximum van 50 m², zulks met inbegrip van de oppervlakte gebouwd op gronden met de bestemming 'Wonen'.

3.3.2 Verbodsbepalingen

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 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden;
 - b. parkeren;
 - c. groen;
 - d. speelvoorzieningen;
 - e. nutsvoorzieningen;
- met (de) daarbij behorende:
- f. verhardingen;
 - g. paden;
 - h. bermen;
 - i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- met daaraan ondergeschikt:
- j. uitingen van beeldende kunst.

4.2 Bouwregels

4.2.1 *Bouwen*

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen, verkeersafwikkeling en nutsvoorzieningen;
- b. de hoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 4 m;
- c. de oppervlakte van gebouwen mag niet meer zijn dan 10 m².

4.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte van bouwwerken niet meer mag zijn dan 10 m.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
 - b. beroep en praktijk aan huis;
- met (de) daarbij behorende:
- c. terreinverhardingen;
 - d. erven.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

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.

5.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. per bouwperceel is één woning toegestaan;
- b. een hoofdgebouw mag uitsluitend worden gesitueerd binnen (de aanduiding) het bouwvlak;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' zijn uitsluitend vrijstaande woningen toegestaan;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte (m)' mogen de goot- en bouwhoogte maximaal de waarde bedragen die is aangegeven;
- e. aan- en uitbouwen, (aangebouwde) bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten (de aanduiding) bouwvlak toegestaan;
- f. de goothoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn dan 3 m;
- g. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn dan 4 m;
- h. 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 m².

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

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 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 m;
- c. op of onder de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken genoemd in de leden 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m².

5.2.4 Afwijking ten behoeve van tijdstip vergunningaanvraag

In afwijking van het voorgaande geldt voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die zijn of kunnen worden gebouwd krachtens een voor het tijdstip van ter visie leggen van het ontwerp van het bestemmingsplan aangevraagde omgevingsvergunning ingevolge artikel Artikel 2.1 Wabo of krachtens een voor dat tijdstip gedaan verzoek om instemming met een melding ingevolge (het inmiddels vervallen) artikel 42 Woningwet het volgende:

- a. indien en voorzover de bestaande maatvoering, afstanden en/of oppervlaktes van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, de voorgeschreven maxima overschrijden, geldt de bestaande maatvoering als maximum;
- b. indien de bestaande situering afwijkt van deze regels, is ook de bestaande situering toegestaan.

5.2.5 *Ondergrondse gebouwen*

Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag met een maximale diepte van 3 m;
- 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;
- c. op of onder de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken genoemd in de leden 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m².

5.3 Afwijken van de bouwregels

Bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.2 onder f en g van dit artikel en toestaan dat de maximale bouw- en goothoogte met niet meer dan 1 m worden vergroot.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen 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 bijgebouwen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Antidubbelregel

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 7 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 parkeer gelegenheid en laad- en losmogelijkheden;
- f. en de ruimte tussen bouwwerken.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Bevoegd gezag, 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, kan bij 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 m 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 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 m.

Artikel 9 Algemene wijzigingsregels

9.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.2

Voor zover de gronden, met de aanduiding 'Luchtvaartverkeerzone', zijn gelegen binnen de luchtvaartverkeerzone-LIB artikel 2.2.2, zoals aangegeven in bijlage 1, 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.

10.2 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 2, gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking gesteld in artikel 2.2.3 van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a 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.

11.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, 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;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van 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;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

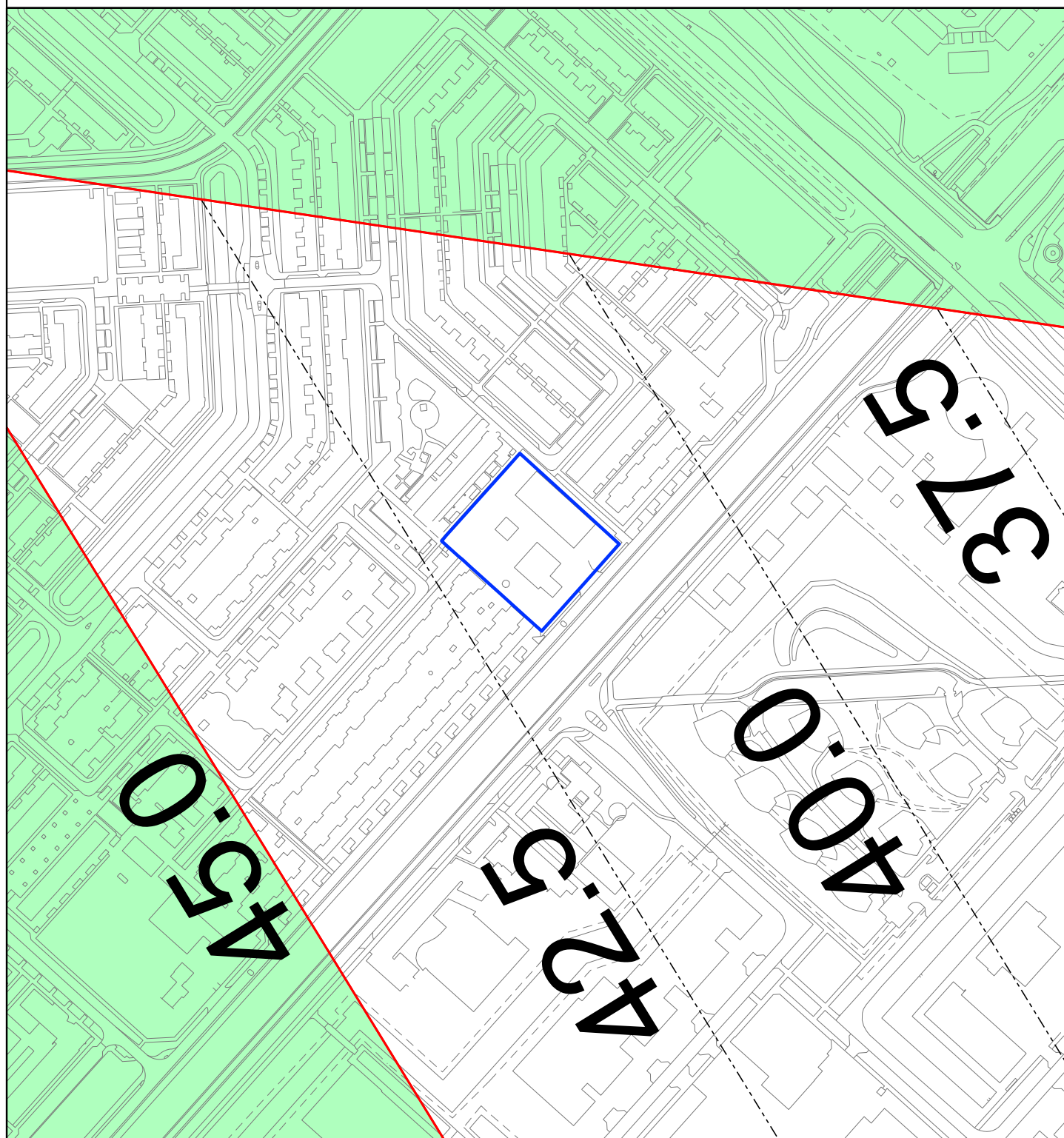
Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan Hoofddorp Hoofdweg 793-795'.



bijlagen
bij de regels

Bijlage 1 Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.2 hoogtebeperkingen

LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.2 HOOGTEBEPERKINGEN



 GRENS BP HOOFDDORP HOOFDWEG 793-795

 HORIZONTAAL VLAK 45 M

 HOOGTELIJNEN DIE T.O.V. ELKAAR IN EEN HELLEND VLAK LIGGEN

 GRENS HOOGTEVLAKKEN

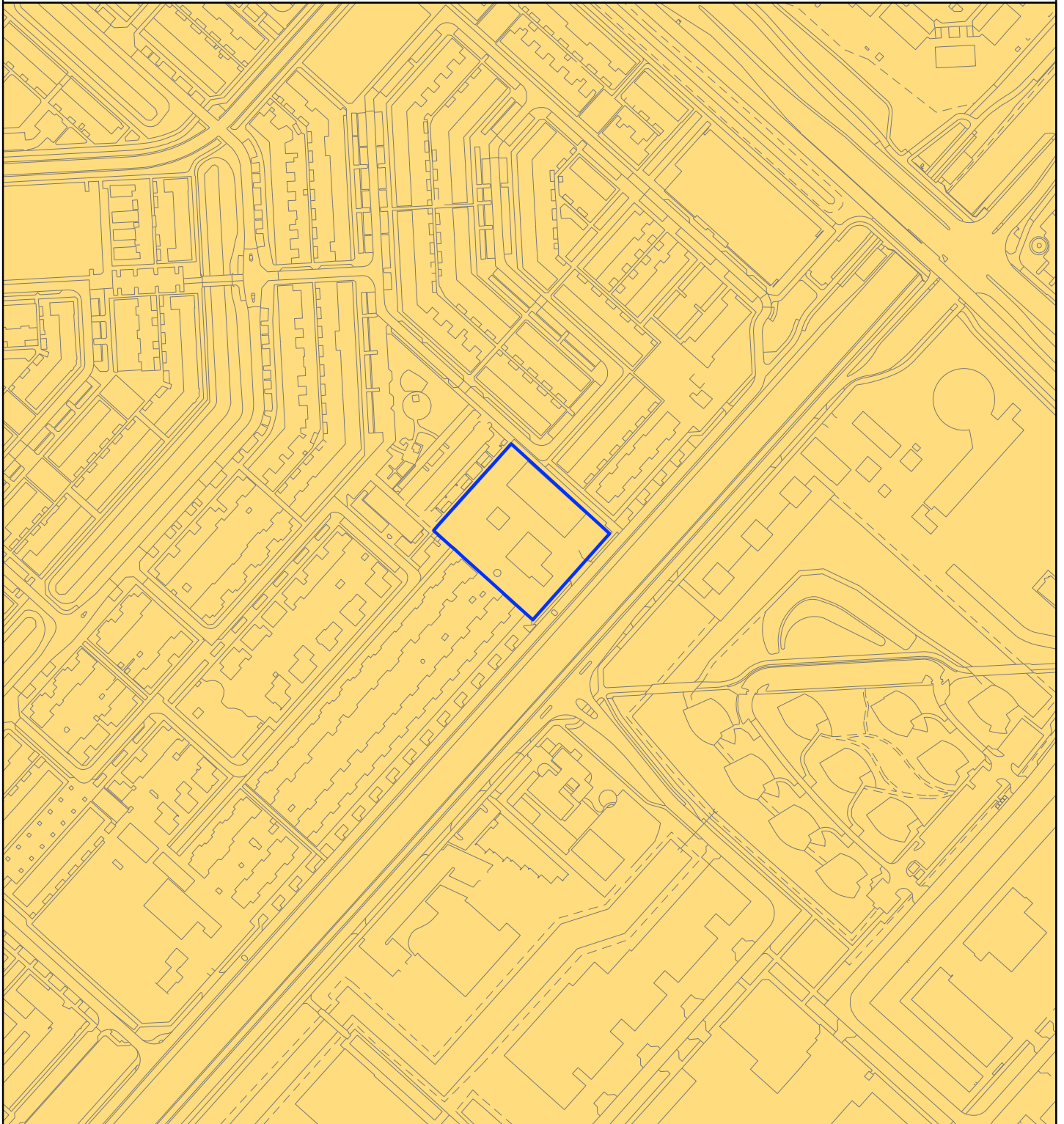
45 ALLE HOOGTEMATEN WORDEN GERELATEERD AAN DE REFERENTIEHOOGTE VAN DE LUCHTHAVEN: -4.00 M N.A.P.



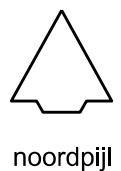
noordpijl

Bijlage 2 Luchtvaartverkeerzone-LIB 2.2.3 vogelaantrekkende werking

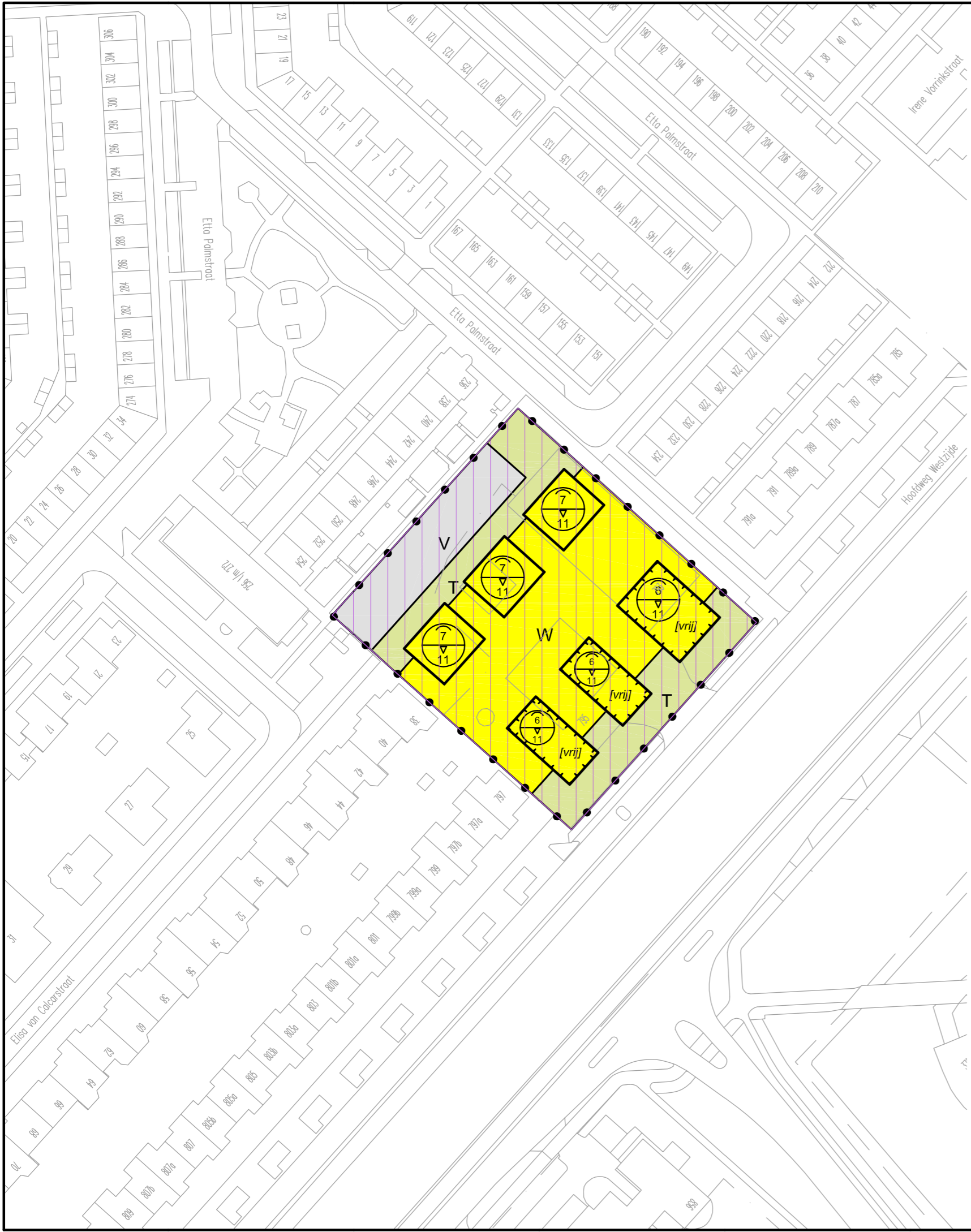
LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.3 BEPERKING AANTREKKEN VOGELS



-  GRENS BP HOOFDDORP HOOFDWEG 793-795
-  BEPERKING AANTREKKEN VOGELS



kaart(en)



Plangebied

 Plangrens


Enkelbestemmingen

 Tuin

 Verkeer

 Wonen

Gebiedsaanduidingen

 Luchtvaartverkeerzone


Bouwvlakken

 Bouwvlak

Bouwaanduidingen

 Vrijstaand

Maatvoeringen

 Maximale goot- en bouwhoogte (m)

gemeente		Haarlemmermeer		 noordpijl
bestemmingsplan		Hoofddorp Hoofdweg 793-795		
identificatie	planstatus		tekening	
identificatiecode	datum	status	schaal	: 1:1000
NL.IMRO.0394.BPGhfdhoofdweg793-B001	02-11-2011	concept	afmeting	: A3
	24-04-2012	voorontwerp	bladnummer	: 1
projectnummer	04-05-2012	ontwerp	aantal bladen	: 1
122101.15766.00		vastgesteld	bestand	: 0WKN-BPL
		postbus 150 3000 AD Rotterdam 010-2018555	info@rboi.nl www.rboi.nl	referte : Ir. R.J.M.M. Schram getekend : Ing. E.J. Dekkers

Hoofddorp, 21 juni 2012

Aan de gemeenteraad van Haarlemmermeer
postbus 250
2130 AG Hoofddorp

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	WEST
Datum:	28 JUN 2012
Briefnr.:	12/40938
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

-cobiv
-ro/west

Betreft zienswijze : over het ontwerpbestemmingsplan 'Hoofddorp Hoofdweg 793-795' met de planidentificatie NL.IMRO.0394.BPGHfdhoofdweg793-C001

Geachte leden van de Gemeenteraad van Haarlemmermeer,

Hierbij willen wij een aantal zienswijzen indienen over het bovengenoemde bestemmingsplan.

Zienswijze 1)

We zijn verontrust over de mededeling dat er asbest in de grond aanwezig is. Zoals bekend levert asbest een risico op voor onze gezondheid. Maar de gevolgen daarvan merk je pas over vele jaren. Deze asbest zal verwijderd worden door een gecertificeerd bedrijf. Wie houdt daar toezicht op? Volgens de zienswijze van de gemeente hoeven er geen controles in de directe omgeving te worden uitgevoerd. Onze zienswijze is een andere. BK Certijn vastgoedbeheer heeft onlangs in een basisschool in Hoofddorp ook proeven afgenomen in omliggende ruimten. Aangezien het bij ons een open ruimte betreft zouden wij ook graag controle willen hebben van eventueel verspreide asbestdeeltjes. Door metingen te verrichten. Voor en na de sanering.

Wie is er voor een eventuele gevolgschade aansprakelijk? Wie gaat het vergoeden als wij over 20 jaar toch een asbestose blijken te hebben ontwikkeld? Wordt daar een potje voor gereserveerd bij de notaris (want de projectontwikkelaar zal tegen die tijd niet meer actief zijn). Wij willen daarover duidelijkheid hebben voor aanvang van de sanering.

Zienswijze 2)

Allereerst: het huidige bestemmingsplan (inclusief lichte industrie) is nooit door ons als burens aangevochten, dus waarom zou dat voor de gemeente een reden moeten zijn om het bestemmingsplan te wijzigen? Wij, evenals andere omwonenden, hebben geen bezwaar ingediend tegen die lichte industrie.

Waarom heeft de gemeente niet zelf bij de wijziging van het bestemmingsplan in 2007 een wijzigingsbevoegdheid aangevraagd en waarom is ze dan nu opeens van mening (nu er een andere eigenaar is met een ander belang) dat dit wel nodig is?

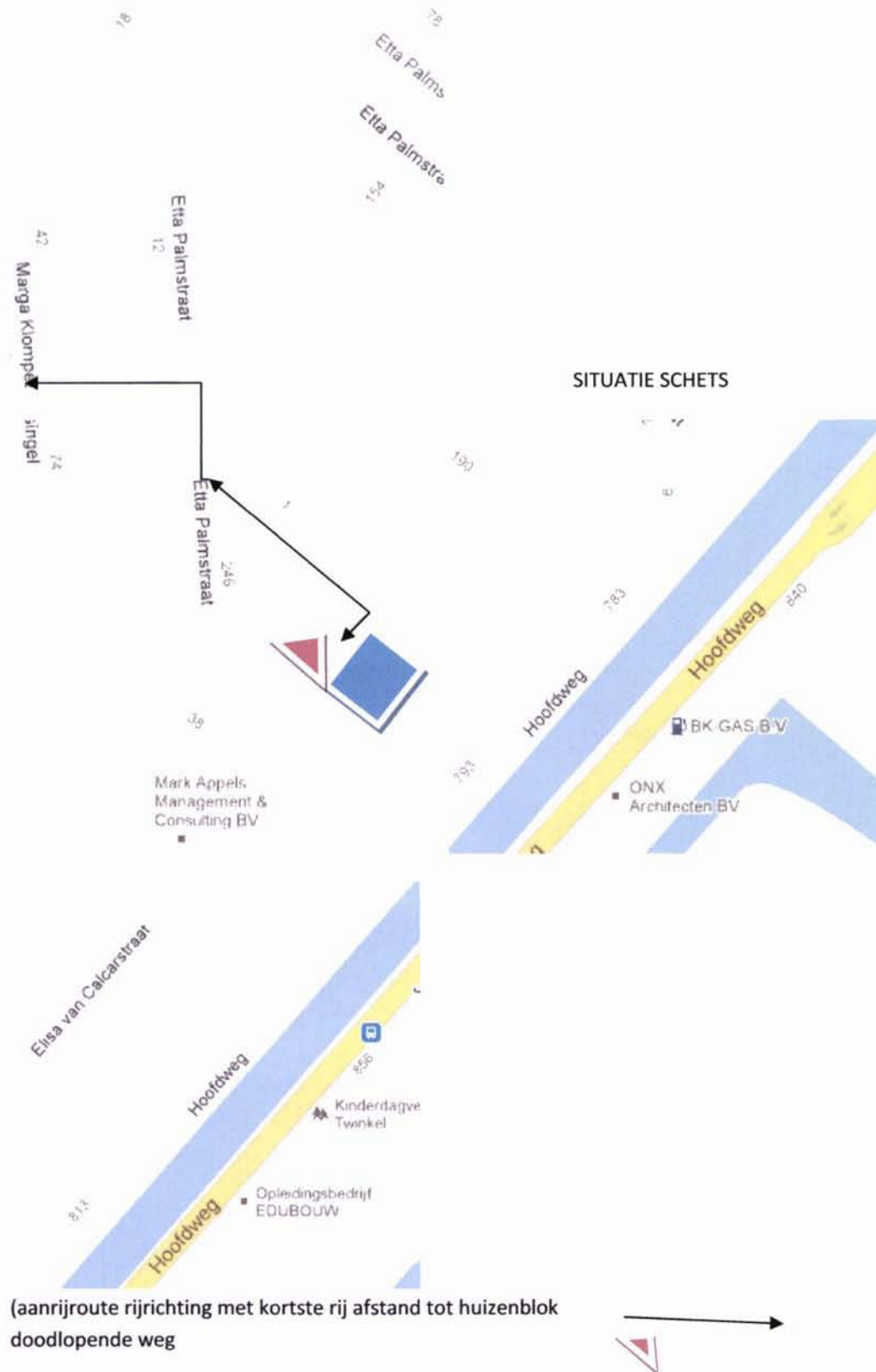
Waarom is mij (M. Wagemans) destijds (in 2008), toen ik bij het gemeenteloket ben geweest ivm een mogelijke aankoop van die grond, verteld dat er zeker niet meer dan 1 huis op gebouwd mocht worden en dat dit zeker de komende 15 jaar zo zou blijven? Op grond waarvan is de gemeente op dit besluit terug menen te moeten komen?

De zienswijze van de gemeente dat een bestemmingsplan een 'levend' iets moet zijn, delen wij niet. Waarom heb je anders een bestemmingsplan?

Bij de aanvraag voor een aanbouw aan een huis moet je je wel aan het bestaande bestemmingsplan houden. Wat is het verschil tussen een gewone inwoner van deze gemeente en een projectontwikkelaar?

Zienswijze 3)

De toegang tot de huizen is nu gesitueerd aan de Elisa van Calcarstraat ter hoogte van nummer 38. De zienswijze van de gemeente is blijkbaar dat dit de meest efficiënte aanrijroute is. Wij zijn het met deze zienswijze niet eens. Zie situatie schets.



(aanrijroute rijrichting met kortste rij afstand tot huizenblok doodlopende weg

Onze zienswijze is dat het verkeerstechnisch veel efficiënter is de ingang van dit huizenblok aan de zijde van de Etta Palmstraat te leggen. Hierdoor vinden er veel minder verkeersbewegingen door de wijk plaats.

Er is geen enkel voordeel om dat vanaf de Elisa van Calcarstraat te laten gebeuren. Daar zit geen logica achter. Ons woongenot wordt er alleen sterk door verminderd.

Zienswijze 4)

Via de Etta Palmstraat aanrijroute (zie zienswijze 3) krijg je ook geen problemen met extra parkeeroverlast in de Elisa van Calcarstraat door bezoekers van de nieuwe huizen. Er is al een grote parkeeroverlast in de huidige setting, door personeel en bezoekers van de Geestgronden. Veel mensen moeten hierdoor al op de stoep parkeren, hetgeen de veiligheid niet ten goede komt. De zienswijze dat de bewoners van de Elisa van Calcarstraat geen extra parkeeroverlast zullen ondervinden, delen wij derhalve zeker niet.

Zienswijze 5)

Er staat in het bestemmingsplan omschreven 5.1.b dat de gebouwen bedoeld zijn om te wonen "en voor beroep en praktijk aan huis". Wij zijn het met deze zienswijze niet eens.

De bestemming beroep en praktijk aan huis zou nog meer parkeeroverlast en met name parkeeroverlast kunnen gaan geven, waar onze straat op dit moment al veel last van heeft (zie zienswijze 4). Hiervoor is in het ontwerp ook geen extra parkeervoorziening gemaakt.

Zienswijze 6)

Het spreekt voor zich, dat er geen doorgaand verkeer mogelijk moet zijn van de Elisa van Calcarstraat naar de Etta Palmstraat (en vice versa). Dit stond niet in het oude bestemmingsplan. Dit is in de huidige setting niet zo. En dit willen wij in de nieuwe setting ook niet.

We willen dat hierbij nogmaals benadrukken. Hopelijk is onze zienswijze ook die van de gemeente.

Zienswijze 7)

De zienswijze van de gemeente dat 6 schakelwoningen passen in het beeld van de straat delen wij niet. Voor de sfeer van de straat zou je 3 vrijstaande woningen moeten bouwen.

In de Elisa van Calcarstraat staan er tegenover 2 onder 1 kappers vrijstaande huizen. Tegenover het huizenblok staat het GGZ gebouw, wat doorlopend is. Dan zou daar tegenover weer een rijtje vrijstaande huizen moet komen om het straatbeeld niet te verstoren. De 6 huizen op een rij kunnen aan de hoofdvaart worden gebouwd, dat verandert het straatbeeld ter plekke zeker niet. Dan houdt de projectontwikkelaar toch zijn 9 huizen (en anders worden het er 6, 3 aan de Etta Palm zijde en 3 aan de hoofdvaartzijde).

Zienswijze 8)

De huizen staan niet op dezelfde hoogte als onze huizen. Als je zonedig mee wilt doen met "onze" bouwstijl, dan moet je de voorgevel ook niet meer naar voren laten springen. Dat is nu wel zo. Dus ook deze zienswijze van de gemeente delen wij niet. Van de ene kant moet het lijken op de rest van de buurt, van de andere kant wordt daar weer vanaf geweken.

Zienswijze 9)

Mocht er al gebouwd gaan worden, dan moet aan en afvoer door het bouwverkeer niet binnendoor via de woonwijk met velerlei verkeersdrempels plaatsvinden, maar via de kortste route, namelijk via de hoofdvaart. Daartoe moet dus ook de mogelijkheid blijven, door 1 stuk grond aan de hoofdvaart gelegen, later te verkopen. Namelijk pas als de nieuwe huizen aan deze kant van het weiland klaar zijn met de bouw! De weg voor ons huis is niet geasfalteerd maar bestraat, wat inhoudt, dat dit anders helemaal kapot gereden zou gaan worden. Naast het feit dat je al het bouwverkeer midden door de woonwijk heen zou laten rijden, wat onveilige situaties op zal leveren.

Zienswijze 10)

De nieuw te bouwen woningen krijgen een eigen hofje met eigen parkeerplaatsen.

Wie houdt toezicht op het onderhoud van het eigen hofje? Het is niet van de gemeente, dus hoe hou je je het uiterlijk van de buurt in stand? Een vereniging van eigenaren biedt daartoe geen enkele zekerheid, dat staat niet onder toezicht van de gemeente. Komt zo'n VVE onder toezicht te staan van de gemeente? De zienswijze van de gemeente "dat dit vanzelf wel goed zal komen" delen wij niet.

Zienswijze 11)

Wij zijn erg gehecht aan groen in de wijk. Dat lijkt nu te gaan verdwijnen. Blijven de bomen behouden op dit stuk grond? Volgens de projectontwikkelaar is er geen kapvergunning/omgevingsvergunning nodig en zal alles verdwijnen. Wij het met deze zienswijze niet eens. Is er daadwerkelijk geen omgevingsvergunning nodig? Hoe behouden we het beetje groen in de wijk? Heeft er een tuiniersbedrijf een inspectie verricht welke boomsoorten er staan?

Er is een vergunning noodzakelijk wanneer: bomen een stamdiameter, groter dan 40 centimeter hebben. Voor zeven boomsoorten is ook een kapvergunning nodig wanneer bomen een stamdiameter van 20 centimeter ("diameter borsthoogte", gemeten op 1.30 meter hoogte vanaf het maaiveld) of meer hebben. Het gaat om de volgende boomsoorten:

- paardenkastanje (*Aesculus*),
- beuk (*Fagus*),
- hulst (*Ilex*),
- eik (*Quercus*),
- valse acacia (*Robinia*),
- linde (*Tilia*)
- venijnboom (*Taxus*)

Zienswijze 12)

Heeft de gemeente met de projectontwikkelaar afgesproken wie de verantwoordelijkheid voor de planschade draagt? Dit moet naar onze zienswijze ook in de aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging worden meegenomen. Met andere woorden is er op basis van de Wet Ruimtelijke Ordening een planschadeovereenkomst met de aanvrager van het bouwplan opgesteld?

Hoogachtend,

MAJ Wagemans
Elisa van Calcarstraat 40
2135 LP Hoofddorp

FSS Leijten
Elisa van Calcarstraat 40

C.M. van den Brink-Hofman
Elisa van Calcarstraat 42

 N. Wagemans



Risicoanalyse planschade

inzake woningbouw op perceel Hoofdweg 793-795
te Hoofddorp

projectnr. 245690
revisie 00
26 april 2012

auteur(s)

mr. J.A. Zijlstra

Opdrachtgever

Van Luling Vastgoed
Postbus 279
1430 AG Aalsmeer

datum vrijgave

26 april 2012

beschrijving revisie 00

Concept rapport

goedkeuring

J.A. Zijlstra

vrijgave

A.E. Hoogeveen

Inhoud

	blz.
1	Opdracht.....2
2	Deskundige2
3	Overgelegde documenten.....2
4	Achtergrond van Afdeling 6.1 Wro: tegemoetkoming in schade.....2
5	De locatie.....3
6	Het vigerende planologische regime.....4
7	Het nieuwe planologische regime5
8	Planologische vergelijking.....6
9	Vergoedbaarheid9
10	Eindoordeel.....9

1 Opdracht

Opdrachtgever heeft op 2 april 2012 aan Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud de opdracht verleend om een risicoanalyse planschade op te stellen in verband met de ontwikkeling van een woningbouwlocatie aan de Hoofdweg 793-795 in Hoofddorp. Het betreft een locatie midden in een bestaande woonwijk. Omdat de uitbreiding niet past binnen de vigerende bestemming wordt een nieuw bestemmingsplan "Hoofdweg 793-795" opgesteld.

2 Deskundige

Als deskundige is opgetreden de heer mr. J.A. Zijlstra, adviseur op het gebied van planschade en werkzaam binnen het team Vastgoed van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.

3 Overgelegde documenten

Ten behoeve van het opstellen van de risicoanalyse planschade zijn de navolgende stukken als uitgangspunt opgenomen:

- kopie vigerend bestemmingsplan "Hoofddorp Toolenburg 2007";
- ontwerpbestemmingsplan "Hoofdweg 793-795" van april 2012;
- situatieschets en ruimtelijke impressies nieuwbouw;
- kadastrale informatie.

4 Achtergrond van Afdeling 6.1 Wro: tegemoetkoming in schade

Artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening luidt als volgt:

1. Burgemeester en wethouders kennen degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van een in het tweede lid genoemde oorzaak, op aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd.
2. Een oorzaak als bedoeld in het eerste lid is:
 - a. een bepaling van een bestemmingsplan of inpassingsplan, niet zijnde een bepaling als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, of van een beheersverordening als bedoeld in artikel 3.38;
 - b. een bepaling van een planwijziging of een planuitwerking, onderscheidenlijk een ontheffing of een nadere eis, als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a tot en met d;
 - c. een krachtens een beheersverordening als bedoeld in artikel 3.38 verleende ontheffing;
 - d. een besluit als bedoeld in artikel 3.10, 3.22, 3.23, 3.27, 3.29, 3.40, 3.41 of 3.42;
 - e. de aanhouding van een besluit omtrent het verlenen van een bouw-, sloop- of aanlegvergunning ingevolge artikel 50, eerste lid, van de Woningwet, onderscheidenlijk artikel 3.18, tweede lid, en artikel 3.20, vijfde lid;
 - f. een bepaling van een provinciale verordening als bedoeld in artikel 4.1, derde lid, of van een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 4.3, derde lid, voorzover die bepaling een weigeringsgrond bevat als bedoeld in de artikelen 3.16, eerste lid, onder c, of 3.20, derde lid, onder b, dan wel artikel 44, eerste lid, onder f of g van de Woningwet;
 - g. een koninklijk besluit als bedoeld in artikel 10.4.

Voor een inhoudelijke beoordeling van de aanvraag om tegemoetkoming in planschade dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de twee opeenvolgende planologische regimes, waarbij volgens bestendige jurisprudentie dient te worden uitgegaan van de maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden van het oude planologische regime, ongeacht of de realisering daarvan heeft, of zou hebben plaatsgevonden.

Onder de Wet ruimtelijke ordening vormen - anders dan onder de oude Wet op de Ruimtelijke Ordening - uitwerkingsplannen en binnenplanse ontheffingen/afwijkingen (voorheen vrijstellingen) een zelfstandige grondslag voor schade. In het oude, onder de WRO tot stand gekomen, regime opgenomen uitwerkings-, vrijstellings- en ontheffingsmogelijkheden dienen echter wel bij de maximale mogelijkheden van het oude regime te worden betrokken.

Indien een aanvrager door het nieuwe planologische regime in een planologisch nadeliger positie is gebracht, zal moeten worden bezien in hoeverre dit planologisch nadeel zich ook heeft vertaald in schade. Daarvoor zal het desbetreffende object dienen te worden gewaardeerd onder vigeur van de beide opeenvolgende planologische regimes. Daarbij geldt als peildatum het moment waarop de planologische mutatie in werking is getreden.

Omdat bij een risicoanalyse planschade de peildatum nog niet vaststaat, gaan wij uit van de datum van opname. Bij planschade in de vermogenssfeer dient deze geobjectiveerd te worden vastgesteld. Dit wil zeggen dat dient te worden geabstraheerd van de persoonlijke perceptie van aanvrager. Het gaat erom hoe de markt voor onroerende zaken reageert op het geconstateerde planologisch nadeel. Voor de vaststelling van de omvang van inkomensschade wordt veelal aangesloten bij berekeningsmethoden die in het onteigeningsrecht gebruikelijk zijn.

Ingevolge artikel 6.3 van de Wro dient vervolgens te worden onderzocht in hoeverre sprake kan zijn van omstandigheden op grond waarvan de schade deels of geheel voor rekening van aanvrager dient te blijven. Daarbij dient in ieder geval de voorzienbaarheid van de schadeoorzaak te worden betrokken, maar ook de mogelijkheden van de aanvrager om de schade te voorkomen of te beperken. Ingevolge artikel 6.1 Wro dient daarnaast beoordeeld te worden of de schade anderszins is verzekerd (wat bijvoorbeeld kan blijken uit een grondtransactie). In het kader van een risicoanalyse planschade worden de zojuist genoemde omstandigheden niet nader onderzocht, omdat de beoordeling daarvan een afzonderlijke toetsing vergt van ieder mogelijk getroffen object en de daarvoor benodigde informatie bovendien in de regel ontbreekt.

De Wro regelt verder dat schade, die binnen het normale maatschappelijke risico valt, voor rekening van de aanvrager blijft. Bepaald is dat in ieder geval 2% van zogenoemde indirecte schade voor rekening van de aanvrager blijft. Dit betekent dat eigenaren van onroerende zaken en exploitanten van bedrijven die schade lijden door ontwikkelingen die plaatsvinden op onroerende zaken die in de nabijheid van hun percelen gelegen zijn, de schade slechts vergoed krijgen als (en voor zover) de schade meer bedraagt dan 2% van de waarde van hun onroerende zaak c.q. hun inkomen voorafgaand aan de planologische wijziging. In gevallen dat het schadeveroorzakende besluit betrekking heeft op het eigen perceel, kan wel sprake zijn van volledige schadevergoeding. In deze rapportage zullen wij het 2% forfait reeds doorberekenen in onze indicatie van de tegemoetkoming planschade.

Hoewel deze rapportage een duidelijke indicatie geeft van de te verwachten gevolgen van een voorgenomen ontwikkeling op de nabije omgeving en deze indicatie tot uitdrukking wordt gebracht in een specifiek bedrag, is het niet uitgesloten dat de ingeschakelde adviseur die over concrete aanvragen om tegemoetkoming in planschade advies uit zal brengen, te zijner tijd tot een ander oordeel kan komen. Op dit moment staat de peildatum (moment waarop de planologische maatregel in werking treedt) immers nog niet vast en is de situatie beoordeeld naar de ons thans bekende jurisprudentie, welke in de toekomst zal kunnen wijzigen. Voorts zijn de objecten bezichtigd vanaf de openbare weg en is niet gesproken met eventuele belanghebbenden, waardoor het kan voorkomen dat relevante informatie niet mede is betrokken bij de beoordeling. Ten slotte is het rechterlijk oordeel uiteindelijk beslissend voor de definitieve beoordeling van een aanvraag om tegemoetkoming in de planschade.

5 De locatie

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Hoofddorp in de wijk Toolenburg. De locatie grenst aan de zuidoostzijde direct aan de Hoofdweg Westzijde met daarachter de westelijke oever van de Hoofdvaart. Ten zuidwesten van de locatie bevinden zich twee blokken met geschakelde woningen aan

de Hoofdweg (nrs 797 ev) en de Elisa van Calcarstraat (nrs 38 ev). Aan de noordwestzijde grenst de locatie aan een woonblok van twee bouwlagen met plat dak aan de Elisa van Calcarstraat. De noordzijde tenslotte grenst aan de Etta Palmstraat.

In het plangebied bevinden zich momenteel nog een woning in één bouwlaag met een kap, een schuur en een hooiberg.

De ligging en globale begrenzing van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1: ligging plangebied.

6 Het vigerende planologische regime

Voor de gronden van het plangebied vigeert momenteel het bestemmingsplan "Hoofddorp Toolenburg 2007". Het bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Haarlemmermeer vastgesteld op 14 februari 2008 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord Holland op 14 oktober 2008.

Het bestemmingsplan "Hoofddorp Toolenburg 2007" kent vier bestemmingen toe aan het plangebied namelijk 'Wonen', 'Bedrijven 1', 'Erf' en 'Tuin'.

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor hoofdgebouwen in de vorm van woningen met bijbehorende aan- en uitbouwen en bijgebouwen, erven, tuinen etc. Per bouwperceel is één zelfstandig hoofdgebouw toegestaan. De maximale goothoogte bedraagt ter plaatse 4 m en de maximale bouwhoogte 9 m. Het maximale bebouwingspercentage is 100%. De uitoefening van aan huis verbonden beroepen is toegestaan.

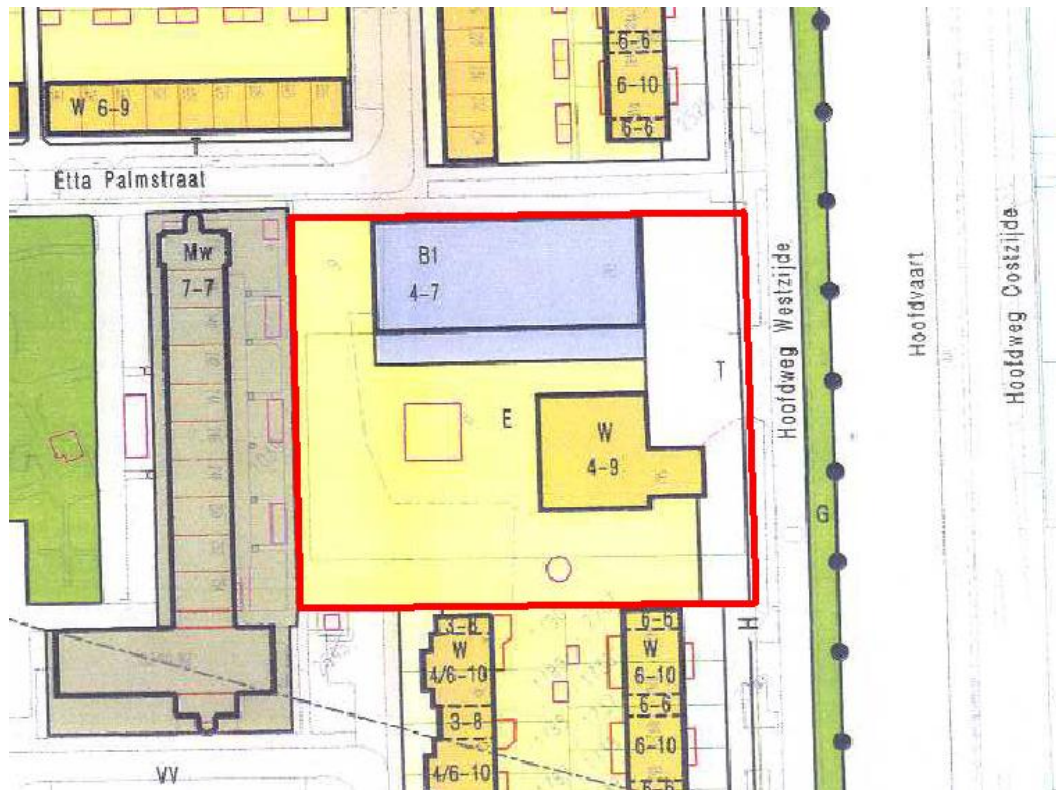
De schuur is bestemd als 'Bedrijven 1'. Binnen de bestemming zijn gebouwen toegestaan bestemd voor bedrijfsactiviteiten die vallen in ten hoogste categorie 2 van de Lijst van bedrijfstypen behorende bij het bestemmingsplan met uitzondering van detailhandel, horeca, garagebedrijven en geluidzoneringsplichtige bedrijven. Ook zijn verhardingen, tuinen, erven etc toegestaan. Voor de bebouwing geldt op deze locatie een maximale goothoogte van 4 m en een maximale bouwhoogte van 7

m. De bebouwing dient binnen de begrenzing van het bouwvlak te blijven. Van dit laatste voorschrift kan vrijstelling verleend worden.

Het 'Erf' is bestemd voor tuinen en erven behorende bij de aangrenzende hoofdbebouwing en tevens voor de aan-, uit- en bijgebouwen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen. Niet meer dan 50% van de gronden mag worden bebouwd tot een maximum van 60 m². Er kan vrijstelling verleend worden tot 150 m². De ongetwijfeld ruimere bebouwingmogelijkheden van het voorheen bestaande agrarische bedrijf zijn derhalve met dit bestemmingsplan al gereduceerd. Aan- en uitbouwen en bijgebouwen mogen maximaal 4 m hoog zijn. Vrijstelling is mogelijk tot 6 m. Erf- en terreinafscheidingen mogen maximaal 2 m hoog worden.

De bestemming 'Tuin' lijkt sterk op de bestemming 'Erf' met dien verstande dat alleen aanbouwen van bescheiden afmetingen aan de hoofdbebouwing zijn toegestaan. Erf- en terreinafscheidingen mogen maximaal 1 m hoog worden.

Het bestemmingsplan heeft een algemene vrijstellingsmogelijkheid tot maximaal 10% van de in het plan opgenomen percentages, maten en oppervlakten.



Afbeelding 2: uitsnede van de plankaart van bestemmingsplan "Hoofddorp Toolenburg 2007". Het plangebied is rood omkaderd. De kaart is niet (volledig) noordgericht.

7 Het nieuwe planologische regime

Voor het plangebied is bestemmingsplan "Hoofdweg 793-795" in voorbereiding. Het plan verkeert op moment van schrijven in de fase van voorontwerp.

Voor de woningen zelf gaat de bestemming 'Wonen' gelden. 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. Per bouwperceel is één woning toegestaan welke binnen het bouwvlak gesitueerd dient te worden. Binnen de bestemming is geregeld dat ter plaatse van de bouwaanduiding "vrij" uitsluitend vrijstaande woningen zijn toegestaan. Tevens is geregeld dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte en bouwhoogte' binnen het bouwvlak de aangegeven hoogten zijn toegestaan. Voor de drie woningen aan de Hoofdvaart geldt een maximale goothoogte van 4 m en een maximale bouwhoogte van 10 m. Achter op het perceel zijn zes twee-onder-één-kap woningen beoogd. Deze woningen hebben een maximale goothoogte van 7 m en een maximale bouwhoogte van 11 m. Iedere twee-onder-één-kap woning wordt op een bouwvlak van ongeveer 172 m² gebouwd.

Aan- en uitbouwen, (aangebouwde) bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten het bouwvlak toegestaan. De goot- en de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn respectievelijk 3 m en 4 meter.

Binnen de bestemming zijn aan-huis-gebonden beroepen en praktijken toegestaan met een maximum van 40% van het woonvloeroppervlak met een maximum van 50 m².

Een deel van het plangebied is bestemd voor 'Verkeer'. De gronden zijn bestemd voor wegen met een lokale functie en ten behoeve van ontsluiting van de zes woningen achter op het perceel. Binnen deze bestemming zijn zowel wegen als bijbehorende voorzieningen mogelijk, zoals bijvoorbeeld nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, water en parkeervoorzieningen.



Afbeelding 3: een impressie van het project. In plaats van twee vrijstaande woningen komen er drie.

8 Planologische vergelijking

Van belang voor de beoordeling of er sprake is van een planologische verslechtering, is te bezien in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling afwijkt van het vigerende planologische regime. Daarvoor is niet de feitelijke situatie van belang, maar hetgeen op basis van het vigerende planologische regime maximaal is toegestaan. In het hiernavolgende zal worden bezien of en zo ja, in hoeverre, deze afwijkingen de planologische positie van omliggende objecten kunnen beïnvloeden.

Volgens bestendige jurisprudentie kunnen de als gevolg van een planologische ontwikkeling optredende voordelen, de nadelen geheel of gedeeltelijk compenseren. Aldus zal bezien moeten worden in hoeverre omliggende objecten per saldo in een planologisch nadeliger positie zullen worden gebracht. Een en

ander hangt uiteraard sterk samen met de manier waarop de op te richten bebouwing ter plaatse zal worden uitgevoerd en voorts met de ligging van de nieuwbouw ten opzichte van de omliggende objecten.

Wanneer de conclusie luidt dat in beginsel sprake is van een planologische verslechtering, zal voor de verschillende objecten die binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling zijn gesitueerd worden aangegeven wat de te verwachten planschade zou kunnen zijn.

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen de nog vigerende bestemming. In het navolgende zullen wij onderzoeken in hoeverre het nieuwe bestemmingsplan "Hoofdweg 793-795" een planologisch nadelige ontwikkeling inhoudt voor woningen in de omgeving.

Bouwmogelijkheden

De bouwmogelijkheden in het plangebied als geheel nemen toe. Zowel de maximale goothoogte, de bouwhoogte, het bebouwde oppervlak als het bouwvolume nemen toe. Voor de meeste omliggende panden komt ook de locatie van de hoofdbebouwing dichtbij de erfgrans te staan. De toename van de bebouwing heeft tot gevolg dat er verstening van de omgeving en uitzichtvermindering optreedt. Plaatselijk kan zich ook extra schaduwwerking voordoen.

Gebruiksmogelijkheden

Als gevolg van de nieuwe woningen verandert ook het gebruik van de gronden. De woonfunctie is in haar aard een intensieve functie omdat wonen 24 uur per dag, 7 dagen in de week doorgaat. Ook in de bestaande situatie is een woning aanwezig maar het betreft nu maar één woning terwijl het bouwplan een achttal woningen omvat. De intensiteit van de woonfunctie neemt derhalve flink toe. Tegenover deze intensivering van het gebruik staat het wegvallen van de bedrijfsfunctie. Dit betreft natuurlijk een planologisch voordeel omdat een bedrijf ernstige hinder met zich mee kan brengen. Te denken valt aan geluid-, geur- en stofhinder. Ook het aan- en afrijden van zwaar verkeer behoort tot de risico's. Voor deze vormen van hinder komen de met de woonfunctie gepaard gaande hindervormen zoals geluidsoverlast, verkeersoverlast, privacyvermindering etc in de plaats.

Voor de naastgelegen woningen aan de Elisa van Calcarstraat is van belang dat de ontsluiting van de zes twee-onder-één-kap woningen plaats vindt via hun straat. Dit levert extra verkeersbewegingen op.

De mate van hinder is lastig te vergelijken. Privacyverlies of bijvoorbeeld geluidhinder afkomstig van buurtbewoners kunnen zeer belastend zijn maar anderzijds kunnen geluid- of geurhinder afkomstig van een bedrijf ook zeer hinderlijk zijn. Samenvattend stellen we vast dat er sprake kan zijn van planologisch nadeel zowel vanwege de toename van bouwmogelijkheden als van de gewijzigde gebruiksmogelijkheden.

In het hiernavolgende zullen we de planologische gevolgen voor de omliggende objecten in logische clusters beoordelen. Tevens zullen we bezien in hoeverre de planologische gevolgen voor voornoemde objecten schade tot gevolg hebben. Voor alle niet beschreven objecten geldt dat de ruimtelijke invloed van de voorgenomen ontwikkeling, onder andere vanwege de afstand tot het plangebied, verwaarloosbaar klein kan worden geacht.

Hoofdweg 797 ev

Deze woningen, uitgevoerd in twee bouwlagen met een kap, zijn zijdelings op het plangebied georiënteerd. Het bouwblok van de meest nabij gelegen woning aan de Hoofdweg komt op circa 8 m te liggen terwijl het bouwvlak van de bestaande woning op circa 15 m is gelegen. De bebouwing komt derhalve dichtbij. De goothoogte van deze woning blijft gelijk, de maximale bouwhoogte neemt met 1 m toe van 9 naar 10 m. Hier is sprake van een beperkt planologisch nadeel.

Een tweede nadeel van het nieuwbouwproject is gelegen in de twee-onder-één-kap woningen achter op het perceel. Het geldende bestemmingsplan bestemt dit deel van het perceel voor 'Erf'. Na vrijstelling is hier bebouwing van maximaal 150 m² en maximaal 6 m hoog toegestaan. Hier voor in de plaats komen volwaardige woningen in twee bouwlagen met een kap. Qua bouwmassa is het verschil niet heel groot,

alleen de kap tot 11 m komt er extra bij. Wel betreft het in de nieuwe situatie woningen waaruit privacyverlies kan ontstaan terwijl uit bijgebouwen (op het erf) dit risico verwaarloosbaar klein is. Van belang is wel dat vanuit de direct achter de woningen gelegen woningen aan de Elisa van Calcarstraat al direct zich bestaat op genoemd woningen. De privacy was in die zin dus al beperkt.

Als planologisch voordeel benoemen wij het wegvallen van de bedrijfsbestemming met alle mogelijke hinder van dien. De nieuwe woonbestemming past bovendien beter in de bestaande woonomgeving dan de huidige functie en bestemming.

Naar ons oordeel is er per saldo sprake van een beperkt planologisch nadeel voor de woning Hoofdweg 797. Wij verwachten echter dat de (eventuele) waardedaling als gevolg van dit planologisch nadeel niet boven de 2% van het normaal maatschappelijke risico uitkomt, wat iedere eigenaar zelf draagt. De volgende objecten aan de Hoofdweg ondervinden naar ons oordeel geen planologisch nadeel.

Elisa van Calcarstraat 38 t/m 44

De woning nummer 38 grenst momenteel aan de bestemming 'Erf'. Zoals hierboven beschreven zijn de bestaande bouw mogelijkheden (na vrijstelling) vrij ruim te noemen. De toename van de bouw mogelijkheden zit vooral in de toegestane kap tot 11 m hoogte. Van belang is ook dat de nieuwbouw dicht op de erf grens komt te staan. Het effect op de woning nummer 38 neemt als gevolg daarvan toe. In combinatie met het feit dat de nieuwe woningen ontsloten gaan worden via de Elisa van Calcarstraat maakt dat nummer 38 naar ons oordeel in een zodanige mate planologisch nadeel ondervindt dat daar planschade uit voortvloeit. De hogere huisnummers ondervinden aanzienlijk minder nadeel met als gevolg dat eventuele schade beneden de 2% (normaal maatschappelijk risico) blijft.

De waardevermindering van de woning Elisa van Calcarstraat 38 schatten wij op een bedrag van :
€ 5.000,--

Etta Palmstraat 272

Dit bouwblok achter de twee-onder-één-kap woningen huisvest een speciale woonvorm voor mensen met psychische problemen. Het pand is in eigendom van GGZ inGeest, een partner van VUmc. Deze instelling wordt als gevolg van dit woningbouwproject op geen enkele manier in haar 'bedrijfsvoering' gehinderd. Van schade is dit geval daarom geen sprake.

Etta Palmstraat 151 t/m 157

Deze woningen zijn met de voorgevel op het plangebied georiënteerd. De kortste afstand tussen deze woningen en de nieuwe woningen bedraagt circa 16 m. De nieuwbouw komt daarmee vanuit deze woningen bezien min of meer op de plaats te staan van de schuur met bedrijfsbestemming. De woningen worden met een goot op 7 en een nok op 11 m hoogte wel wat hoger dan de schuur (goot 4, nok 7 m). De bebouwing neemt daarmee in massa iets toe. Hier tegenover staat dat woningen beter in deze omgeving passen dan een bedrijf en dat ook de mogelijke hinder afneemt. Gecombineerd tenslotte met het feit dat er een redelijke onderlinge afstand bestaat en er een openbare weg tussen is gelegen maakt dat de eventuele schade niet uitstijgt boven de 2% normaal maatschappelijk risico.

Etta Palmstraat 234

Deze woning is met de zijgevel gericht op de nieuwbouw. In de zijgevel bevindt zich één klein raam. De situatie verandert voor deze bewoners in die zin dat een vrij massieve achtergevel van de bestaande schuur wordt ingeruild voor zicht op de zij- en/of achtergevels van twee woningen. De hoogte van de bebouwing neemt zoals gezegd iets toe maar de aanblik als geheel wordt vanaf deze zijde aanzienlijk ruimtelijker. De hinder afkomstig van de nieuwe bewoners komt in de plaats van bedrijfsmatige hinder.

Naar ons oordeel gaan deze bewoners er in planologisch opzicht niet op achteruit. Van belang is bovendien dat het hier huurwoningen betreft. De verhuurder zal zich als gevolg van het nieuwbouwproject niet genoodzaakt zien om de huren te verlagen. Van economisch nadeel (planschade) is dan geen sprake.

Hoofdweg 791a, 791, 789a en 789

Voor deze woningen geldt grotendeels hetzelfde als voor de hierboven beschreven woning. Wel komt het bouwblok van de nieuwe woning iets verder naar de zijde van Hoofdweg Westzijde te liggen dan het bestaande bouwblok van de schuur. De zuidelijke zichtlijn wordt daarmee onderbroken. Het voordeel van het wegvallen van de bedrijfsbestemming en de het minder grote bouwblok betekent echter dat zich per saldo geen planologisch nadeel voordoet.

9 Vergoedbaarheid

Wanneer wordt geoordeeld dat sprake is van schade, zal door de schadebeoordelingscommissie te zijner tijd tevens dienen te worden onderzocht of, en zo ja in hoeverre, sprake zou kunnen zijn van feiten en/of omstandigheden op grond waarvan de schade geheel of gedeeltelijk voor rekening van belanghebbenden dient te blijven. Daarbij denken wij in dit geval aan de vraag of omwonenden kan worden tegengeworpen dat de ontwikkeling voorzienbaar was op het moment dat zij hun woning kochten. Een onderzoek naar voorzienbaarheid wordt in het kader van een risico-inventarisatie planschade in de regel niet uitgevoerd. Een snelle inventarisatie heeft bovendien geen documenten, publicaties of gemeentelijke besluiten opgeleverd welke aanleiding geven om voorzienbaarheid te vermoeden.

10 Eindoordeel

Wij verwachten dat de voorgenomen ontwikkeling zal leiden tot schade, welke op basis van afdeling 6.1 Wro voor vergoeding in aanmerking dient te komen. De waardevermindering van de in deze risicoanalyse planschade betrokken objecten schatten wij, rekening houdend met het 2% maatschappelijk risico, gezamenlijk op:

€ 5.000,--

Deventer, 26 april 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud BV
Adviesgroep Vastgoed

mr. J.A. Zijlstra