

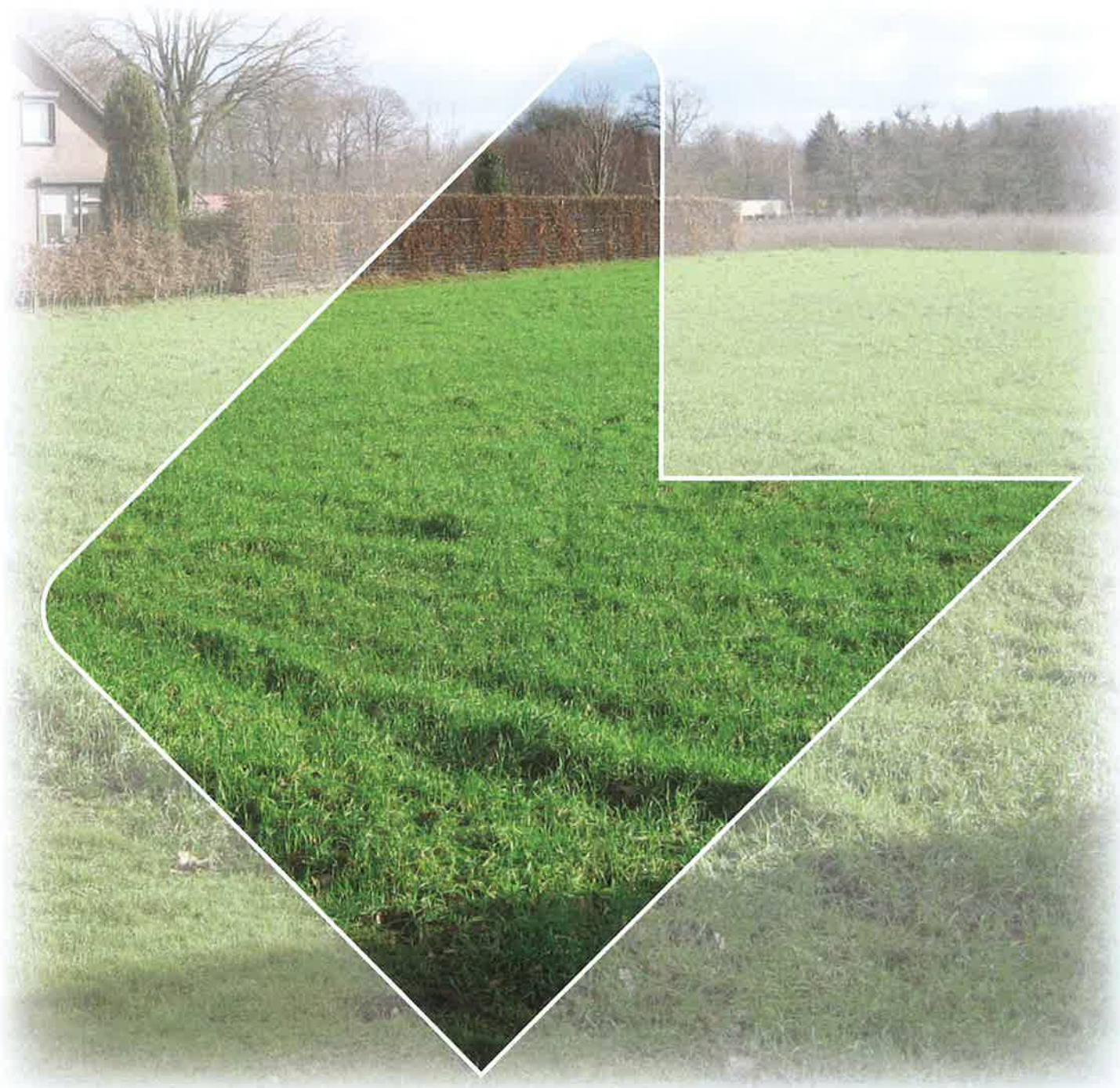
gemeente

**HORST**  
A/D  
**MAAS**

Behoort bij het besluit van de  
Gemeenteraad van Horst aan de Maas  
dd. 11 februari 2014 nr. 10  
De griffier

## Bestemmingsplan 'Woning Lindweg', Horst

NL.IMRO.1507.BPHOLINDWEGONG-VA01



gemeente

**HORST  
A/D  
MAAS**

# **Bestemmingsplan**

## **'Woning Lindweg'**

Vastgesteld

11 februari 2014

NL.IMRO.1507.BPHOLINDWEGONG-VA01



**Ever Advies**

planontwikkeling en ruimtelijke ordening

# Bestemmingsplan 'Woning Lindweg'

De heer J.H. Ambrosius  
Helmesstraat 20, 5961 HW  
Horst

IDN nummer : NL.IMRO.1507.BPHOLINDWEGONG-VA01  
Versie : Definitief  
Datum : December 2013

**Rapportage door:**

**Ever Advies**

Evert van Veldhuizen  
evanveldhuizen@everadvies.nl

**Adres:**

Ever Advies  
Dorpstraat 38  
5504 HJ Veldhoven  
Tel: 06-46196729

## **INHOUDSOPGAVE**

### **1 INLEIDING**

- 1.1 Aanleiding planherziening
- 1.2 Ligging en begrenzing van plangebied
- 1.3 Doel van bestemmingsplan
- 1.3 Vigerende bestemmingsplannen
- 1.4 Leeswijzer

### **2 BESCHRIJVING PLANGEBIED**

- 2.1 Ruimtelijke structuur
- 2.2 Functionele structuur

### **3 BELEIDSKADER**

- 3.1 Inleiding
- 3.2 Ruimtelijk beleid
  - 3.2.1 Rijksbeleid
  - 3.2.2 Provinciaal beleid
  - 3.2.3 Gemeentelijk beleid
- 3.3 Cultuurhistorie en landschap
- 3.4 Volkshuisvestingsbeleid
- 3.5 Waterbeleid

### **4 RANDVOORWAARDEN – RESULTATEN ONDERZOEK**

- 4.1 Archeologie
- 4.2 Bodem
- 4.3 Flora en fauna
- 4.4 Waterhuishouding
- 4.5 Externe veiligheid
- 4.6 Geluid en wegverkeerslawaaai
- 4.7 Milieuzonering
- 4.8 Luchtkwaliteit
- 4.9 Verkeerskundige aspecten
- 4.10 Kabels, leidingen en straalpaden
- 4.11 Belangen van derden

### **5 JURIDISCHE ASPECTEN**

- 5.1 Inleiding
- 5.2 Inleidende regels
- 5.3 Bestemmingsregels
- 5.4 Algemene regels
- 5.5 Overgangs- en slotregels

### **6 UITVOERBAARHEID**

### **7 OVERLEG EN INSPRAAK**

- 7.1 Procedure
- 7.2 Overleg
- 7.3 Planstukken

## REFERENTIES

### BIJLAGEN

- BIJLAGE 1:** Groenschets (gemeente Horst aan de Maas)
- BIJLAGE 2:** Onderzoek Bodem NEN 5725 en NEN5740 (Econsultancy)
- BIJLAGE 3:** Akoestisch onderzoek wegverkeer (M&A)
- BIJLAGE 4:** Advies Bouwmeester (gemeente Horst aan de Maas)
- BIJLAGE 5:** Vooroverlegreactie provincie Limburg
- BIJLAGE 6:** Vooroverlegreactie Rijkswaterstaat
- BIJLAGE 7:** Zienswijze provincie Limburg en Rijkswaterstaat

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding planherziening

De heer J.H. Ambrosius, woonachtig Helmesstraat 20, 5961 HW te Horst, is eigenaar van het perceel kadastraal bekend, gemeente Horst O 1335 aan de Lindweg, direct ten noorden van de kern Horst. Het betreft een voormalige agrarische bedrijfslocatie. De heer Ambrosius heeft hier in het verleden zijn tuinbouwbedrijf gevestigd gehad.

Aan de Lindweg resteert de voormalige bedrijfswoning (Lindweg 4) en het naastgelegen perceel grond van ca. 2.200 m<sup>2</sup>. De woning Lindweg 4, op kadastraal perceel O 1334 is in het verleden door de heer Ambrosius verkocht en in gebruik als burgerwoning. De heer Ambrosius is voornemens om op genoemd braakliggend perceel een nieuwe woning te realiseren. Hij heeft hiertoe het College van Burgemeester en wethouders op 16 april 2012 verzocht om planologische medewerking.

Per brief van 23 oktober 2012 heeft de gemeente Horst aan de Maas planologische medewerking toegezegd aan het voornemen van de heer Ambrosius indien ter plekke geen agrarische bedrijfsvoering meer mogelijk wordt gemaakt. Overeenkomstig de afspraken met de gemeente is de tuinbouwkas inmiddels gesloopt en is het overgrote deel van het onderhavige perceel door de gemeente aangekocht (12.935 m<sup>2</sup>).

Deze toelichting voorziet in de verantwoording van gemaakte keuzen en de onderbouwing van de nieuwe functies en bestemmingen van de gronden.

## 1.2 Ligging en begrenzing van plangebied

Het initiatief vindt plaats in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas, direct noordelijk van de kern Horst. In figuur 1 is de ligging van het plangebied in de ruimere omgeving weergegeven.

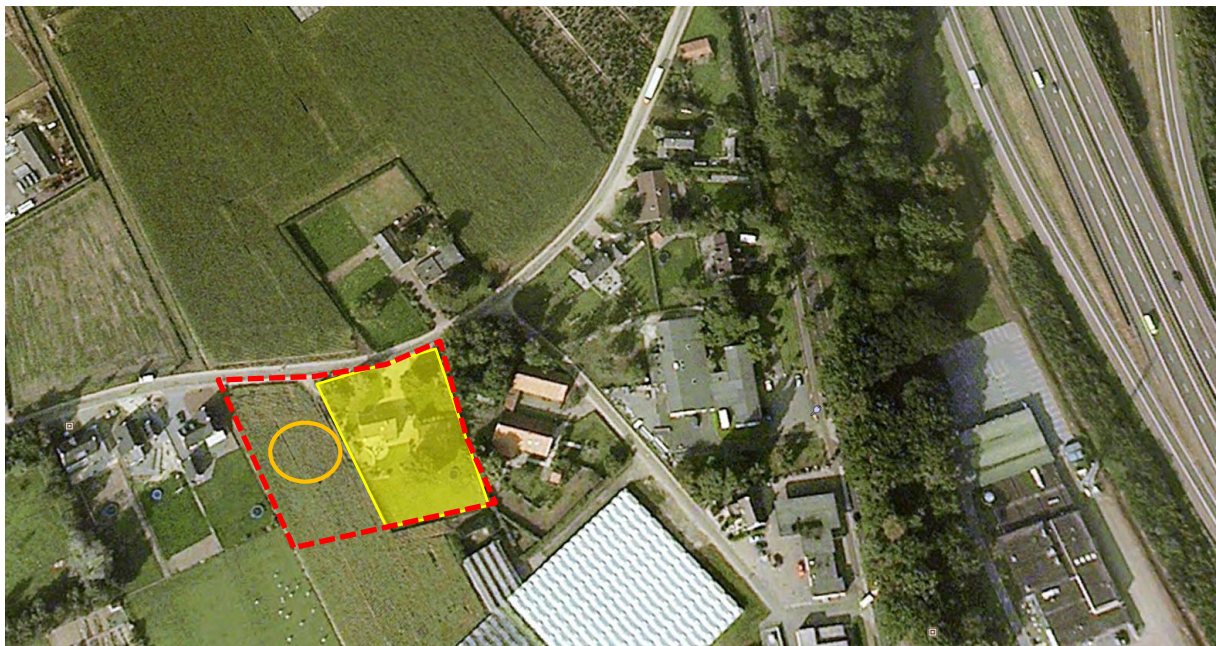


Figuur 1. Luchtfoto met plangebied Lindweg te Horst (rood) en gesloopte kas (geel)

Het plangebied bestaat uit een bestaande woning (Lindweg 4) met tuin en bijgebouwen, en een braakliggend landbouwperceel tussen de woningen Lindweg 2c en Lindweg 4. Het betreft de percelen, kadastraal bekend gemeente Horst aan de Maas, Sectie O, nummer 1335 (gedeeltelijk) en Sectie O, nummer 1334. Het plangebied voor de nieuwe woning is ca. 2.200 m<sup>2</sup> groot en het perceel van de bestaande woning Lindweg 4, is 2.175 m<sup>2</sup>.

### 1.3 Doel van bestemmingsplan

De heer J.H. Ambrosius is voornemens om de bouw van een nieuwe woning op zijn gronden mogelijk te maken. Hij heeft daartoe de agrarische bedrijfsactiviteiten gestaakt en ter plekke een bestaande tuinbouwkas van 7.100 m<sup>2</sup> en een bedrijfsloods van 250 m<sup>2</sup> gesloopt ten behoeve van de bestemmingswijziging van Agrarische doeleinden en Agrarische bouwkaavel naar de bestemming Wonen. Daarbij dient de huidige bedrijfswoning Lindweg 4 met bijgebouwen en tuin te worden omgezet naar een burgerwoning. Het perceel tussen Lindweg 2c en Lindweg 4, waar de nieuwe woning is voorzien krijgt eveneens de bestemming Wonen. In figuur 2 is dit inzichtelijk gemaakt. De nieuwe woning wordt landschappelijk ingepast door de aanplant van nieuwe hagen en bomen. Deze landschappelijke inpassing is opgenomen in de zogenaamde 'Groenschets' die is opgesteld in overleg met de gemeente Horst aan de Maas. Deze groenschets is toegevoegd aan dit plan in de vorm van bijlage 1.

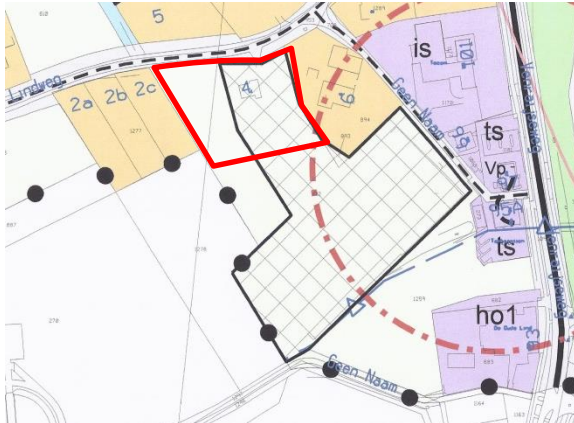


Figuur 2. Plangebied (rood) met bestaande woning Lindweg 4 (geel) en nieuwe woning (oranje)

### 1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Het voornemen past niet binnen het geldende 'Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas, deelgebied 2' (figuur 3), vastgesteld bij raadsbesluit van 6 oktober 2009. Volgens de vigerende bestemmingsplannen zijn de betreffende gronden bestemd als 'Agrarische doeleinden' met ter plekke van het perceel Lindweg 4 de aanduiding 'Agrarische bouwkaavel' en in de uiterste zuidoosthoek 'Zone LPG'.

Realisatie van de woonbestemming is op basis van de vigerende bestemmingsplannen niet toegestaan. Voor de wijziging naar een bestemming die de geplande activiteiten toelaat is een bestemmingsplanherziening nodig.



Figuur 3. Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas, deelgebied 2 met uitsnede plangebied

## 1.5 Leeswijzer

Deze toelichting is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de ontstaansgeschiedenis en de ruimtelijke en functionele structuur van het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader beschreven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek, dat ten behoeve van het initiatief verricht is, belicht. De juridische toelichting volgt in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 komt de uitvoerbaarheid aan bod en tenslotte in hoofdstuk 7 de planstukken, overleg en procedure.



## 2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

### 2.1 Ruimtelijke structuur

Op de historische topografische kaarten van voor 1900 (figuren 4 en 5) is het plangebied met de Lindweg en de Venrayseweg zichtbaar op de overgang naar de grootschalige bouwlandcomplexen ten westen, en het beekdal van de Groote Molenbeek direct oostelijk van de Venrayseweg.

De oude bouwlanden behoren tot de vroegste ontginningen, waarbij mensen stukken land geschikt maakten voor landbouw. In de nabijheid van deze oude bouwlanden werden kleine nederzettingen Gesticht, zoals Veld-Oostenrijk. Enkele van deze nederzettingen zijn uitgegroeid tot de huidige kernen, zoals Horst. Een deel van deze oorspronkelijke bouwlanden ligt dus ook onder de uitleggebieden van deze kernen, zoals het geval is met de gronden ten zuiden van het plangebied.

De oude bouwlanden werden bemest door middel van het potstalsysteem. Hierdoor is op de zandgrond een dikke eerdlaag ontstaan. In deze van oudsher bewoonde en vroeg ontgonnen delen zijn nu de enkeerdgronden te vinden. De gronden waren oorspronkelijk in gemeenschappelijk gebruik, waardoor de eenheden groter en meer open waren. Om de landbouwgronden kwam de bebouwing, waardoor een waardevol gebiedstypen ontstond, met een min of meer verdichte rand en een bol open gebied in het midden. Omdat de buurtschappen van vroeger rond deze bouwlanden lagen is hier tegenwoordig een menging van functies aanwezig. Ook rond het plangebied is dit het geval.

Volgens historische kaarten stammen de Venrayseweg en de weg Veld-Oostenrijk van vóór 1840 (figuur 4 en 5). De eerste bebouwing langs die linten bestond uit een reeks boerderijen op de rand van de akkers en werd in 1413 voor het eerst vermeld als Oesterich, het vroegere gehucht Veld-Oostenrijk. Veld-Oostenrijk lag aan de Groote Molenbeek nabij het in de (waarschijnlijk) 14e eeuw gestichte Huys Ter Horst.

Met de aanleg van de snelweg A73 in de jaren '90 heeft de Venrayseweg zijn functie als de belangrijkste verbinding tussen Horst en Venray verloren. De Groote Molenbeek en Huys Ter Horst bevinden zich nu aan de overzijde van de snelweg. Het plangebied heeft daarom geen ruimtelijke binding meer met de beek of de ruïne.



Figuur 4 en 5. Topografische kaarten (ca. 1840): plangebied met al bestaande lintbebouwing rond oude akkercomplexen

## 2.2 Functionele structuur

In de jaren '60 en '70 heeft Horst zich in noordelijke richting uitgebreid. Nieuwe woonwijken zijn gebouwd en aan de Gebroeders Van Doornelaan heeft in die periode zich de Lagere Technische School gevestigd. Op deze locatie bevindt zich inmiddels het Dendron College, de middelbare school van Horst. In samenhang met deze functie zijn ook diverse sportvoorzieningen (o.a. Hockey Club Horst) gerealiseerd die zich uitstrekken tot nabij het plangebied.

Aan de Venrayseweg zijn verschillende bedrijven gevestigd. De komst van de snelweg heeft dit versneld. Rondom het gehucht Veld-Oostenrijk vestigen zich tevens vanaf de jaren '60 en '70 verschillende glastuinbouwbedrijven waaronder het voormalig bedrijf van de initiatiefnemer.

Aan het begin van deze eeuw worden ook verscheidene nieuwe woningen op vaak grote kavels aan weerszijden van de Lindweg gebouwd. Ook wordt de weg gereconstrueerd die ervoor gezorgd heeft dat sprake is van een goede aansluiting met de Venrayseweg. Het plangebied is daardoor tussen bestaande woonbebouwing komen te liggen. De ruimere omgeving heeft een gemengd karakter met ook diverse bedrijvigheid langs de Venrayseweg. Binnen het plangebied is de bestaande woning Lindweg 4 met bijgebouw en tuin op wat grotere afstand van de Lindweg gelegen. Het perceel dat is voorbestemd voor de nieuwe woning is nu nog in agrarisch gebruik (afbeelding 1). De nieuwe woning komt te liggen in het bestaande bebouwingslint langs de weg in lijn met de voorgevel van Lindweg 4.



*Afbeelding 1. Plangebied met op de voorgrond de beoogde locatie voor de nieuwe woning en op de achtergrond de bestaande woning Lindweg 4 (bron: google streetview)*

## 3 BELEIDSKADER

### 3.1 Inleiding

In voorliggend hoofdstuk wordt de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de diverse ruimtelijke en sectorale, relevante beleidsdocumenten. Hierbij worden zowel ruimtelijke als functionele aspecten beschouwd.

### 3.2 Ruimtelijk beleid

#### 3.2.1 Rijksbeleid

##### Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In deze structuurvisie staan de (rijks)plannen voor ruimte en mobiliteit. Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om zelf oplossingen te creëren. Het rijk richt zich met name op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen.

De nieuwe structuurvisie vervangt verschillende bestaande nota's, zoals de Nota Ruimte<sup>1</sup>, de Nota Mobiliteit, de agenda Landschap en de agenda Vitaal platteland. De Nota Ruimte<sup>1</sup> uit 2006 deed voorstellen voor de problemen van de komende 15 jaar met een doorkijk naar 2030 en had vier belangrijke thema's; versterken van de economie (oplossen ruimtelijke knelpunten), krachtige steden en vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land), waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden) en veiligheid (voorkomen rampen). De Nota Ruimte<sup>1</sup> stelde dat de mogelijkheden voor hergebruik en nieuwbouw in het buitengebied moesten worden verruimd. Provincies moesten de mogelijkheid hebben om, naast hergebruik, bedrijfsgebouwen te slopen en in ruil daarvoor - en ter financiering daarvan - woningen terug te bouwen ("ruimte voor ruimte"). Dit leidt per saldo tot een substantiële vermindering van het bebouwd oppervlak en draagt bij aan de ontwikkeling van een vitaal platteland.

Met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zet het Rijk zich voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. In de SVIR kiest het Rijk voor drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor deze drie doelen benoemt het Rijk de onderwerpen die het van nationaal belang acht, waarvoor het verantwoordelijkheid neemt en waarop het resultaat wil boeken. Die dertien nationale belangen zijn:

##### Versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland:

1. Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie

3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren bereikbaarheid: Slim Investeren, Innoveren en Instandhouden:

5. Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen
7. Het instandhouden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving:

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water), bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten
13. Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Voor een aanpak die Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig maakt, moet volgens het Rijk het roer in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid om. Er is nu te vaak sprake van bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland. Om dit te keren, brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven), laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest daarom ook voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts dertien nationale belangen. Buiten deze dertien belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Tevens werkt het Rijk aan eenvoudigere regelgeving.

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), met uitzondering van enkele onderdelen, in werking getreden, en op 1 juli 2012 de eerste aanvulling. Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Het Besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen.

De nationale belangen uit het SVIR en het Barro zijn voor dit initiatief en plangebied niet van toepassing.

### **3.2.2 Provinciaal beleid**

#### Provinciaal omgevingsplan Limburg

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)<sup>2</sup>, vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg op 22 september 2006 (actualisatie POL<sup>2</sup> januari 2011) is een integraal provinciaal plan op het gebied van ruimte, milieu, water, verkeer en vervoer, economie en welzijn. In het POL<sup>2</sup> zijn de hoofdlijnen van het provinciaal beleid vastgelegd.

Het plangebied is binnen het POL<sup>2</sup> gelegen in perspectief 'P5b - Dynamisch landbouwgebied' en net buiten de als zodanig door provincie aangewezen rode contour rond de kern van Horst. In perspectief 5b wordt de ruimte geboden voor een duurzame, optimale ontwikkeling van niet-grondgebonden landbouw. Het betreft een in het POL<sup>2</sup> als zodanig aangewezen concentratiegebied voor de glastuinbouw (figuur 6).



Figuur 6. Uitsnede POL – Kaart 1 'Perspectieven' (Actualisatie Januari 2011) met ligging plangebied

De onderhavige ontwikkeling past niet rechtstreeks binnen het bovengenoemde perspectief, maar het beleid zoals verwoord in de POL- aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en verbetering kwaliteit' (vastgesteld door Provinciale Staten op 18 december 2009)<sup>2</sup>, het daarop gebaseerde Limburgs Kwaliteitsmenu (vastgesteld door Gedeputeerde Staten in januari 2010), alsmede het gemeentelijk beleid maken het initiatief mogelijk.

#### POL aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en verbetering kwaliteit' (POL aanvulling VGK)

Aanleiding voor deze POL- aanvulling<sup>2</sup> zijn onder meer veranderde beleidsinzichten ten aanzien van de woningvoorraadontwikkeling. Dit naar aanleiding van de bevolkingskrimp. Met inachtneming van de verschillen tussen Zuid- en Midden Limburg wordt er ingezet op de ontwikkeling en transformatie van de bestaande woningvoorraad, met als doel een adequate woningvoorraad afgestemd op de krimpende bevolkingsomvang (tot 2030). Voor Zuid- Limburg wordt in de periode tot 2030 een afname met per saldo ca. 16.000 woningen verwacht, waarvan vijf procent in het landelijk gebied wordt geëffectueerd. Voor Noord- en Midden- Limburg zal de woningvoorraad eerst nog licht toenemen en zich daarna stabiliseren. Dat betekent dat de opgave ten aanzien van de woningvoorraad zich op kwaliteit zal focussen. Het vraaggestuurd bouwen enerzijds en het herstructureren/transformereren anderzijds zijn belangrijke instrumenten om de woningvoorraad in balans te krijgen en de effecten van krimp voor te zijn.

In regionale woningbouwprogramma's zal de balans tussen ontwikkeling van woningen binnen de contour, uitleglocaties grenzend aan de contour, nieuwe op zichzelf staande clusters, hergebruik van vrijkomende (agrarische en niet- agrarische) bebouwing en incidentele woningen in bestaande linten

en clusters van bebouwing in het buitengebied bepaald moeten worden.

Voor hergebruik van vrijkomende (agrarische of niet-agrarische) bebouwing, realisatie van incidentele woningen binnen bestaande linten en clusters en op zichzelf staande clusters tezamen kunnen in Noord- en Midden- Limburg ca. 1.000 woningen worden gereserveerd voor de periode 2010-2030.

De nieuwe woning in onderhavig initiatief is gelegen in een bebouwingslint en maakt deel uit van het genoemd aantal woningen.

#### Provinciale woonvisie 2011-2015

Op 1 februari 2011 heeft Gedeputeerde Staten de Provinciale Woonvisie 2011-2015 vastgesteld. Hierin staat beschreven hoe de woningvoorraadontwikkeling de komende jaren vorm gegeven zou kunnen worden, welke rollen en taken de provincie daarbij kan en wil vervullen, en hoe de provincie deze ambities tracht te realiseren.

Doel van de Provinciale Woonvisie is om samen met alle partners in de regio's te bereiken dat de juiste woningen op de juiste plaats en op het juiste moment beschikbaar komen. De woonvisie is een uitwerking van het coalitieprogramma Investeren in Steden en Dorpen.

De visie behandelt met nadruk de bovenlokale en –regionale sturing van de woningmarktontwikkeling en op kwalitatieve aandachtspunten als herstructurering, leefbaarheid en duurzaamheid.

Een belangrijke aanleiding om het woonbeleid te actualiseren vormen de demografische ontwikkelingen in de provincie. Hieruit komen belangrijke opgaven voort gericht op het veranderen van het aanbod aan woonruimte, voorzieningen en de inrichting van de woon- en leefomgeving. De noodzaak tot herstructurering en een andere kwalitatieve samenstelling van de woningvoorraad wordt onderkend.

#### Regio Noord- en Midden-Limburg

In de regio Noord- en Midden-Limburg heeft het inwonertal zijn piek bereikt en gaat afnemen van circa 280.000 inwoners in 2010, naar circa 275.000 in 2030. Na 2030 komt de krimp in een versnelling. Anticiperend op de afnemende bevolkingsomvang en gewijzigde samenstelling van huishoudens (vergrijzing), dient de nog resterende groei maximaal te worden ingezet op een tijdige aanpassing van de samenstelling van de woningvoorraad. Binnen de stadsregio's dienen de nieuwe activiteiten zoveel mogelijk geconcentreerd te worden in de bestaande stedelijke bebouwing. Bij plattelandskernen zijn nog mogelijkheden voor uitleglocaties buiten, maar wel aangrenzend aan de contour. Ook hier blijft overigens de voorkeur bestaan voor inbreiding. De nog te realiseren nieuwe woningbouwlocaties in en bij dorpen buiten de stadsregio's komen ook in dienst te staan van de transformatieopgave van de plattelandskernen. Voor nieuwe op zichzelf staande clusters van bebouwing buiten de contour geldt een 'nee, tenzij'-benadering.

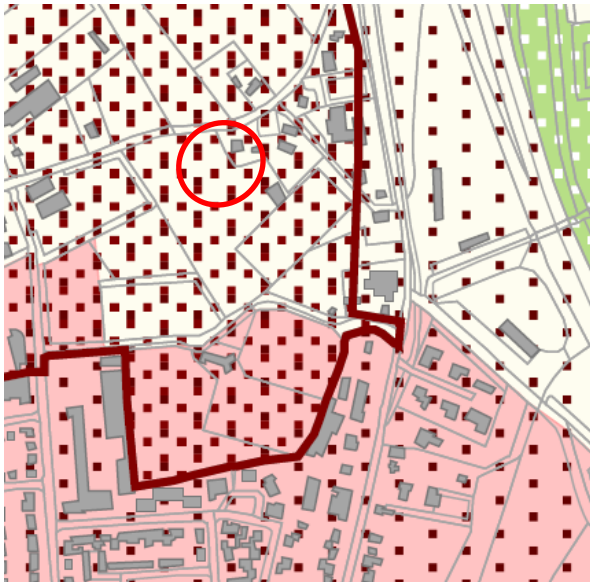
Dit initiatief valt binnen de woonregio 'Venray e.o.' die bestaat uit de gemeenten Venray en Horst aan de Maas. Venray vervult in de regio de rol van stedelijke centrumgemeente met een bovenregionale functie en Horst aan de Maas is een landelijke gemeente met een regionale centrumfunctie. Er is sterk ingezet op een kwaliteitsslag voor diverse doelgroepen. Het streven is dat een evenwichtige bevolkingsopbouw wordt bereikt door te voorzien in zowel de kwantitatieve als kwalitatieve woonbehoefte van de diverse bevolkingsgroepen.

### Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM)

Het LKM is een beleidsregel op basis van de POL aanvulling<sup>2</sup> VGK. Kortgezegd, bepaalt dit beleid dat rode ontwikkelingen buiten onder meer de contouren rondom de kernen enkel mogelijk zijn, indien deze planologisch aanvaardbaar zijn en een toereikende tegenprestatie wordt geleverd. Per module, waarin de mogelijke ontwikkelingen zijn beschreven, wordt de tegenprestatie beschreven. Het LKM dient per gemeente te worden geïmplementeerd in een eigen, gemeentelijk Kwaliteitsmenu dat deel uitmaakt van een structuurvisie. De gemeente Horst aan de Maas heeft een dergelijk Gemeentelijk Kwaliteitsmenu. Het vormt een onderdeel van de Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas zoals deze op 9 april 2013 door de gemeenteraad is vastgesteld.

### Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg

Het Reconstructieplan is een nadere uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) <sup>2</sup>. Kern van het Reconstructieplan is de uitvoering. Geen nieuw beleid, maar uitvoering van bestaand beleid. Binnen het reconstructieplan is het plangebied gelegen binnen de integrale zonering 'verwevingsgebied zonder oppervlakteplafond bouwblok' (figuur 7).

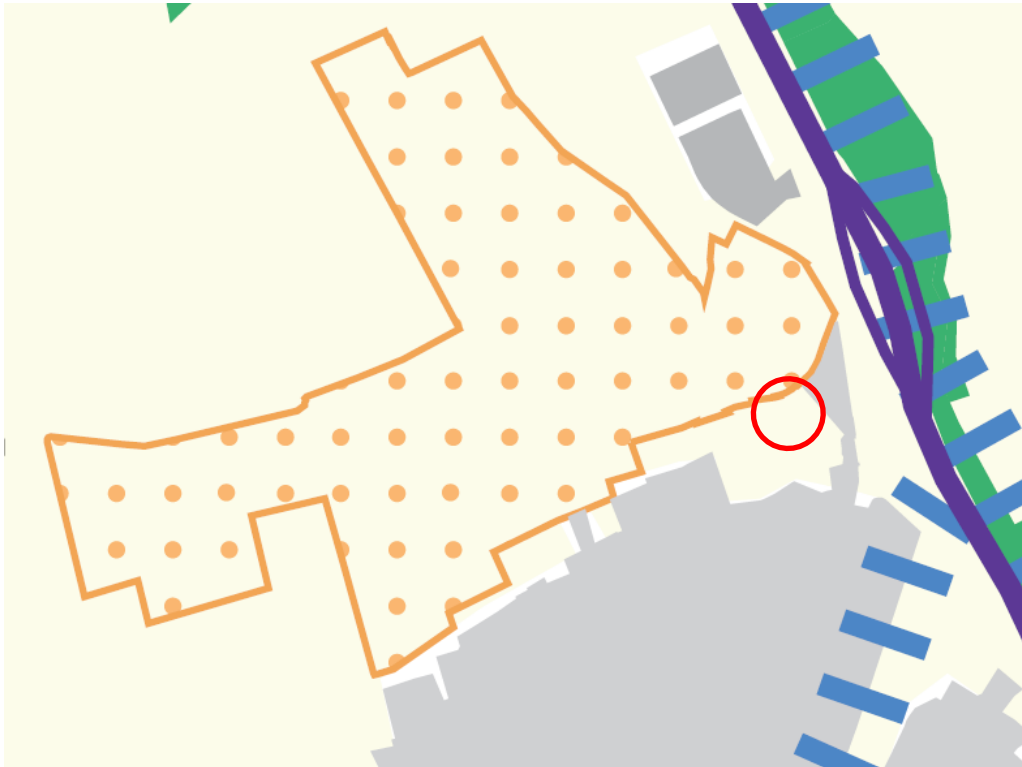


*Figuur 7. Uitsnede Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg met ligging plangebied*

Verwevingsgebieden kennen een sterke vermenging van functies (onder andere landbouw, toerisme en recreatie) met diverse waarden in het buitengebied (zoals water, landschap en natuur). Doelstelling voor deze gebieden is dat functies en waarden zich naast elkaar ontwikkelen en onderling versterken.

### 3.2.3 Gemeentelijk beleid

Primair is de toetsing aan de structuurvisie, het bestemmingsplan en het gemeentelijke kwaliteitsmenu voor onderhavig planvoornemen van belang.



*Figuur 8. Uitsnede kaartbeeld 'Integrale beleidsvisie Ontwerp Structuurvisie Horst aan de Maas (2012) met ligging plangebied*

#### Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas

De Integrale Structuurvisie Horst aan de Maas heeft van 4 oktober tot 15 november 2012 ter inzage gelegen en is op 9 april 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. Dit document geeft de gemeente handvatten voor de uitvoering van het ruimtelijk beleid, in de vorm van grondpolitiek en kostenverhaal. Daarnaast is het door Provinciale Staten vastgestelde Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) geïntegreerd en door vertaald naar het gemeentelijke schaalniveau. Deze uitwerking vormt de basis voor het vragen van een kwaliteitsbijdrage voor ontwikkelingen buiten de contouren. In de structuurvisie is dit uitgebreid tot binnen de contouren, waardoor de term 'Gemeentelijk kwaliteitsmenu' is geïntroduceerd.

De doelstelling die de gemeente heeft met de structuurvisie is drieledig. Enerzijds dient de structuurvisie een integraal beeld te vormen van de ontwikkelingen die de gemeente voor ogen staat voor de langere termijn. Daarnaast verschaft de gemeente hiermee inzicht hoe zij nieuwe initiatieven afweegt en welke randvoorwaarden hier eventueel bij gelden. Tenslotte biedt de structuurvisie kansen optimaal gebruik te maken van mogelijkheden voor het plegen van bovenplans kostenverhaal, zoals die zijn opgenomen in de Wro en de Grex-wet.

De integrale structuurvisie hanteert een gebiedsindeling, waarbij het plangebied is gelegen binnen het 'Zandgrondenlandschap'. Ook zijn de concentratiegebieden glastuinbouw concreet aangewezen en begrensd. Het concentratiegebied 'Veld Oostenrijk' heeft de Lindweg als zuidelijke begrenzing. Binnen dit gebied zijn er vooral mogelijkheden voor uitbreiding van bestaande bedrijven. Tevens kan hier nieuwvestiging plaatsvinden. Het plangebied is dus buiten het concentratiegebied gelegen, zoals in figuur 8 inzichtelijk gemaakt.



De structuurvisie geeft aan dat aanvragen voor het toevoegen van 1 (maximaal 2 woningen) op particuliere grond - welke niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan - alleen op medewerking kunnen rekenen indien die aanvragen een ruimtelijk, milieu (of maatschappelijk) knelpunt oplossen of een duidelijke ruimtelijke verbetering opleveren. Indien er geen ruimtelijk, milieu of maatschappelijk knelpunt wordt opgelost wordt het verzoek afgewezen.

### Conclusie

Dit beleid sluit aan op het principestandpunt van de gemeente inzake onderhavig planvoornemen. De gemeente acht een glastuinbouwbedrijf op deze locatie niet meer wenselijk. De bedrijfslocatie ligt te dicht op de kern Horst. Om die reden heeft de gemeente het overgrote deel van de gronden opgekocht en om de sanering mogelijk te maken, heeft zij de bouw van één nieuwe woning aan de Lindweg wenselijk geacht.

### Gemeentelijk kwaliteitsmenu

De gemeente Horst aan de Maas heeft als uitwerking van het provinciaal Limburgs Kwaliteitsmenu haar eigen Gemeentelijke kwaliteitsmenu (GKM) vastgesteld. Het grondprincipe van dit kwaliteitsmenu is, dat bepaalde ontwikkelingen ter plaatse leiden tot verlies aan omgevingskwaliteit, hetgeen dient te worden gecompenseerd door een kwaliteitsbijdrage. Dit geldt zowel voor ontwikkelingen binnen als buiten de 'rode contouren'. De kwaliteitsbijdrage wordt ingezet om de woon-, leef-, en werkomgeving in de gemeente te verbeteren. Het doel is dat per saldo daarmee de kwaliteit toeneemt. Het GKM is van toepassing op ontwikkelingen die niet rechtstreeks of via een flexibiliteitbepaling (zoals wijzigings- of afwijkingsregels) zijn toegestaan in het vigerende bestemmingsplan. Op basis van een gebiedsindeling zijn per gebied mogelijke ontwikkelingen en eventuele kwaliteitsverbeterende maatregelen opgenomen. De locatie van de beoogde ontwikkeling is bepalend voor de planologische toelaatbaarheid en de manier waarop kwaliteitsverbeterende maatregelen ingezet kunnen worden. Per type ontwikkeling is aangegeven in hoeverre deze past binnen het betreffende deelgebied. Voor zover de vereiste kwaliteitsverbetering niet fysiek op eigen terrein of in de nabije omgeving gerealiseerd kan worden, dient de kwaliteitsbijdrage in de vorm van een financiële compensatie aan het Kwaliteitsfonds buitengebied te worden voldaan. Investerings- of kosten voor kwaliteitsverbeterende maatregelen, zoals sloop van kassen en bedrijfsgebouwen, worden volgens geobjectiveerde maatstaven in mindering gebracht op de standaardbijdrage van € 100,-/ m<sup>2</sup> kaveloppervlak in geval van een nieuwe woning.

De gemeente heeft tevens als voorwaarde gesteld dat de nieuwe woning landschappelijk wordt ingepast. Daartoe is door de Groenmeester van de gemeente Horst aan de Maas, ing. R. Janssen en in overleg met de toekomstige eigenaar van de woning, een beplantingsadvies uitgebracht. Dit advies, 'groenschets' genaamd, is als bijlage 1 bij deze toelichting opgenomen.

### Conclusie

Er wordt een nieuwe woning in het buitengebied (buiten de contour) gerealiseerd. Deze woning is gelegen in het gebiedstype 'Zandgrondenlandschap', type 3A, Agrarisch gebied tussen Horst en Park de Peelbergen', en tevens als 'Werklocatie', type 7C Glastuinbouwconcentratiegebied'. Voor beide gebiedstypen geldt dat de beoogde activiteit 'nieuwe (solitaire) woningen' op een voorwaardelijke grondhouding kunnen rekenen (nee, tenzij). Dit betekent dat het initiatief doorgang kan vinden, wanneer aan strikte voorwaarden wordt voldaan. Die voorwaarden zijn gelegen in het feit dat de gemeente de agrarische bedrijfsactiviteiten op deze locatie in de kernrand niet langer wenselijk acht en wil beëindigen. Om sanering mogelijk te maken heeft de gemeente een belangrijk deel van de gronden gekocht en wil zij medewerking verlenen aan de bouw van een nieuwe woning aan de Lindweg, evenals de omzetting van de bestaande bedrijfswoning in een burgerwoning. Tezamen met de sloop van de zuidelijk gelegen tuinbouwkassen door de initiatiefnemer wordt zo de vereiste

kwaliteitsverbetering gerealiseerd. De gemeente zal overigens zelf zorgdragen voor de bestemmingswijziging op de door haar verworven gronden.

De vereiste toetsing en vaststelling van de tegenprestatie voor dit initiatief is overeenkomstig de criteria van het gemeentelijk kwaliteitsmenu uitgevoerd en is ook geborgd in een anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en gemeente.

De nieuwe woning wordt landschappelijk ingepast met bomen en hagen overeenkomstig de groenschets (bijlage 1) die door de groenmeester van de gemeente Horst aan de Maas in overleg met de toekomstige eigenaar van de woning is opgesteld. De groenaanplant dient kwantitatief en kwalitatief in stand te worden gehouden en zal worden geborgd in een garantie-overeenkomst met de toekomstige eigenaar.

#### Bestemmingsplan “Herziening regels en verbeelding Bestemmingsplan Buitengebied 2011”

Op het plangebied is van toepassing het geldende ‘Bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas, deelgebied 2’, vastgesteld bij raadsbesluit van 6 oktober 2009. Dit bestemmingsplan is gedeeltelijk herzien door de vaststelling van het bestemmingsplan ‘Herziening regels en verbeelding Bestemmingsplan Buitengebied 2011’ vastgesteld door de gemeenteraad op 7 februari 2012. Dit besluit is echter door de Raad van State op 27 februari 2013 vernietigd voor zover daarbij is vastgesteld het bestemmingsplan ‘Herziening Regels Bestemmingsplan Buitengebied 2011’. Dit betekent dat voor dit planvoornemen de regels van het bestemmingsplan buitengebied uit 2009 weer vigerend zijn.

Volgens de vigerende bestemmingsplannen zijn de betreffende gronden bestemd als ‘Agrarische doeleinden’ met ter plekke van het perceel Lindweg 4 de aanduiding ‘Agrarische bouwkaavel’ en in de uiterste zuidoosthoek de aanduiding ‘Zone LPG’, zie figuur 3.

Het voornemen past niet binnen het geldende bestemmingsplan buitengebied. Voor de beoogde ontwikkeling is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk.

### **3.3 Cultuurhistorie en landschap**

#### Cultuurhistorie

De provincie Limburg heeft een cultuurhistorische waardenkaart vastgesteld, waarin de te beschermen cultuurhistorische waarden, zoals landschappen of historische bebouwing, zijn opgenomen.

Het plangebied is gelegen binnen de zone ‘kampen en oude geperceleerde graslanden’. Deze kenmerken zich door enkeerdgronden. De aanduiding ‘enkeerdgrond’ is een resultante van het oude ontginningspatroon. Deze oude bouwlanden werden gedurende de jaren steeds opgehoogd, waardoor een specifiek bodemtype is ontstaan, de enkeerdgrond.

Binnen het plangebied of in de nabije omgeving is geen bebouwing of zijn andersoortige elementen aanwezig met cultuurhistorische waarde. Wel is de Lindweg zelf een ‘weg ouder dan 1806’.

#### Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling met de sloop van de tuinbouwkassen op de hogere gronden en de verdichting met de nieuwe woning aan de Lindweg versterkt de cultuurhistorische karakteristiek van het ontginningslandschap.

#### Landschap

De kaarten van het provinciaal Landschapskader Noord- en Midden Limburg geven inzicht in de huidige landschappelijke kwaliteiten maar ook worden ontwikkelingsrichtingen en kwaliteitsimpulsen

aangegeven voor het behouden, versterken dan wel herontwikkelen van het landschap. Voor het plangebied staat als kwaliteitsimpuls aangegeven, 'het stimuleren van erfbeplanting en het versterken van groenstructuren'.

De opgestelde groenschets (bijlage 1) geeft invulling aan de beoogde kwaliteitsimpuls uit het Landschapskader Noord- en Midden Limburg.

### 3.4 Volkshuisvestingsbeleid

In de ontwerp Structuurvisie Horst aan de Maas geeft de gemeente aan dat het wil bouwen voor de eigen behoefte. Bouwen naar ambitie moet mogelijk zijn in de dorpen. Voor de vitaliteit van elk dorp is het van groot belang om te kunnen blijven voorzien in de eigen woningbehoefte, afgestemd op de demografische ontwikkelingen in de gemeente. De dorpen Grubbenvorst, Horst en Sevenum zijn getypeerd als 'centrumdorp'. Deze dorpen hebben een bovenlokaal voorzieningenniveau. In deze dorpen is, naast het voorzien in de eigen woningbehoefte, ook ruimte voor groei. De (uitbreidings-) locaties voor woningbouw liggen deels binnen de begrenzingen van de plattelandskernen, maar deels ook buiten de contouren rondom de plattelandskern, omdat binnen de contour de ruimte ontbreekt. Het bouwen binnen de contouren is derhalve het uitgangspunt, maar ziet de gemeente niet als vereiste, daar waar de ruimte binnen de contouren ontbreekt. Bouwen buiten de contouren acht de gemeente daarom mogelijk, mits kwaliteitsverbeterende maatregelen worden getroffen.

#### Conclusie

Onderhavig initiatief past binnen het Gemeentelijk kwaliteitsmenu voor het bouwen van nieuwe (solitaire) woningen buiten de contour en voldoet daarmee aan het gemeentelijk woningbouwbeleid.

### 3.5 Waterbeleid

Door het ondertekenen van de Startovereenkomst "Waterbeleid 21ste Eeuw" bevestigden Rijk, Interprovinciaal Overleg, Vereniging van Nederlandse Gemeenten en Unie van Waterschappen dat water een belangrijke rol moet spelen bij de ontwikkeling en totstandkoming van ruimtelijke plannen.

Dit betekent dat vanaf de start van de ruimtelijke plan- en besluitvorming er aandacht moet zijn voor de consequenties die de plannen hebben voor het watersysteem. Aandacht voor wateroverlast, veiligheid en waterkwaliteit. Er dient zorg te worden gedragen voor het op duurzame en verantwoorde wijze afkoppelen van regenwater. Maatregelen dienen te worden genomen ter voorkoming van problemen met regenwater als gevolg van de nieuwe en bestaande bebouwing en verharding.

In het gebied van het Waterschap Peel en Maasvallei is tussen het waterschap en de gemeenten de afspraak gemaakt dat bij een verhard oppervlak tot 2.000 m<sup>2</sup> de gemeente het bevoegd orgaan is voor de watertoets. De gemeente Horst aan de Maas beoordeelt daarbij ingekomen plannen op basis van de uitgangspunten van duurzaam waterbeheer conform het beleid van het waterschap.

Het Integraal Waterbeheersplan 'Orde in water'<sup>12</sup> van Waterschap Peel en Maasvallei (IWBP) beschrijft de uitwerking van het provinciale (oppervlakte)waterbeleid door het waterschap, zoals is vastgelegd in het POL 2006<sup>2</sup>. Het plan is richtinggevend voor het te voeren beleid en beheer van het waterschap in de periode 2010 - 2015. Belangrijke uitgangspunten voor het beheer zijn de watersysteem- en de waterketenbenadering. Een viertal principes zijn leidend: veiligheid, duurzaamheid, water als mede ordenend principe en niet afwentelen op derden. In de afweging gelden een drietal toetsingscriteria: doelrealisatie, kosteneffectiviteit en maatschappelijk draagvlak. Extra inspanningen

worden geleverd op het vlak van duurzaam stedelijk waterbeheer waaronder het nadrukkelijk beïnvloeden van de ruimtelijke ordening vanuit waterhuishoudkundige principes in samenwerking met de gemeentes. Bij nieuwbouwlocaties wordt gestreefd naar het volledig afkoppelen van het verhard oppervlak en infiltratie in de bodem. In december 2012 hebben de Limburgse waterschappen een gezamenlijk beeld van het waterbeheer vastgesteld, in de vorm van de visie 'Water in beweging. Visie waterbeheer Limburg in 2020'<sup>13</sup>. De visie is opgesteld door de beide Limburgse waterschappen en door de provincie Limburg beoordeeld als passend in het provinciale beleid. In de visie wordt onder meer ten doel gesteld om in 2020 regenwater via robuuste structuren te bergen en af te voeren, en zo dicht mogelijk bij de bron in de bodem te brengen dan wel verantwoord te lozen op oppervlaktewater. Uitgangspunt moet zijn dat bij nieuwbouw gemeenten en initiatiefnemers als vanzelfsprekend voldoende ruimte vrij houden voor water.

In de waterparagraaf (4.4) is voor dit initiatief uitwerking gegeven aan het voornoemde waterbeleid.

## 4 RANDVOORWAARDEN - RESULTATEN ONDERZOEKEN

In dit hoofdstuk zijn de voor dit plan relevante milieutechnische- en planologische onderzoeken beschreven.

### 4.1 Archeologie

Omdat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate wordt bedreigd door natuurlijke processen, ondeskundig gebruik van het bodemarchief en door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening, hebben op 16 april 1992 een aantal Europese lidstaten het 'Verdrag van Malta' ondertekend.

De wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta. De wet is een raamwet die regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem.

De nieuwe wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch erfgoed wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden.

De uitgangspunten van de nieuwe wet zijn:

1. archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is;
2. vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie. Initiatiefnemers tot ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemverstorende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt in een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren. De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de mer-plichtige activiteiten en ontgrondingen;
3. bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen (principe verstoorder betaalt). De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemverstorende activiteit.

Met de gemeente Horst aan de Maas als bevoegd gezag heeft afstemming plaatsgevonden inzake de noodzaak van archeologisch onderzoek. De gemeente heeft geen eigen archeologiebeleid vastgesteld, maar heeft wel een Werkwijze archeologie opgesteld op grond waarvan wordt beoordeeld of er noodzaak bestaat voor archeologisch onderzoek bij een ruimtelijke ontwikkeling.

Het plangebied kent een hoge archeologische verwachtingswaarde. Conform het schema van de Werkwijze archeologie is in dat geval archeologisch onderzoek noodzakelijk zodra het plangebied nabij een archeologisch monument ligt en het plangebied groter is dan 2.500 m<sup>2</sup>.

In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich echter geen archeologische terreinen of monumenten en er is geen sprake van provinciaal aandachtsgebied. Het plangebied is bovendien kleiner dan 2.500 m<sup>2</sup> aangezien een groot deel van het plangebied de bestaande woning en tuin van Lindweg 4 betreft. Hier is al sprake van bestaande bebouwing en zal de bodem als gevolg van dit planvoornemen ook niet verstoord worden. Overeenkomstig de Werkwijze archeologie van de gemeente is dus geen archeologisch onderzoek verplicht. In deze heeft afstemming plaatsgevonden met de archeologisch adviseur van de gemeente (Vestigia).

### Conclusie

Een archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk gezien de grootte van het plangebied en het ontbreken van archeologische monumenten of terreinen in de directe omgeving.

## **4.2 Bodem**

Om inzicht te kunnen geven in de bodemkwaliteit en –gesteldheid is voor het plangebied een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (2009) en de NEN 5707 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek”. Tevens is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 (2009) “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem en grond”. Het bodemonderzoek is in de vorm van bijlage 2 aan dit rapport toegevoegd.

### Conclusie

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd. Het grondwater is licht verontreinigd met koper. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Geconcludeerd wordt dat er in verband met de bestemmingswijziging en nieuwbouw van de woning geen belemmeringen gelden uit oogpunt van de chemische bodemgesteldheid.

## **4.3 Flora & Fauna**

Als onderdeel van de toelichting bij de bestemmingsplanwijziging dient aandacht besteed te worden aan de effecten van de wijziging op eventuele natuurwaarden binnen het plangebied en in de omgeving hiervan. Negatieve effecten op beschermde soorten en/of gebieden mogen veelal niet zonder meer optreden.

In dat geval kunnen mitigerende en/of compenserende maatregelen of zelfs een vergunningaanvraag in het kader van de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk zijn om het bestemmingsplan doorgang te laten vinden.

De bestemmingswijziging ter plekke van Lindweg 4 brengt overigens geen andersoortige activiteit of inrichting met zich mee, de huidige woonfunctie blijft behouden. Er treden hier dan ook geen positieve of negatieve effecten op als gevolg van het planvoornemen.

### Gebiedsbescherming

Het plangebied is niet aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of als Ecologische

verbindingszone (EVZ). In de nabijheid van het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden of Nb-gebieden gelegen waarop de ontwikkeling negatieve effecten zou kunnen hebben. De Natura 2000-gebieden 'Boschhuizerbergen', 'Maasduinen' en 'Deurnsche Peel & Mariapeel' zijn ieder op bijna 9 km afstand gelegen.

In het Provinciaal Natuurbeheerplan en het Natuurgebiedsplan is het plangebied en de ruimere omgeving aangemerkt als 'wit gebied', hetgeen betekent dat er geen bijzondere natuurwaarden aanwezig of doelstellingen van toepassing zijn. De Ecologische hoofdstructuur (P1), en de Provinciale ontwikkelingszone groen (P2) zijn op meer dan 300 meter en oostelijk van de A73 gelegen.

#### Soortbescherming

Met behulp van de Natuurgegevens website van de provincie Limburg is geïnventariseerd of beschermde plant- en diersoorten door het voornemen worden geschaad. Het bouwplan is geprojecteerd in kilometerhok 52-35-42.

Uit de diverse data over broedvogels, beschermde planten en vegetatietypen/ karteringen kan geconcludeerd worden dat in het plangebied en in de ruimere omgeving geen bijzondere soorten zijn waargenomen. De waarnemingen van bijzondere en beschermde soorten concentreren zich oostelijk van de A73 op geruime afstand van het plangebied.

Het plangebied is ter plekke van de nieuwe woning beoordeeld door ir. E. van Veldhuizen van Ever Advies. Het betrokken perceel is in intensief landbouwkundig gebruik (akkerland). Er is geen vegetatie aanwezig, ook niet in de vorm van bermen, akkerranden of slootkanten. Laanbeplanting langs de Lindweg ontbreekt eveneens. De beplanting van de tuinen van Lindweg 4 en Lindweg 2C vormen de aankleding aan weerszijden van het perceel. Figuur 10 illustreert dit. In februari 2013 heeft de Groenmeester van de gemeente Horst aan de Maas, ing. R. Janssen, vastgesteld dat de beplanting in de omliggende tuinen uiteraard een functie heeft voor de flora en fauna, maar niet noemenswaardig voor specifieke soorten. Verwezen wordt naar de groenschets (bijlage 1).

Gelet op het sterk gecultiveerde karakter van het plangebied ter plekke van de nieuwe woning is de aanwezigheid van bijzondere of beschermde plant- en diersoorten niet te verwachten. Redelijkerwijs kan gesteld worden dat geen sprake is van geschikt leefgebied of potentieel geschikte vestigingsplaatsen voor bijzondere soorten. Op het betrokken perceel ontbreekt het nagenoeg geheel aan vegetatie (afbeelding 2). Algemeen beschermde diersoorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) zoals de mol, konijn en egel kunnen wel voorkomen. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet. Algemene vogelsoorten zullen rondom het betrokken perceel en in de tuin van Lindweg 4 tot broeden kunnen komen door de aanwezigheid van opgaande beplanting. Aangezien oppervlaktewater, sloten of vochtige omstandigheden ontbreken worden er op basis van de biotoopvoorkeur ook geen beschermde amfibieën verwacht.

#### Conclusie

Er is geen reden tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar het voorkomen van streng beschermde plant- of diersoorten onder de Flora- en faunawet. In ieder geval zal gedurende de bouw van de woning de algemene zorgplicht (artikel 2, F&F wet) van toepassing zijn. Dit betekent dat handelingen die nadelig zijn voor alle eventueel aanwezige plant- en diersoorten achterwege dienen te blijven. Werkzaamheden in het plangebied kunnen aanwezige broedgevallen van vogels in de tuinen verstoren. De benodigde werkzaamheden vinden daarom bij voorkeur plaats buiten het broedseizoen, in de periode september tot maart.

Redelijkerwijs mag gesteld worden dat de bouw van de nieuwe woning geen negatieve effecten heeft op de aanwezige flora en fauna. Integendeel, de landschappelijke inpassing die zal plaatsvinden door middel van de aanleg van erfbeplanting (hagen en bomen) zal zorgen voor meer ecologische variatie

en daarmee een positieve bijdrage leveren aan de foerageer- en vestigingsmogelijkheden van plant- en diersoorten. Verwezen wordt naar de groenschets die is opgenomen in bijlage 1.



*Afbeelding 2. Veldinventarisatie gebruik en potentie plangebied voor bijzondere flora & fauna ter plekke van de nieuwe woning*

#### 4.4 Waterhuishouding

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in voorliggend plan rekening is gehouden met de relevante aspecten van duurzaam waterbeheer.

Aangezien het plan betrekking heeft op een verhard oppervlak dat kleiner is dan 2.000 m<sup>2</sup> behoeft het initiatief niet aan het watertoetsloket te worden voorgelegd, maar is de gemeente Horst aan de Maas bevoegd gezag voor de toetsing van deze waterparagraaf.

Het beleid van de gemeente Horst aan de Maas is om honderd procent van het verharde oppervlak af te koppelen en het schone hemelwater te infiltreren in de bodem. De volgende stap is het bergen van water. Pas wanneer vasthouden en bergen niet meer mogelijk is, kan gekozen worden voor afvoeren. De keuze van de regenwatervoorziening moet afgestemd zijn op de kenmerken van de ondergrond.

##### Bodemgesteldheid en grondwater

Tektonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in noordoostelijke richting. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 20$  m. +NAP, waardoor het zich op  $\pm 3,0$  m. onder maaiveld zou bevinden. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Peize-Waarle en heeft een dikte van  $\pm 12$  m. Het wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties Beegden. Op deze fluviatiele formatie ligt de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 6$  m. Deze originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost, 1967 (schaal



1:50.000), uit een hoge zwarte enkeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek (bijlage 2) blijkt dat het maaiveld op ongeveer 23,0 meter +NAP is gelegen en dat de bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden van voornamelijk zwak ziltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Ter plaatse van het plangebied geldt grondwatertrap VII dit komt overeen met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van maximaal 0,8 meter onder maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 meter diepte. Op 23 februari 2013 werd een grondwaterstand van 1,19 meter beneden maaiveld vastgesteld.

#### Bodemdoorlatendheid

De haalbaarheid van hemelwaterinfiltratie is afhankelijk van de doorlatendheid van de bodem. Enkeerdgronden kennen over het algemeen een redelijk goede doorlatendheid. Bij kleine bouwprojecten is het voldoende de mogelijkheden voor infiltratie in te schatten aan de hand van de bodemdoorlatendheidskaart. De bodemdoorlatendheid in Noord en Midden-Limburg is ingedeeld in 5 klassen. Op grond van de gemeentelijke bodemdoorlatendheidskaart op de website van Waterschap Peel en Maasvallei, is ter plekke sprake van een redelijk goed doorlatende grond (K-waarde van 0,45-0,75 m/dag). Infiltratie is dan mogelijk, mits de grondwaterstand voldoende laag is (ca. 1 meter of dieper). Het fijne zandpakket is niet optimaal voor de infiltratie van water in de bodem, maar de K-waarde is hoog genoeg om de infiltratie voldoende snel te laten verlopen.

#### Infiltratievoorziening

Het beleid van het waterschap is om 100% van het verhard oppervlak af te koppelen en het schone regenwater te infiltreren in de bodem. De visie op verantwoord afkoppelen hebben de Limburgse waterbeheerders onder meer verwoord in 'Regenwater schoon naar beek en bodem'<sup>10</sup> en de beleidsnotitie 'Water in de bebouwde omgeving'<sup>11</sup>.

Het afwateringssysteem dient gedimensioneerd te worden op een bui van éénmaal in de tien jaar ( $T=10$ ). Hierbij wordt uitgegaan van 50 mm neerslag in 27,3 uur bij een afvoer van 1 l/s/ha. Tevens dient een doorkijk te worden gegeven naar de situatie die optreedt bij een calamiteit, een bui die éénmaal per 100 jaar voorkomt ( $T = 100$ ) en die geen overlast aan derden mag geven. Dit betekent 62,5 mm in 16,2 uur bij een afvoer van 1 l/s/ha.

In het plangebied zal een woning met bijgebouw en bijbehorende erfverharding worden gerealiseerd. In de toekomstige situatie zal naar schatting 300 m<sup>2</sup> verhard oppervlak in het plangebied aanwezig zijn, bestaande uit ca. 200 m<sup>2</sup> dakoppervlak en naar schatting 100 m<sup>2</sup> bestraat oppervlak. Dit betekent dat bij  $T = 10$  een 15 m<sup>3</sup> en bij  $T = 100$  maximaal 19 m<sup>3</sup> tot afstroom komt.

Het plangebied is met 2.200 m<sup>2</sup> voldoende groot, en de bodem geschikt, om deze hoeveelheden volledig af te koppelen en te infiltreren. Op het perceel zal een infiltratievoorziening in de vorm van infiltratiekratten, een infiltratiesloot of infiltratievijver worden aangelegd ten einde het water op eigen terrein te kunnen bergen. Het maaiveldverloop (ontwerp) zal worden ingericht op een gecontroleerde afstroom zodat geen overlast in de woning of op naburige erven kan ontstaan. De keuze voor de infiltratievoorziening en bijbehorende berekening van het bergend vermogen zal door de toekomstige eigenaar worden meegenomen in de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woning.

Oppervlaktewater

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Primaire en secundaire oppervlakte wateren zijn op grote afstand gelegen. Direct oostelijk van de A73 betreft het de Grootte Molenbeek. Dit is primaire watergang met een Specifiek Ecologische Functie (SEF).

Afvalwater en riolering

Voor de afvoer van het huishoudelijk afvalwater zal voor de woning een aansluiting gemaakt worden op het bestaand gemeentelijk rioleringsstelsel in de Lindweg. De belasting op het bestaande riool van het huishoudelijk afvalwater van de nieuwe woning zal gering zijn. Er zullen derhalve geen aanpassingen noodzakelijk zijn voor het bestaande riool in de Lindweg.

Grondwaterbescherming

Het plangebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en/of grondwaterwingebied.

Conclusie

Concluderend kan gesteld worden dat het planvoornemen geen negatieve gevolgen heeft voor de waterhuishouding. Volgens de richtlijnen van de waterbeheerders zal het nieuw verhard oppervlak volledig worden afgekoppeld en het regenwater geïnfiltreerd. Van overlast voor derden als gevolg van afstromend water zal geen sprake zijn. Het initiatief en deze waterparagraaf behoeft niet te worden voorgelegd aan het Watertoetsloket aangezien er geen toename aan verhard oppervlak is van meer dan 2.000 m<sup>2</sup>.

## 4.5 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)<sup>8</sup> en de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen<sup>9</sup> vloeit de verplichting voort om ruimtelijke plannen te toetsen op de risico's ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen in de nabije omgeving. Toetsing is aan de orde wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan, zoals woningen.

De risico's dienen te worden beoordeeld op grond van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtsreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Bij een plaatsgebonden risico van 10<sup>-6</sup>/jr is de kans dat er daadwerkelijk een zwaar ongeval plaatsvindt 1 op de miljoen. Een PR van 10<sup>-6</sup>/jr wordt in de regels voor ruimtelijke ordening en externe veiligheid echter als een relatief hoog risico beschouwd. Wegens dit soort relatief grote overlijdenskansen mogen er binnen de contour van 10<sup>-6</sup>/jr in principe geen kwetsbare objecten staan. Dit geldt voor situaties die (zijn) ontstaan na het moment waarop de betreffende norm is uitgebracht, te weten 1989 voor inrichtingen en 1996 voor transport

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm). Voor elke verandering van het

groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken.

### Risicokaart

Door de provincie Limburg is een risicokaart<sup>3</sup> samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven en objecten zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosies, opslag van gasflessen, ammoniakinstallaties en LPG-tankstations. Volgens de risicokaart van de provincie Limburg<sup>3</sup> is de dichtstbijzijnde risicovolle inrichting het tankstation Texaco Service Station De Kamp, gelegen aan de Venrayseweg 97 (figuur 9). Het betreft hier een bedrijf met een LPG vulpunt en reservoir. Deze inrichting is gelegen op een afstand van circa 110 meter van het plangebied, en ca. 180 meter tot de woning vanaf het vulpunt gemeten. Het plaatsgebonden risico (PR) wordt weergegeven middels de risicocontour op deze kaart. Deze reikt nog juist tot de uiterste zuidoosthoek van het plangebied, maar blijft op ruime afstand van de bestaande én de nieuwe woning.

Voor het groepsrisico geldt een effectafstand voor het tankstation van 150 meter vanaf het vulpunt indien sprake is van een maximale doorzet aan LPG per jaar van 1.500 m<sup>3</sup>. De effectafstand van het tankstation reikt derhalve niet tot aan de nieuwe woning. Gezien de afstand van de risicovolle inrichting tot het plangebied en de kleinschaligheid van het initiatief, kan worden aangenomen dat de bouw van één woning geen invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico.



Figuur 9. Risicokaart Limburg met risicocontouren Texaco Service Station en ligging plangebied.<sup>3</sup>

### Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb), welke op 1 januari 2011 in werking zijn getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)<sup>8</sup>. In de omgeving van het plangebied zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan en leidinggegevens van de Gasunie geen buisleidingen gelegen. In het kader van externe veiligheid hoeft hier dan ook niet verder naar gekeken te worden.

Vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor

Volgens de 'Risicoatlas Spoor, Vervoer van gevaarlijke stoffen over de vrije baan'<sup>5</sup> vindt over de spoorlijn Nijmegen – Venlo (circa 3,5 km ten oosten van het plangebied) geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Deze spoorlijn heeft derhalve geen invloed op het plaats- of groepsgebonden risico in het plangebied. Over de spoorlijn Eindhoven – Venlo vindt wel vervoer plaats van gevaarlijke stoffen. Het invloedsgebied van de spoorlijn bedraagt ruim 1,7 km. Het plangebied ligt echter op ruim 4 km van deze spoorlijn. Dit betekent dat deze spoorlijn geen invloed heeft op het plangebied.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Vervoer van gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden over de A73 en in zeer beperkte mate over de Venrayseweg ten behoeve van de bevoorrading van het LPG tankstation. In de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2003)<sup>4</sup>, wordt de Venrayseweg niet als wegvak genoemd waarbij het plaatsgebonden risico een aandachtspunt vormt.

De dichtstbijzijnde hoofdtransportas waarover risicovol transport plaatsvindt is de A73. De snelweg is gelegen op een afstand van circa 260 meter van de nieuwe woning. De plaatsgebonden risicocontour ligt op de snelweg zelf. Het plangebied ligt daarom buiten de plaatsgebonden risicocontour. Voor wat betreft het groepsrisico wordt in de 'Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen'<sup>9</sup> aangegeven dat berekeningen uitwijzen dat er slechts verwaarloosbare invloed op het groepsrisico wordt uitgeoefend op afstanden van een route groter dan 200 meter.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over water

Uit de gegevens van de Risicoatlas Hoofdvaarwegen<sup>6</sup> Nederland blijkt dat het plangebied niet gelegen is binnen het invloedsgebied van een waterweg die deel uitmaakt van een vastgestelde route voor gevaarlijke stoffen.

Conclusie

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven, transportroutes en leidingen gelegen die een belemmering vormen. De nieuwe woning wordt buiten de risicocontouren van het tankstation aan de Venrayseweg gesitueerd. Er kan op grond van voorgaande analyse worden geconcludeerd dat er vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen voor de realisatie van onderhavige voornemen bestaan.

**4.6 Geluid en wegverkeerslawaai**

Het plangebied is niet gelegen binnen de geluidszone van een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerde spoorweg of industrieterrein. Evenmin is het plangebied gelegen binnen de invloedssfeer van een op grond van de Wet milieubeheer vergunningsplichtige of meldingsplichtige inrichting. Deze geluidsaspecten zijn derhalve niet van toepassing.

Op basis van artikel 77 van de Wet Geluidhinder (Wgh) dient bij de realisatie van een nieuw geluidgevoelig object of bestemming, zoals een woning, een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting op de gevel als gevolg van wegverkeerslawaai uitgevoerd te worden, mits de geluidsgoedkeuring of het object binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen (in buitenstedelijk gebied) onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot 53 dB mogelijk.

De woning is, conform de Wet geluidhinder, geprojecteerd in het invloedsgebied van de rijksweg A73, de Lindweg en de Venrayseweg. Voor de rijksweg A73 ligt de woning in het buitenstedelijk gebied

(binnen zone autosnelweg) en voor de Lindweg en de Venrayseweg ligt de woning in het binnenstedelijk gebied. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de bouwlocatie, niet relevant of betreffen 30 km-wegen.

Het benodigd geluidsonderzoek en de toetsing aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder is uitgevoerd door M&A Milieuadviesbureau en in de vorm van bijlage 3 aan dit plan toegevoegd. Onder meer aan de hand van de gemeentelijke verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woning bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaaï.

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 dB mogelijk. Voor het buitenstedelijk gebied (zone langs autosnelwegen) is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de A73 en de Lindweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de nieuwe woning met maximaal 4 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB en 63 dB worden nergens overschreden. Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet reëel zijn vanuit stedenbouwkundige en / of financiële redenen, dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd bij de gemeente Horst aan de Maas om de bouw van de woning uit akoestisch oogpunt mogelijk te maken.

Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult en er tevens geluidsluwe gevels (rechterzijgevel en achtergevel) aanwezig is. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan 52 dB. De gecumuleerde geluidsbelasting van alle relevante wegen zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG 2012 is maximaal 58 dB. Aan de hand hiervan kan worden gesteld dat de minimale gevelwering 25 dB dient te bedragen.

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van de nieuwe woning niet wordt belemmerd vanuit akoestisch oogpunt, mits bij de gemeente Horst aan de Maas een hogere waarde voor het wegverkeerslawaaï wordt aangevraagd. De gevelwering van de woning dient minimaal 25 dB te bedragen, zodat kan worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsruimten. Dit kan in een later stadium, na verlening van de hogere waarde, worden aangetoond middels een akoestisch onderzoek (bepaling gevelwering) conform het Bouwbesluit.

## **4.7 Milieuzonering**

Ter plekke van de nieuwe woning moet zijn aangetoond dat sprake is van een goed dan wel aanvaardbaar en geborgd woon- en leefklimaat. Ook mag het plan de (milieu)gebruiksruimte van omliggende bedrijven niet aantasten.

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich de volgende bedrijven en milieurelevante functies:

- Venrayseweg 97 tankstation en wasserette Texaco
- Venrayseweg 101 installatiebedrijf Tecom
- Venrayseweg 115 glastuinbouwbedrijf Soberje
- Veld Oostenrijk 2a agrarisch hulpbedrijf

### VNG bedrijven en milieuzonering

De VNG brochure Bedrijven en milieuzonering (2009)<sup>7</sup> is een handreiking die landelijk wordt gehanteerd bij de toetsing van ruimtelijke ontwikkelingen. De handreiking beschrijft wanneer

onderzoek onderdeel uit moet maken van de ruimtelijke onderbouwing voor geur, stof, geluid en gevaar. De systematiek is opgezet voor bedrijfsbestemmingen en gaat uit van aan te houden afstanden en verschillende gebiedstyperingen en bijbehorende richtwaarden. Vanuit de omgekeerde werking gezien, wordt deze systematiek ook toegepast in geval van gevoelige bestemmingen (woningen) nabij bedrijven.

De richtafstand is van toepassing tussen de gevel van een woning (of gevoelige functie) en de planologische rechten van een bedrijf in het vigerende bestemmingsplan. Er dient bekeken te worden of er in de omgeving van het plangebied functies voorkomen die invloed kunnen hebben op de woon- en leefomstandigheden ter plekke van de nieuwe woning. Tevens dient bekeken te worden of de nieuwe woning geen consequenties heeft voor de (toekomstige) bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

Het tankstation/ wasserette is op meer dan 150 meter van de nieuwe woning gelegen, het installatiebedrijf en het agrarisch hulpbedrijf op meer dan 100 meter. Volgens de handreiking Bedrijven en milieuzonering<sup>7</sup> kan het tankstation met autowasserette (425 m<sup>2</sup>) geschaard worden onder "Benzineservicestations – met LPG < 1000 m<sup>3</sup>/jr". Voor deze activiteit met milieucategorie 3.1 geldt een maximale richtafstand op het aspect 'gevaar' van 50 meter. Hieraan wordt ruimschoots voldaan. Ook het installatiebedrijf (2.135 m<sup>2</sup>) dat geclassificeerd kan worden als "Bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2000 m<sup>2</sup>" met categorie 3.1, heeft een maximale richtafstand van 50 meter op de aspecten geluid en gevaar. Het agrarisch hulpbedrijf op Veld-Oostenrijk 2a (1.430 m<sup>2</sup>) valt onder "Dienstverlening t.b.v. de landbouw – algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m<sup>2</sup>". Grootste afstand volgens de handreiking is 50 meter (aspect geluid), waaraan wordt voldaan.

Het glastuinbouwbedrijf aan de Venrayseweg 115 heeft een bouwblok dat zicht uitstrekt tot aan de Lindweg ten noorden van het plangebied. De kortste afstand van de nieuwe woning tot aan de glastuinbouwbestemming bedraagt ca. 80 meter. Volgens de VNG-handreiking kan het bedrijf geschaard worden onder de functie "Tuinbouw – kassen met gasverwarming". Voor deze functie, met milieucategorie 2, geldt een grootste richtafstand (aspect geluid) van 30 meter. Ook voor dit bedrijf is de nieuwe woning dus niet van invloed.

### Geur

De gemeente heeft beleid geformuleerd ten aanzien van de intensieve veehouderij en glastuinbouw in de vorm van de zogenaamde Voor- en nadelenanalyse IV/ Glas. Deze is op 15 mei 2012 door de gemeenteraad vastgesteld. Uit deze analyse blijkt dat de kern Horst met betrekking tot het aspect geur een goed tot zeer goed leefklimaat kent. Het plangebied is gelegen net buiten de kern van Horst en wordt reeds omringd door woningen. In de wijde omgeving (> 1 km) van het plangebied bevinden zich geen (intensieve) veehouderijen. Ter plekke van de nieuwe woning kan een goed woon- en leefklimaat worden geborgd en de nieuwe woning is niet gelegen binnen de milieurimte van (intensieve) veehouderijen.

### Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er in de nabijheid van het plangebied geen bedrijven of functies aanwezig zijn die gevolgen kunnen hebben voor een goed woon- en leefklimaat ter plekke van de nieuwe woning. Ook vormt de nieuwe woning geen belemmering voor de bedrijfsvoering of het toekomstperspectief van omringende bedrijven.

## **4.8 Luchtkwaliteit**

Op 15 november 2007 is de "Wet luchtkwaliteit" van kracht geworden. Daarmee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 en alle daarbij behorende besluiten komen te vervallen. Samen met de Wet

luchtkwaliteit zijn ook de AMvB en de ministeriële regeling “Niet In Betekenende Mate (NIBM)”, de regeling “Beoordeling luchtkwaliteit 2007”, en de regeling “Projectsaldering luchtkwaliteit 2007” van kracht geworden.

De (Europese) luchtkwaliteitseisen vormen de kern van de ‘Wet luchtkwaliteit’. Verder bevat zij basisverplichtingen als plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. Artikel 5.16 – lid 1 van de Wet milieubeheer geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als een project – al dan niet per saldo – niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid.

De wet introduceert ook het begrip NIBM. Plannen en projecten die voor de stoffen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> “Niet In Betekenende Mate” bijdragen aan de luchtverontreiniging hoeven niet aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit getoetst te worden. In de Regeling NIBM is een lijst opgenomen met categorieën van gevallen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging (o.a. bepaalde inrichtingen en kantoor- en woningbouwlocaties die aan bepaalde voorwaarden voldoen). Deze gevallen kunnen bij voorbaat zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Onderhavig initiatief betreft de bouw van één woning, waarmee het ruim onder de 3% grens van 1.500 woningen blijft zoals gesteld in het Besluit NIBM. Het voornemen om één woning te realiseren draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Tevens dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening te worden getoetst of de luchtkwaliteit ter plekke van de woning dusdanig is dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Volgens de Atlas leefomgeving van het Planbureau voor de leefomgeving is de concentratie fijn stof (PM<sub>10</sub>) ter plaatse van het plangebied 25,9 µg/m<sup>3</sup>, en is de concentratie stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) ter plaatse 21,3 µg/m<sup>3</sup>. Volgens de Wet milieubeheer zijn de jaargemiddelde grenswaarden voor PM<sub>10</sub> en No<sub>2</sub> beiden 40 µg/m<sup>3</sup>. De blootstelling aan fijn stof en stikstofdioxide blijft dus ruim onder de gestelde grenswaarden.

#### Conclusie

*De nieuwe woning draagt zelf ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging en ter plekke van de nieuwe woning kan een voldoende woon- en leefklimaat worden gewaarborgd. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering de uitvoering van het plan.*

## **4.9 Verkeerskundige aspecten**

De ontsluiting van de nieuwe woning vindt plaats via een in- en uitrit op de Lindweg. De Lindweg is een erfontsluitingsweg en kent een dusdanige inrichting dat de ontsluiting van de toekomstige woning op een goede wijze te bewerkstelligen is. Verkeerskundig zijn er geen knelpunten te verwachten. De nieuwe woning is gelegen buiten de vrijwaringszone en overlegzone van de A73, zodat Rijkswaterstaat niet proactief hoeft te worden betrokken. De verkeersintensiteit op de Lindweg en de wegen rondom zal door de toevoeging van één woning niet onevenredig toenemen.

Het parkeren zal plaatsvinden op eigen terrein in overeenstemming met de parkeernorm van de gemeente Horst aan de Maas en er worden geen parkeerplaatsen aangelegd in de openbaar ruimte.

#### Conclusie

De verkeersintensiteit zal als gevolg van de voorgestelde ontwikkeling, ten opzichte van de huidige situatie, niet of nauwelijks toenemen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein. Vanuit verkeerskundig oogpunt zijn geen belemmeringen te verwachten voor de realisatie van het plan.

#### **4.10 Kabels, leidingen en straalpaden**

Op grond van het bestemmingsplan is duidelijk dat ca. 100 meter ten zuiden van het plangebied een rioolpersleiding is gelegen. Deze vormt geen belemmering voor het plan. In of nabij het plangebied zijn volgens het bestemmingsplan geen andere kabels, leidingen of straalpaden gelegen. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal echter een KLIC-melding gedaan worden naar aanwezige kabels en leidingen, en in onderling overleg met de belanghebbende kabel- en leidingbeheerders worden de ligginggegevens geactualiseerd. Eventuele verleggingen zullen in overleg met de leidingbeheerder uitgevoerd worden. Zoveel als mogelijk zullen de kabels en leidingen binnen de werkgrenzen worden verlegd.

#### **4.11 Belangen van derden**

Het voornemen tot de bouw van de woning en de functieverandering van de agrarische bedrijfswoning, mag de belangen van gevestigde (agrarische) bedrijven en particulieren niet schaden. Nader onderzoek heeft plaatsgevonden of - op grond van de 'omgekeerde werking' – als gevolg van deze ontwikkeling inbreuk op de (milieu)gebruiksruimte en ontwikkelingsmogelijkheden van nabijgelegen bedrijven plaatsvindt. In paragraaf 4.7 is geconcludeerd en onderbouwd dat aanwezige bedrijven geen nadeel ondervinden van onderhavig plan.

In de nabijheid van de beide plangebieden zijn ook particulieren woonachtig. In de eerste plaats betreft het de eigenaren en bewoners van de Lindweg 4 en 2C. De eigenaren van Lindweg 2C zijn de degenen die de nieuwe woning zullen bouwen en daartoe de grond zullen aankopen. Daarmee zijn zij ook mede-initiatiefnemer en logischerwijs voorstander van het planvoornemen. De eigenaren van Lindweg 4 zijn reeds geruime tijd als burger woonachtig in een bedrijfswoning. Zij zijn gebaat bij de beoogde bestemmingswijziging waardoor de bestemming in overeenstemming wordt gebracht met het feitelijk gebruik. Als gevolg van de sanering van de achtergelegen glasopstanden en beëindiging van de agrarische activiteiten door de initiatiefnemer is de beperkte milieuhinder (licht) voor genoemde particulieren, maar zeker ook voor de eigenaren van Lindweg 2A, 2B en 6, verdwenen en is hun uitzicht aanmerkelijk verbeterd. De betrokken particuliere eigenaren zullen dus zeker geen nadeel ondervinden van het voornemen, integendeel de ruimtelijke kwaliteitsimpuls die het gevolg is van dit initiatief zal per saldo het woon- en leefgenot van genoemde particulieren doen verbeteren. Als gevolg van het op afstand van de Lindweg situeren van de nieuwe woning is er ook geen sprake van een verminderd uitzicht voor de woningen aan de Noordzijde van de Lindweg, die zelf ook op geruime afstand van de weg zijn gesitueerd.

Het voornemen vormt dus op geen enkele wijze een belemmering voor omliggende agrarische of niet-agrarische bedrijvigheid en de particuliere omwonenden hebben per saldo baat bij het initiatief.



## 5 JURIDISCHE ASPECTEN

### 5.1 Inleiding

Dit bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, verbeelding en regels. De in het kader van dit plan uitgevoerde nadere onderzoeken maken als onderbouwing onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

De toelichting heeft geen bindende werking en maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de toelichting van het plan en bepaalde bestemmingen en regels.

De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burger juridisch bindend deel van het wijzigingsplan.

De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

### 5.2 Inleidende regels

In deze regels staan de begrippen verklaard die in de planregels voorkomen en die om een nadere omschrijving vragen. Verder wordt aangegeven op welke wijze gemeten moet worden.

### 5.3 Bestemmingsregels

Met deze bestemmingsregels wordt aangesloten bij de planregels van de 'Herziening regels Bestemmingsplan Buitengebied 2011' vastgesteld door de gemeenteraad op 7 februari 2012.

Deze regels betreffen het hart van het bestemmingsplan. In de bestemmingsregels wordt aangegeven waarvoor en - zo nodig – hoe de betreffende gronden mogen worden gebruikt en bebouwd.

#### Wonen

De vigerende bestemmingen 'Agrarische doeleinden' en 'Agrarische bouwkaavel' ter plekke van de voormalige bedrijfswoning Lindweg 4 en ter plekke van de beoogde nieuwe woning worden omgezet in de bestemming 'Wonen'. Het voormalige glastuinbouwbedrijf met de bedrijfswoning Lindweg 4 wordt hiermee 'weg bestemd'. De bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd en de milieuvergunning is ingetrokken.

De bestemmingsomschrijving en bouwregels voor de bestemming 'Wonen' zijn overeenkomstig de regels zoals opgenomen in de 'Herziening regels Bestemmingsplan Buitengebied 2011'.

In de regels van onderhavig bestemmingsplan is een maximale inhoudsmaat van 1.000 m<sup>3</sup> opgenomen voor de woning (hoofdgebouw) en een toegestane totale oppervlakte aan bijgebouwen van 100 m<sup>2</sup>. In de bouwregels is opgenomen dat de voorgevel van het hoofdgebouw van de nieuwe woning in of achter de voorgevelrooilijn zoals weergegeven in de verbeelding dient te worden geplaatst. Deze rooilijn ligt in het verlengde van de bestaande woning Lindweg 4. Dit overeenkomstig

het advies van de bouwmeester van de gemeente Horst aan de Maas d.d. 12 december 2012 op het ingediende bouwplan (bijlage 4).

In de regels van onderhavig bestemmingsplan zijn ook de maximale bebouwingshoogte en goothoogte vastgelegd voor de hoofd- en bijgebouwen, alsmede de minimaal vereiste afstanden tot de zijdelingse perceelsgrenzen. Binnen de op de verbeelding weergegeven woonbestemming mogen maximaal 2 woningen worden opgericht.

In het geldende bestemmingsplan is op de uiterste hoek van het perceel behorende bij Lindweg 4 de gebiedsaanduiding '(veiligheids)zone LPG' opgenomen. In de aanduidingsregels van onderhavig plan is opgenomen dat ter plekke van deze zone geen woonbebouwing en bijzondere objecten categorie I en II mogen worden opgericht.

## **5.4 Algemene regels**

Het gaat hier om algemene regels die betrekking hebben op alle bestemmingen in het plan. In plaats van bij elke bestemming dezelfde regel te plaatsen, kan gebruik worden gemaakt van een algemene regel. In dit bestemmingsplan zijn de volgende algemene regels opgenomen:

- Anti-dubbeltelbepaling
- Algemene gebruiksregels
- Algemene aanduidingsregels
- Algemene afwijkingsregels
- Algemene wijzigingsregels

## **5.5 Overgangs- en slotregels**

Hierin zijn het overgangsrecht en de slotregel opgenomen. Deze laatste regel geeft aan op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

## 6 UITVOERBAARHEID

De Wet ruimtelijke ordening (artikel 6.12.1) verplicht gemeenten gelijktijdig met een ruimtelijk besluit, zoals een omgevingsplan, een exploitatieplan vast te stellen. De gemeente kan hiervan afzien in bij algemene maatregel van bestuur aangegeven gevallen of indien:

1. Het kostenverhaal anderszins is verzekerd, én
2. Het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, én
3. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan werken en werkzaamheden met betrekking tot bouwrijp maken, aanleg van nutsvoorzieningen, inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is.

De gemeenteraad moet bij het vaststellen van het ruimtelijk plan expliciet het besluit nemen om geen exploitatieplan vast te stellen (artikel 6.12.2 Wro). Er bestaat de verplichting een kostenverhaalafweging te maken. De kostensoorten die moeten worden verhaald, zijn opgesomd in de artikelen 6.2.3 en 6.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening. Zijn er bepaalde kostensoorten aan de orde, dan moet worden bezien of deze kosten "anderszins verzekerd" zijn. Dit kan door middel van een anterieure overeenkomst of wanneer sprake is van gemeentelijk bezit.

De economische uitvoerbaarheid van het initiatief is gewaarborgd. De initiatiefnemer heeft de glasopstanden en bedrijfsloods reeds gesaneerd. De bouw van de woning en de landschappelijke inpassing zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en onderdeel van de anterieure overeenkomst die met de gemeente Horst aan de Maas is gesloten. In genoemde overeenkomst zijn ook concrete afspraken vastgelegd over het kostenverhaal, het bouw- en woonrijp maken, de afdracht aan het Kwaliteitsfonds Buitengebied en de wederzijdse rechten, plichten en voorwaarden. Op grond van deze overeenkomst wordt het project voor rekening en risico van de initiatiefnemer gerealiseerd.

De kosten voor het opstellen van dit bestemmingsplan met de bijbehorende onderzoeken en leges zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De kosten voor een eventuele planschade zijn ook voor rekening van de initiatiefnemer, zoals overeengekomen in de planschadeverhaalsovereenkomst.

Door het afsluiten van de genoemde overeenkomst is kostenverhaal binnen dit bestemmingsplan dus "anderszins verzekerd". Voorst is het bepalen van een tijdvak of fasering, alsmede het stellen van inrichtingseisen of -regels en/of de kwaliteit van bouwlocaties niet noodzakelijk.

In samenhang met artikel 6.2.1a Bro wordt aan alle genoemde voorwaarden, om geen exploitatieplan vast te moeten stellen, voldaan. De gemeenteraad kan (conform artikel 6.12.2 Wro) bij het vaststellen van het bestemmingsplan, het (expliciete) besluit nemen om geen exploitatieplan vast te stellen.

## **7 OVERLEG EN INSPRAAK**

### **7.1 Procedure**

Ingevolge artikel 3.8 Wro jo. afdeling 3.4 Awb wordt voorliggend ontwerpbestemmingsplan gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan door een ieder mondeling of schriftelijk een zienswijze op dit plan worden ingediend bij de gemeenteraad van de gemeente Horst aan de Maas.

Het voorliggend bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd naar aanleiding van de zienswijzen, vastgesteld door de gemeenteraad. Het raadsbesluit en de nota's van zienswijzen en wijzigingen worden als bijlagen bij dit rapport opgenomen. Het vastgestelde bestemmingsplan wordt vervolgens wederom voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Binnen 6 weken na vaststelling van het bestemmingsplan kunnen belanghebbenden beroep tegen het plan instellen bij de Raad van State.

### **7.2 Overleg**

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, waar nodig, overleg dienen te plegen met betrokken instanties. De onderhavige ontwikkeling is onderwerp geweest van vooroverleg met de provincie Limburg, en ook Rijkswaterstaat en het Waterschap Peel en Maasvallei is gevraagd om een reactie. De provincie heeft het plan beoordeeld en kan hiermee instemmen, verwezen wordt naar de vooroverlegreactie in bijlage 5. Ook Rijkswaterstaat is geïnformeerd over het initiatief en heeft laten weten dat het buiten de invloedssfeer van de A73 is gelegen, zodat geen verdere reactie kenbaar zal worden gemaakt (bijlage 6).

Het Waterschap Peel en Maasvallei heeft een ondergrens gesteld van een toename van verharding van 2.000 m<sup>2</sup> of meer. Aangezien de nieuwe verharding in het plan niet boven de 2.000 m<sup>2</sup> zal komen, is overleg met het waterschap niet noodzakelijk.

### **7.3 Planstukken**

Ten behoeve van de bestemmingsplanherziening gaat de onderhavige toelichting vergezeld van een verbeelding en regels.

De volgende rapporten zijn als bijlage bij de toelichting opgenomen:

1. Groenschets
2. Onderzoek Bodem NEN 5725 en NEN5740
3. Akoestisch onderzoek
4. Advies Bouwmeester Horst aan de Maas
5. Vooroverlegreactie provincie Limburg
6. Vooroverlegreactie Rijkswaterstaat

## REFERENTIES

1. VROM (april 2004). *Nota Ruimte. Ruimte voor ontwikkeling*. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag
2. Provincie Limburg, Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling (december 2009), *Ontwerp POL-aanvulling. Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering*. Provincie Limburg, Maastricht
3. Provincie Limburg, (januari 2011), *Risicokaart Limburg*. Maastricht. [www.limburg.nl:geraadpleegd\\_maart\\_2013](http://www.limburg.nl:geraadpleegd_maart_2013)
4. Adviesgroep AVIV (24 maart 2003). *Risicoatlas Wegtransport Gevaarlijke Stoffen*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Enschede
5. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer en Directie Transportveiligheid-DGG (13 juni 2001). *Risicoatlas Spoor: vervoer van gevaarlijke stoffen over de vrije baan*. Den Haag
6. Adviesgroep AVIV (20 februari 2003). *Risicoatlas Hoofdvaarwegen Nederland*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Enschede
7. VNG (juni 2009). *Bedrijven en milieuzonering*. Den Haag
8. Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid. (2004-2005). *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*. Leeuwarden
9. VROM (2004). *Richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen. Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen*. Ministeries van V en W, BZK en VROM, Den Haag
10. Provincie Limburg, Waterschap Peel en Maasvallei, Waterschap Roer en Overmaas, Rijkswaterstaat (2005). *Regenwater schoon naar beek en bodem*. Provincie Limburg, WPM en WRO, Maastricht
11. Waterschap Peel en Maasvallei (april 2006). *Water in de bebouwde omgeving*. Venlo
12. Waterschap Peel en Maasvallei (oktober 2007). *Integraal waterbeheersplan 'orde in water'*. Venlo
13. Waterschap Peel en Maasvallei, Waterschap Roer en Overmaas (december 2012). *Water in beweging. Visie waterbeheer Limburg in 2020*. Waterschap Peel en Maasvallei, Venlo

## BIJLAGEN

## **BIJLAGE 1**

### **Groenschets – gemeente Horst aan de Maas**

# ***Groenschets***

## **Ten behoeve van Nieuwbouw woning**

**Familie Scheepers  
P/A Lindweg 2c Horst aan de Maas**

**Locatie woning Lindweg tussen 2C en 4  
06-46320081**



**Groenmeester  
Gemeente Horst aan de Maas  
Februari 2013**



## 1. Inleiding

Op de locatie, zoals weergegeven op kaartje 1, is een open enclave gelegen tussen de bestaande bebouwing van de Lindweg. Een van de aangrenzende eigenaren wil hier een woonhuis realiseren, waarvoor er op deze locatie planologische zaken vastgelegd worden, wat verloopt via het RO spoor en Ever Advies.

Een van de eisen welke gesteld worden is dat de nieuwe situatie ook op een landschappelijke vriendelijke wijze geïntegreerd dient te worden.

Om dit landschappelijk een impuls te geven is samen met de aanvrager vanuit het typische bebouwingslint-landschap.

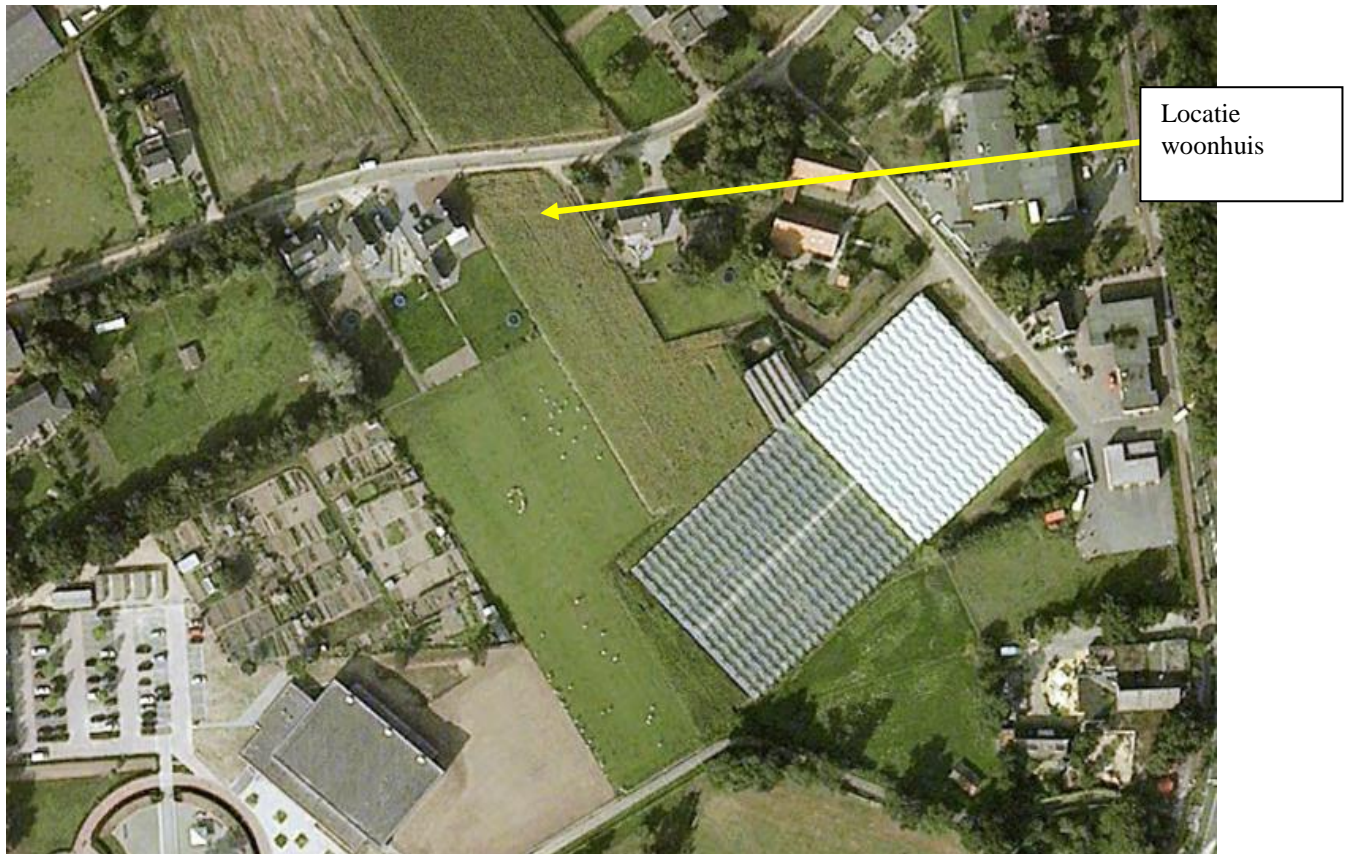
Aan de Groenmeester is gevraagd dit in een landschapsadvies weer te geven.

Onderstaande beschrijving geeft zeer kort aan op welke wijze het project ligt binnen het beleid en op welke wijze de Groenschets invulling geeft aan de landschappelijke en natuurlijke integratie.

## 2. Ligging en situatie

Het project is gelegen op de rand van de bebouwde kern van Horst en grenst aan de sportgelegenheden van de nabijgelegen school. Een mooi bebouwingslint, waar bestaande bebouwing is aangevuld met nieuwe bebouwing op vrij authentieke wijze. Dit vormt tevens een uitloopgebied voor Horst. Zie kaartje 1.

De kas op het kaartje is reeds afgebroken en deze enclave zal verder met een groene invulling opgevuld worden.



*Kaart 1: Locatie nieuwe woonhuis*

### 3. Doelstelling en uitgangspunten Groenschets

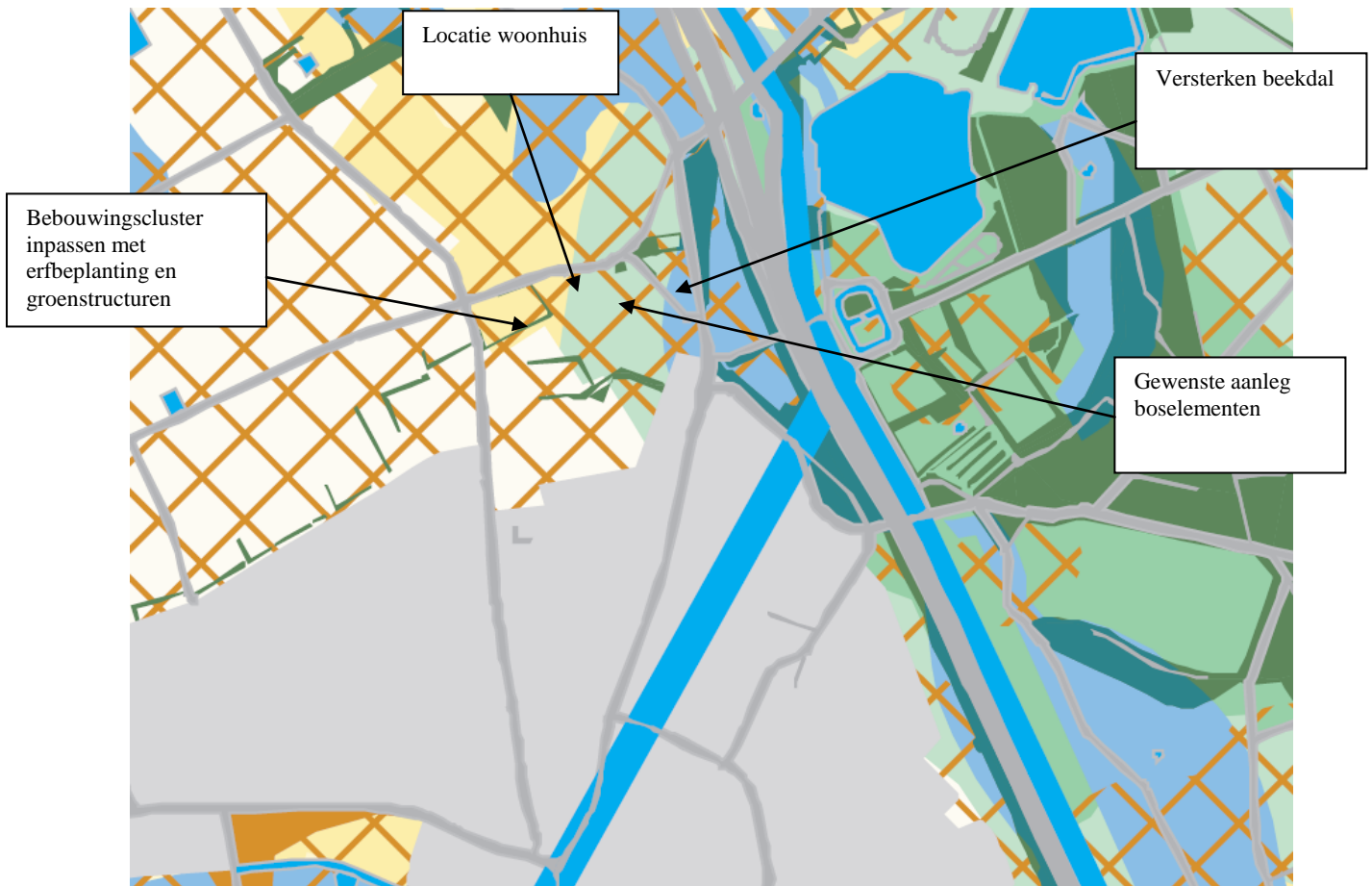
Door intensief naar de locatie te kijken, vanuit bestaande bebouwing en groen (de huidige kwaliteiten) is er een groenadvies ontstaan, waarmee het landschappelijk lint versterkt wordt en decor vormt rond de nieuwe bebouwing.

Dit is het tevens een meerwaarde vanuit de beleving van het lint voor de vele voorbijgangers.

Dit is de wens vanuit de gemeente en ondernemer en wordt in navolgende uitgewerkt tot een haalbaar advies.

### 4. Provinciaal en gemeentelijk Groenbeleid

Het Natuurgebiedsplan is opgesteld vanuit de Provincie en hierin staat aangegeven welke typische waarden er aanwezig zijn in bepaalde gebieden en welke maatregelen wenselijk zijn om de kwantiteit en kwaliteit van bos, natuur en landschap te vergroten cq te verbeteren. De lokatie is gelegen in een wit gebied, waar verder geen aanknopingspunten vanuit dit beleid zijn.



*Kaart 2: Landschapskader Noord-Midden Limburg*

Het landschapskader (kaart 2) van de provincie Limburg geeft aan hoe het landschap is opgebouwd en op welke wijze integratie van nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de herkenbaarheid van het landschap.

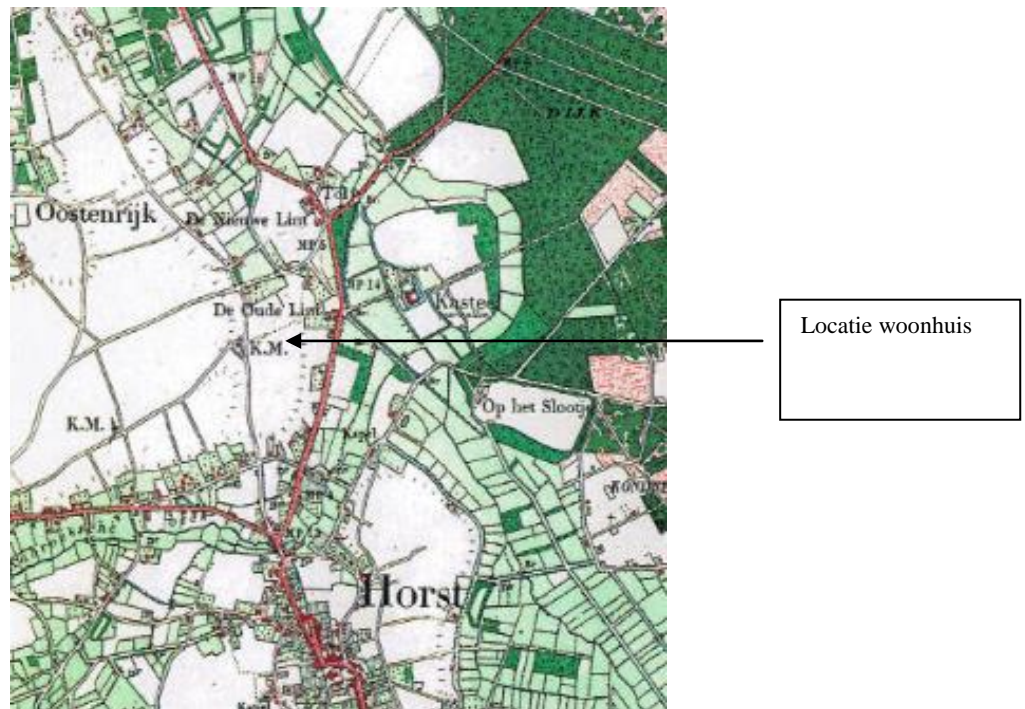
De locatie is gelegen in de bebouwde randzone van Horst en wordt begrensd door het dicht bebouwd agrarische cultuurlandschap.

In deze randzone is het wenselijk om in te zetten op erfbeplantingen, groenstructuren en aanleg van bouselementen, zodat het een landelijk e dorpsrand wordt.

Het LandschapsOntwikkelingsPlan Horst aan de Maas (eind 2011) geeft voor dit gebied geen specifieke aandachtspunten weer, behalve dat de locatie gelegen is rond een van de landschappelijke parels van Horst aan de Maas.

## 5. Historie van het gebied

Op de historische kaart (kaart 3) is te zien dat begin 1900 de locatie onderdeel was van de oude akkers rond Horst. Door toevoeging bebouwing langs het pad is het een dicht lint geworden wat nu de grens vormt tussen de bebouwingskern en verdere halfopen cultuurlandschap.



Kaart 3: Historische kaart ca. 1900

## 6. Huidige aanwezige natuur- en landschaps- en waterwaarden

De locatie is landschappelijk gesitueerd in het lint van de Lindweg en dit vormt de grens van de bebouwde kern van Horst. De buurwoningen hebben al hagen en opgaande bomen, wat in het gehele straatbeeld terug komt en een vrij authentiek beeld geeft. Op het perceel zelf is geen groen aanwezig en er zal verder geborduurd worden op het bestaande groene lint. De achterzijde vormt de grens met sportpark en nader in te richten groengebied van de gemeente.

Op deze manier is het lint momenteel al een landschappelijk aantrekkelijk plaatje met de hagen en bomen.

Qua natuurwaarden geeft het groen van de buren schuil en nestgelegenheid voor flora en fauna, maar dit is verder niet noemenswaardig voor specifieke soorten.

Momenteel infiltreert het regenwater veelal op locatie.

## **7. Visie Groenschets**

De onderstaande visie geeft weer op welke wijze de groenschets bijdraagt aan de kwaliteit van landschap en natuur.

### ***Landschap***

De nieuwe woning wordt tussen de bestaande woningen ingeklemd. *Vandaar is de het advies dat de bestaande hagen buren mede het kader vormen ten behoeve van landschappelijke inpassing en voorwaarde is dat bij ruiming buur-haag, de eigenaar nieuwe woning dan verplicht is hier een nieuwe Haagbeukenhaag te realiseren.* De voorzijde wordt aangekleed met een Beukenhaag, wat strookt met het overige straatbeeld. Een tweetal opgaande bomen (Haagbeuk) dragen zorg voor afname van een “stenig” straatbeeld.

Om de achterzijde eveneens een groene zwaardere rand te geven, als afscheiding naar sportpark, is de aanleg van een gemengde haag en een groepje fruitbomen wenselijk. Zo ontstaat er vanuit de omgeving zicht op een groen lint.

### ***Natuur***

De toevoeging van hagen en bomen draagt bij aan extra variatie in het gebied. Dit is een mooie aanvulling op de reeds aanwezige ecologische waarden op de aangrenzende erven.

### ***Water***

De plicht om het regenwater op eigen erf te infiltreren wordt uitgevoerd door langs zijrand erf een wadi te creëren, zodat het water hier makkelijk infiltreert. Dit wordt verder in tuinverhaal meegenomen.

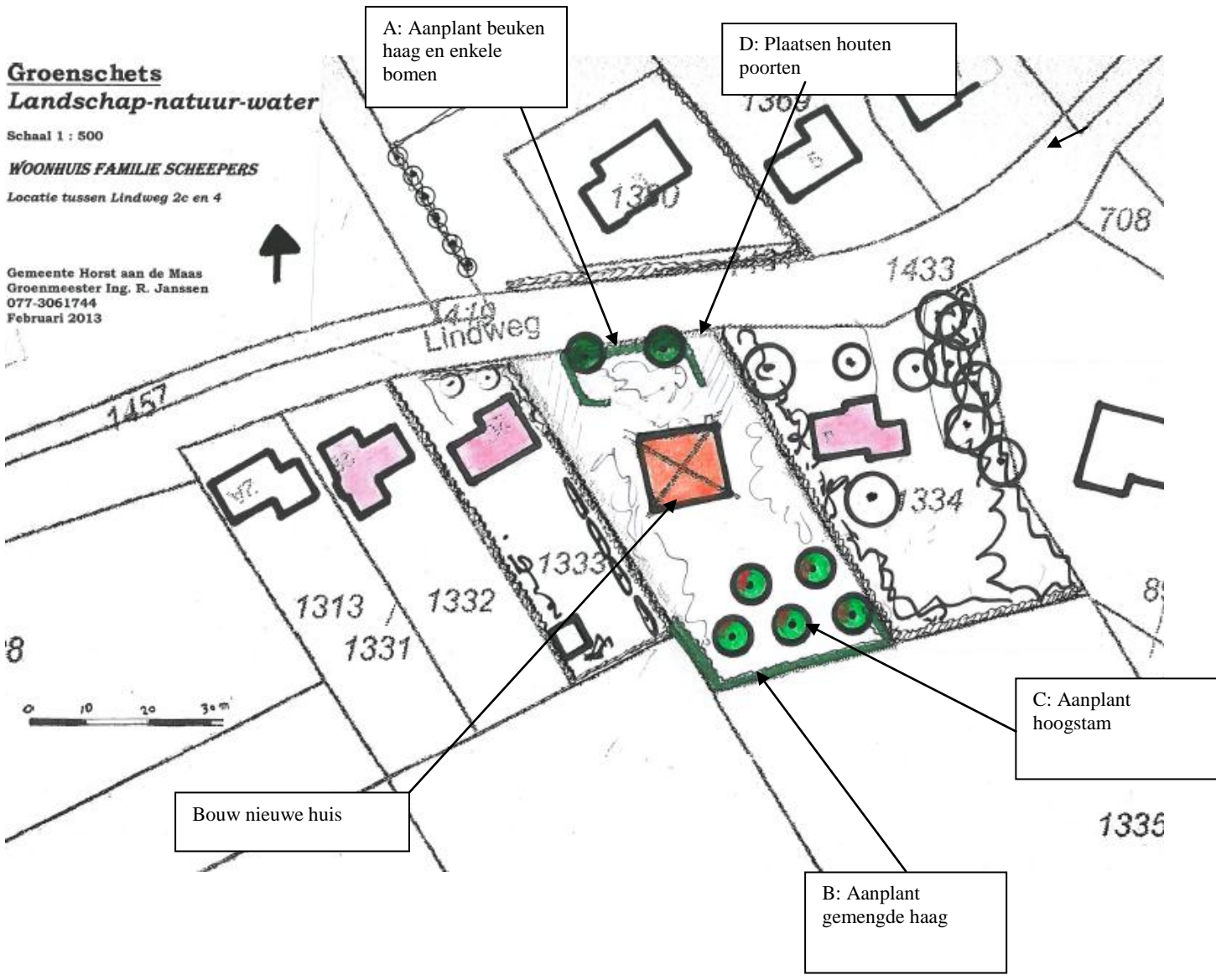
**Groenschets**  
**Landschap-natuur-water**

Schaal 1 : 500

**WOONHUIS FAMILIE SCHEEPERS**

Locatie tussen Lindweg 2c en 4

Gemeente Horst aan de Maas  
Groenmeester Ing. R. Janssen  
077-3061744  
Februari 2013



## 8. Groenschetsadvies en beplantingsindicatie

Op bijgevoegde groenschets geeft weer hoe de visie vertaald is in een uiteindelijke advies groenschets en de beplantingsindicatie.

### A: Aanplant Beukenhaag en bomen

Door de Beukenhaag (*Fagus sylvatica*) hier aan te leggen, ontstaat er eenheid met de rest van de buurerven en wordt op een creatieve wijze de dubbele inrit geïntegreerd. Door hier 2 *Carpinus betulus* bomen aan te planten (Haagbeuk) ontstaat er een groen straatbeeld en een mooie toegang.

### B: Aanplant gemengde haag

Wenselijk is hier een natuurlijkere haag aan te leggen wat past rond de boomgaard met enkele bomen.

In deze haag wordt onderstaand sortiment gemengd geadviseerd:

10 %	<i>Corylus avellana</i>	Hazelnoot
15 %	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn
5 %	<i>Cornus sanguinea</i>	Gewone Kornoelje
15 %	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewone liguster
15 %	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk
20 %	<i>Rhamnus frangula</i>	Vuilboom
20 %	<i>Amelanchier lamarckii</i>	Krenteboompje

De haag wordt gemengd aangeplant en de haag zal met één maal knippen per jaar op een hoogte van 1,80 meter een groene rand vormen.

### C: Aanplant mini- boomgaard

De boomgaard geeft aan deze zijde een luchtige inkleding en overgang naar sportpark/andere activiteiten. Hier worden een 5 tal hoogstambomen aangeplant, met voorkeur voor Kers, Noot en Tamme kastanje, wat een minimum aan onderhoud vraagt.

### D: Creëren fraaie poorten

Wanneer gekozen wordt om het geheel nog mooier en tot eenheid te maken is de realisatie van houten poorten bij de ingang erg wenselijk en passend in het straatbeeld.



## **9. Conclusie**

De Groenschets en beschrijving dragen bij aan de kwaliteitsimpuls van het project in zijn omgeving. Hiermee kan de eigenaar zijn plek tot een aantrekkelijk geheel maken.

Gemeente Horst aan de Maas,

Februari 2013

## **BIJLAGE 2**

**Onderzoek bodem NEN 5707, NEN 5725 en NEN 5740**  
**Econsultancy**



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

LINDWEG (ONG.)

TE HORST



GEMEENTE HORST AAN DE MAAS



- \* Bodem
- \* Waterbodem
- \* Water
- \* Archeologie
- \* Ecologie
- \* Milieu

Bodem

# Verkendend bodemonderzoek Lindweg (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas

<b>Opdrachtgever</b>	Ever Advies Dorpstraat 38 5504 HJ Veldhoven
<b>Project</b>	HOR.EVE.NEN
<b>Rapportnummer</b>	13011029
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	4 maart 2013
<b>Vestiging</b>	Swalmen
<b>Opsteller</b>	Ing. M.R.P. Vidal
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Ir. F.F.J.M. Top
<b>Paraaf</b>	



## *Kwaliteitszorg*

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

## *Betrouwbaarheid*

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
	2.1 Geraadpleegde bronnen.....	1
	2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	1
	2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie .....	2
	2.4 Calamiteiten.....	3
	2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie .....	3
	2.6 Belendende percelen/terreindelen.....	3
	2.7 Terreininspectie .....	3
	2.8 Toekomstige situatie.....	3
	2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten .....	4
	2.10 Bodemopbouw.....	4
	2.11 Geohydrologie .....	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET) .....	4
4	VELDWERK.....	5
	4.1 Algemeen.....	5
	4.2 Grondonderzoek .....	5
	4.2.1 Uitvoering veldwerk.....	5
	4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	5
	4.3 Grondwateronderzoek .....	5
	4.3.1 Uitvoering veldwerk.....	5
	4.3.2 Bemonstering .....	6
5	LABORATORIUMONDERZOEK .....	6
	5.1 Uitvoering analyses .....	6
	5.2 Toetsingskader .....	7
	5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters .....	8
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

### BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analyserapporten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire Bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

## 1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Ever Advies opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Lindweg (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Horst aan de Maas aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw J. Cranen), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer E. van Veldhuizen) en informatie verkregen uit de op 7 februari 2013 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

### 2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 2.130 \text{ m}^2$ ) ligt aan de Lindweg (ong.), circa 1,5 kilometer ten noorden van de kern van Horst in de gemeente Horst aan de Maas (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Horst aan de Maas, sectie O, nummer 1335 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 G, (schaal 1:25.000) zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie  $X = 201.150$ ,  $Y = 386.580$ . Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)) op een hoogte van circa 23 m +NAP.

### 2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 52, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Omstreeks 1964 is op het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, een tuinderkas gerealiseerd. De agrarische functie van de onderzoekslocatie is destijds ongewijzigd gebleven. Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat een foto van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Horst aan de Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

Voor de onderzoekslocatie zelf zijn, voorzover bekend, geen vergunningen verleend. Voor het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt zijn in het verleden verscheidene vergunningen verleend. Tabel I geeft een opsomming van de verleende vergunningen voor het perceel waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt.

**Tabel I. Verleende vergunningen**

Dossiernummer	Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving	Bijzonderheden
390/1964	Gebr. Ambrosius	1964	Bouwvergunning voor het oprichten van een tuinderskas.	geen vermelding van toepassing van asbestverdacht materiaal in bebouwing
173/1697	Gebr. Ambrosius	1967	Bouwvergunning voor het uitbreiden van een bestaande tuinderskas.	geen vermelding van toepassing van asbestverdacht materiaal in bebouwing
5459	Mega Limburg	1996	Melding Besluit gasdrukregel- en meetstations milieubeheer voor het uitbreiden of wijzigen van een gasdrukregel- en meetstation dan wel het veranderen van de werking ervan.	-
	Essent	2003	Melding Besluit gasdrukregel- en meetstations milieubeheer voor het uitbreiden of wijzigen van een inrichting, dan wel veranderen van de daarin gebezigde werkwijze	verwijderen van het afleverstation

## 2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

## 2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

## 2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een openbare weg (Lindweg);
- aan de oostzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin;
- aan de zuidzijde bevindt zich een akker met een restante van een voormalige tuinbouwkas;
- aan de westzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin.

Op het zuidelijk terreindeel is in 2012 door Econsultancy een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (12041305 HOR.GEM.NEN, d.d. 11 juni 2012). Destijds zijn 3 deellocaties (voormalige tuinderskas, oprit en onverdacht terreindeel) onderzocht.

Uit de resultaten bleek destijds de bovengrond ter plaatse van de voormalige tuinderskas (plaatselijk) licht verontreinigd te zijn met organochloorbestrijdingsmiddelen en cadmium. De oprit bleek destijds niet verontreinigd te zijn. De bovengrond van het onverdacht terreindeel bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd barium, koper, nikkel en zink.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen relevante bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

## 2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

## 2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een woonhuis op de locatie te bouwen.

## 2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

## 2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost, 1967 (schaal 1:50.000), uit een hoge zwarte enkeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

## 2.11 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van  $\pm 12$  m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties Beegden. Op deze fluviatiele formatie ligt de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van  $\pm 6$  m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Peize-Waarle.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 20$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 3,0$  m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in noordoostelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

## 3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

## **4 VELDWERK**

### **4.1 Algemeen**

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

### **4.2 Grondonderzoek**

#### **4.2.1 Uitvoering veldwerk**

Het veldwerk is op 14 februari 2013 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 12 boringen geplaatst; 9 boringen tot 0,5 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 2,7 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, ten einde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

#### **4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen**

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

### **4.3 Grondwateronderzoek**

#### **4.3.1 Uitvoering veldwerk**

Op het midden van de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 1,7-2,7 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 14 februari 2013 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.



### 4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 21 februari 2013 uitgevoerd door de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen is geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Tijdens de grondwaterbemonstering zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen. Tabel II geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarden van de pH en het geleidingsvermogen van het grondwater. De verlaagde pH en het geleidingsvermogen vertonen geen afwijkingen ten opzichte van regionaal bekende waarden.

**Tabel II. Overzicht veldmetingen grondwater**

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 21 februari 2013 (m -mv)	pH (-)	NTU	EGV ( $\mu\text{S/cm}$ )
PB06	centraal op locatie	1,7-2,7	1,19	6,3	593	1.005

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tevens is van een grondmengmonster van de bovengrond het organische stof- en lutumgehalte bepaald. In afwijking op de NEN 5740 is afgezien van het bepalen van het organische stof- en lutumgehalte van ieder grondmengmonster. Dit aangezien uit het veldwerk bleek, dat er geen noemenswaardige verschillen in de samenstelling van de bodem bestaan.

Tabel III geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

**Tabel III. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten**

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond noordelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM2	7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	standaardpakket	bovengrond zuidelijk terreindeel (zintuiglijk schoon)
MM3	2 (50-100) 2 (100-150) 6 (50-100) 6 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

## 5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2009) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater vier te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden, alsmede de berekeningswijze die moet worden gevolgd om deze waarden naar grondsoort te differentiëren. De achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor de grond zijn berekend met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

**Grond:**

- niet verontreinigd: gehalte  $\leq$  achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte  $>$  achtergrondwaarde en  $\leq$  tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte  $>$  tussenwaarde  $\leq$  interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte  $>$  interventiewaarde.

**Grondwater:**

- niet verontreinigd: concentratie  $\leq$  streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie  $>$  streefwaarde en  $\leq$  tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie  $>$  tussenwaarde  $\leq$  interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie  $>$  interventiewaarde.

### 5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

**Tabel IV. Overschrijdingen toetsingskaders grond**

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50) 6 (0-50)	-	-	-
MM2	7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	-	-	-
MM3	2 (50-100) 2 (100-150) 6 (50-100) 6 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150)	-	-	-

Tabel V geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

**Tabel V. Overschrijdingen toetsingskader grondwater**

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
PB 06	centraal op locatie	koper	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analyserapport(en). Bijlage 4b bevat de ge-  
toetste analyseresultaten.

## 6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Ever Advies een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Lindweg (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

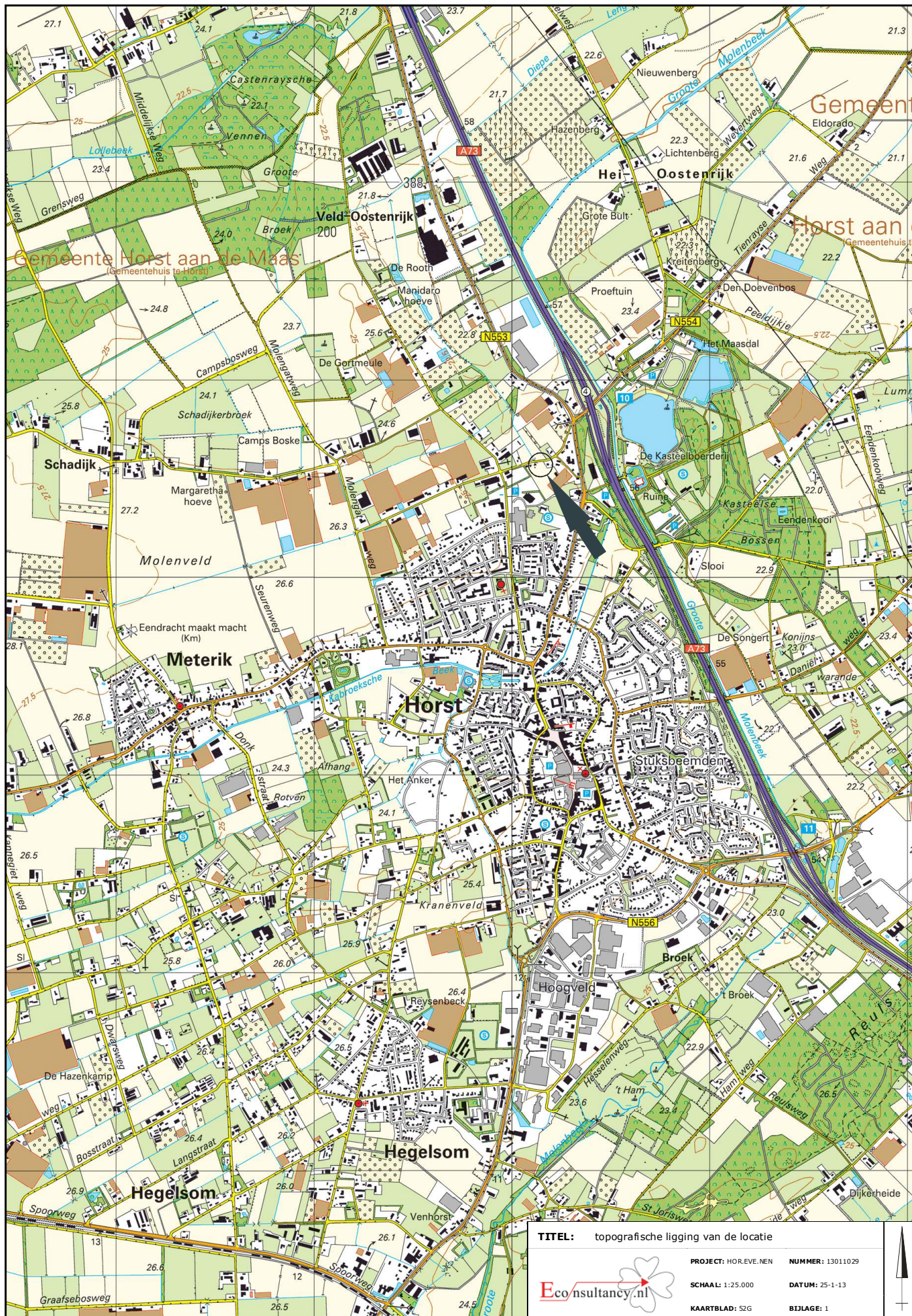
Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In de ondergrond zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

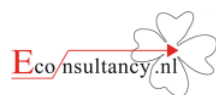
Het grondwater is licht verontreinigd met koper. Deze metaalverontreiniging is hoogstwaarschijnlijk, in combinatie met de verlaagde pH, te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreinigingen in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd. Er bestaan volgens Econsultancy met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

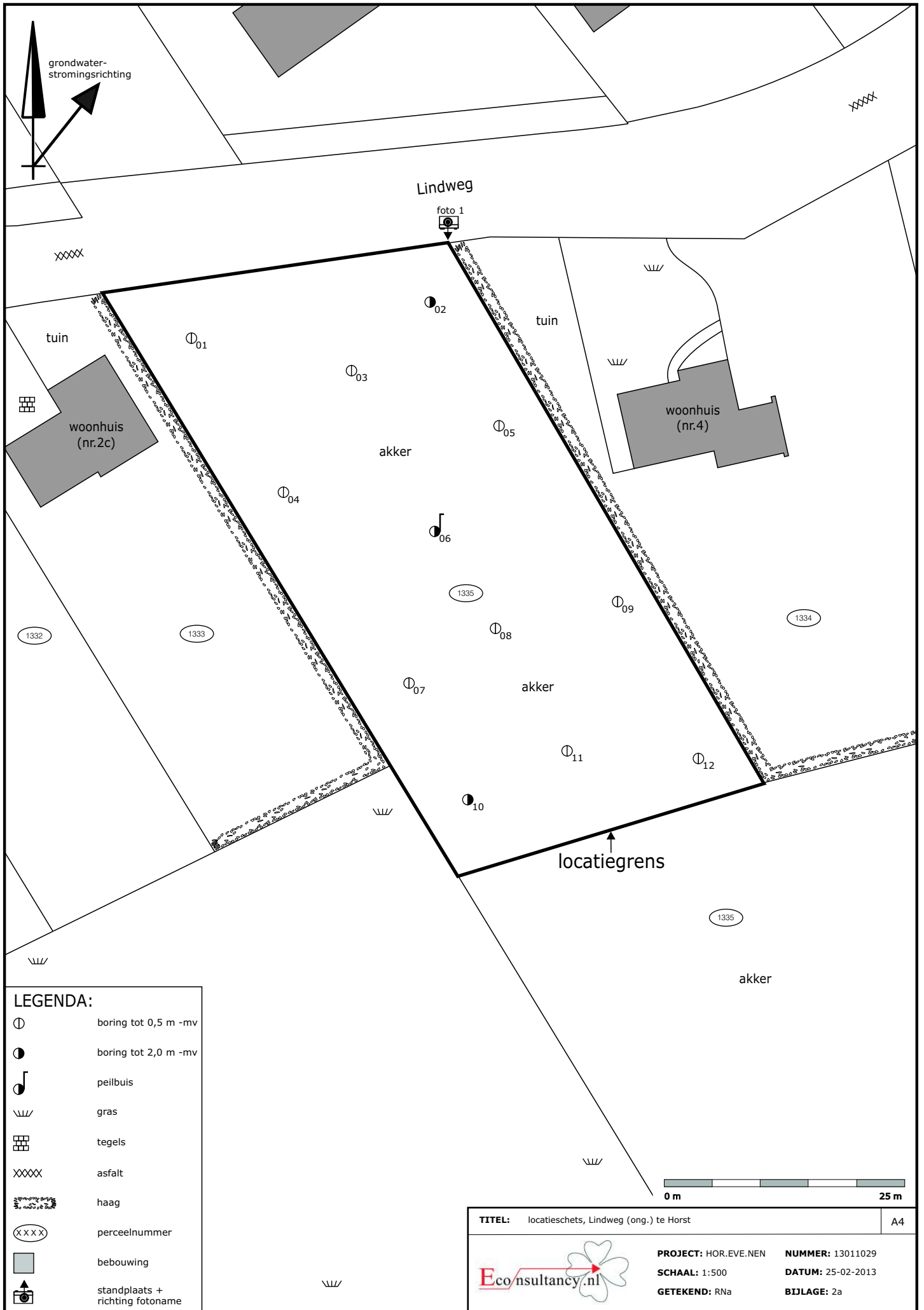


**TITEL:** topografische ligging van de locatie





**PROJECT:** HOR.EVE.NEN **NUMMER:** 13011029  
**SCHAAL:** 1:25.000 **DATUM:** 25-1-13  
**KAARTBLAD:** 52G **BIJLAGE:** 1





**LEGENDA:**

-  boring tot 0,5 m -mv
-  boring tot 2,0 m -mv
-  peilbuis
-  gras
-  tegels
-  asfalt
-  haag
-  perceelnummer
-  bebouwing
-  standplaats + richting fotoname

**TITEL:** locatieschets, Lindweg (ong.) te Horst

A4



**PROJECT:** HOR.EVE.NEN    **NUMMER:** 13011029  
**SCHAAL:** 1:500    **DATUM:** 25-02-2013  
**GETEKEND:** RNA    **BIJLAGE:** 2a

## Bijlage 2b Foto onderzoekslocatie



Foto 1.

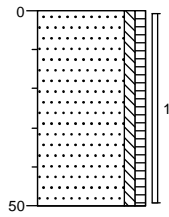
## **Bijlage 2c Kadastrale gegevens**





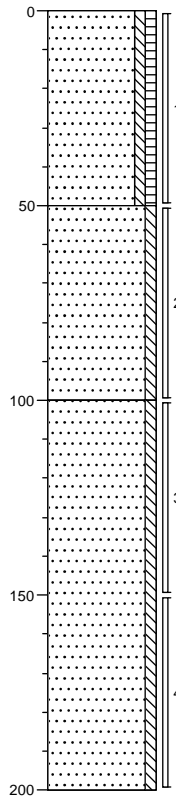
## **Bijlage 3 Boorprofielen**

**Boring: 01**



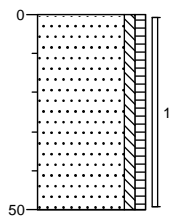
0 akker  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

**Boring: 02**



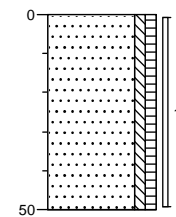
0 akker  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor  
 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, oranjebeige, Edelmanboor  
 200

**Boring: 03**



0 akker  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

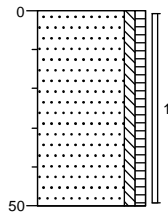
**Boring: 04**



0 akker  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
 50

Boring:

05

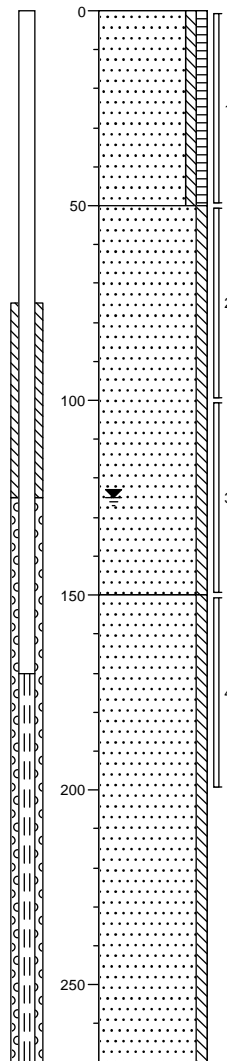


0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

06



0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

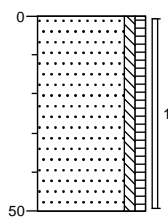
50  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

150  
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor

270

Boring:

07

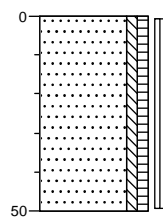


0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring:

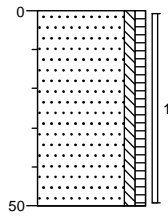
08



0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

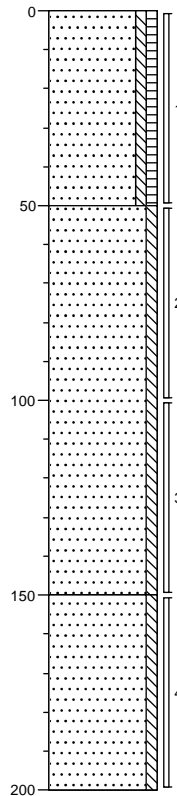
50

**Boring: 09**



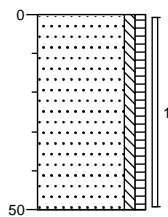
0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
50

**Boring: 10**



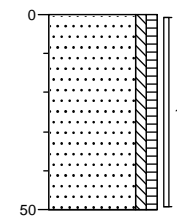
0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigeel, Edelmanboor  
100  
150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, oranjeel, Edelmanboor  
200

**Boring: 11**



0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
50

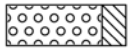
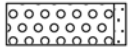
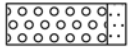
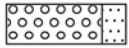
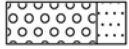
**Boring: 12**



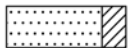
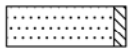
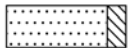
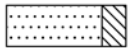
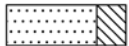
0 akker  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor  
50

# Legenda (conform NEN 5104)






## grind

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

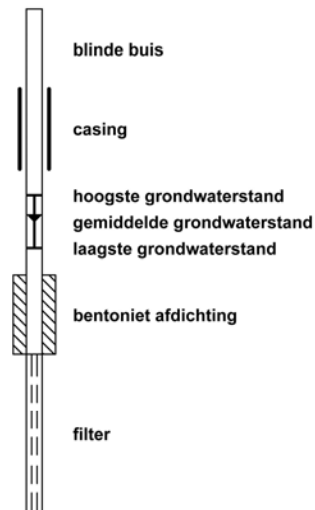
## zand

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

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  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 (tijdens veldwerk)
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

## **Bijlage 4a Analyserapporten**

Econsultancy  
T.a.v. M.R.P. Vidal  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS SWALMEN

## Analyscertificaat

Datum: 21-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013018501
Uw projectnummer	13011029
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	13011029	Certificaatnummer/Versie	2013018501/1
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN	Startdatum	15-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-02-2013/15:03
Datum monstername	14-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	83.9	83.5	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3		
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.4		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2		
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28	0.30	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	9.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.060	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	33	<17
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	5.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1	01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50)
2	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
3	02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150)

### Analytico-nr.

7396375  
7396376  
7396377

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	13011029	Certificaatnummer/Versie	2013018501/1
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN	Startdatum	15-02-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-02-2013/15:03
Datum monstername	14-02-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1	01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50)
2	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
3	02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150)

Analytico-nr.

7396375

7396376

7396377



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord

Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013018501/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7396375 03	1	0	50	0530696894	01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05
7396375 04	1	0	50	0530696889	
7396375 05	1	0	50	0530696886	
7396375 06	1	0	50	0530696896	
7396375 01	1	0	50	0530696897	
7396375 02	1	0	50	0530696898	
7396376 07	1	0	50	0530696893	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10
7396376 08	1	0	50	0530696895	
7396376 09	1	0	50	0530696892	
7396376 10	1	0	50	0530696888	
7396376 11	1	0	50	0530696885	
7396376 12	1	0	50	0530696890	
7396377 02	2	50	100	0530696857	02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50
7396377 06	2	50	100	0530697392	
7396377 10	2	50	100	0530696891	
7396377 02	3	100	150	0530696854	
7396377 06	3	100	150	0530696958	
7396377 10	3	100	150	0530696887	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013018501/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013018501/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Econsultancy  
T.a.v. M.R.P. Vidal  
Rijksweg Noord 39  
6071 KS SWALMEN

## Analyscertificaat

Datum: 27-02-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2013022098
Uw projectnummer	13011029
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-02-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw projectnummer 13011029  
 Uw projectnaam HOR.EVE.NEN  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 22-02-2013  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013022098/1  
 Startdatum 22-02-2013  
 Rapportagedatum 27-02-2013/17:14  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	16
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**  
 1 06 (170-270)

Analytico-nr.  
 7410259

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw projectnummer 13011029  
 Uw projectnaam HOR.EVE.NEN  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 22-02-2013  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013022098/1  
 Startdatum 22-02-2013  
 Rapportagedatum 27-02-2013/17:14  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsteromschrijving**  
 1 06 (170-270)

**Analytico-nr.**  
 7410259

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013022098/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7410259	06	06-3	170	270	0700598168	06 (170-270)
7410259	06	06-1	170	270	0680011054	
7410259	06	06-2	170	270	0680011056	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013022098/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013022098/1**

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroomethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.



## **Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten**

<b>Toetsing: S en I 2012 incl Barium</b>							
Certificaatnummer	2013018501						
Monsteromschrijving	01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13011029						
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	14-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM1	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	83,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	-	49	63	180	300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	-	0,35	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,3	36	67
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	-	19	21	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	-	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	14	27	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	59	66	200	340
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	44	600	1200
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0046	0,12	0,23
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 4.20% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2012 incl Barium</b>							
Certificaatnummer	2013018501						
Monsteromschrijving	07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13011029						
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	14-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM2	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	83,5					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	-	49	63	180	300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	-	0,35	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,3	36	67
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	-	19	21	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,060	-	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	14	27	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	-	59	66	200	340
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	44	600	1200
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0046	0,12	0,23
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 4.20% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2012 incl Barium</b>							
Certificaatnummer	2013018501						
Monsteromschrijving	02 (50-100) 02 (100-150) 06 (50-100) 06 (100-150) 10 (50-100) 10 (100-150)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	13011029						
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	14-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MM3	+/-	RG	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>							
Droge stof	% (m/m)	86,1					
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	-	49	63	180	300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,37	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	5,3	36	67
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	21	60	100
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	14	27	41
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	66	200	340
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,6					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	44	600	1200
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0046	0,12	0,23
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 4.20% van droge stof en organische stof:2.30% van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>							
Certificaatnummer	2013022098						
Monstersomschrijving	06 (170-270)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	13011029						
Uw projectnaam	HOR.EVE.NEN						
Uw ordernummer							
Datum monstername	22-02-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	PB 06	+/-	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>							
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,80	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	16	+	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,30	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1					
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,050	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,20	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10					
CKW (som)	µg/L	<3,2					
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,20	0,010	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,10	0,010	5,0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,10	0,010	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,75	0,80	40	80
<b>Minerale olie</b>							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

<b>Legenda</b>	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
<b>I. Metalen</b>				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
<b>II. Anorganische verbindingen</b>				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
<b>III. Aromatische verbindingen</b>				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
oresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
<b>IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
<b>V. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloopropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

\* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	AW	I	S	I	S	I
<b>VI. Bestrijdingsmiddelen</b>						
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2		
DDT (som)	0,20	1,7	-	-		
DDE (som)	0,10	2,3	-	-		
DDD (som)	0,020	34	-	-		
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01		
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-		
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-		
endrin	-	-	0,04 ng/l	-		
drins (som)	0,015	4	-	0,1		
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5		
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-		
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-		
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-		
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1		
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3		
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3		
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-		
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-	-		
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-		
organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7		
tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-		
MCPA	0,55	4	0,02	50		
atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150		
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50		
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100		
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-		
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-		
<b>VII. Overige verontreinigingen</b>						
asbest	-	100	-	-		
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000		
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-		
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-		
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-		
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-		
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-		
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-		
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-		
ftalaten (som)	-	-	0,5	5		
minerale olie	190	5000	50	600		
pyridine	0,15	11	0,5	30		
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300		
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000		
tribroommethaan	0,20	75	-	630		
ethyleenglycol	5,0	-	-	-		
diethyleenglycol	8,0	-	-	-		
acrylonitril	2,0	-	-	-		
formaldehyde	2,5	-	-	-		
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-		
methanol	3,0	-	-	-		
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-		
butylacetaat	2,0	-	-	-		
ethylacetaat	2,0	-	-	-		
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-		
methylethylketon	2,0	-	-	-		

### Bodentypecorrectie

#### Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% \text{ lut.} + c * \% \text{ org.st.}}{a + b * 25 + c * 10}$$

$L_b$  is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg);  $L_{st}$  is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodentypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

## Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

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
cobalt	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

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

**Lb** is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

### Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.

Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

**T** is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

## Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
<b>Informatie uit kaartmateriaal etc.</b>		<b>Datum kaartmateriaal</b>		<b>Opmerkingen</b>
Historische topografische kaart	ja	Diverse		-
Luchtfoto	ja	diverse		-
<b>Informatie uit themakaarten</b>		<b>Datum bron/ kaartmateriaal</b>		<b>Opmerkingen</b>
Bodemkaart Nederland	ja	2013		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1978		-
Bodemloket.nl	ja	2013		-
<b>Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever</b>		<b>Datum uitgevoerd</b>	<b>Contactpersoon</b>	<b>Opmerkingen</b>
Historisch gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
Huidig gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. E. van Veldhuizen	-
<b>Informatie van gemeente</b>		<b>Datum uitgevoerd</b>	<b>Contactpersoon</b>	<b>Opmerkingen</b>
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	25 februari 2013	Mevr. J. Cranen	-
Archief Wet milieubeheer en Hindernet	ja	25 februari 2013	Mevr. J. Cranen	-
Archief ondergrondse tanks	ja	25 februari 2013	Mevr. J. Cranen	-
Archief bodemonderzoeken	ja	25 februari 2013	Mevr. J. Cranen	-
Gemeentebtenaar milieuzaken	ja	25 februari 2013	Mevr. J. Cranen	-
<b>Informatie uit terreininspectie</b>		<b>Datum uitgevoerd</b>		<b>Opmerkingen</b>
Historisch gebruik locatie	ja	7 februari 2013	-	-
Huidig gebruik locatie	ja	7 februari 2013	-	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	7 februari 2013	-	-
Verhandingen	ja	7 februari 2013	-	-

## **BIJLAGE 3**

### **Akoestisch onderzoek – M&A Milieuadviesbureau**



# MILIEU ADVIESBUREAU



## AKOESTISCH ONDERZOEK



## WEGVERKEERSLAWAAI



### Lindweg te Horst

Datum : 18 februari 2013

Rapportnummer : 213-HLi-wl-v1



ISO 9001

Koolweg 64  
5759 PZ Helenaveen  
Tel. 0493-539803  
Fax. 0493-539804  
E-mail. [mena@m-en-a.nl](mailto:mena@m-en-a.nl)  
ING 7622002  
K.v.K. 17095577

**Project** : **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai  
aan de Lindweg te Horst**

**Opdrachtgever** : **Ever Advies**

**Datum rapport** : **18 februari 2013**

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2014

Projectleider : Mw. Ing. A. van der Vleuten

Collegiale toets : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Voor akkoord:  
W.A. van Aerle



Voor akkoord:  
A. van der Vleuten



## Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Wegverkeersgegevens	4
4.	Resultaten wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

### **Bijlagen**

- Bijlage 1 : Situatietekening
- Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaaï
- Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 4 : Verkeersgegevens



## **1. Inleiding**

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de bouw van een woning aan de Lindweg te Horst. In verband met de bouw van de nieuwe woning dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woning is, conform de Wet geluidhinder, geprojecteerd in het invloedsgebied van de rijksweg A73, de Lindweg en de Venrayseweg. Voor de rijksweg A73 ligt de woning in het buitenstedelijk gebied (binnen zone autosnelweg) en voor de Lindweg en de Venrayseweg ligt de woning in het binnenstedelijk gebied. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de bouwlocatie, niet relevant of betreffen 30 km-wegen.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de nieuwe woning worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaaï. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

## 2. Normstelling

In de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeerslawaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

**Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones**

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

**Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

**Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)**

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijnsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dienen te worden. De Lindweg en de Venrayseweg hebben (2 rijbanen) een geluidzone van 200 meter. De rijksweg A73 heeft (4 rijbanen) een geluidzone van 400 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt voor de rijksweg A2 -2 dB (130 / 80 km/h) en voor de overige wegen -5 dB (50 km/h).

### 3. Wegverkeersgegevens

Het bouwplan is gelegen in de zones van de Lindweg en de Venrayseweg en de rijksweg A73. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de bouwlocatie, niet relevant of betreffen 30 km-wegen.

De verkeersgegevens en het wegdektype voor de gemeentelijke wegen zijn opgevraagd bij de gemeente Horst aan de Maas. De gegevens van de A73 zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Limburg en uit het Geluidregister van Rijkswaterstaat (zie bijlage 4). Voor de Lindweg en de Venrayseweg is, conform opgave gemeente, een autonome toename van 1,5 % per jaar aangehouden. Voor de rijksweg A73 is een autonome toename van 0,9 % per jaar aangehouden (bepaald uit de verstrekte verkeersgegevens). Voor de rijksweg A73 is, conform het Geluidregister, rekening gehouden met een plafondcorrectie van 1,5 dB. De verkeersgegevens staan samengevat in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 : Verkeersgegevens**

Weg	Etm.int. in 2023	Wegdekty- pe / rijksnelheid	Etmaal- periode	Uur- int. [%]	M	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
A73, wegvak noordelijke richting	30.601	ZOAB 130 / 80 km/h	dag avond nacht	6,7 2,6 1,3	- - -	78,9 84,1 70,1	9,0 5,5 8,3	12,1 8,3 21,6
A73, wegvak zuidelijke richting	30.401	ZOAB 130 / 80 km/h	dag avond nacht	6,7 2,5 1,1	- - -	79,7 83,2 68,7	8,6 4,9 9,8	11,7 11,9 21,5
Lindweg, richting Venrayse- weg	1.610	SMA 50 km/h	dag avond nacht	6,9 2,7 0,8	1,0 1,4 0,8	85,6 93,2 87,5	11,0 4,7 8,0	2,4 0,7 3,4
Lindweg, richting Gebr. van Doormalenlaan	1.573	SMA 50 km/h	dag avond nacht	6,8 2,3 1,2	1,8 2,5 0,8	86,4 91,0 89,4	9,6 5,7 8,9	2,2 0,8 0,8
Venrayseweg	11.756	Microflex 0/3* 50 km/h	dag avond nacht	6,7 2,8 1,0	0,5 0,5 0,9	88,2 93,8 84,2	9,7 5,1 11,8	1,6 0,6 3,1

#### Opmerkingen tabel 3.1

\* : Er is op dit moment, bij de huidige berekeningsmethode (RMG 2012), nog geen wegdekcorrectie bekend van Microflex 0/3. In de berekeningen is gerekend met het standaard wegdek (worst-case).

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

Er is voor onderhavige locatie geen opslagtoeslag van toepassing en zijn er geen drempels relevant.

#### **4. Resultaten wegverkeerslawaai**

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de verschillende wegen. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarneemhoogten van 1,5 en 5,0 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond en 1<sup>e</sup> verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2.13). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0,8. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

In tabel 4.1 staan de geluidbelastingen van alle wegen afzonderlijk en gecumuleerd. In tabel 4.2 staan de geluidbelastingen van de rijksweg A73, Lindweg en de Venrayseweg, welke conform de Wet geluidhinder getoetst dienen te worden. Deze geluidbelastingen in tabel 4.1 zijn exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012 en de geluidbelastingen in tabel 4.2 zijn inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012.

**Tabel 4.1 : Geluidbelastingen  $L_{den}$ , exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012**

Rekenpunt	$L_{den}$ [dB]			
	Lindweg	Venrayseweg	A73	Cumulatief
1. Voorgevel	56/56	37/40	49/54	56/58
2. Linker zijgevel	51/52	38/41	50/54	54/56
3. Rechter zijgevel	33/35	36/38	46/50	46/51
4. Achtergevel	52/53	29/33	41/47	52/54

**Opmerkingen tabel 4.1:**

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de geluidsbelastingen zijn exclusief correctie conform artikel 3.4 RMG 2012
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond en eerste verdieping, gescheiden door een ‘/’

Tabel 4.2 : Geluidbelastingen  $L_{den}$ , inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012

Rekenpunt	$L_{den}$ [dB]		
	Lindweg	Venrayseweg	A73
1. Voorgevel	<u>51/51</u>	32/35	47/ <u>52</u>
2. Linker zijgevel	46/47	33/36	48/ <u>52</u>
3. Rechter zijgevel	28/30	31/33	44/48
4. Achtergevel	47/48	24/28	39/45
<b>Voorkeursgrenswaarde / maximale ontheffingswaarde</b>	<b>48 / 63</b>	<b>48 / 63</b>	<b>48 / 53</b>

## Opmerkingen tabel 4.2:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond en eerste verdieping, gescheiden door een '/'
- : de onderstreepte waarden in de tabel overschrijden de voorkeursgrenswaarde en de dikgedrukte waarden in de tabel overschrijden de maximale ontheffingswaarde

Ten gevolge van de Venrayseweg worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Ten gevolge van de Lindweg en de rijksweg A73 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale grenswaarden worden nergens overschreden.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt betekent het dat maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg overwogen dienen te worden.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op de A73 of de Lindweg zijn niet reëel uit financieel oogpunt (100 meter asfalt ad. € 400,- excl. BTW per strekkende meter) en het feit dat hier reeds ZOAB (rijksweg A73) en SMA (Lindweg) is aangebracht. Maatregelen in de overdrachtsweg (scherm of wal) zijn niet reëel vanuit financieel oogpunt (100 meter afscherming ad. € 450,- excl. BTW per strekkende meter) of vanuit esthetisch oogpunt. Bovendien is langs de A73 reeds een geluidscherm aangebracht.

Vanwege bovengenoemde redenen is de aanvraag van een hogere grenswaarde bij de gemeente Horst aan de Maas de enige doelmatige mogelijkheid om de woning te kunnen realiseren.

Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult en er tevens geluidsluwe gevels (rechterzijgevel en achtergevel) aanwezig is. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan 52 dB.

## **5. Conclusie en aanbevelingen**

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 dB mogelijk. Voor het buitenstedelijk gebied (zone langs autosnelwegen) is onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de A73 en de Lindweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de nieuwe woning met maximaal 4 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 53 dB en 63 dB worden nergens overschreden. Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet reëel zijn vanuit stedenbouwkundige en / of financiële redenen, dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd bij de gemeente Horst aan de Maas om de bouw van de woning uit akoestisch oogpunt mogelijk te maken.

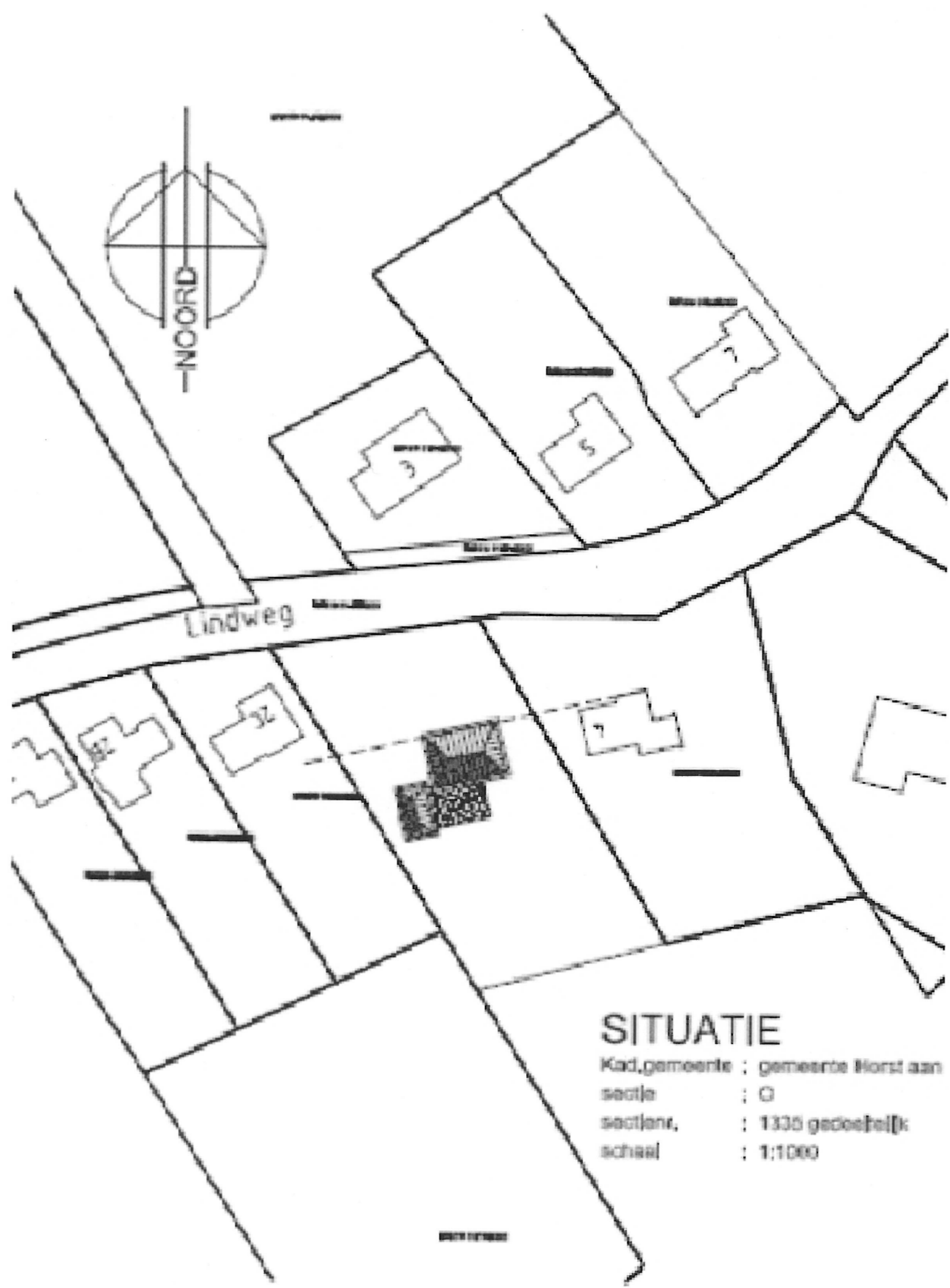
Een hogere waarde is dan mogelijk omdat de woning een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult en er tevens geluidsluwe gevels (rechterzijgevel en achtergevel) aanwezig is. De te verlenen hogere waarde bedraagt dan 52 dB.

De gecumuleerde geluidsbelasting van alle relevante wegen zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG 2012 is maximaal 58 dB. Aan de hand hiervan kan worden gesteld dat de minimale gevelwering 25 dB dient te bedragen. Dit kan in een later stadium, na verlening van de hogere waarde, worden aangetoond middels een akoestisch onderzoek (bepaling gevelwering) conform het Bouwbesluit.

Geconcludeerd wordt dat de bouw van de woning niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt, mits een hogere waarde procedure wordt gevolgd bij gemeente Horst aan de Maas.

## **Bijlage 1 : Situatietekening**





—NOORD—

Lindweg

### SITUATIE

Kad.gemeente : gemeente Horst aan  
 sectie : 0  
 sectant. : 1335 gedeeltes  
 schaal : 1:1000

1:1000

## **Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa**

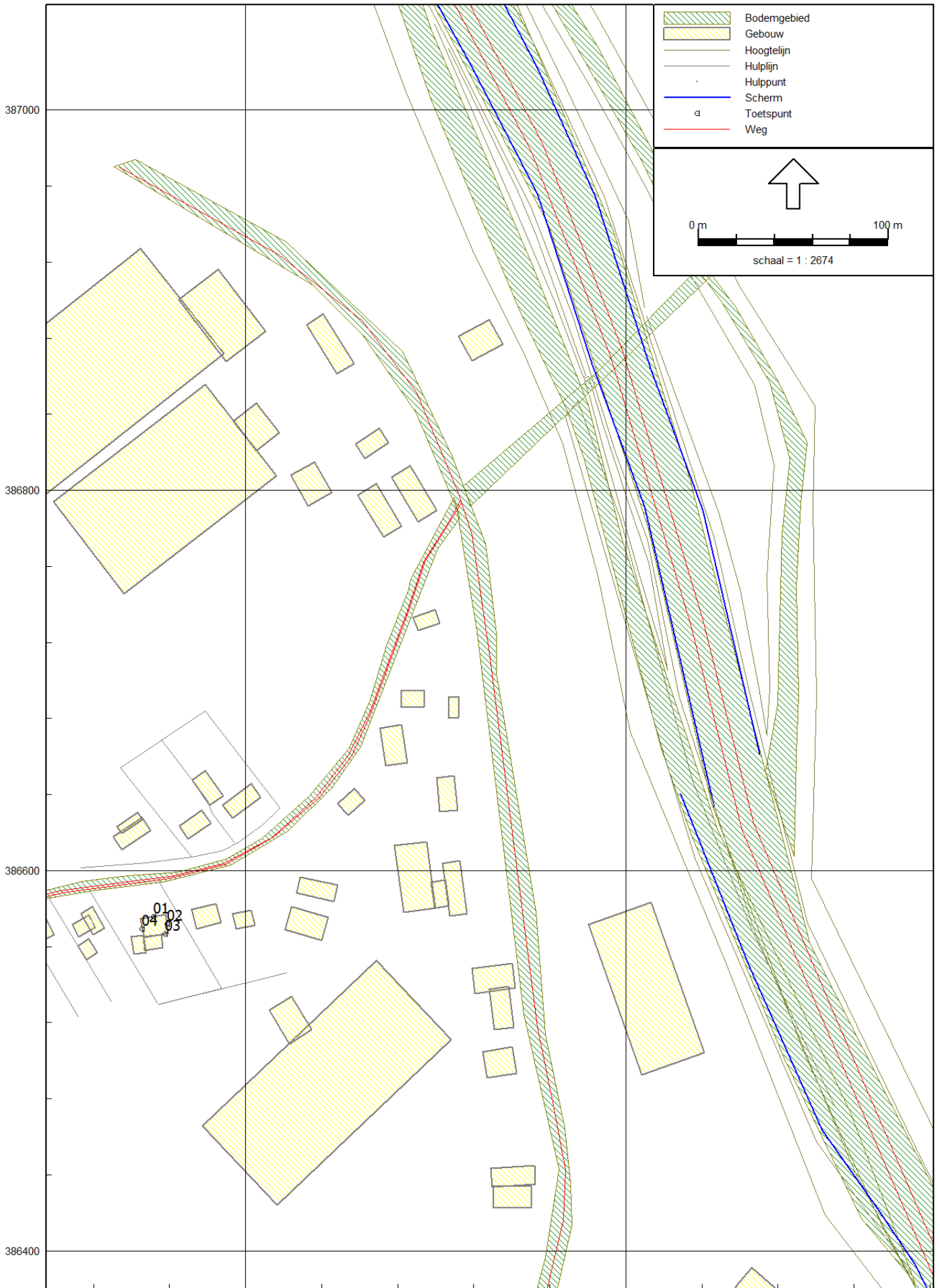
Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

---

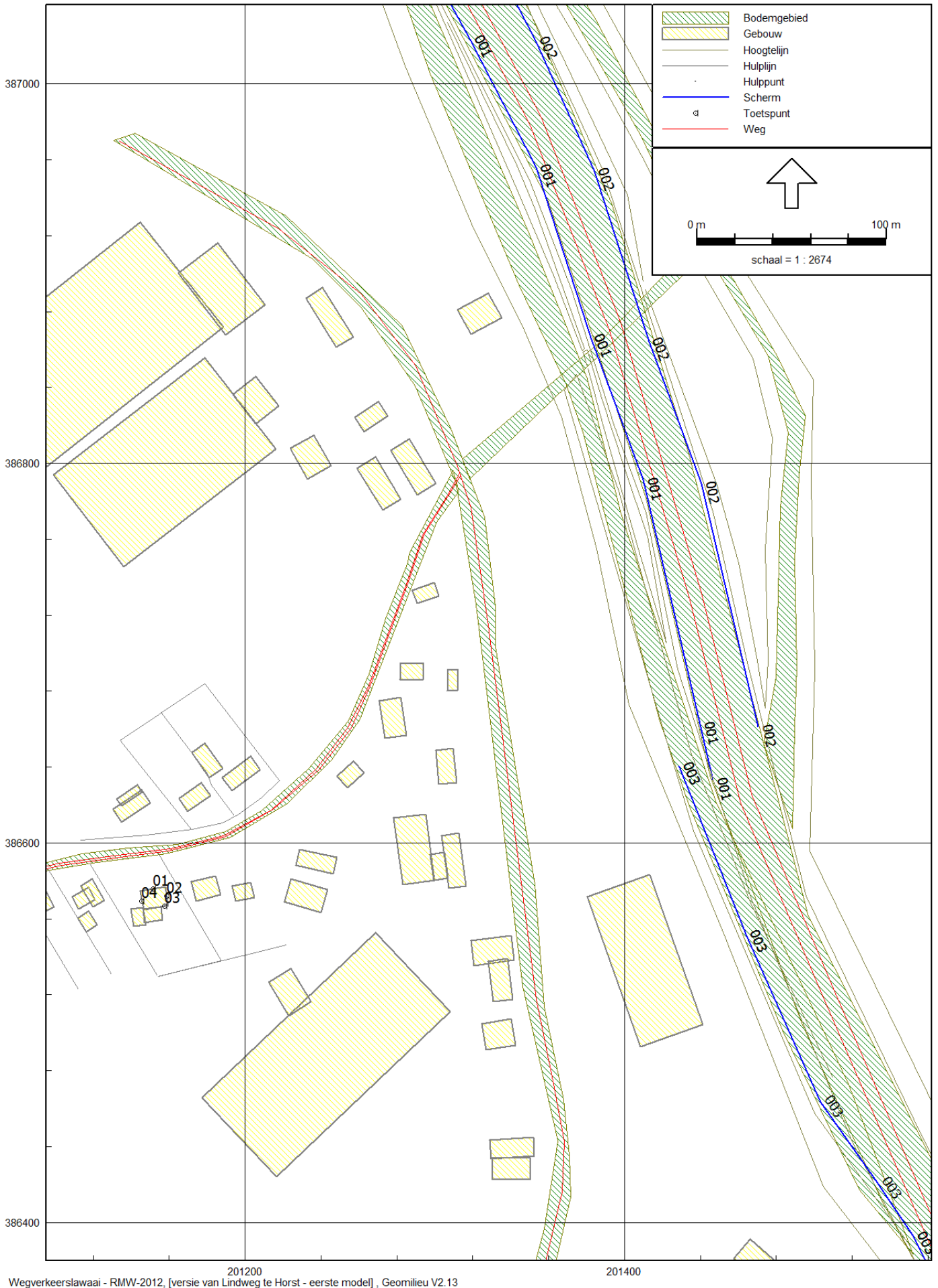
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Astrid op 15-2-2013
Laatst ingezien door	Astrid op 18-2-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00















Wet geluidhinder  
Lindweg te Horst

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2013

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%MR(D)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%Int(A)	%MR(A)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%Int(N)	%MR(N)	%LV(N)	%MV(N)
Lindweg01	Lindweg v.a. Doormalenlaan	1573,00	6,80	1,80	86,40	9,60	2,20	2,30	2,50	91,00	5,70	0,80	1,20	0,80	89,40	8,90
Lindweg01	Lindweg v.a. Venrayseweg	1610,00	6,90	1,00	85,60	11,00	2,40	2,70	1,40	93,20	4,70	0,70	0,80	0,80	87,50	8,00
Venraysewe	Venrayseweg	11756,00	6,70	0,50	88,20	9,70	1,60	2,80	0,50	93,80	5,10	0,60	1,00	0,90	84,20	11,80
A73-01	Rijksweg A73 richting zuiden	30401,00	6,70	--	79,70	8,60	11,70	2,50	--	83,20	4,90	11,90	1,10	--	68,70	9,80
A73-02	Rijksweg A73 richting noorden	30601,00	6,70	--	78,90	9,00	12,10	2,60	--	84,10	5,50	10,40	1,30	--	70,10	8,30

Wet geluidhinder  
Lindweg te Horst

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2013

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)	Wegdek
Lindweg01	0,80	W4a
Lindweg01	3,40	W4a
Venraysewe	3,10	W0
A73-01	21,50	W1
A73-02	21,60	W1

Wet geluidhinder  
Lindweg te Horst

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2013

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	MR(D)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	MR(A)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	MR(N)	LV(N)
Lindweg01	Lindweg v.a. Doormalenlaan	1573,00	1,93	92,42	10,27	2,35	0,90	32,92	2,06	0,29	0,15	16,88
Lindweg01	Lindweg v.a. Venrayseweg	1610,00	1,11	95,09	12,22	2,67	0,61	40,51	2,04	0,30	0,10	11,27
Venraysewe	Venrayseweg	11756,00	3,94	694,71	76,40	12,60	1,65	308,76	16,79	1,98	1,06	98,99
A73-01	Rijksweg A73 richting zuiden	30401,00	--	1623,38	175,17	238,31	--	632,34	37,24	90,44	--	229,74
A73-02	Rijksweg A73 richting noorden	30601,00	--	1617,66	184,52	248,08	--	669,12	43,76	82,75	--	278,87

Wet geluidhinder  
Lindweg te Horst

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2013

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(N)	Cpl	Cpl_W
Lindweg01	1,68	0,15	False	1.5 dB
Lindweg01	1,03	0,44	False	1.5 dB
Venraysewe	13,87	3,64	False	1.5 dB
A73-01	32,77	71,90	True	1.5 dB
A73-02	33,02	85,93	True	1.5 dB

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Opp.	Cp	Refl.	lk	Vorm
001	gebouw	7,00	0,00	Relatief	309,79	0 dB	0,80		Rechthoek
002	gebouw	7,00	0,00	Relatief	277,60	0 dB	0,80		Rechthoek
003	gebouw	7,00	0,00	Relatief	728,53	0 dB	0,80		Rechthoek
004	gebouw	7,00	0,00	Relatief	306,87	0 dB	0,80		Rechthoek
005	gebouw	7,00	0,00	Relatief	125,41	0 dB	0,80		Rechthoek
006	gebouw	7,00	0,00	Relatief	91,93	0 dB	0,80		Rechthoek
007	gebouw	7,00	0,00	Relatief	121,07	0 dB	0,80		Rechthoek
008	gebouw	7,00	0,00	Relatief	126,71	0 dB	0,80		Rechthoek
009	gebouw	7,00	0,00	Relatief	102,71	0 dB	0,80		Rechthoek
010	gebouw	7,00	0,00	Relatief	71,54	0 dB	0,80		Rechthoek
011	gebouw	7,00	0,00	Relatief	93,69	0 dB	0,80		Rechthoek
012	gebouw	7,00	0,00	Relatief	56,97	0 dB	0,80		Rechthoek
013	gebouw	7,00	0,00	Relatief	137,08	0 dB	0,80		Rechthoek
014	gebouw	7,00	0,07	Relatief	138,63	0 dB	0,80		Rechthoek
015	gebouw	7,00	0,05	Relatief	160,32	0 dB	0,80		Rechthoek
016	gebouw	7,00	0,00	Relatief	175,55	0 dB	0,80		Rechthoek
017	gebouw	7,00	0,00	Relatief	254,86	0 dB	0,80		Rechthoek
018	gebouw	7,00	0,00	Relatief	80,10	0 dB	0,80		Rechthoek
019	gebouw	7,00	0,30	Relatief	95,24	0 dB	0,80		Rechthoek
020	gebouw	7,00	1,08	Relatief	230,50	0 dB	0,80		Rechthoek
021	gebouw	7,00	0,24	Relatief	595,37	0 dB	0,80		Rechthoek
022	gebouw	7,00	0,31	Relatief	264,81	0 dB	0,80		Rechthoek
023	gebouw	7,00	0,21	Relatief	106,13	0 dB	0,80		Rechthoek
024	gebouw	7,00	0,63	Relatief	169,66	0 dB	0,80		Rechthoek
025	gebouw	7,00	1,35	Relatief	101,28	0 dB	0,80		Rechthoek
026	gebouw	7,00	1,64	Relatief	60,32	0 dB	0,80		Rechthoek
027	gebouw	7,00	2,33	Relatief	90,96	0 dB	0,80		Rechthoek
028	gebouw	7,00	0,05	Relatief	280,00	0 dB	0,80		Rechthoek
029	gebouw	7,00	0,00	Relatief	224,00	0 dB	0,80		Rechthoek
030	gebouw	7,00	0,00	Relatief	220,89	0 dB	0,80		Rechthoek
031	gebouw	7,00	0,00	Relatief	7225,32	0 dB	0,80		Rechthoek
032	gebouw	7,00	0,00	Relatief	285,83	0 dB	0,80		Rechthoek
033	gebouw	7,00	0,00	Relatief	227,15	0 dB	0,80		Rechthoek
034	gebouw	7,00	0,00	Relatief	231,59	0 dB	0,80		Rechthoek
035	gebouw	7,00	0,70	Relatief	2941,01	0 dB	0,80		Rechthoek

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Opp.	Cp	Refl.	lk	Vorm
036	gebouw	7,00	0,00	Relatief	654,06	0 dB	0,80		Rechthoek
037	gebouw	7,00	0,00	Relatief	294,08	0 dB	0,80		Rechthoek
038	gebouw	7,00	0,00	Relatief	131,82	0 dB	0,80		Rechthoek
039	gebouw	7,00	0,00	Relatief	173,78	0 dB	0,80		Rechthoek
040	gebouw	7,00	0,00	Relatief	458,73	0 dB	0,80		Rechthoek
041	gebouw	7,00	0,00	Relatief	270,02	0 dB	0,80		Rechthoek
042	gebouw	7,00	0,00	Relatief	293,62	0 dB	0,80		Rechthoek
043	gebouw	7,00	0,00	Relatief	245,39	0 dB	0,80		Rechthoek
044	gebouw	7,00	0,00	Relatief	319,16	0 dB	0,80		Rechthoek
045	gebouw	7,00	2,64	Relatief	318,12	0 dB	0,80		Rechthoek
046	gebouw	7,00	2,42	Relatief	286,53	0 dB	0,80		Rechthoek
047	gebouw	7,00	2,01	Relatief	261,57	0 dB	0,80		Rechthoek
048	gebouw	7,00	2,23	Relatief	133,34	0 dB	0,80		Rechthoek
049	gebouw	7,00	0,93	Relatief	315,77	0 dB	0,80		Rechthoek
050	gebouw	7,00	2,54	Relatief	268,94	0 dB	0,80		Rechthoek
051	gebouw	7,00	0,67	Relatief	6164,01	0 dB	0,80		Rechthoek
052	gebouw	7,00	0,68	Relatief	303,15	0 dB	0,80		Rechthoek
053	gebouw	7,00	0,26	Relatief	10179,26	0 dB	0,80		Rechthoek
054	gebouw	7,00	0,11	Relatief	1070,17	0 dB	0,80		Rechthoek
w01	nieuwe woning	7,00	0,00	Relatief	132,56	0 dB	0,80		Rechthoek
w02	nieuwe garage	5,00	0,00	Relatief	58,74	0 dB	0,80		Rechthoek
w03	nieuwe woning	3,00	0,00	Relatief	67,28	0 dB	0,80		Rechthoek
055	gebouw	7,00	0,00	Relatief	117,91	0 dB	0,80		Rechthoek
056	gebouw	7,00	0,00	Relatief	146,75	0 dB	0,80		Rechthoek
057	gebouw	7,00	0,00	Relatief	59,01	0 dB	0,80		Rechthoek

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Opp.
001	wegen	0,00	47864,24
002	wegen	0,00	10930,81
003	wegen	0,00	6349,70
004	wegen	0,00	3933,32
005	wegen	0,00	8112,36
006	wegen	0,00	2384,25



Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
h02	hoogtelijn snelweg	--
h03	hoogtelijn talud	--
h03	hoogtelijn talud	0,00
h01	hoogtelijn snelweg	--
h05	afrit	0,00
h05		0,00
h06		0,00
h07		0,00
h01	hoogtelijn snelweg	--
h01	hoogtelijn snelweg	--
h08		0,00
h08		0,00

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
001	geluidscherm	1,50	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	geluidscherm	1,50	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	geluidwal A73	1,50	--	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Wet geluidhinder  
Lindweg te Horst

M & A Milieuadviesbureau  
februari 2013

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: eerste model  
versie van Lindweg te Horst - Lindweg te Horst  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	linkergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
03	achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	rechtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

## **Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï**

Rapport:            Resultatentabel  
Model:             eerste model  
                      LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:             Lindweg  
Groepsreductie:   Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	55,2	49,9	46,5	55,6
01_B	voorgevel	5,00	56,0	50,7	47,4	56,5
02_A	linkergevel	1,50	50,6	45,2	41,9	51,0
02_B	linkergevel	5,00	51,8	46,5	43,1	52,2
03_A	achtergevel	1,50	32,8	27,5	24,2	33,3
03_B	achtergevel	5,00	34,5	29,1	25,8	34,9
04_A	rechtergevel	1,50	51,3	46,0	42,7	51,8
04_B	rechtergevel	5,00	52,7	47,4	44,1	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:            Resultatentabel  
Model:             eerste model  
                      LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:             Venrayseweg  
Groepsreductie:   Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	36,4	32,1	28,5	37,3
01_B	voorgevel	5,00	39,0	34,6	31,1	39,9
02_A	linkergevel	1,50	37,5	33,2	29,7	38,5
02_B	linkergevel	5,00	40,2	35,9	32,4	41,2
03_A	achtergevel	1,50	35,5	31,1	27,6	36,4
03_B	achtergevel	5,00	36,7	32,4	28,9	37,7
04_A	rechtergevel	1,50	28,5	24,1	20,6	29,4
04_B	rechtergevel	5,00	32,4	28,0	24,6	33,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:            Resultatentabel  
Model:             eerste model  
                      LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep:              A73  
Groepsreductie:   Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	47,6	43,5	40,5	48,9
01_B	voorgevel	5,00	52,8	48,7	45,7	54,1
02_A	linkergevel	1,50	48,4	44,2	41,1	49,6
02_B	linkergevel	5,00	53,1	48,9	45,9	54,3
03_A	achtergevel	1,50	44,2	40,0	37,1	45,5
03_B	achtergevel	5,00	49,0	44,8	41,8	50,2
04_A	rechtergevel	1,50	39,8	35,5	32,6	41,1
04_B	rechtergevel	5,00	45,6	41,4	38,4	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	55,9	50,8	47,6	56,5
01_B	voorgevel	5,00	57,8	52,9	49,7	58,5
02_A	linkergevel	1,50	52,7	47,9	44,7	53,5
02_B	linkergevel	5,00	55,6	51,0	47,8	56,5
03_A	achtergevel	1,50	45,0	40,7	37,8	46,2
03_B	achtergevel	5,00	49,4	45,1	42,1	50,6
04_A	rechtergevel	1,50	51,6	46,4	43,1	52,2
04_B	rechtergevel	5,00	53,5	48,4	45,2	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4 : Verkeersgegevens**

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : N_021_12			
Straatnaam : Lindweg			Jaar : 2012
Locatie : Horst			periode van : 7 mrt 2012
Wijk : Geen			T/m : 28 mrt 2012
Telpunt	N_021_12	N_021_12	N_021_12
Max. snelheid	50	50	50
Telnaam	N_021_12	N_021_12	N_021_12
Apparaat	M400	M400	M400
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	8-03-12 [00:00]	8-03-12 [00:00]	8-03-12 [00:00]
Eind	27-03-12 [23:00]	27-03-12 [23:00]	27-03-12 [23:00]
KanaalInfo	vanaf Venrayseweg	vanaf Gebr.v.Doornelaan	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	753	694	1447
Maandag	1349	1318	2667
Dinsdag	1391	1339	2731
Woensdag	1408	1360	2768
Donderdag	1372	1340	2712
Vrijdag	1327	1328	2655
Zaterdag	1042	1038	2080
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	1226	1195	2420
Werkdag	1367	1335	2702
Weekenddag	897	866	1763
07-19 uur (werkdag)	1126	1086	2212
19-23 uur (werkdag)	150	124	274
23-07 uur (werkdag)	91	125	216
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	1157	1132	2288
Middel	136	118	254
Zwaar	30	26	56
Tweewieler	13	24	38
Overig	31	35	66
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	941	911	1852
Middel	121	101	222
Zwaar	26	23	49
Tweewieler	11	20	31
Overig	26	31	57

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht		138	111
Middel		7	7
Zwaar		1	1
Tweewieler		2	3
Overig		2	2
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht		77	110
Middel		7	11
Zwaar		3	1
Tweewieler		1	1
Overig		3	3
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h		3	4
10 - 15 km/h		1	2
15 - 20 km/h		7	11
20 - 25 km/h		7	11
25 - 30 km/h		7	11
30 - 35 km/h		38	46
35 - 40 km/h		38	46
40 - 45 km/h		242	250
45 - 50 km/h		242	250
50 - 55 km/h		371	364
55 - 60 km/h		205	201
60 - 65 km/h		84	60
65 - 70 km/h		84	60
70 - 75 km/h		16	7
75 - 80 km/h		16	7
80 - 85 km/h		2	2
85 - 90 km/h		2	2
90 - 95 km/h		0	0
95 - 100 km/h		0	0
100 - 105 km/h		0	0
105 - 110 km/h		0	0
110 - 115 km/h		0	0
115 - 120 km/h		0	0
120 - 125 km/h		0	0
125 - 130 km/h		0	0
130 - 140 km/h		0	0
140 - 150 km/h		0	0
150 - 160 km/h		0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	42 km/h	41 km/h	42 km/h
gemiddelde snelheid	51 km/h	50 km/h	51 km/h
V85	60 km/h	58 km/h	59 km/h
V90	64 km/h	60 km/h	63 km/h
% te hard rijders	57 %	52 %	55 %

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : 007_12			
Straatnaam : Venrayseweg			Jaar : 2012
Locatie : Horst			periode van : 12 okt 2012
Wijk : Geen			T/m : 29 okt 2012
Telpunt	007_12	007_12	007_12
Max. snelheid	50	50	50
Telnaam	007_12	007_12	007_12
Apparaat	M400	M400	M400
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	13-10-12 [00:00]	13-10-12 [00:00]	13-10-12 [00:00]
Eind	28-10-12 [23:00]	28-10-12 [23:00]	28-10-12 [23:00]
KanaalInfo	Lindweg	Wittebrugweg	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	3303	3204	6507
Maandag	4594	4737	9332
Dinsdag	5081	5081	10162
Woensdag	4984	5046	10030
Donderdag	4972	5055	10027
Vrijdag	5148	5202	10350
Zaterdag	4188	4125	8313
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	4502	4514	9016
Werkdag	4956	5024	9980
Weekenddag	3746	3664	7410
07-19 uur (werkdag)	4062	3992	8054
19-23 uur (werkdag)	581	555	1135
23-07 uur (werkdag)	314	477	791
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	4366	4337	8703
Middel	422	494	917
Zwaar	78	79	156
Tweewieler	13	40	54
Overig	77	74	150
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	3570	3431	7000
Middel	359	409	768
Zwaar	61	65	126
Tweewieler	11	30	42
Overig	60	58	118

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht		542	510
Middel		27	30
Zwaar		3	4
Tweewieler		1	4
Overig		7	7
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht		254	397
Middel		36	55
Zwaar		14	10
Tweewieler		1	6
Overig		9	9
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h		4	2
10 - 15 km/h		2	1
15 - 20 km/h		24	23
20 - 25 km/h		24	23
25 - 30 km/h		24	23
30 - 35 km/h		134	90
35 - 40 km/h		134	90
40 - 45 km/h		870	772
45 - 50 km/h		870	772
50 - 55 km/h		1547	1639
55 - 60 km/h		762	843
60 - 65 km/h		226	291
65 - 70 km/h		226	291
70 - 75 km/h		32	55
75 - 80 km/h		32	55
80 - 85 km/h		6	12
85 - 90 km/h		6	12
90 - 95 km/h		4	6
95 - 100 km/h		4	6
100 - 105 km/h		2	2
105 - 110 km/h		2	2
110 - 115 km/h		2	2
115 - 120 km/h		2	2
120 - 125 km/h		2	2
125 - 130 km/h		2	2
130 - 140 km/h		4	4
140 - 150 km/h		4	4
150 - 160 km/h		0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	42 km/h	44 km/h	43 km/h
gemiddelde snelheid	51 km/h	52 km/h	52 km/h
V85	59 km/h	61 km/h	60 km/h
V90	62 km/h	65 km/h	64 km/h
% te hard rijders	59 %	66 %	63 %





Horst-Horst Noord v.v.

Intensiteit in 2012, Werkdag:

[Jaargemiddelde 2012](#)

uren	Horst - Horst Noord				Horst Noord - Horst			
	pa	lv	lz	tot	pa	lv	lz	tot
00	101	10	23	135	107	7	24	139
01	54	8	20	83	47	7	20	74
02	36	7	20	63	26	5	22	53
03	42	8	29	80	29	7	30	67
04	61	13	61	135	69	16	60	144
05	282	39	134	455	291	48	131	470
06	789	92	184	1.065	875	142	219	1.236
07	1.839	155	188	2.182	1.943	213	226	2.382
08	1.763	151	213	2.127	1.968	174	199	2.341
09	1.051	146	230	1.427	1.264	162	211	1.637
10	1.003	165	237	1.405	1.213	170	229	1.612
11	1.059	180	243	1.482	1.122	168	235	1.525
12	1.189	178	243	1.610	1.198	159	233	1.590
13	1.265	188	243	1.696	1.264	166	228	1.658
14	1.361	200	250	1.811	1.303	165	238	1.706
15	1.499	215	255	1.970	1.339	168	239	1.746
16	2.016	239	248	2.504	1.817	171	222	2.210
17	2.323	137	213	2.673	2.039	117	185	2.342
18	1.386	82	163	1.631	1.282	80	148	1.510
19	872	60	117	1.050	835	56	127	1.018
20	646	46	82	775	584	38	93	716
21	482	33	60	574	473	25	66	563
22	431	21	40	492	429	18	45	491
23	262	14	30	306	275	12	31	318
00-24	21811	2389	3528	27729	21791	2294	3462	27548
07-19	17753	2037	2726	22517	17752	1913	2594	22258
19-23	2431	159	300	2890	2321	137	331	2788
23-07	1627	192	502	2321	1719	245	538	2501

BRON: DaVinci NRM

Horst-Horst Noord, Weekdag

	2020	2030
Snelheid	130	130
Capaciteit	4.197	4.197
OS_auto	1.668	1.756
OS_vracht	382	438
OS_voert.	2.050	2.194
AS_auto	1.868	1.980
AS_vracht	386	432
AS_voert.	2.253	2.412
ET_auto	19.857	21.462
ET_vracht	6.385	7.245
ET_voert.	26.242	28.707

Horst Noord-Horst, Weekdag

	2020	2030
Snelheid	130	130
Capaciteit	4.197	4.197
OS_auto	1.743	1.839
OS_vracht	403	440.03
OS_voert.	2.146	2.279
AS_auto	1.641	1.740
AS_vracht	374	423.38
AS_voert.	2.015	2.163
ET_auto	19.325	20.867
ET_vracht	6.386	7.162
ET_voert.	25.711	28.029

BRON: NRM Zuid 2012

## **BIJLAGE 4**

### **Advies Bouwmeester – Gemeente Horst aan de Maas**

**AAN:**  
**College van B en W**  
**van de gemeente Horst aan de Maas**  
**Postbus 6005**  
**5960 AA HORST**

**Ter kennisname aan:**

Ever Advies  
Dorpstraat 38  
5504 HJ Veldhoven

Kenmerk: WABO-2012-0387-  
DZ\_WS\_ADV-06

Datum: woensdag 12 december 2012

Lindweg 6a te Horst

**ADVIES VAN DE BOUWMEESTER**

Betreffende

Omschrijving plan	:	principe-verzoek wijzigen bestemmingsplan voor locatie sectie O nr 1335 (Lindweg tussen nrs 2c en 4) ivm voornemen bouw woning.
Bouwlocatie	:	Lindweg 6a te Horst

De bouwmeester heeft in zijn vergadering van 11 december 2012 het bouwplan beoordeeld en geeft hierover het volgende advies:

*Hij kan instemmen met het plan, door de gekozen terug liggende situering is het een passende oplossing in het aanwezige straatbeeld.*

Dit advies wordt overeenkomstig artikel 2.26 lid 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht aan uw college uitgebracht. Ondergetekende heeft een kopie van dit advies ter kennisname verstrekt aan de aanvrager. U kunt voor aanvullende informatie betreffende het advies contact opnemen met ondergetekende.

Het advies is gebaseerd op artikel 12 van de Woningwet en geen betrekking heeft op ander eisen of bepalingen volgens de Woningwet, Wet ruimtelijke ordening of andere wet- en regelgeving. De in te dienen aanvraag omgevingsvergunning zal aan die regelgeving moeten voldoen.

Namens de bouwmeester,

Dhr. D. Bolhuis.  
Secretaris van de bouwmeester

## **BIJLAGE 5**

### **Vooroverlegreactie provincie Limburg**

13/0049600

provincie limburg



College van burgemeester en wethouders  
van de gemeente Horst aan de Maas  
Afdeling Ruimte, team Vergunningen  
De heer W. Gossens  
Postbus 6005  
5960 AA HORST

Afd.	Afgedaan.
Ingekomen	19 JUN 2013
Reg. nr.	
Gemeente Horst a.d. Maas	

**Bureau** RON  
**Ons kenmerk** 2013/35209  
**Vpl. nummer**  
**Email** rj.paulussen@prvlimburg.nl  
**Bijlage(n)**

**Behandeld** R.J. Paulussen  
**Uw kenmerk**  
**Doorkiesnummer** (043) 389 73 95  
**Faxnummer** (043) 389 79 77  
**Maastricht** 17 juni 2013

VERZONDEN 18 JUNI 2013

**Onderwerp**

Artikel 3.1.1 Bro Vooroverleg bestemmingsplan "Woning Lindweg te Horst", hierna te noemen het plan

Geacht College,

Het plan is beoordeeld op de adequate doorwerking van de provinciale belangen zoals opgenomen in de Interim-Belangenstaat 2012-2013, u toegezonden bij brief van 22 mei 2012, kenmerk 2012/23857.

De beoordeling van het plan geeft geen aanleiding tot het maken van opmerkingen. Indien u dit plan op deze wijze voortzet, zal er geen aanleiding zijn om in de verdere procedure van het plan een zienswijze in te dienen.

Verder vertrouwen wij erop dat eventuele provinciale belangen als benoemd in de provinciale Belangenstaat 2008 (die is vastgesteld bij de POL-aanvulling Nieuwe Wro), maar die niet zijn opgenomen op de Interim-Belangenstaat 2012-2013, op een correcte wijze doorwerking vinden in het plan.

drs. M.G.P.I. Arts  
wnd afdelingshoofd  
Ruimtelijke Ontwikkeling

**Bezoekadres:**  
Limburglaan 10  
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700  
NL-6202 MA Maastricht  
postbus@prvlimburg.nl

Tei + 31 (0)43 389 99 99  
Fax + 31 (0)43 361 80 99  
www.limburg.nl

Bankrekening  
Rabobank  
13.25.75.728

Bereikbaar via:  
Lijn 1 (richting De Heeg)

## **BIJLAGE 6**

### **Vooroverlegreactie Rijkswaterstaat**

**Wim Gossens - Voorontwerp Bestemmingsplan Woning Lindweg**

---

**Van:** "Rutten, Charlotte (ZN)" <charlotte.rutten@rws.nl>  
**Aan:** "w.gossens@horstaandemaas.nl" <w.gossens@horstaandemaas.nl>  
**Datum:** 6/28/2013 12:06  
**Onderwerp:** Voorontwerp Bestemmingsplan Woning Lindweg

---

Beste heer Gossens,

Bij deze deel ik u mede, dat ik het voorontwerp bestemmingsplan 'Woning Lindweg' van uw gemeente heb ontvangen.  
Het betreffende plangebied is buiten de invloedssfeer van de A73 gelegen en is daarom niet van toepassing voor Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

U zult van Rijkswaterstaat Zuid-Nederland dan ook geen reactie ontvangen.  
Ik ga er van uit u bij dezen voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

**Charlotte Rutten**  
Adviseur Ruimtelijke Ordening

.....  
**Rijkswaterstaat Zuid-Nederland**  
Avenue Ceramique 125 | 6221 KV Maastricht  
Postbus 25 | 6200 MA Maastricht

.....  
**M** 0630406654  
[charlotte.rutten@rws.nl](mailto:charlotte.rutten@rws.nl)  
[www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl)

.....  
**Water.Wegen.Werken. Rijkswaterstaat**

## **BIJLAGE 7**

### **Zienswijze Provincie Limburg en Rijkswaterstaat**





ONTWERPEN - 2 OKT. 2013



13/0076952

Burgemeester en wethouders  
van de gemeente Horst aan de Maas  
Afdeling Ruimte, team Vergunningen  
Dhr. W. Gossens  
Postbus 6005  
5960 AA HORST

**Cluster** BR  
**Ons kenmerk** 2013/54134  
**Vpl. Nummer**  
**E-mail** [rj.paulussen@prvlimburg.nl](mailto:rj.paulussen@prvlimburg.nl)  
**Bijlage(n)**

**Behandeld** R.J. Paulussen  
**Uw kenmerk**  
**Telefoon** (043) 389 73 95  
**Faxnummer** (043) 389 79 77  
**Maastricht** 1 oktober 2013

VERZONDEN 01 OKT. 2013

## Onderwerp

Artikel 3.8, lid 1 Wro Ontwerp-bestemmingsplan "Woning Lindweg te Horst", hierna te noemen het plan.

Geachte heer Gossens,

Het overleg over het planvoornemen op grond van artikel 3.1.1 Bro, heeft niet geleid tot het maken van opmerkingen onzerzijds. Ook thans zien wij geen aanleiding om ten aanzien van het plan een zienswijze in te dienen.

Verder vertrouwen wij erop dat eventuele provinciale belangen als benoemd in de provinciale Belangenstaat 2008 (die is vastgesteld bij de POL-aanvulling Nieuwe Wro), maar die niet zijn opgenomen op de Interim-Belangenstaat 2012-2013, op een correcte wijze doorwerking vinden in het plan.

Gedeputeerde Staten van Limburg  
namens dezen,

drs. M.G.P.I. Arts,  
clustermanager Ruimte

**Van:** "Geyselaers, Claudia (ZN)" <claudia.geyselaers@rws.nl>  
**Aan:** 'Wim Gossens' <w.gossens@horstaandemaas.nl>  
**CC:** "Rutten, Charlotte (ZN)" <charlotte.rutten@rws.nl>  
**Datum** 9/26/2013 12:01  
**Onderwerp:** RE: Kennisgeving ex art. 3.8, lid 1 Wro ontwerpbestemmingsplan Woning Lindweg te Horst

Geachte heer Gossens,  
Hartelijk dank voor de toezending van onderstaand plan. Dit plan ligt buiten de invloedssfeer van de A73 en is voor ons niet relevant.

U zult vanuit Rijkswaterstaat Zuid Nederland dan ook geen reactie ontvangen.

Hopende u bij deze voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Claudia Van Kan-Geijselaers  
Management Ondersteuning  
Netwerkontwikkeling Verkenning & Planuitwerking

.....  
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland  
Afdeling Bedrijf RWS  
Avenue Ceramique 125 | 6221 KV | Kamer B1.10  
Postbus 25 | 6200 MA Maastricht  
Factuuradres Postbus 8185 | 3503 RD Utrecht

.....  
T 043 329 43 75  
M 06 31 01 14 08  
claudia.geyselaers@rws.nl  
www.rijkswaterstaat.nl

.....  
Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

.....  
Werkzaam van dinsdag t/m vrijdag

Vanaf heden hanteert Rijkswaterstaat Zuid-Nederland voor ro-gerelateerde mails een nieuw mailadres: [roplannenzuidnederland@rws.nl](mailto:roplannenzuidnederland@rws.nl) <<mailto:roplannenzuidnederland@rws.nl>>  
Wij verzoeken u vriendelijk dit mailadres te gebruiken voor het aanbieden van ruimtelijke plannen en daaraan gerelateerde zaken.

---

Van: Wim Gossens [<mailto:w.gossens@horstaandemaas.nl>]  
Verzonden: donderdag 26 september 2013 11:57  
Aan: energie-ruimtelijkeplannen@mineleni.nl; postbus@prvlimburg.nl; ZN FB roplannenzuidnederland; watertoets@wpm.nl  
CC: rj.paulussen@prvlimburg.nl  
Onderwerp: Kennisgeving ex art. 3.8, lid 1 Wro ontwerpbestemmingsplan Woning Lindweg te Horst

Geachte heer, mevrouw,

Burgemeester en wethouders hebben op 17 september 2013 besloten om het ontwerpbestemmingsplan "Woning Lindweg te Horst" vrij te geven voor de start van de vaststellingsprocedure.

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.8, lid 1 Wro doe ik u hierbij de kennisgeving van het ontwerpbestemmingsplan toekomen.

Het ontwerpbestemmingsplan wordt vandaag 26 september 2013 gepubliceerd en ligt met ingang van 27 september tot en met 7 november 2013 ter inzage in de informatiehoek van het gemeentehuis.

Gelijktijdig ligt ter inzage het ontwerpbesluit vaststelling hogere grenswaarde. Het bovengenoemde ontwerpbestemmingsplan is gelegen binnen de wettelijke geluidzones van zowel de Rijksweg A73 als van de

Lindweg in Horst. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. Om het gewenste plan vanuit de Wet geluidhinder mogelijk te maken is een hogere grenswaarde nodig voor de A73 van 53 dB, en voor de Lindweg van 63 dB. Het college is van plan de benodigde hogere grenswaarden vast te stellen.

Het ontwerpbestemmingsplan is tevens te raadplegen via de gemeentelijke website:  
<http://www.horstaandemaas.nl/Bestuur/Bekendmakingen>

Het ontwerpbestemmingsplan is ook geplaatst op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) ( <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> )  
(NL.IMRO.1507.BPHOLINDWEGONG-ON01)

Met vriendelijke groet,  
Wim Gossens  
Consulent Vergunningen  
[cid:image001.jpg@01CEBAB0.0D84F1F0]

T 077 - 477 95 60  
E [gemeente@horstaandemaas.nl](mailto:gemeente@horstaandemaas.nl)<<mailto:gemeente@horstaandemaas.nl>>  
[www.horstaandemaas.nl](http://www.horstaandemaas.nl)<<http://www.horstaandemaas.nl/>>

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print.

----- Disclaimer -----

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n).

Gebruik door anderen is niet toegestaan.

Indien u niet de geadresseerde(n) bent, wordt u verzocht de verzender

hiervan op de hoogte te stellen en het bericht te verwijderen.

Door elektronische verzending kunnen aan de inhoud van dit bericht geen rechten worden ontleend.

----- Disclaimer -----