



omgevingsvergunning

Mansus Veldhoven

Veldhoven

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 10 oktober 2024
IMRO IDN NL.IMRO.0861.20240389-0001

PROJECT Mansus Veldhoven
PROJECTLEIDER 

OPDRACHTGEVER WoonInc.
PROJECTNUMMER 20240389

AUTEUR 
STATUS vastgesteld

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

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

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.



Inhoudsopgave

Bijlagen		5
Bijlage 1	Landschappelijk inpassingsplan	7
Bijlage 2	Verkennend bodemonderzoek	33
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	197
Bijlage 4	Notitie Waterberging	233
Bijlage 5	Stikstofmemo	247
Bijlage 6	Stikstofberekening realisatie- en gebruiksfase	253
Bijlage 7	Quickscan natuurwaarden	263
Bijlage 8	Participatieverslag	299
Bijlage 9	Nota van zienswijzen	321





Bijlagen

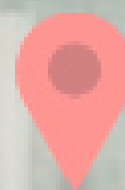




Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan

INPASSINGSPLAN

20 FLEXWONINGEN MANSUS VELDHOVEN



DATUM : 27 juni 2024
OPDRACHTGEVER : WOONINC.
PROJECTNR : 20240389

RHO ADVISEURS

colofon

DATUM 27 juni 2024
PROJECT omgevingsvergunning Mansus Veldhoven
OPDRACHTGEVER Wooninc.
PROJECTNUMMER 20240389
PROJECTLEIDER [REDACTED]
AUTEURS [REDACTED]

CONTACT [REDACTED]
[REDACTED]
W: www.rho.nl

RHO ADVISEURS



An aerial photograph of a city area, showing a mix of residential buildings, green spaces, and roads. A red location pin is placed on a green area in the center-right of the image. A solid green horizontal bar is located at the top left of the page.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	DE OPGAVE	
1.2	LEESWIJZER	
2.	ANALYSE LANDSCHAP	6
2.1	DE LOCATIE EN OMGEVING	
2.2	BODEM	
2.3	HOOGTELIKKING EN GEOMORFOLOGIE	
2.4	HISTORISCHE ONTWIKKELING	
2.5	LANDSCHAP	
3.	KERNKWALITEITEN EN UITGANGSPUNTEN	13
3.1	KERNKWALITEITEN	
3.2	UITGANGSPUNTEN	
4.	LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN	15
5.	BEREKENING KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP	20

1. INLEIDING



1.1 DE OPGAVE

Aan de Djept in Veldhoven staan 20 verplaatsbare sociale huurwoningen van woningcorporatie Wooninc. Op deze locatie komt een nieuwbouwwijk met circa 300 permanente woningen. Omdat de grond binnenkort bouwrijp wordt gemaakt, moeten de woningen worden verplaatst. De beoogde nieuwe locatie aan de Mansus is ook een tijdelijke locatie (voor maximaal 15 jaar).

De woningcrisis is groot in heel Nederland, ook in de gemeente Veldhoven. Er is veel behoefte aan nieuwe, betaalbare huurwoningen voor jongeren, starters en senioren. Samen met de gemeente Veldhoven wil de woningcorporatie met het project de druk op de sociale woningmarkt niet verder op laten lopen. Vanuit haar kerntaak wil Wooninc. waar mogelijk het tekort aan sociale huurwoningen voor eenpersoonshuishoudens terugdringen.

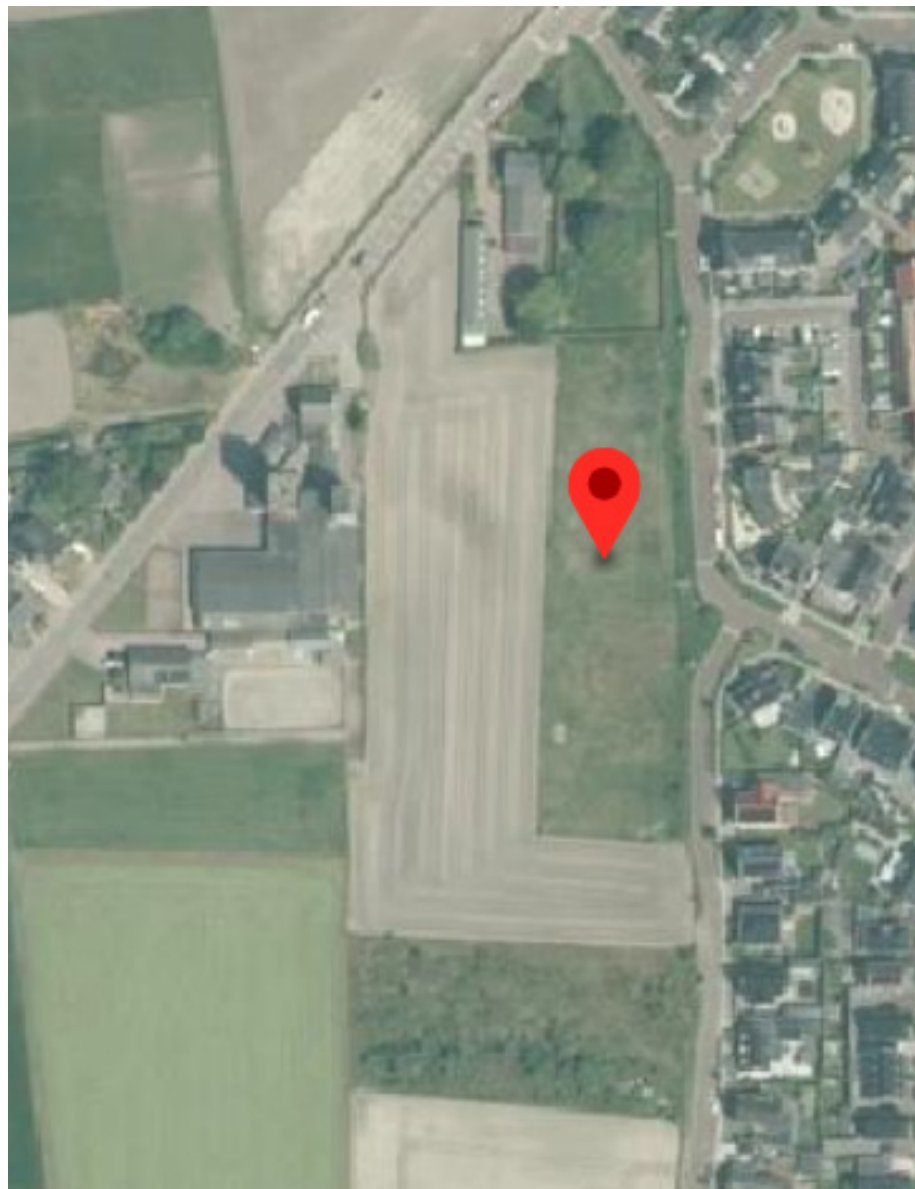
Er is in de regio Eindhoven en in Veldhoven grote behoefte aan flexwoningen (sociale huurwoningen). Er is in Veldhoven onvoldoende harde plancapaciteit om in de behoefte te kunnen voorzien. Met dit plan wordt mede invulling gegeven aan de behoefte. Er is binnenstedelijk onvoldoende ruimte beschikbaar om op korte termijn te voorzien in ruimte voor tijdelijke woningen. Daarom is gekozen voor een tijdelijke locatie aangrenzend aan stedelijk gebied, de nieuwe woonwijk Oerle-Zuid.

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 geeft een analyse van de huidige situatie in en rond het projectgebied. Hoofdstuk 3 omvat de kernkwaliteiten en (ontwerp)uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing voor de 20 flexwoningen aan Mansus in Veldhoven. in hoofdstuk 4 wordt het landschappelijk inpassingsplan getoond. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de kaliteitsverbetering van het landschap.



de te verplaatsen flexwoningen aan Djept Veldhoven



het plangebied aan de Mansus in Veldhoven



het stedenbouwkundig plan voor 20 flexwoningen aan de Mansus in Veldhoven

2. ANALYSE LANDSCHAP

The image features a solid green background. In the upper left, there is a thick white horizontal bar. Below it, the text '2. ANALYSE LANDSCHAP' is written in a bold, white, sans-serif font. In the lower right quadrant, there are several thin, white, curved lines that sweep upwards and then downwards, creating a sense of movement and depth.

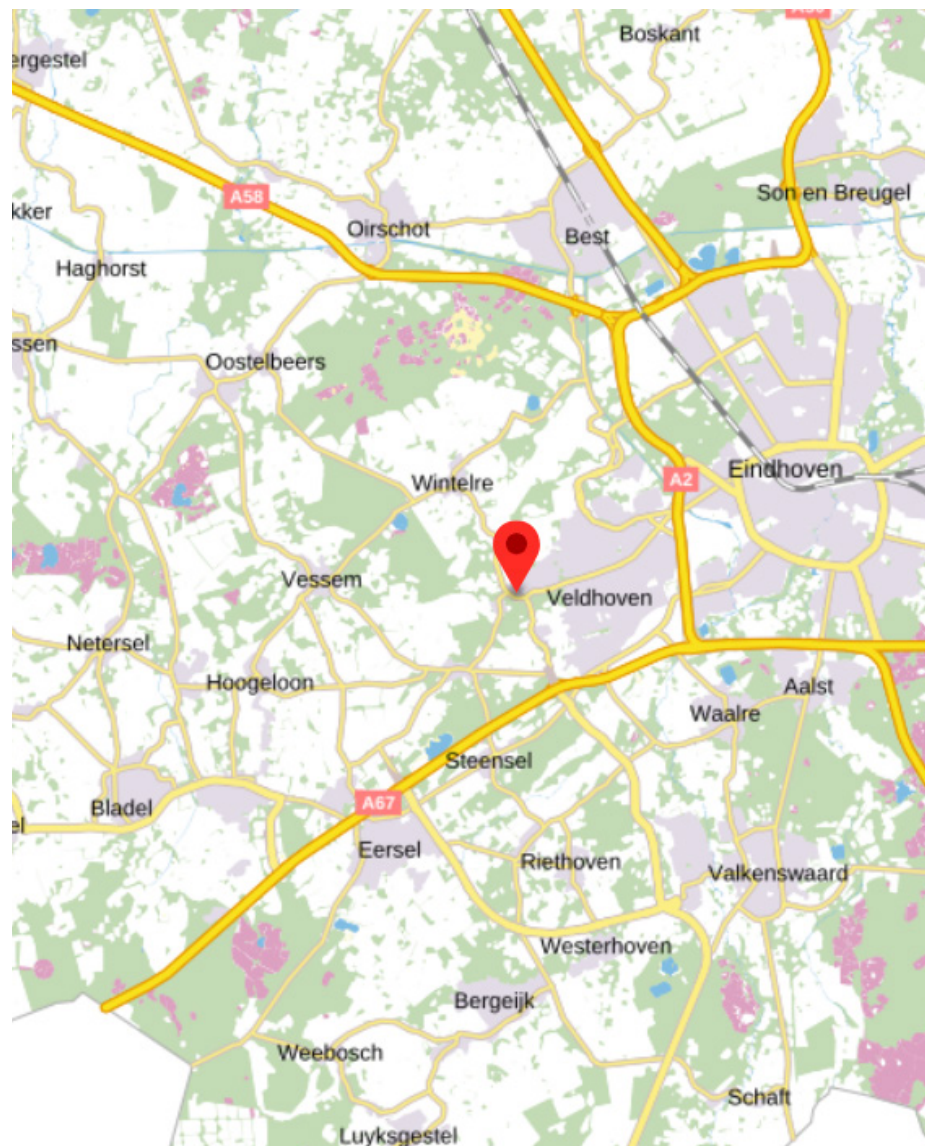
2.1 DE LOCATIE EN OMGEVING

Het plangebied ligt aan de westzijde van Veldhoven, in de provincie Noord-Brabant. Het plangebied sluit aan op de woonwijk Zilverackers, en ligt binnen de rondweg Oersebaan. De Zandoerleseweg vormt een invalsroute vanaf Zandoerle en Knegsel richting Oerle.

Aan de Mansus en Dolium staan vrijstaande woningen. Het plangebied grenst aan de noordzijde aan een woning op een grote kavel. Aan de Zandoerleseweg bevinden zich enkele bedrijven. Aan de Zandoerleseweg 33- 35 wordt de locatie herontwikkeld naar 36 zorgeenheden. Aan de overzijde van de

weg staan vrijstaande woningen.

De ruimte tussen de bebouwing aan de Zandoerleseweg en het plangebied in is in gebruik als akker, (paarden)wei en naaldboomkwekerij.



ligging plangebied (ruimtelijke plannen)



ligging plangebied ten opzichte van Oerle, de woonwijk Zilverackers en Oersebaan



ligging plangebied op luchtfoto; ingezoomd



ligging plangebied op luchtfoto



1.



4.



7.



2.



5.



8.



3.



6.



9.

2.2 BODEM EN GEOMORFOLOGIE

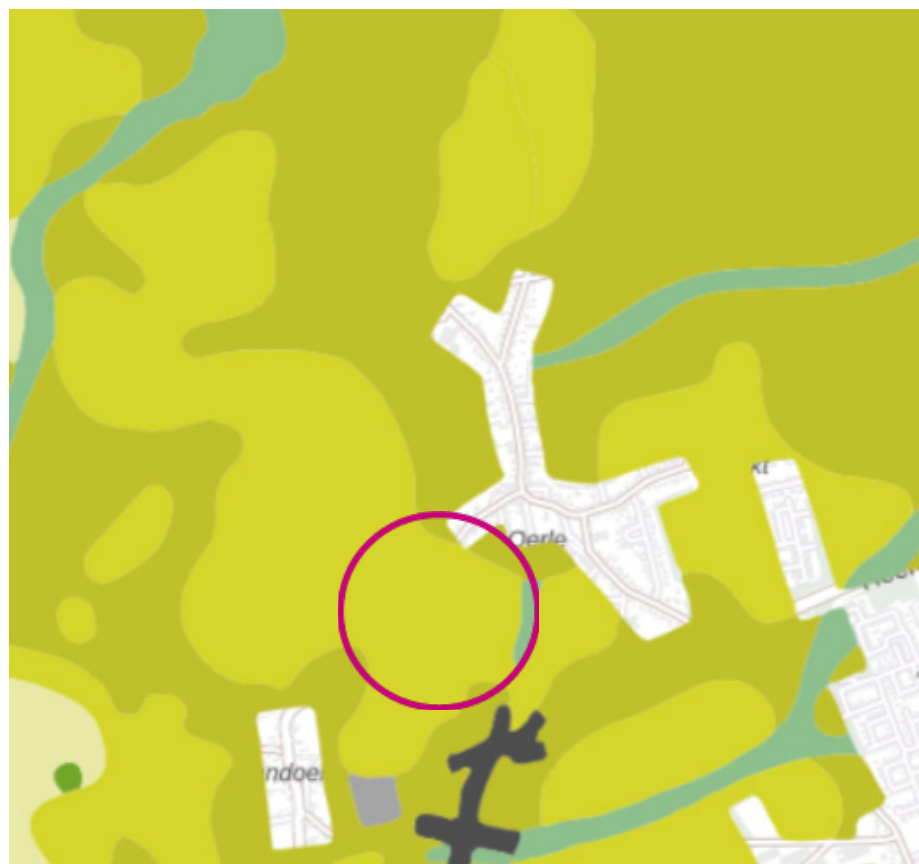


bodemkaart (www.bodemdata.nl/basiskaarten)

Bodem

De bodem van het plangebied bestaat uit hoge, zwarte enkeerdgronden (leMIG fijn zand) (zEZ23) (donkerbruin op kaart). Dit is oude cultuurgrond die door menselijke activiteit zijn ontstaan door het opbrengen van mest of heideplaggen op zandgronden.

Zie figuur bodemkaart hiernaast.



geomorfologische kaart (www.bodemdata.nl/basiskaarten)

Geomorfologie

Geomorfologisch gezien bestaat het plangebied en de omgeving uit dekzandrug (b53) (geel op kaart). Ook komen complex van dekzandwelingen voor (olijfkleur op kaart).

De dekzandruggen zijn terreinverheffingen met flauwe hellingen, die grotendeels onder arctische omstandigheden in het Weichselien door de wind zijn gevormd. De hoogte van de rug bepaalt het verschil tussen een dekzandrug en een dekzandwelling (B54). De lagere dekzandwelingen zijn vaak deels bedekt door jongere afzettingen.

De smalle blauwe stroken zijn dalvormige laagten (R23).

De zwarte lijnen onderin zijn holle wegen (R91) (deze liggen in het bos; Zittardsestraat en Eindhovense baan).

Zie figuur geomorfologie hiernaast.

2.3 HOOGTELIKKING

Onderstaande figuren komen van de Algemene Hoogtekaart Nederland Viewer (AHN).

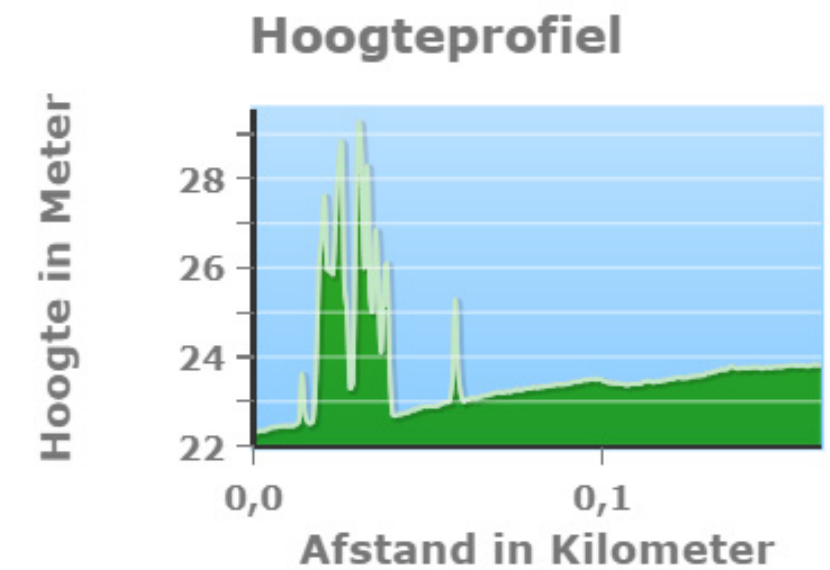
Op de figuur links is de bebouwing en beplanting te zien.

De middelste figuur laat het plangebied tussen Oerle en de rondweg Oersebaan zien. Hier vallen de hoogteverschillen tussen het noordelijk en zuidelijk deel op. Rechtsbovenin is de Oerse Hoop, een bijzonder, historisch herkenningspunt te zien (lichtblauw omcirkeld).

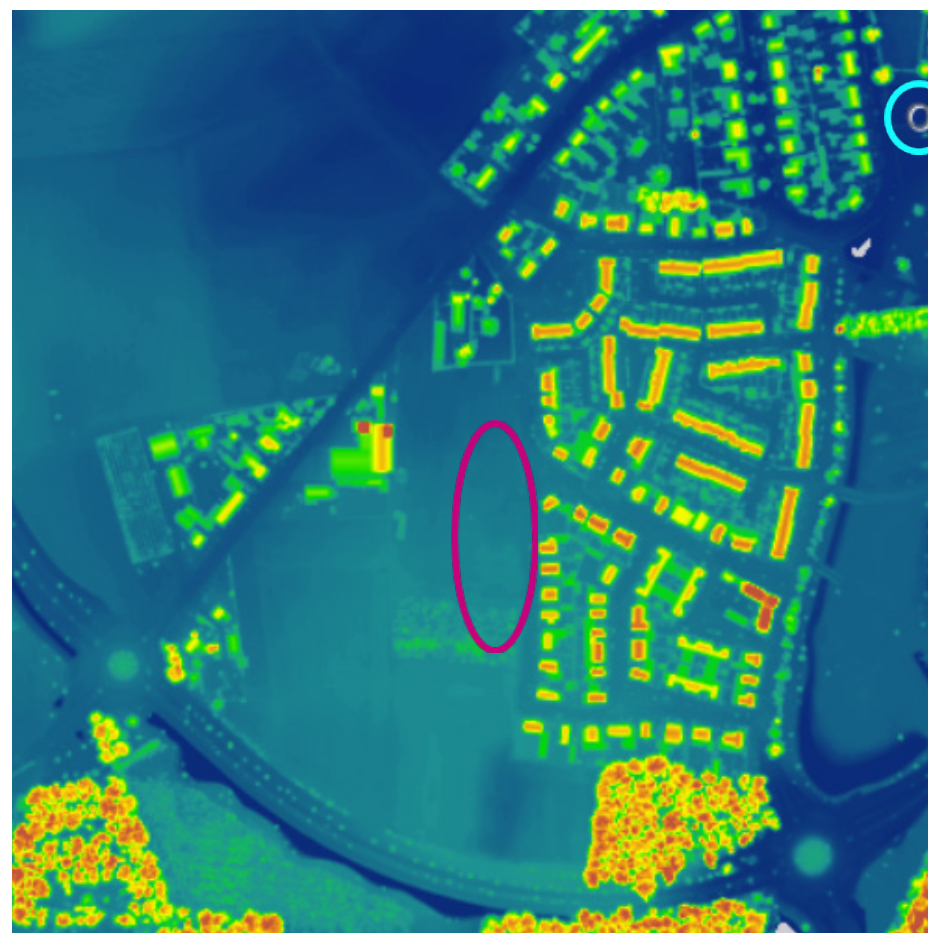
Ook als wordt ingezoomd op het plangebied is deze opbouw waar te nemen.

Hiernaast is het hoogteprofiel/ de dwarsdoorsnede van noord naar zuid te zien; in het noordelijk deel ligt de grond 22 m boven NAP, in het zuidelijk deel is dat 24 meter boven NAP. Een verschil van 2 meter dus.

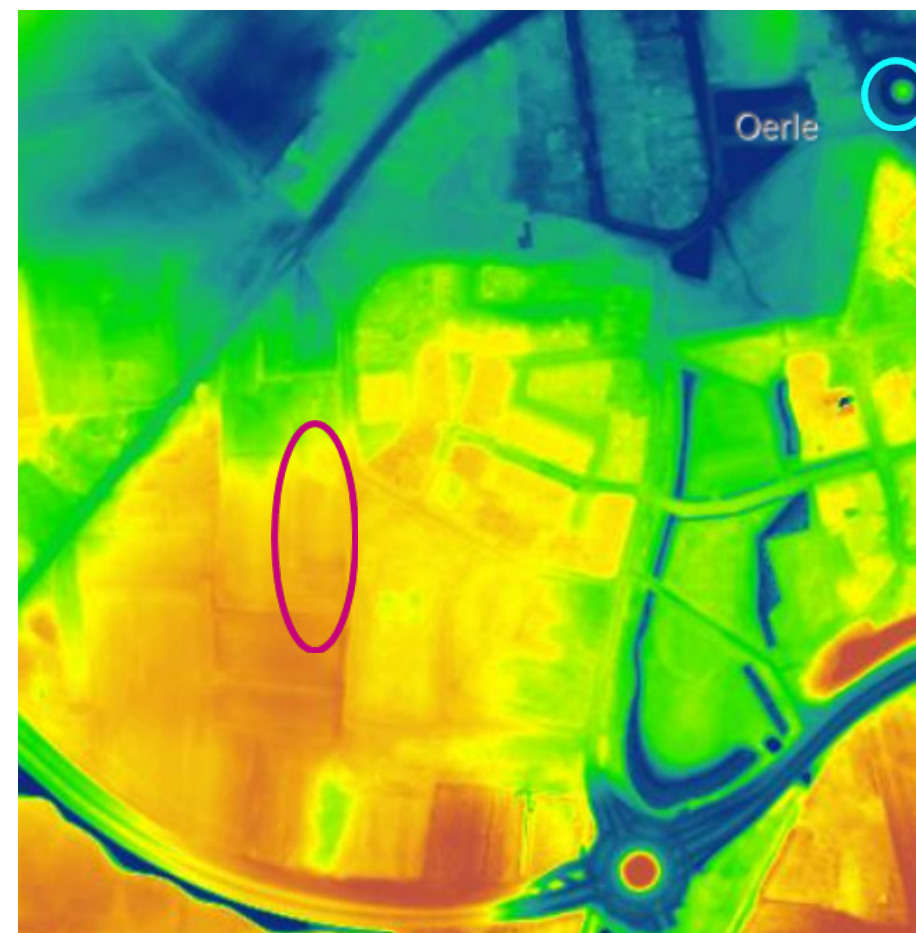
AHN2 - Hoogteprofiel



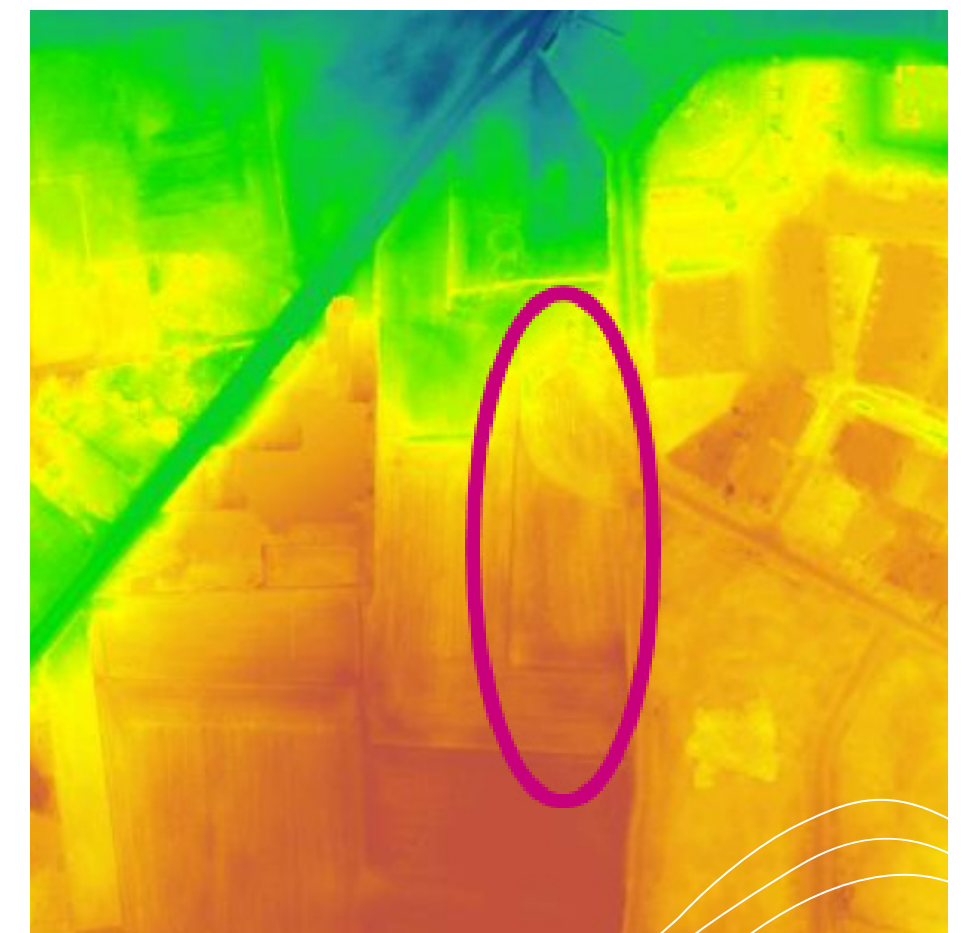
dwarsdoorsnede noord naar zuid



hoogteligging AHN; bebouwing en bomen



hoogteligging AHN; plangebied tussen Oerle en de rondweg Oersebaan



AHN ingezoomd op plangebied

2.4 HISTORISCHE ONTWIKKELING

Op de kaart van rond 1900 is te zien dat het gebied rondom het plangebied bestaat uit relatief grote akker- en bospercelen. Rechtsbovenin is de kerk van Oerle te zien. Op de kaart van 1950 is fraai te zien dat het plangebied zich op een bolle akker bevindt. Ten noordwesten ervan is een korenmolen aanwezig (KM op kaart). Verder is is alleen in Oerle wat bebouwing aanwezig. Er zijn geen sloten aanwezig.

De kaart van 2000 laat een verdere uitbreiding van Oerle zien, en tevens lintbebouwing aan de Zandoerlesweg. Het plangebied is veranderd van een akker in een wei.

Op de kaart van rond 2015 is te zien dat de woonwijk Oerle-Zuid wordt ontwikkeld, en tevens dat de rondweg Oersebaan is aangelegd.

De kaart van 2023 tenslotte laat zien dat Oerle-Zuid is ontwikkeld.



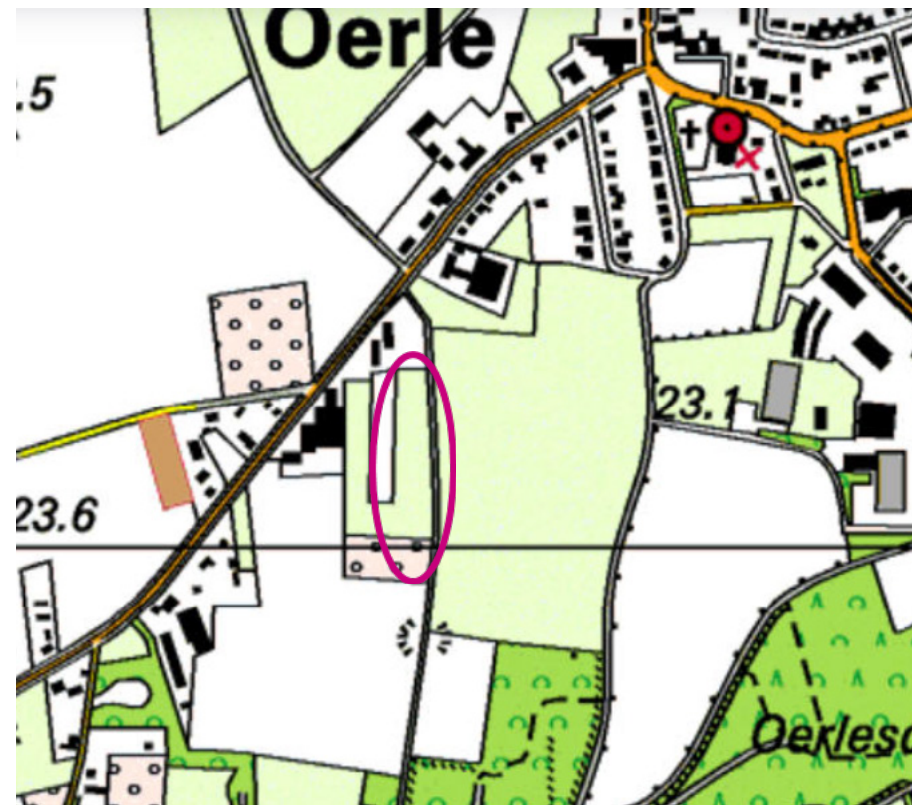
1950



2015



1900



2000



2023

2.5 LANDSCHAP

Volgens de Omgevingsvisie Veldhoven herbergt het buitengebied van Veldhoven grofweg drie landschapstypen: het Kempisch landschap, beekdalen en bossen. het Kempisch landschap kenmerkt zich door de afwisseling van openheid en een coulissenlandschap van bomenrijen en houtwallen. De beekdalen van de Run, de Gender, Poelenloop en Dommel vormen een sterk contrast met het aangrenzend stedelijk gebied, zoals aan de zuidkant van de Run. De bossen bieden rust en recreatieve mogelijkheden. Naast landbouw en natuur heeft het buitengebied ook een functie als uitloopgebied voor het stedelijk gebied.

landschapstype het Kempisch landschap

Het kempisch landschap is een hoger gelegen zandige afzetting. De bodem bestaat uit voedselarme vochtige tot droge zandgronden. Deze dekzandrug is voormalig woeste grond. Van oorsprong zijn deze gebieden begroeid met bos. De bevolkingsgroei en ontwikkeling van de landbouw hebben ertoe geleid dat door de kap van bomen heidegebied ontstond en bosgebieden werden omgevormd tot kleinschalig landbouwgebied. Op de dekzandrug infiltreert het water.

Het Kempisch landschap bestond uit de beste gronden van de dekzandrug en ze zijn van oudsher in gebruik geweest als akkerland. Ze werden omgeven door houtsingels en –wallen. deze ontginningsgebieden vormen kleinschalige en gevarieerde gebieden.

Binnen dit Kempisch landschap zijn een aantal grootschaliger en open akkercomplexen aanwezig. De provincie Noord-Brabant heeft een deel hiervan aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol. Akkercomplex Zandoerle is zo'n waardevol complex. Het plangebied maakt hier onderdeel van uit. Dit oude zandlandschap bestaat uit open akkercomplexen met relief, esdek en openheid. kenmerkend zijn de bolle ligging, zandwegen en (voorheen) heidevelden. Ook zijn er (langgevel) boerderijen, (hakhout)bosjes, steilranden en de Wintelrese dijk.

In de Oerlesche en Zandoerlesche Bosschen liggen relatief veel en gaaf bewaarde hakhoutbosjes. Het contrast tussen de openheid van het akkercomplex en het besloten landschap rondom het akkercomplex is goed bewaard gebleven.

Kenmerk van het gebied is dat het een open akkercomplex tussen Oerle en Zandoerle is met esdek, bolle ligging, steilranden, zandpaden, wallen en (restanten van) hakhout. Ten zuiden van het akkercomplex ligt de buurtschap Zandoerle. Het buurtschap is een beschermd dorpsgezicht. Het kent relatief veel oude (langgevel) boerderijen. De vanouds aanwezige beslotenheid bij Zandoerle als gevolg van de vele houtsingels en bosjes is grotendeels bewaard gebleven. Midden over de akker loopt de zandweg Wintelrese Dijk, een onderdeel van de oude landweg tussen Oirschot en Zandoerle. Er was een relatie met de omringende heidevelden en met de korenmolen die op de heide bij het Huismeer stond.

3. KERNKWALITEITEN EN UITGANGSPUNTEN



3.1 KERNKWALITEITEN

Op basis van de analyse van het plangebied in de directe context/ omgeving worden de kernkwaliteiten van het huidige landschap en het plangebied benoemd.

De huidige karakteristiek en onderscheidende kwaliteit wordt gevormd door de volgende kenmerken en waarden:

Het Kempisch landschap met akkercomplexen

- Het reliëf van de akkers ('bolle akker').
- De openheid van de akkers.
- Zandgronden met esdek.
- Het contrast met de (half)beslotenheid en kleinschaligheid van de randen met (bestaande) bosjes en houtsingels.
- Op de dekzandrug is weinig water in de vorm van sloten aanwezig.
- Er is sprake van een onregelmatige blokverkaveling.

Het plangebied

- De openheid/ de afwezigheid van opgaande beplanting.
- Aflopend gebied van zuid naar noord.

3.2 UITGANGSPUNTEN

Op basis van de kernkwaliteiten (de huidige karakteristiek en onderscheidende kwaliteit) van (de omgeving van) het plangebied aan Mansus worden de ontwerputgangspunten benoemd voor de situering en landschappelijke inpassing van de 20 flexwoningen.

Deze uitgangspunten leiden vervolgens tot het inrichtingsplan/ landschappelijke inpassing (h4).

Algemeen

In zijn algemeenheid geldt dat er sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening (eis Rijk).

- Nieuwe ontwikkelingen dienen de kernkwaliteiten van de omgeving te respecteren en te ondersteunen. Ze dienen bij te dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek.
- Nieuwe ontwikkelingen dienen te passen binnen de maat en schaal van de omgeving.
- Nieuwe ontwikkelingen dienen kwaliteit toe te voegen aan het bestaande geheel.

UIT OMGEVINGSPLAN VELDHOVEN:

- Kleinschalige ontwikkelingen aan de randen van de kernen zijn mogelijk, rekening houdend met de waarden van het gebied.
- Kwaliteitsverbetering en versterking van het landschap en de biodiversiteit staat voorop.
- Binnen 2 kilometer vanaf bestaand stedelijk gebied staat de uitloofunctie voorop.
- Versterken sponswerking: vasthouden, infiltreren en vertraagd afvoeren van water. (Droogte in de zomers en wateroverlast 's winters vragen om het kunnen vasthouden en vertraagd afvoeren van water.)

Landschap

- Streef naar behoud van de herkenbaarheid van het landschap.
- Zorg voor verwevenheid tussen het bebouwd en onbebouwd gebied.
- Benadruk het open karakter van het akkercomplex.
- Zorg voor openhouden zichtlijnen richting hoge deel akkercomplex.
- Behoud zicht vanaf Mansus op hoogste deel akker en het bosgebied erachter (zie foto 7)
- Houd rekening met het reliëf in het gebied; de hoge, bolle ligging die afloopt naar het noorden.
- Pas inheemse beplanting toe die past bij en op de dekzandrug.



water

- Hoewel er van oorsprong geen sloten oid op de akker voorkwamen, is het voor de biodiversiteit wenselijk dat er water (bijvoorbeeld in de vorm van wadi's en/of poelen) wordt toegevoegd aan het plangebied.
- Er vindt voldoende waterberging plaats in het plangebied.
- Waterberging vindt met name plaats op het laagste deel van het terrein.
- Het toepassen van flauwe taluds bij wadi's en/of poelen vergroot de ecologische waarde.

verharding

- Er wordt zo min mogelijk verharding toegepast.
- De wegen zijn zo smal mogelijk, maar maximaal 4 meter breed.
- Het parkeren vindt geconcentreerd in het plangebied plaats, mogelijk verlaagd en door een lage haag afgeschermd.
- Er komt een recreatief, onverhard pad door het gebied (uitloopgebied).

de (flex)woningen

- De bebouwing is kleinschalig.
- De bebouwing heeft een fraaie uitstraling.

4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

The image features a solid green background. In the upper left, there is a thick white horizontal bar. Below it, the text '4. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING' is written in a bold, white, sans-serif font. On the right side of the image, there are several thin, white, curved lines that flow from the bottom left towards the top right, creating a sense of movement and depth.

LANDSCHAPPELIJKE INPASSING



landschappelijke inpassing 20 flexwoningen Mansus Veldhoven

Toelichting op de landschappelijke inpassing

Op basis van de kernkwaliteiten en de uitgangspunten is de landschappelijke inpassing opgesteld. Hierbij wordt uitgegaan van een vrij open gebied met een noordzuid structuur. Deze structuur zorgt ervoor dat de randen van de oorspronkelijke akker benadrukt worden.

Vanuit de zuidzijde is ruimte voor verwevenheid en contact tussen het bebouwde en onbebouwde gebied. Hier wordt het buitengebied als het ware de stad 'ingetrokken'. De openheid van de akker komt terug in het open karakter van de openbare ruimte.

Het reliëf van de akker wordt benadrukt door de ligging en grootte van een tweetal wadi's. Deze twee wadi's zijn de belangrijkste elementen die in de openbare ruimte worden aangelegd. In de wadi's wordt het extra water geborgen dat door de toename van bebouwing en verharding zal ontstaan. De wadi's zijn circa 70 centimeter diep en hebben een flauw talud (circa 1 op 5) waardoor ze een geleidelijk verloop hebben. De grootste wadi ligt in het laagste deel van het plangebied. Zie bijlage Waterberging.

De grond die vrijkomt bij het graven van de wadi's zal gebruikt worden in twee lagen, vrij vormgegeven walletjes. De walletjes hebben een hoogte van maximaal 70 centimeter, zodat ze geen barrière gaan vormen tussen de bestaande en de nieuwe bebouwing. De overige vrijgekomen grond wordt gebruikt om het terrein onder de woningen te egaliseren.

De zichtlijn vanaf de Mansus (die aan de rand van het plangebied loopt, maar afbuigt de buurt in) op het hoge deel van de akker wordt vrijgehouden en benadrukt door het parkeren in deze lijn aan te leggen (zie schets uitgangspunten). De parkeerplekken worden in betonklinkers uitgevoerd. Hiervoor worden de betonklinkers uit de Djept hergebruikt.

Om de ecologische waarden van het terrein te vergroten, wordt de openbare ruimte aan de oostzijde ingezaaid met bloemrijk akker/grasland. Er worden met name akkerbloemen als korenbloem en klaproos toegepast, om een link te leggen met het akkercomplex. Om de juiste keuze van bloemrijke graslandmengsel te maken is nader onderzoek van de bestaande bodemconditie vereist. Het bloemrijke grasland wordt slechts één of twee keer per jaar gemaaid; in juni/ juli en eventueel in het najaar nogmaals. De rest van het gebied, waaronder de bodem van de wadi's, wordt als gazon beheerd.

Er wordt een (struin)pad uitgemaaid in het bloemrijke grasland. In combinatie met de verharde paden die vóór de flexwoningen lopen, kan men hier een ommetje maken. Hiermee is de locatie ook voor omwonenden te gebruiken als uitloopgebied.

Het parkeercluster wordt omzoomd door een lage haag. Deze bestaat zo mogelijk uit de beplanting (beuk) die vrijkomt bij de Djept. Het heeft de voorkeur hiervoor daarnaast verschillende struiksoorten te gebruiken (zie lijst beplantingssoorten hierna). Dit verhoogt namelijk de biodiversiteit. Deze soorten zijn inheems en passend op (dek)zandgronden.



referentie wadi



bloemrijk grasland met onder andere klaproos



de mogelijk te verplaatsen haagbeuken



parkeren op betonklinkers



akker met akkerrand

Er worden 5 of 6 bomen toegevoegd aan het plangebied. Het streven is om hiervoor de haagbeuken te gebruiken die nu aan de Djept staan. Dit vraagt een goede timing en voorbereiding; verplanting in het plantseizoen. Mocht dit niet lukken, dan zullen er nieuwe bomen worden toegevoegd. De toegevoegde bomen zorgen op termijn voor schaduw op warme dagen. De bomen in de berm van de Mansus en de Dolium blijven in principe staan.

De gemeente Veldhoven zal (moeten) onderzoeken wat zij in de toekomst met deze gronden wil. Indien passend bij de toekomstige invulling, kunnen de bomen, wadi's, het bloemrijke gras, het struinpad en de (grond)walletjes behouden blijven. Indien niet passend, zal, als de flexwoningen in de toekomst verdwijnen, het terrein weer in oude staat teruggebracht worden. In dat geval zullen de bomen, wadi's, het bloemrijke gras, het struinpad en de walletjes verwijderd worden.

BEPLANTINGSSOORTEN zandgrond

Er kan voor de toe te passen bomen een keuze gemaakt worden uit de volgende soorten:

Bomen	Latijnse naam
• zomereik	Quercus robur
• ruwe berk	Betula pendula
• beuk	Fagus sylvatica
• zachte berk	Betula pubescens
• veldesdoorn	Acer campestre
• haagbeuk	Carpinus betulus
• wintereik	Quercus petraea

Er worden in het plangebied, vanwege het behoud van de openheid, geen struiken toegevoegd.

Hooguit worden lage haagjes toegevoegd, bij voorkeur zijn dit gemengde hagen, met soorten als:

Lage beplanting voor haag	Latijnse naam
• veldesdoorn	Acer campestre
• vuilboom/ sporkehout	Rhamnus frangula
• wilde lijsterbes	Sorbus aucuparia
• meidoorn	Crataegus laevigata
• sleedoorn	Prunus spinosa
• hazelaar	Corylus avellana
• kardinaalsmuts	Euonymus europaeus

Bloemrijk grasland / akkerrand (zandgronden)

inheemse wilde (akkerbloem)mengsels voor zandgrond met bijvoorbeeld:

- korenbloem
- klaproos
- kamille
- wilde ganzenbloem

zie bv www.cruythoeck.nl

5. KWALITEITSVERBETERING LANDSCHAP

The background is a solid green color. In the bottom right corner, there are several thin, white, curved lines that sweep upwards and to the right, creating a sense of movement and depth. These lines are layered, with some appearing closer to the viewer than others.

BEREKENING KWALITEITSVERBETERING

Te investeren bedrag

Het te investeren bedrag in kwaliteitsverbetering van het landschap hebben wij als volgt bepaald:

De huurwaardeberekening is een afgeleide van de grondwaarde (in bouwrijpe staat). Op basis van het document Grondprijzen Veldhoven 1 april 2024 tot 1 april 2025 en uitgaande van "grondgebonden sociale huurwoningen" geldt voor 2024 een prijs van € 275,- per m2.

Uitgaande van een oppervlakte van 40 m2 per woning en 20 stuks is het totaal 800 m2.

$800 \times € 275 = € 220.000,-$

1% hiervan is € 2.200,--

Dit betekent dat het te investeren bedrag in kwaliteitsverbetering van het landschap minimaal **€ 2.200** dient te bedragen.

Kosten landschappelijke inpassing

Aanleg	Eenheid	Aantal	Norm per eenheid	Totaal
Ontgraven en verwerken bouwvoor t.b.v. ontwikkeling schraalland/ bloemrijk grasland	m3	500	€ 4,55	€ 2.275,00
Aanschaf en inzaaien graskruidenmengsel	ha	0,1	€ 1.516,67	€ 151,67
Totaal kosten aanleg landschappelijke inpassing				€ 2.426,67
Beheer voor 6 jaar	Eenheid	Aantal	Norm per jaar	Totaal
Botanische hooilandrand - natuurbeheer (G2b)	ha/jaar	0,05	€ 947,21	€ 284,16
Totaal kosten onderhoud landschappelijke inpassing (6 jaar)				€ 284,16
Totale kosten aanleg en onderhoud landschappelijke inpassing				€ 2.710,83

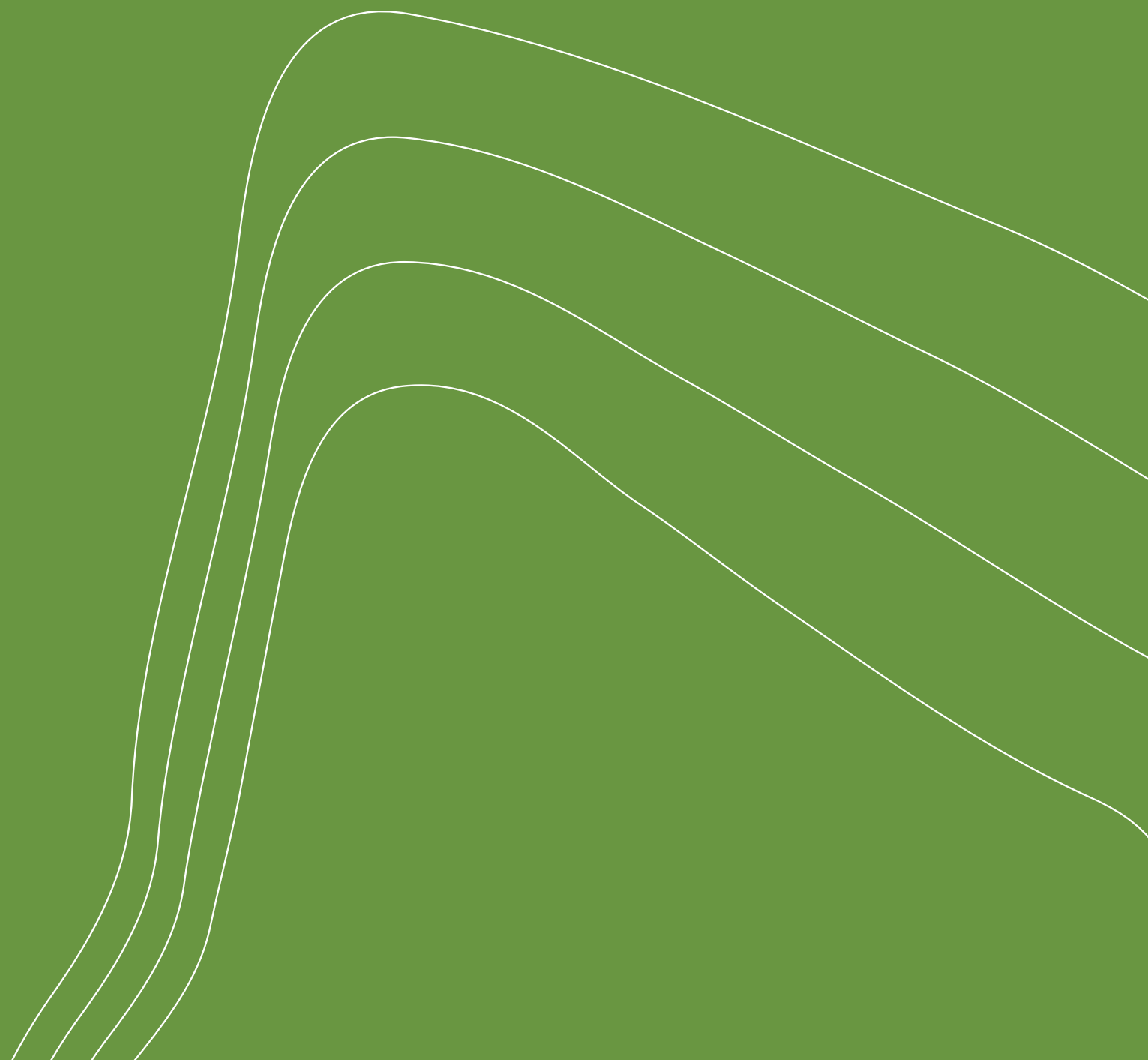
Het te investeren bedrag wordt hiermee ruimschoots gehaald.

De kosten voor de landschappelijke inpassing zoals de aanleg en het beheer van de bomen, de haag, het graven en het onderhoud van de wadi's zijn buiten deze berekening gehouden.

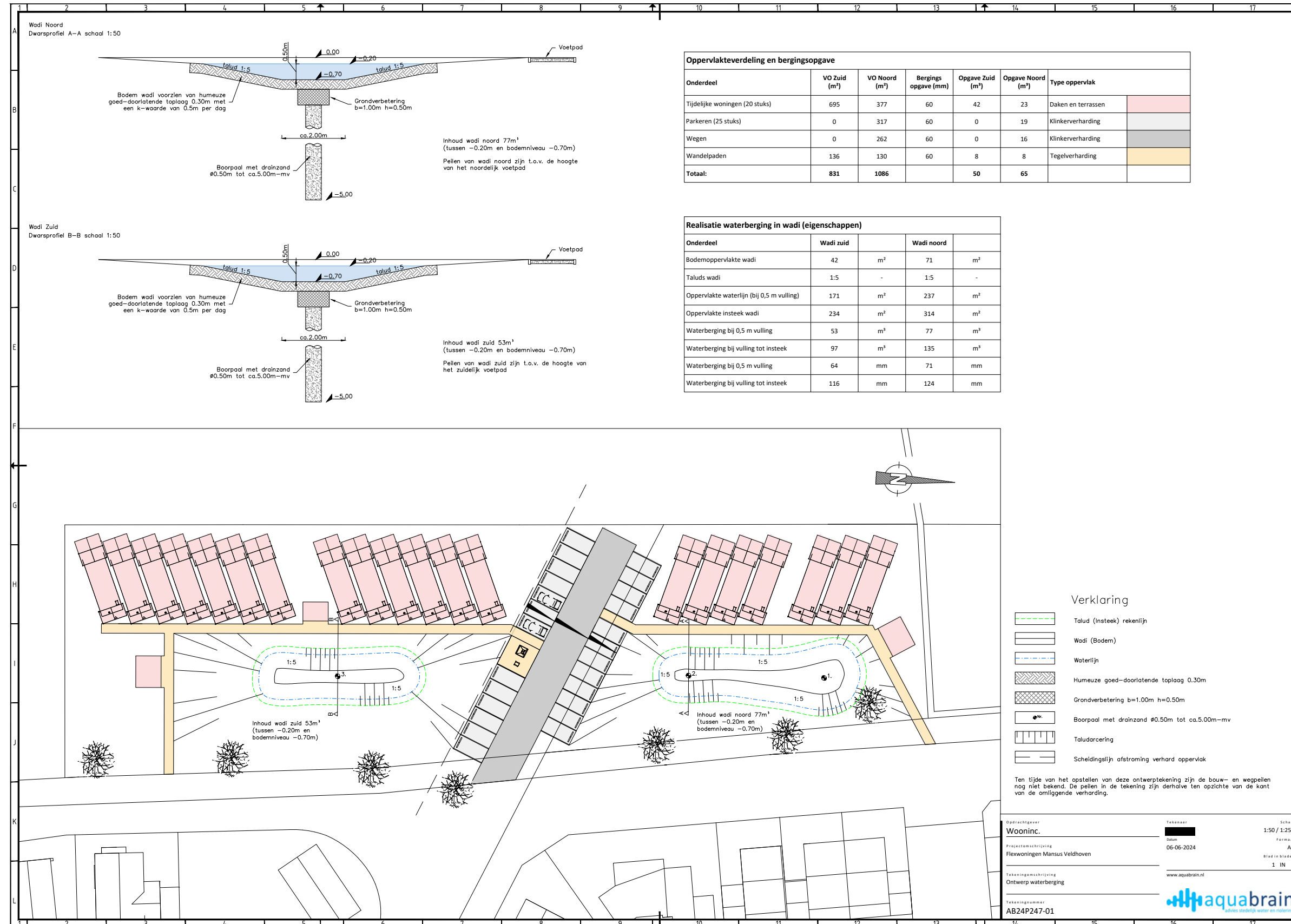
De aanleg en het onderhoud van het bloemrijke grasland (en ook het struinpad) zijn extra. Het bloemrijke grasland bevat veel soorten die in het omringde landschap (van oorsprong) ook voorkomen, zoals korenbloem en klaproos. Deze kunnen dan ook aangemerkt worden als zijnde een extra kwaliteitsverbetering van het landschap.

Aan de zuidzijde is een duidelijke connectie met het buitengebied en ook halverwege het plangebied is een brede open ruimte die verbinding legt tussen het plangebied en het akkercomplex.

BIJLAGE



BIJLAGE WATERBERGING MANSUS



The background is a solid green color. Overlaid on this are several white, wavy, concentric lines that resemble topographical contour lines or a stylized map. These lines flow from the top right towards the bottom left, creating a sense of movement and depth. The lines are of varying thickness and curvature, some forming closed loops while others are open.

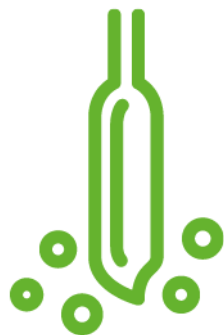
RHO ADVISEURS

LEEWARDEN – GRONINGEN – DEVENTER – ROTTERDAM – MIDDELBURG – EINDHOVEN





Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



BODEM

RAPPORTAGE

verkennend bodemonderzoek

Mansus (ong.)

Veldhoven



Rapport verkennend bodemonderzoek

Mansus (ong.), Veldhoven

Opdrachtgever | Rho Adviseurs voor leefruimte
Torenallee 20
5617 BC Eindhoven

Rapportnummer | 25249.001
Versienummer | D1
Status | Definitief
Datum | 30 mei 2024

Opsteller¹ | ██████████
Kwaliteitscontrole | ██████████

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

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.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

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.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Geraadpleegde bronnen	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie	3
3.4	Calamiteiten	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen.....	3
3.7	Terreininspectie	4
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	5
5	VELDWERK.....	5
5.1	Algemeen	5
5.2	Grondonderzoek	5
5.3	Grondwateronderzoek.....	6
6	LABORATORIUMONDERZOEK.....	7
6.1	Uitvoering analyses	7
6.2	Toetsingskader	8
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters.....	9
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Mansus (ong.) in Veldhoven.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grondverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

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

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bijlage IIa), aan de Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1) en de signaleringsparameters voor grondwater uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, bijlage Vd).

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

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 4.920 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Mansus (ong.) te Veldhoven (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 360.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 23,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 153.455, Y = 381.100.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. 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, aanwezigheid van een actuele bodemkwaliteitskaart, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 16 april 2024
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Veldhoven, d.d. 23 april 2024
Locatiegegevens van internet:	
<ul style="list-style-type: none"> - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen - Lokale regelgeving (o.a. lokale waarden) - provinciale omgevingsverordening - waterschapsverordening 	<ul style="list-style-type: none"> www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion www.omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart/ www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsverordening-noord-brabant www.dommel.nl/waterschapsverordening
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 8 mei 2024

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in gebruik als weiland en heeft voor zover bekend altijd een agrarische bestemming gehad.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Veldhoven bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een twintigtal tijdelijke woonunits op de onderzoekslocatie te plaatsen.

3.4 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 Veldhoven blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie is in augustus 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, in het kader van een groter onderzoek naar bodemverontreiniging op het terrein "KI-Complex aan de Sint Janstraat", gemeente Veldhoven (rapportnummer: 419844, SRE Milieudienst Regio Eindhoven, d.d. 5 augustus 2005). Op de onderzoekslocatie zijn toen één peilbuis en drie boringen tot 0,5 m -mv geplaatst. Het mengmonster van de boven- en ondergrond van deze boringen bleek niet verontreinigd. Het grondwater bleek, licht verontreinigd met chroom en nikkel.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een siertuin behorende bij Zandoerleseweg 23;
- aan de oostzijde bevindt zich een verharde weg (Mansus);
- aan de zuid- en westzijde bevinden zich weilanden en akkers.

Het onder hoofdstuk 3.5 vermelde onderzoek strekte zich ook uit over het oostelijk gelegen aangrenzende perceel. De mengmonsters van zowel boven- als ondergrond bleken niet verontreinigd. Het grondwater van de binnen de 25 meter zone gelegen peilbuis bleek licht verontreinigd met cadmium, chroom, lood 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 vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 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.

Tijdens de terreininspectie werden op het onverharde terrein een klein gronddepot van < 25 m³ van onbekende oorsprong aangetroffen. Aangezien het een potentiële bron voor bodemverontreiniging betreft, zijn de grondmonsters rond deze storting als separaat mengmonster onderzocht.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie valt onder het deelgebied "Oerle" volgens de nota bodembeheer van de gemeente Veldhoven (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant, kenmerk Z.276411/D.769853, d.d. 11 februari 2022. Volgens dit document behoort de onderzoekslocatie tot de bodemfunctieklasse "Wonen". Met betrekking tot de bodemkwaliteitszone behoort de onderzoekslocatie voor zowel de boven- als ondergrond tot de bodemkwaliteitszone "B1/O1 Bebouwde Kom Wonen". In de bovengrond van deze zone kunnen verhoogde waarden van cadmium, lood, zink, PCB en PAK voorkomen. In de ondergrond kunnen verhoogde waarden van kobalt en PCB voorkomen.

Bij deze nota bodembeheer behoren een aantal grondwaterkwaliteitskaarten. Volgens deze kaarten kunnen barium, cadmium, lood, nikkel en zink in verhoogde concentraties in het grondwater voorkomen.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die 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 Bostel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 21,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingsgebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er geen actuele gegevens beschikbaar zijn van de bodemkwaliteit of dat er sprake is van een 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 signaleringsparameter 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 milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht, niet lijnvormig" (ONV-NL). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is de kwaliteit van de bodem op de locatie te bepalen om aan te tonen dat de bodem en of het grondwater relatief onbelast zijn.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van het onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 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 milieuhygiënisch vooronderzoek bodem 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.

5.2 Grondonderzoek

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 8 mei 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelman- en vanderhorstboor 15 boringen geplaatst; 11 boringen tot 0,5 m -mv, 3 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 3,7 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 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.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand en is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit sterk zandige klei en is tevens zwak tot matig gleyhoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 2,7-3,7 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 8 mei 2024 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 15 mei 2024 uitgevoerd door [REDACTED]. Deze medewerker van Econsultancy B.V. met certificaatnummer EC-SIK-20263 staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform protocol 2002.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.1 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	2,7-3,7	2,23	302	56	6,77

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 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. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *minerale olie:*
droge stof, organische stof, minerale olie (C10-C40);
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

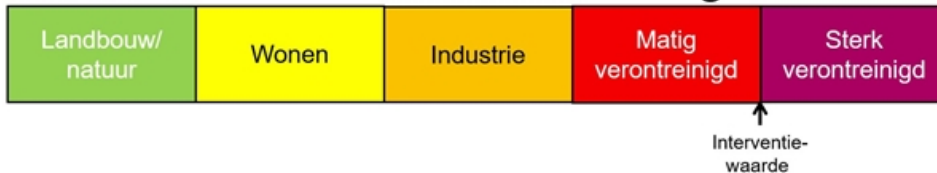
Na bekend worden van de analyseresultaten zijn de individuele grondmonsters, waaruit grondmengmonster MM1 (bovengrond) is samengesteld, separaat geanalyseerd op de parameter minerale olie.

Tabel 6.1, hoofdstuk 6.3 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters (en de analyse-resultaten).

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leef-omgeving (Bijlage IIa) en aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 (bijlage B, tabel 1). Voor landbodem en grond gelden er vijf verschillende niveaus:

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



Figuur 6.1 Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

- *Landbouw/natuur, wonen en industrie*
Grond welke voldoet aan deze kwaliteitseisen is herbruikbaar/toepasbaar. De verschillende kwaliteitsklassen bepalen de toepassingsmogelijkheden;
- *Matig verontreinigd*
Deze grond is niet herbruikbaar/toepasbaar, maar niet sterk verontreinigd. In geval van afvoer van grond zijn, vanwege de mate van verontreiniging, hogere afvoer-/verwerkingskosten aan de orde;
- *Sterk verontreinigd*
Indien de Interventiewaarde bodemkwaliteit wordt overschreden spreekt men van sterk verontreinigd en zijn er mogelijk sanerende maatregelen noodzakelijk, afhankelijk van de voorgenomen milieubelastende activiteit.

De gemeten gehalten zijn door middel van een tijdelijke BoToVa toetsing², met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen.

De analyseresultaten voor grondwater zijn getoetst aan de signaleringsparameters uit het Besluit kwaliteit leef-omgeving (bijlage Vd). De signaleringsparameters voor de grondwaterkwaliteit dienen als signaal voor het beoordelen van risico's van de verspreiding van een (historische) verontreiniging in het grondwater, van de noodzaak van curatieve maatregelen (saneren) en van het type maatregel. De signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit zijn primair gericht op de bescherming van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft (waaronder ten behoeve van de drinkwaterwinning). De provincie kan deze regels verbijzonderen in de omgevingsverordening en het waterschap in een waterschapsverordening.

²Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De tijdelijke toetsing is gebaseerd op de voormalige gevalideerde toetsing en de factsheet van Rijkswaterstaat (www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet).

Omgevingsplan

De toelaatbare bodemkwaliteit voor het oprichten van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals is vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Veldhoven, is de interventiewaarde bodemkwaliteit (en een omvang van < 25 m³), bedoeld in bijlage IIa bij het Besluit activiteiten leefomgeving.

Waterschapsverordening / provinciale omgevingsverordening

Voor de gemeente Veldhoven zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de waterschapsverordening en provinciale omgevingsverordening geen aangepaste signaleringsparameters vastgesteld.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de parameters in de grond die zijn aangetoond en welke kwaliteitsklasse van toepassing is.

Tabel 6.1 Toetsingskader grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort	Gehalte > kwaliteitsklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Interventiewaarde Bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse
MM1	02 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50)	zand	minerale olie	-	Matig verontreinigd
02	0,00 - 0,50	zand	-	-	Landbouw/natuur(*A)
15	0,00 - 0,50	zand	-	-	Landbouw/natuur(*A)
MM2	01 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50)	zand	-	-	Landbouw/natuur
MM3	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00), 02 (0,50 - 1,00), 03 (0,50 - 1,00), 04 (0,50 - 1,00), 04 (1,00 - 1,50), 04 (1,50 - 2,00)	zand	-	-	Landbouw/natuur

(*A) De beoordeling is gebaseerd op het resultaat van de individuele analyse op minerale olie, gecombineerd met het resultaat van mengmonster MM1 met betrekking tot de overige parameters in het standaardpakket.

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameter(s) in het grondwater die zijn aangetroffen in een concentratie boven de signaleringsparameter (voormalige interventiewaarde).

Tabel 6.2 Toetsingskader grondwater

Grondwatermonster	Situering peilbuis	Parameter(s) > signaleringsparameter
01	centraal op onderzoekslocatie	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

In afwijking van het gestelde in protocol 3001 van BRL 3000 is de conserveringstermijn voor de analyse minerale olie voor grondmonsters 02 (0,00-0,50) en 15 (0,00-0,50) overschreden. Deze monsters zijn later ingezet omdat het een uitsplitsing betreft van het tijdig ingezette grondmengmonster. Als gevolg hiervan dienen de analysere-sultaten van de uitsplitsing formeel als indicatief beschouwd te worden. Op de beoordeling van de bodemkwa-liteit en het advies heeft dit echter geen invloed.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Mansus (ong.) in Veldhoven.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie.

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

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand en is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond bestaat plaatselijk uit sterk zandige klei en is tevens zwak tot matig gleyhoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de bovengrond van de boringen rond het gronddepot, is de parameter minerale olie in eerste instantie in een verhoogd gehalte aangetroffen. Na uitsplitsing is deze verhoging niet meer aangetoond. Daarmee valt de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bovengrond op de onderzoekslocatie in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

In de ondergrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten aangetoond. De bodemkwaliteitsklasse van de ondergrond valt binnen de klasse Landbouw/natuur. De interventiewaarde wordt in geen mengmonster overschreden.

In het grondwater worden geen signaleringsparameters overschreden.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd ten opzichte van haar omgeving, wordt op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Er is volgens Econsultancy géén reden voor een nader onderzoek en er zijn geen belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien de grond van het gronddepot afgevoerd wordt, adviseert Econsultancy om ter plaatse van het gronddepot een partijkeuring uit te voeren.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt zijn de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" en/of het Omgevingsplan van de gemeente van toepassing. Verschillende soorten en kwaliteitsklassen grond dienen zoveel als mogelijk gescheiden ontgraven, opgeslagen en afgevoerd te worden. Grond die elders wordt toegepast dient voorzien te zijn van een milieuverklaring bodemkwaliteit.

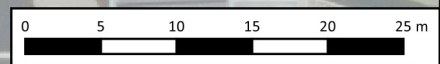




Grondwater-stromingsrichting

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- ⊕ Peilbuis
- 📷 Opnamerichting foto
- 🌿 Gras
- ▭ Grens onderzoekslocatie
- ▭ Contour aangetroffen gronddepot



Titel: Locatieschets: Mansus (ong.), Veldhoven	A3
PROJECT: 25249.001 SCHAAL: 1:500 GETEKEND: DATUM: 30-5-2024 BIJLAGE: 2a	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

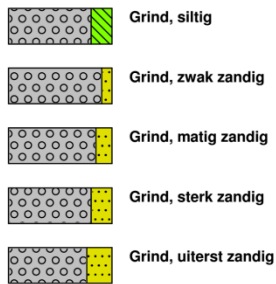


Foto 3.

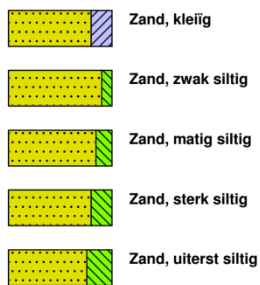
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

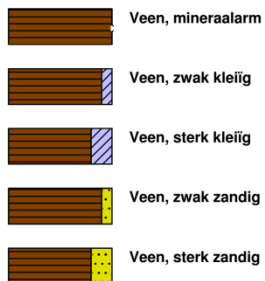
grind



zand



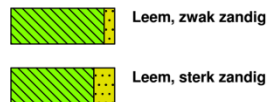
veen



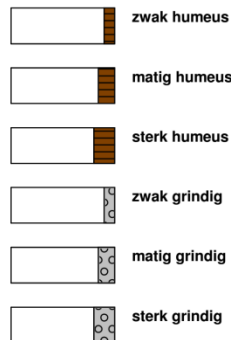
klei



leem



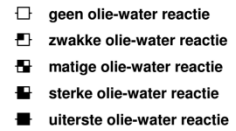
overige toevoegingen



geur



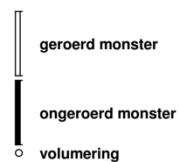
olie



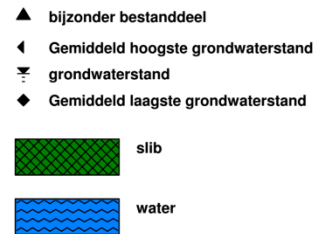
p.i.d.-waarde



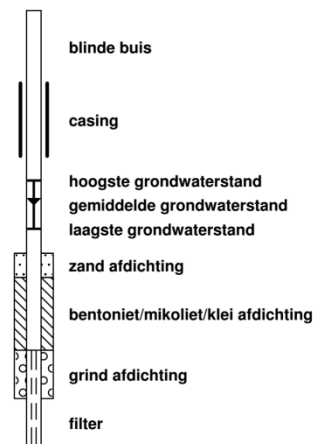
monsters



overig

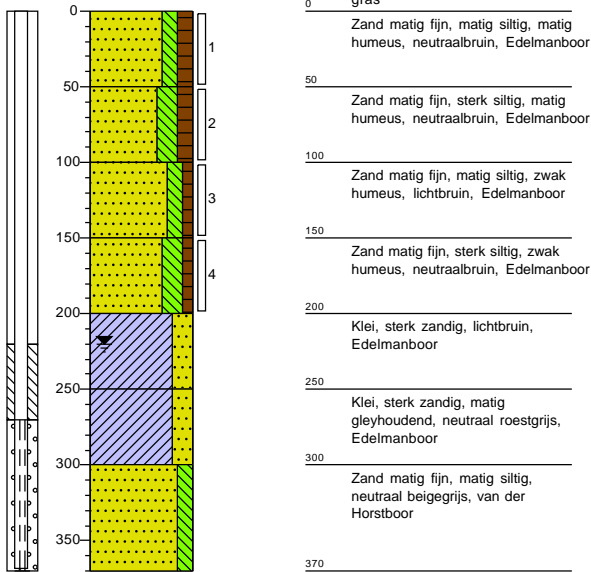


peilbuis



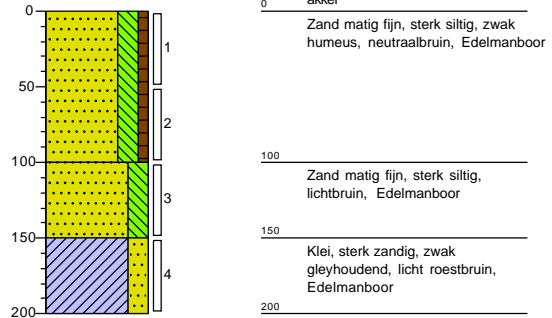
Boring: 01

Datum veldwerk: 8-5-2024



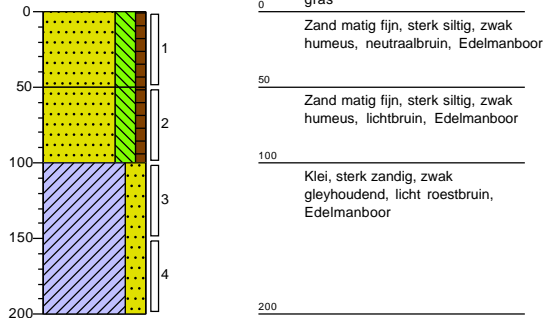
Boring: 02

Datum veldwerk: 8-5-2024



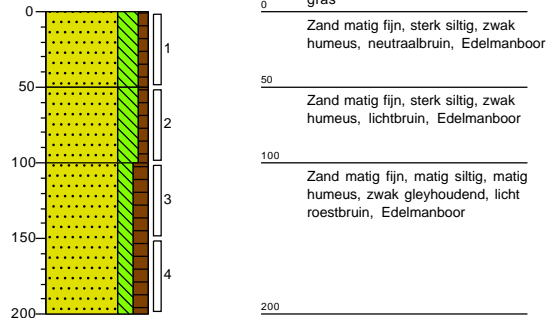
Boring: 03

Datum veldwerk: 8-5-2024



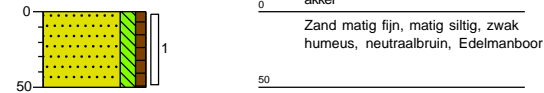
Boring: 04

Datum veldwerk: 8-5-2024



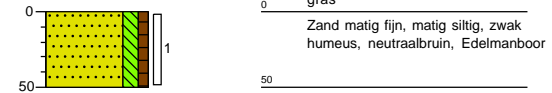
Boring: 05

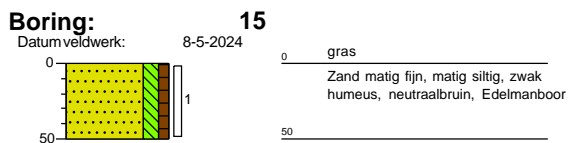
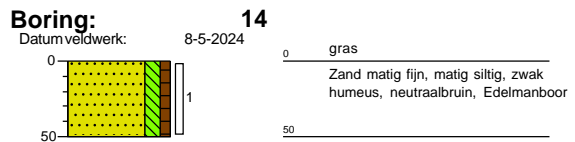
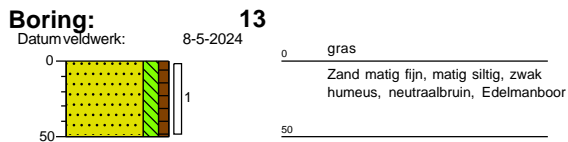
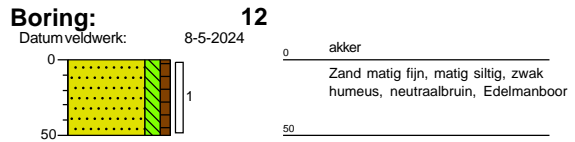
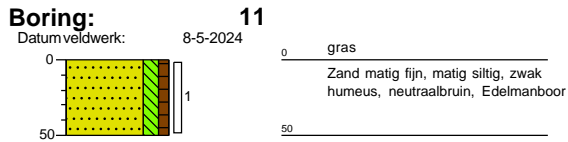
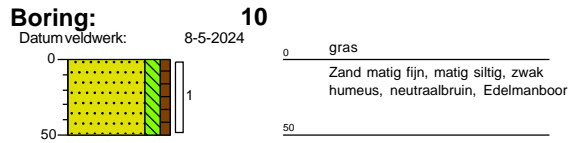
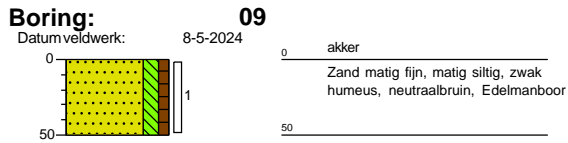
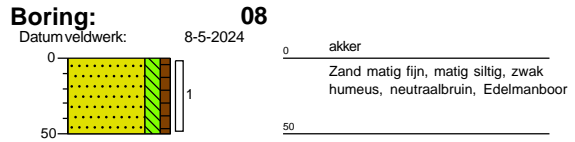
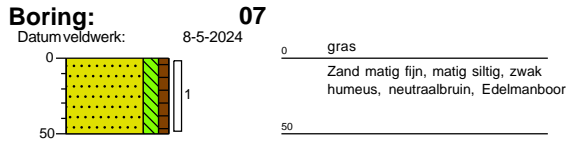
Datum veldwerk: 8-5-2024



Boring: 06

Datum veldwerk: 8-5-2024





Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

██████████
Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Mansus
Uw projectnummer : 25249.001
SGS rapportnummer : 14079717, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25249.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

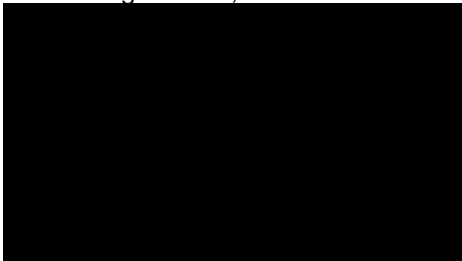
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14079717 - 1

Orderdatum 08-05-2024
 Startdatum 08-05-2024
 Rapportagedatum 18-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 15 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)			
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2	88.1	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.9	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	11	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	6.6
zink	mg/kgds	S	36	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.221 ²⁾	0.082 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14079717 - 1

Orderdatum 08-05-2024
 Startdatum 08-05-2024
 Rapportagedatum 18-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 02 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		580	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		190	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	780	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
Projectnummer 25249.001
Rapportnummer 14079717 - 1

Orderdatum 08-05-2024
Startdatum 08-05-2024
Rapportagedatum 18-05-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14079717 - 1

Orderdatum 08-05-2024
 Startdatum 08-05-2024
 Rapportagedatum 18-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1186585	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
001	O1186294	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186592	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186589	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186288	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186289	08-05-2024	08-05-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14079717 - 1

Orderdatum 08-05-2024
 Startdatum 08-05-2024
 Rapportagedatum 18-05-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1186295	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186282	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186582	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186297	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186281	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186286	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186279	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186590	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186586	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186584	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186579	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186594	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186577	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
003	O1186587	08-05-2024	08-05-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
Projectnummer 25249.001
Rapportnummer 14079717 - 1

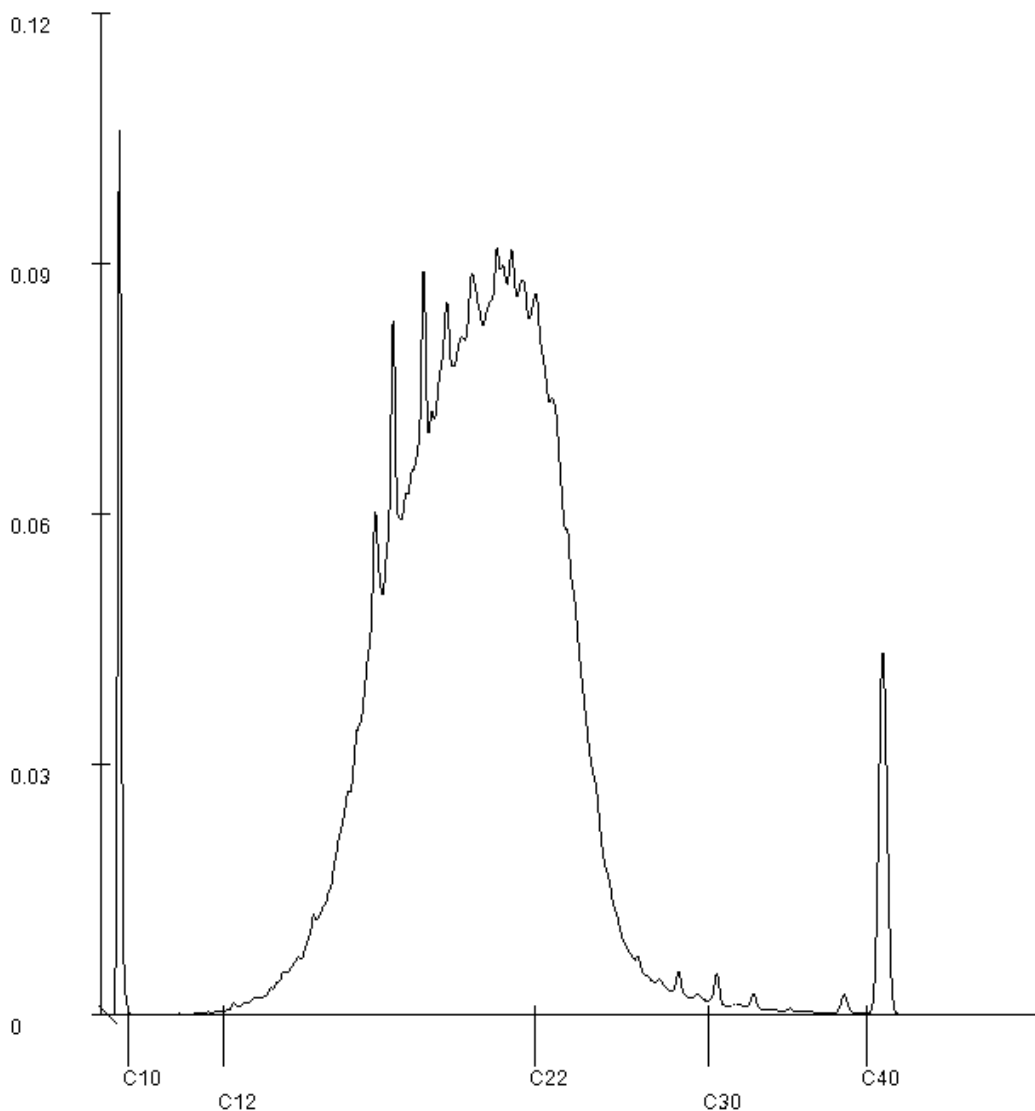
Orderdatum 08-05-2024
Startdatum 08-05-2024
Rapportagedatum 18-05-2024

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1 02 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

██████████
Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Mansus
Uw projectnummer : 25249.001
SGS rapportnummer : 14086335, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25249.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

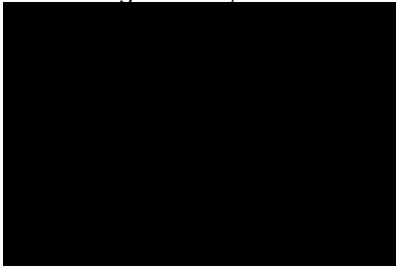
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14086335 - 1

Orderdatum 22-05-2024
 Startdatum 22-05-2024
 Rapportagedatum 27-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-1 02 (0-50)
002	Grond (AS3000)	15-1 15 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.8
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
Projectnummer 25249.001
Rapportnummer 14086335 - 1

Orderdatum 22-05-2024
Startdatum 22-05-2024
Rapportagedatum 27-05-2024

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14086335 - 1

Orderdatum 22-05-2024
 Startdatum 22-05-2024
 Rapportagedatum 27-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1186585	08-05-2024	08-05-2024	ALC201
002	O1186294	08-05-2024	08-05-2024	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

██████████
Heinz Moormannstraat 1b
5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Mansus
Uw projectnummer : 25249.001
SGS rapportnummer : 14082757, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-05-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25249.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

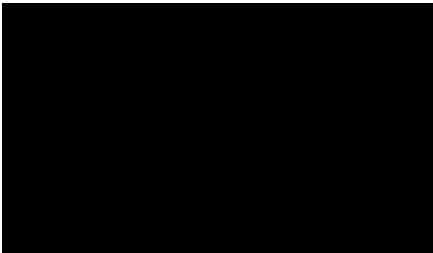
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14082757 - 1

Orderdatum 15-05-2024
 Startdatum 15-05-2024
 Rapportagedatum 21-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	49
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	2.0
koper	µg/l	S	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	6.4
zink	µg/l	S	270
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14082757 - 1

Orderdatum 15-05-2024
 Startdatum 15-05-2024
 Rapportagedatum 21-05-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
Projectnummer 25249.001
Rapportnummer 14082757 - 1

Orderdatum 15-05-2024
Startdatum 15-05-2024
Rapportagedatum 21-05-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Projectnaam Mansus
 Projectnummer 25249.001
 Rapportnummer 14082757 - 1

Orderdatum 15-05-2024
 Startdatum 15-05-2024
 Rapportagedatum 21-05-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7227875	15-05-2024	15-05-2024	ALC236
001	B2164513	15-05-2024	15-05-2024	ALC204

Paraaf :

Bijlage 4b. Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:48)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerralIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	25249.001	25249.001	25249.001
Projectnaam	Mansus	Mansus	Mansus
Monsteromschrijving	MM1 02 (0-50) 15 (0	MM2 01 (0-50) 03 (0	MM3 01 (50-100) 01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.2	85.2		88.1	88.1		88.6	88.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		1.9	1.9		0.4	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS2.7		2.7		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	--	<20	54.2	--	20	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=	0.21	0.362	<=	<0.2	0.241	<=
kobalt	mg/kg	<3	6.86	<=	<3	7.38	<=	<3	7.38	<=
koper	mg/kg	12	24.2	<=	11	22.8	<=	5.1	10.6	<=
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=	<0.05	0.0503	<=	<0.05	0.0503	<=
lood	mg/kg	16	24.9	<=	13	20.5	<=	<10	11	<=
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=	<1.5	1.05	<=	<1.5	1.05	<=
nikkel	mg/kg	<4	7.72	<=	<4	8.17	<=	6.6	19.2	<=
zink	mg/kg	36	82.5	<=	21	49.8	<=	<20	33.2	<=
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.221	0.221	<=	0.082	0.082	<=	0.07	0.07	<=
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=	4.9	24.5	<=	4.9	24.5	<=
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	580	2900	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	190	950	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	780	3900	<=	<20	70	<=	<20	70	<=

Monstercode	Monsteromschrijving
14079717-001	MM1 02 (0-50) 15 (0-50)
14079717-002	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
14079717-003	MM3 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Verklaring kolommen

- SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=I <= Interventiewaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Paars > Interventiewaarde

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 21-05-2024 - 10:50)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	25249.001	25249.001	25249.001
Projectnaam	Mansus	Mansus	Mansus
Monsteromschrijving	MM1 02 (0-50) 15 (0	MM2 01 (0-50) 03 (0	MM3 01 (50-100) 01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse matig verontreinigd	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.2	85.2		88.1	88.1		88.6	88.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		1.9	1.9		0.4	0.4	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		<2	<2		<2	<2	
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	--	<20	54.2	--	20	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=L/N	0.21	0.362	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	6.86	<=L/N	<3	7.38	<=L/N	<3	7.38	<=L/N
koper	mg/kg	12	24.2	<=L/N	11	22.8	<=L/N	5.1	10.6	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N	<0.05	0.0503	<=L/N
lood	mg/kg	16	24.9	<=L/N	13	20.5	<=L/N	<10	11	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	<4	7.72	<=L/N	<4	8.17	<=L/N	6.6	19.2	<=L/N
zink	mg/kg	36	82.5	<=L/N	21	49.8	<=L/N	<20	33.2	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.221	0.221	<=L/N	0.082	0.082	<=L/N	0.07	0.07	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	580	2900	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	190	950	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	780	3900	MV	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14079717-001	MM1 02 (0-50) 15 (0-50)
14079717-002	MM2 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
14079717-003	MM3 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Toetsing volgens Terralindex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 27-05-2024 - 11:18)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terrainindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	25249.001	25249.001
Projectnaam	Mansus	Mansus
Monsteromschrijving	02-1 02 (0-50)	15-1 15 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan InterventiewaardeVoldoet aan Interventiewaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.3	85.3		84.6	84.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		1.8	1.8	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=I	<20	70	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14086335-001	02-1 02 (0-50)
14086335-002	15-1 15 (0-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=I <= Interventiewaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Paars > Interventiewaarde

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 27-05-2024 - 11:21)

Disclaimer: Dank voor het testen van TerralIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	25249.001	25249.001
Projectnaam	Mansus	Mansus
Monsteromschrijving	02-1 02 (0-50)	15-1 15 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	85.3	85.3		84.6	84.6	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		1.8	1.8	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14086335-001	02-1 02 (0-50)
14086335-002	15-1 15 (0-50)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO Kwaliteitseis wonen
IN Kwaliteitseis industrie
MV Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel Wonen of Licht verontreinigd
Oranje Industrie
Rood Matig verontreinigd
Paars Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-05-2024 - 11:12)

Projectcode	25249.001
Projectnaam	Mansus
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (270-370)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	49	49	49		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.0	2	2.0		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.3	2.3	2.3		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	6.4	6.4	6.4		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	270	270	270		* >S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		--	-			0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--	-			0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--	-			0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		--	-			0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25		--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25		--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25		--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25		--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14082757-001

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode
 14082757-001

 Monsteromschrijving
 01-1-1 01 (270-370)

Verklaring kolommen

- SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
ST *SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC *SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW *Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T *Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I *Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
* *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
** *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*** *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Bijlage 5 Voorgaand (bodem)onderzoek



Milieudienst
Regio Eindhoven

GEMEENTE VELDHOVEN
INGEKOMEN

- 5 AUG. 2005

Nummer

ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING TERREIN "KI-COMPLEX AAN DE SINT JANSTRAAT" GEMEENTE VELDHOVEN

verkennend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)



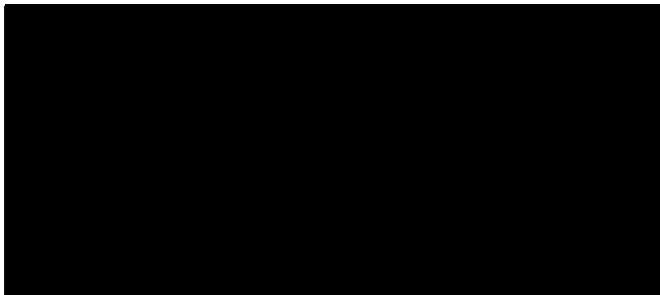
**ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING
TERREIN "KI-COMPLEX AAN DE SINT JANSTRAAT"
GEMEENTE VELDHOVEN**

verkennend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)

**ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING
TERREIN "KI-COMPLEX AAN DE SINT JANSTRAAT"
GEMEENTE VELDHOVEN**

verkennend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)

Opdrachtgever : Gemeente Veldhoven
Rapportnummer : 419844
MDRE afdeling : De Kempen
Telefoonnummer : 0497 33 91 53



Datum	Status
2 augustus 2005	concept
Datum	Status
4 augustus 2005	definitief

INHOUDSOPGAVE:

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK	2
2.1.	Algemeen	2
2.2.	Afbakening locatie vooronderzoek.....	2
2.3.	Verzamelde informatie	2
2.3.1.	<i>Huidige situatie</i>	2
2.3.2.	<i>Historie tot op heden</i>	2
2.3.3.	<i>Eerdere bodemonderzoeken</i>	3
2.3.4.	<i>Toekomstige situatie</i>	4
2.4.	Geologie, geohydrologie en bodemopbouw	4
2.5.	Conclusie vooronderzoek	4
3.	HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	5
4.	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	6
4.1.	Plaatsing boorpunten.....	6
4.2.	Veldwerkgegevens en zintuiglijke waarnemingen.....	7
4.3.	Monsternemingsstrategie en analysepakketten	7
5.	ANALYSERESULTATEN EN INTERPRETATIE	9
5.1.	Toetsingskader	9
5.2.	Grondmonsters.....	9
5.3.	Grondwatermonsters	16
5.4.	Toetsing hypothese.....	20
6.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	21

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
 2. Afbakening locatie vooronderzoek
 3. Foto's onderzoekslocatie
 4. Onderzoekslocaties met situering boringen
 5. Verdachte locaties
 6. Boorprofielen en peilbuisgegevens
 7. Analyseresultaten grondmonsters en toetsingstabel
 8. Analyseresultaten grondwatermonsters en toetsingstabel
-

SAMENVATTING

- In opdracht van de gemeente Veldhoven is door de Milieudienst Regio Eindhoven in mei tot augustus 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het KI-complex aan de Sint Janstraat te Veldhoven.
- Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de percelen door de gemeente.
- Het doel van het verkennend onderzoek is om te bepalen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig. Bovendien kunnen de resultaten van het onderzoek mogelijk worden gebruikt om de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie zelf te bepalen.
- Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen de grenzen van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk de kwaliteit van de bodem nadelig hebben beïnvloed. De bodembedreigende activiteiten uit het verleden, zijn altijd op een betonvloer uitgevoerd, zodat niet verwacht wordt dat de bodem hierdoor is verontreinigd. Het terrein wordt opgesplitst in de volgende gebieden:
 - een grootschalig overdacht terrein met een grootte van ongeveer 12,6 ha.
 - een onverdacht kantoorcomplex met een grootte van ongeveer 1,5 ha.
 - een onverdacht stallencomplex (deels verhard en deels onverhard) met een grootte van ongeveer 2,5 ha.Deze gebieden worden als niet verdacht worden beschouwd ten aanzien van lokale bronnen van bodemverontreiniging. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740 met een onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).
- Bij de veldinspectie en tijdens het verrichten van de boorwerkzaamheden zijn ter plaatse van diverse boringen puin-, sintel- en kooldeeltjes waargenomen.
- Uit de analyseresultaten van de grondmonsters blijkt dat het volgende:
 - In de grond van het grootschalig onverdachte terrein worden geen verontreinigingen aangetroffen.
 - De bovengrond van de verdachte locaties ter plaatse van het kantorencomplex bevat geen verontreinigingen.
 - De bovengrond van de overige deel van het kantorencomplex (zowel zintuiglijk schoon als verontreinigd) bevat geen verontreinigingen.
 - De ondergrond van de verdachte locaties ter plaatse van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK.
 - De zintuiglijk verontreinigde ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK.
 - De zintuiglijk schone ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex bevat geen verontreinigingen.
 - De zintuiglijk schone boven- en ondergrond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex bevat geen verontreinigingen.
 - De zintuiglijk verontreinigde grond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex is licht verontreinigd met PAK.
 - De zintuiglijk verontreinigde grond van het verharde gedeelte van het stallencomplex is licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie.
 - De schone boven- en ondergrond van het verharde gedeelte van het stallencomplex bevat geen verontreinigingen.
- Uit de analyses komt naar voren dat het grondwater licht verontreinigd is met chroom, lood, nikkel en zink en licht tot matig verontreinigd met cadmium.
 - Het achtergrondgehalte van cadmium wordt overschreden bij peilbuis G31.
 - Het achtergrondgehalte van chroom wordt overschreden bij peilbuizen K14 en G17.
 - Het achtergrondgehalte van lood wordt niet overschreden.
 - De achtergrondgehalten van nikkel en zink worden niet overschreden.
 - Uit herbemonstering en -analyse van peilbuis G31 blijkt dat de matige verontreiniging met cadmium bevestigd wordt.

Grootschalig onverdacht terrein

In de grond worden geen verontreinigingen aangetroffen, zodat de hypothese "grootschalig onverdacht" bevestigd wordt.

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink en licht tot matig met cadmium. Uit herbemonstering van peilbuis G31 blijkt dat de matige verontreiniging met cadmium wordt bevestigd. Het gehalte aan chroom ter plaatse van peilbuis G17 en het gehalte aan cadmium ter plaatse van peilbuis G31 overschrijdt het achtergrondgehalte. Dit stemt niet overeen met de hypothese "grootschalig onverdachte locatie".

Op de locatie worden geen verontreinigingen met cadmium en chroom in de grond aangetroffen, zodat er geen sprake is van een verontreinigingsbron. Bij de overige peilbuizen op de locatie worden ook lichte verontreinigingen aangetroffen met chroom en cadmium. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in dit deelgebied hogere waarden aangetroffen kunnen worden. Omdat er geen sterke verontreinigingen worden aangetroffen, bestaat er daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Aangezien er verder geen directe contactmogelijkheden zijn met deze verontreiniging is er geen sprake van een humaan toxicologisch risico. Aanvullend onderzoek naar deze verontreiniging met chroom en cadmium in het grondwater is overbodig.

Kantorencomplex

In de bovengrond van het kantorencomplex (zowel ter plaatse van de verdachte locaties als in de zintuiglijk schone en verontreinigde bovengrond van het overige gedeelte) worden geen verontreinigingen aangetroffen. Dit stemt overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

De ondergrond ter plaatse van de verdachte locaties van het kantorencomplex en de zintuiglijk verontreinigde ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK. De hypothese "onverdachte locatie" wordt niet bevestigd.

De verontreiniging met PAK wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige zintuiglijke verontreiniging of door bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de verdachte locaties. Omdat de onderzoekslocatie verdeeld is in verschillende aandachtsgebieden zijn er meer mengmonsters samengesteld van de grond, dan noodzakelijk voor een onverdachte locatie. Doordat er meer mengmonsters zijn samengesteld, die daarom ook uit minder deelmonsters bestaan, is het gerechtvaardigd om deze te toetsen conform de onderzoeksstrategie "verdachte locatie". Dit houdt in dat er pas bij een overschrijding van de tussenwaarde aanleiding bestaat tot aanvullend onderzoek. Aangezien het lichte verontreinigingen betreffen, bestaat er daarom geen noodzaak tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De zintuiglijk schone ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is niet verontreinigd, zodat de hypothese "onverdachte locatie" bevestigd wordt.

Het grondwater ter plaatse van het kantorencomplex is licht verontreinigd met cadmium, chroom, lood, nikkel en zink. De achtergrondgehalten van cadmium, lood, nikkel en zink worden hier niet overschreden. Het achtergrondgehalte van chroom wordt overschreden ter plaatse van peilbuis K14. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

Op de locatie wordt geen verontreiniging met chroom in de grond aangetroffen, zodat er geen sprake is van een verontreinigingsbron. Bij de overige peilbuizen op de locatie worden ook lichte verontreinigingen aangetroffen met chroom. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in dit deelgebied hogere waarden aangetroffen kunnen worden. Omdat er geen sterke verontreinigingen worden aangetroffen bestaat er daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Aangezien er verder geen directe contactmogelijkheden zijn met deze verontreiniging is er geen sprake van een humaan toxicologisch risico. Aanvullend onderzoek naar deze verontreiniging met chroom in het grondwater is overbodig.

Onverhard gedeelte stallencomplex

De zintuiglijk verontreinigde grond van het onverharde gedeelte is licht verontreinigd met PAK. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie". De verontreiniging wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de puin- en asfaltdeeltjes. Omdat het mengmonster maar uit 2 deelmonsters bestaat, zal het maximale gehalte aan PAK in één deelmonster de tussenwaarde nog niet overschrijden. Er is daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Nader onderzoek naar deze verontreiniging is niet noodzakelijk.

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex is niet verontreinigd. Dit stemt overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

Het grondwater ter plaatse van het stallencomplex is licht verontreinigd met cadmium. Het achtergrondgehalte wordt niet overschreden. Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Verhard gedeelte stallencomplex

De zintuiglijk verontreinigde grond van het verharde gedeelte is licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie". De verontreiniging wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de puindeeltjes. Omdat het mengmonster maar uit 3 deelmonsters bestaat, zal het maximale gehalte aan zink, PAK of minerale olie in één deelmonster de tussenwaarde nog niet overschrijden. Er is daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Nader onderzoek naar deze verontreiniging is niet noodzakelijk.

Conclusie

De kwaliteit van de bodem is geschikt voor de bestemming wonen met tuin.

Voor het grootschalig onverdachte terreingedeelte en de bovengrond van het kantorencomplex geldt dat, gelet op het gemeentelijke beleid en op basis van deze analyseresultaten, binnen de gemeente Veldhoven het uitgevoerde onderzoek als voldoende bewijs wordt beschouwd om aan te tonen dat de grond schoon is. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond binnen de gemeente Veldhoven multifunctioneel kan worden hergebruikt zonder nadere toepassingvoorwaarden.

Voor de ondergrond van het kantorencomplex en de grond van het stallencomplex (zowel verhard als onverhard) geldt dat de aangetroffen verontreinigingen met PAK, zink en minerale olie niet overeenkomen met de kwaliteit zoals die uit de bodemkwaliteitskaart blijkt. Daarom is hergebruik van deze grond niet zonder meer mogelijk. Als grond uit deze laag elders wordt hergebruikt, zal eerst een partijkeuring volgens het Bouwstoffenbesluit moeten worden uitgevoerd.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat bij een verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Veldhoven is door de Milieudienst Regio Eindhoven in mei t/m juli 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het KI-complex aan de Sint Janstraat te Veldhoven. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de percelen door de gemeente.

Het doel van het verkennend onderzoek is te bepalen of er op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is. Bovendien kan het onderzoek worden gebruikt om de hergebruikmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond te bepalen.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De begrenzing van het te onderzoeken terrein is weergegeven in de bijlagen 2 en 4.

In dit rapport wordt een globaal inzicht gegeven in aard en concentraties van mogelijke verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Afhankelijk hiervan en rekening houdend met de overige geïnventariseerde gegevens, kan een milieukundige beoordeling van de aanwezige verontreinigingen worden gegeven. Hierbij wordt met name gelet op eventueel gevaar voor de volksgezondheid en het milieu. Bij het aantreffen van verontreinigingen wordt aangegeven of een nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

In dit rapport zijn alle beschikbare, relevante gegevens opgenomen en staan het vooronderzoek, de hypothese, de opzet en uitvoering, de analyseresultaten en de conclusies en aanbevelingen van het bodemonderzoek vermeld.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Op de locatie is een vooronderzoek conform de NVN 5725 uitgevoerd. Gezien de doelstelling van het onderzoek vindt dit in eerste instantie plaats op basishniveau. Conform paragraaf 5.2.1 van de NVN 5725 wordt voor het basishniveau informatie verzameld bij de huidige eigenaar/gebruiker wordt in de gemeentelijke archieven gezocht naar relevante aanleg-, bouw- en milieuvergunningen.

2.2. Afbakening locatie vooronderzoek

De grenzen van de locatie voor het vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan (bijlage 2).

2.3. Verzamelde informatie

2.3.1. Huidige situatie

De onderzoekslocaties liggen ten zuiden van de kern Oerle. Het gezamenlijke oppervlak van de percelen bedraagt circa 16,7 hectare. De coördinaten volgens het RD-stelsel zijn $x = 153729$ en $y = 381039$. Kadastraal staan de percelen bekend als gemeente Veldhoven sectie G, nummers 360, 363, 368, 369, 370 en 892.

(bron: gemeente Veldhoven)

Bij de veldinspectie in mei 2005 is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen en afgravingen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op mogelijke bodemverontreiniging. Ten tijde van het onderzoek was een deel van de locatie bebouwd met bedrijfsgebouwen van het voormalige KI-station. De rest van het onderzoeksgebied bestaat uit landbouwgrond en een stukje bos.

Tijdens de veldinspectie zijn een aantal foto's genomen van de onderzoekslocatie. Deze foto's zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3.2. Historie tot op heden

Het KI-complex aan de Sint Janstraat te Oerle omvat de woonhuizen aan de Sint Janstraat 12 en 30, een kantoorgebouw aan de Sint Janstraat 24 en een laboratorium aan de Sint Janstraat 26. Verder is er een achterterrein met daarop diverse veestellingen, een perceel landbouwgrond en een bosperceel.

Het woonhuis aan de Sint Janstraat 12 is gebouwd in 1987 en is voorzien van een inpandige garage en een houten berging/schuur. Het woonhuis is tijdens de bouw direct aangesloten op de openbare nutsvoorzieningen. Een ondergrondse brandstoftank is nooit aanwezig geweest.

Het woonhuis aan de Sint Janstraat 30 is gebouwd in 1901. Gegevens over een ondergrondse tank zijn in de archieven van de gemeente Veldhoven niet teruggevonden. Wel was aan de westelijke kant van de woning een inpandige wagen- en machineloods aanwezig. Tijdens de veldinspectie leek het gebouw onbewoond.

Het kantoorgebouw aan de Sint Janstraat 24 is in 1916 als een woonhuis gebouwd. In een bouwvergunning van 1949 wordt door de coöperatieve stoomzuivelfabriek Sint Jan een vergunning aangevraagd voor het veranderen van het woonhuis. Verder is op de bijbehorende tekening sprake van een inpandige paardenstal, een gierkelder en twee inpandige boxen (voor de stalling van melkvee?). Hierna zijn er tal van vergunningen in de dossiers teruggevonden met betrekking tot diverse uitbreidingen en veranderingen aan het gebouw. Er is onder andere sprake van een inpandige werkruimte en garage. Welke werkzaamheden hier zijn uitgevoerd is niet helemaal duidelijk. Wel is het gebouw onderkelderd zodat er van kan worden uitgegaan dat de werkzaamheden op een betonnen vloer hebben plaatsgevonden.

Op 7 maart 2005 is een oprichtingsvergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend aan BIO-faciliteiten. Dit bedrijfje huurt een klein gedeelte van het gebouw. De werkzaamheden bestaan uit het afvullen van producten voor de voedingsmiddelenindustrie en de cosmetische en farmaceutische industrie. De producten worden in containers aangevoerd en afgevuld in kleine verpakkingen. Het wordt niet verwacht dat deze werkzaamheden kunnen leiden tot enige mate van bodemverontreiniging.

Ook de stallen behoren bij het kantoorgebouw aan de Sint Janstraat 24. Er is sprake van een opfokquarantaineststal, een wachtstal, vier opfokstallen, een proefstal, een afvoerstal, een stro-opslag en een in- en uitgaande quarantaineststal. De meeste stallen zijn voorzien van een mestkelder of hebben een betonnen vloer. Verder zijn er een aantal kuilplaten en sleufsilos aanwezig en circa 2.000 m² aan verharding, bestaande uit klinkers en betonverharding. De stallen zijn gebouwd in de periode van 1950 tot 1996. Uit de tekeningen behorende bij de bouwvergunningen komen als opvallende zaken voor: een bovengrondse dieseltank en afleverpomp in stal 5, een werktuigenberging en een berging/werkplaats in stal 1.

Het laboratoriumgebouw aan de Sint Janstraat 26 is gebouwd in 1966 en daarna diverse keren uitgebreid en verbouwd. Op 9 december 1997 is een oprichtingsvergunning verleend aan Tritium voor een microbiologisch laboratorium. Het betreft een productiebedrijf voor steriele microbiologische producten. Er is in de kelder een grondstoffenmagazijn aanwezig. Hierin worden vooral anorganische zouten en biologische stoffen opgeslagen. Verder is er een uitpandige opslag voor brandbare chemicaliën gesitueerd aan de achterzijde van het gebouw. Voor het gebouw heeft een ondergrondse tank gelegen met afleverinstallatie. In de dossiers is een gemeentelijke notitie teruggevonden dat de tank in 1991 verwijderd zou zijn. Er is hierbij geen verontreiniging aangetroffen.

Voor het overige bestaat de onderzoekslocatie uit een bosperceel en een groot perceel landbouwgrond. Van deze percelen, samen circa 12 hectare groot, zijn geen nadere gegevens bekend.

In of in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen grootschalige verontreinigingen bekend. Ook is er geen stortplaats, sloopterrein of voormalige leemkuil aanwezig op of in de omgeving van de locatie.

Samenvattend komen uit het historisch onderzoek de volgende verdachte locaties naar voren:

1. de voormalige garage in het kantoorgebouw (K8)
2. de voormalige garage in het kantoorgebouw (tekening uit 1950) (K8)
3. voormalige berging/werkplaats in stal 1 (S2)
4. voormalige bovengrondse dieseltank en afleverinstallatie in stal 5 (K13)
5. voormalige ondergrondse tank en afleverinstallatie laboratorium (K14)
6. de uitpandige chemicaliënopslag laboratorium (K17)
7. de voormalige wagen- en machineloods Sint Janstraat 30. (K18)

(Bron: Topografische Dienst en gemeente Veldhoven)

2.3.3. Eerdere bodemonderzoeken

Sint Janstraat 23, Tritium, 5909.506 d.d. 5 oktober 1995. De grond was schoon, het grondwater was matig verontreinigd met chroom en licht verontreinigd met cadmium en lood.

Sint Janstraat 24, Ascor, B07129511 d.d. 24 november 1995. Onderzoek ten behoeve van de verbouw van opfokstal 1 en kantine en kleedkamer 4. De grond bleek schoon te zijn. Het grondwater is niet onderzocht.

Sint Janstraat 46, SGS Ecocare, EB 855.473 d.d. 15 oktober 1997. De bovengrond bleek licht verontreinigd te zijn met EOX, de ondergrond was schoon. Het grondwater is ook hier niet onderzocht.

(Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Veldhoven)

2.3.4. Toekomstige situatie

Uit de gegevens van de opdrachtgever volgt dat ten aanzien van onderzoeksgebied een deel van de locatie (met name het kadastrale deel G, 363 ged., 368, 369 en 892) gebruikt wordt voor de bouw van woningen. De rest van de locatie blijft in gebruik voor agrarische doeleinden. Gegevens betreffende mogelijke verontreinigende activiteiten in de toekomst zijn niet bekend.

2.4. Geologie, geohydrologie en bodemopbouw

De regio Eindhoven maakt geologisch gezien onderdeel uit van het Brabants massief. Dit massief wordt doorsneden door breuken die in hoofdzaak lopen van zuidoost naar noordwest. Deze verdelen het gebied in horsten en slenken. Het gebied van Eindhoven en omstreken ligt ten noordoosten van de breuk van Vessem (Feidbiss) in de Centrale Slenk.

Het geohydrologisch systeem van de Centrale Slenk bestaat uit een opeenvolging van watervoerende pakketten en scheidende lagen welke aan de onderzijde begrensd worden door een slecht doorlatende basis.

Voor de locatie en de omgeving zijn de volgende gegevens van belang:

- de gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt circa 24 m+NAP;
- tot circa 23 m-mv bevindt zich een matig doorlatende deklaag bestaande uit fijn tot matig grof zand met plaatselijk leem- en/of veenlagen. In hydrologische zin is deze deklaag op te vatten als een watervoerend pakket waarin zich het ondiepe (freatisch) grondwater bevindt;
- van circa 23 m-mv tot circa 65 m-mv bevindt zich een goed doorlatend eerste watervoerend pakket bestaande uit grof tot grindhoudend zand met sporadisch leemlagen. In dit pakket bevindt zich het diepe grondwater.

Uit de isohypsenkaart van T.N.O. (1972) volgt dat het ondiepe grondwater wordt aangetroffen op een diepte van 20 m+NAP en dat de stijghoogte van het diepe grondwater 22 m+NAP bedraagt. Er is dus sprake van kwel. De regionale stromingsrichting van het ondiepe (freatische) grondwater is oostelijk en van het diepe grondwater noordelijk.

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Centrale Slenk TNO-DGV 1983)

De stromingsrichting kan plaatselijk afwijken als gevolg van grondwateronttrekkingen, waterwingebieden, aanwezigheid van (gedempte) sloten, riolerings en dergelijke in de directe omgeving. Mogelijke preferente banen zijn niet aangetroffen.

2.5. Conclusie vooronderzoek

Het onderzoeksgebied wordt opgesplitst in de volgende delen:

- een grootschalig overdacht terrein met een grootte van ongeveer 12,6 ha.
- een onverdacht kantoorcomplex met een grootte van ongeveer 1,5 ha.
- een onverdacht stallencomplex (deels verhard en deels onverhard) met een grootte van ongeveer 2,5 ha.

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn de volgende verdachte locaties aangetroffen:

1. de voormalige garage in het kantoorgebouw (K8)
2. de voormalige garage in het kantoorgebouw (tekening uit 1950) (K8)
3. voormalige berging/werkplaats in stal 1 (S2)
4. voormalige bovengrondse dieseltank en afleverinstallatie in stal 5 (K13)
5. voormalige ondergrondse tank en afleverinstallatie laboratorium (K14)
6. de uitpandige chemicaliënopslag laboratorium (K17)
7. de voormalige wagen- en machineloods Sint Janstraat 30. (K18)

De betreffende bedrijfsactiviteiten zijn uitgevoerd op een betonnen vloer. Er wordt verwacht dat er daarom geen sprake van verontreiniging zal zijn. Deze locaties worden behandeld als aandachtspunten en er zullen extra peilbuizen geplaatst worden nabij deze locaties. Indien tijdens het veldwerk zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen, wordt bepaald in hoeverre er extra boringen geplaatst worden. Tevens worden peilbuizen dan eventueel snijdend geplaatst.

3. HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Ten aanzien van lokale bronnen van bodemverontreiniging in grond en grondwater is op basis van het vooronderzoek de locatie als onverdacht beschouwd. De hypothese luidt dat de bodem niet is verontreinigd door lokale bronnen van verontreiniging zodat geen gehalten boven de streefwaarde of de achtergrondgehalten worden verwacht.

De onderzoekslocatie ligt in twee deelgebieden: het bebouwde gedeelte ligt voornamelijk in deelgebied O en het grootschalig overdachte terrein ligt in deelgebied BKWH zoals aangegeven op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veldhoven. Voor deze deelgebieden zijn de in tabel 3.1 aangegeven achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 3.1: deelgebied BKWH, grond

Parameter	Bovengrond (0-0,5 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)	Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)
PAK (VROM 10)	1,0	-

Tabel 3.2: deelgebied BKWH, grondwater

Parameter	Freatisch grondwater 95-percentiel (µg/l)
cadmium	2,4
chrom	2,6
koper	19
nikkel	95
zink	434

Tabel 3.3: deelgebied O, grond

Parameter	Bovengrond (0-0,5 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)	Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)
EOX	0,4	-
Nikkel	-	18,3

Tabel 3.4: deelgebied O, grondwater

Parameter	Freatisch grondwater 95-percentiel (µg/l)
cadmium	0,62
chrom	3
lood	40
nikkel	44
zink	620

4. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1. Plaatsing boorpunten

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 met de volgende onderzoeksstrategiën:

Grootschalig onverdacht terrein: NEN-ONV-GR

Het kantoor- en stallencomplex: NEN-ONV, aangevuld met extra boringen/peilbuizen ter plaatse van de "verdachte" locaties.

Voor het grootschalig onverdacht terrein (G) betekent dit het uitvoeren van 46 boringen tot 0,5 m-mv, het uitvoeren van 7 boringen tot 0,5 m beneden het grondwatervniveau (maximaal 2,0 m-mv) en het uitvoeren van 12 boringen tot 1,5 m beneden het grondwatervniveau voor de plaatsing van peilbuizen.

Voor het kantoorcomplex (K) betekent dit het uitvoeren van 15 boringen tot 0,5 m-mv, het uitvoeren van 6 boringen tot 0,5 m beneden het grondwatervniveau (maximaal 2,0 m-mv) en het uitvoeren van 5 boringen tot 1,5 m beneden het grondwatervniveau voor de plaatsing van peilbuizen.

Voor het onverharde gedeelte van het stallencomplex (S) betekent dit het uitvoeren van 16 boringen tot 0,5 m-mv, het uitvoeren van 4 boringen tot 0,5 m beneden het grondwatervniveau (maximaal 2,0 m-mv) en het uitvoeren van 2 boringen tot 1,5 m beneden het grondwatervniveau voor de plaatsing van peilbuizen.

Voor het verharde gedeelte van het stallencomplex (V) betekent dit het uitvoeren van 13 boringen tot 0,5 m-mv.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de diepte van de boringen alsmede de filterstelling van de peilbuizen.

Tabel 4.1 Overzicht boringen

Boringnummers	Diepte (m-mv)	Filterstelling (m-mv)
G1,G2,G3,G5,G6,G7,G8,G10,G11,G12, G13,G15,G16,G18,G19,G2,G20,G21, G22,G24,G25,G26,G27,G30,G32,G35, G36,G38,G41,G42,G43,G45,G46,G47, G49,G50,G52,G54,G55,G56,G58,G60, G61,G62,G63,G64	0,5	-
K2,K3,K4,K5,K6,K7,K9,K11,K12,K16, K21,K22,K23,K24,K25		
S01,S03,S04,S05,S07,S08,S09,S100, S11,S13,S15,S16,S17,S19,S20		
V01,V02,V03,V04,V05,V06,V07,V08, V09,V10,V11,V12,V13,V2a		
G14,G23,G28,G34,G37,G40,G51	2,0	-
K1,K10,K15,K19,K20		
S06,S10,S14,S18		
G4	6,0	5,0-6,0
G9	5,8	4,8-5,8
G17	5,1	4,1-5,1
G29	5,8	4,8-5,8
G31	5,8	4,8-5,8
G33	5,5	4,5-5,5
G39	6,0	5,0-6,0
G44	6,0	5,0-6,0
G48	6,0	5,0-6,0
G53	5,0	4,0-5,0
G57	5,5	4,5-5,5
G59	5,5	4,5-5,5

K8	6,2	5,2-6,2
K13	5,8	4,8-5,8
K14	6,0	5,0-6,0
K17	5,1	4,1-5,1
K18	5,6	4,6-5,6
S02	6,0	5,0-6,0
S12	5,0	4,0-5,0

In de bijlagen 4.1 t/m 4.4 staat aangegeven op welke plaatsen de verschillende boringen zijn uitgevoerd.

4.2. Veldwerkgegevens en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn de volgende zintuiglijke waarnemingen van verontreiniging geconstateerd.

Boringnummers	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke verontreiniging
G59	0,5-1,0	Zwak sintelhoudend
K07	0-0,5	Zwak baksteen- en puinhoudend
	0,5-1,0	Zwak baksteenhoudend
K08	0,5-0,7	Zwak baksteen- en koolhoudend, sporen sintels
	0,7-1,2	Zwak grindig en baksteen- en koolhoudend, sporen puin en sintels
K14	0,5-1,0	Zwak grindig
K17	0,15-0,5	Matig grind- en baksteenhoudend, zwak puinhoudend, sporen sintels
K19	0-0,5	Sporen baksteen
S02	0,3-0,8	Zwak baksteenhoudend
S08	0,08-0,5	Matig baksteenhoudend, sterk puinhoudend, zwak asfalhoudend
V01	0-0,5	Sterk baksteen- en puinhoudend
V03	0,08-0,6	Puinlaag
V2a	0,08-0,5	Sterk baksteen- en puinhoudend
	0,5-0,7	Matig baksteen- en puinhoudend

In het kader van dit bodemonderzoek zijn boorprofielen gemaakt van de boringen (bijlage 6). Deze profielen tonen aan dat de bodem tot de maximale boordiepte van 6,2 m-mv bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovenste halve meter is ter plaatse van de akker ook zwak humeus. Ter plaatse van een groot deel van de peilbuizen worden diverse leemlaagjes aangetroffen, waarvan de meeste tussen 4 en 6 m-mv.

Bij de monsterneming van het grondwater is de grondwaterstand opgenomen in de peilbuizen. Bezien over een langere periode kunnen hierin belangrijke schommelingen optreden door weer- en seizoeninvloeden. Tevens is tijdens de monsterneming de zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) bepaald van het grondwater. De gegevens van het grondwaterniveau, de zuurgraad en de geleidbaarheid zijn opgenomen in tabel 5.2.

4.3. Monsternemingsstrategie en analysepakketten

Toepassing van de NEN-5740 heeft geleid tot het volgende bemonsteringschema:

- bij de boringen die tot 0,5 m-mv zijn uitgevoerd, zijn monsters genomen van de bovengrond van het traject 0-0,5 m-mv;
- bij de boringen die tot 0,5 en 1,5 m beneden het grondwaterniveau zijn uitgevoerd, zijn monsters genomen van de boven- en ondergrond van de trajecten 0-0,5 m-mv, 0,5-1,0 m-mv etc. tot een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- bij de boringen die tot 1,5 m beneden het grondwaterniveau zijn uitgevoerd, zijn daarnaast peilbuizen geplaatst voor de bemonstering van het grondwater.

De grondmonsters zijn in het laboratorium door menging van gelijke gewichtsdelen tot 33 mengmonsters samengesteld. Daarbij is rekening gehouden met de bemonsteringstrajecten (boven- en ondergrond) en het maximaal aantal van tien op te mengen individuele monsters.

Toelichting samenstelling grondmengmonsters:

- MM1 t/m 7: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond van het grootschalig onverdachte terrein; *67b*
- MM8 t/m 13: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de ondergrond van het grootschalig onverdachte terrein; *67b*
- 59.2: zintuiglijk verontreinigd zand uit de ondergrond van het grootschalig onverdachte terrein; *61x*
- MM14: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond ter plaatse van de verdachte locaties kantorencomplex; *K1x bg*
- MM15 en MM16: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de ondergrond ter plaatse van de verdachte locaties kantorencomplex; *K2og 2x*
- MM17: zintuiglijk verontreinigd zand uit de bovengrond van het kantorencomplex; *K1bg 1x*
- MM18: zintuiglijk verontreinigd zand uit de ondergrond van het kantorencomplex; *K1og 1x*
- MM19 en MM20: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond van het kantorencomplex; *K2bg 2x*
- MM21 en MM22: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de ondergrond van het kantorencomplex; *K2og 2x*
- MM23: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond van de verdachte locaties onverharde stallencomplex; *S1x bg*
- MM24 en MM25: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond van het onverharde stallencomplex; *S2x bg*
- MM26 en MM27: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de ondergrond van het onverharde stallencomplex; *Sog 2x*
- MM28: zintuiglijk verontreinigd zand uit de grond van het onverharde stallencomplex; *Sog*
- MM29: zintuiglijk verontreinigd zand uit de grond van het verharde stallencomplex; *Sog*
- MM30 en MM31: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond van het verharde stallencomplex; *Sbg 2x*
- MM32: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de ondergrond van het verharde stallencomplex; *S1x og*

Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar tabel 5.1.

De mengmonsters zijn onderzocht op het NEN-5740 standaardpakket grond:

- organische stof en lutum;
- de metalen arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM);
- extraheerbare organohalogeenvbindingen (EOX);
- minerale olie.

Dit pakket bestaat voornamelijk uit stoffen die weinig vluchtig en slecht oplosbaar zijn en/of sterk geadsorbeerd worden aan de grond.

De grondwatermonsters zijn in het laboratorium onderzocht op het NEN-5740 standaardpakket grondwater:

- de metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- chloorbenzenen (mono- en dichloorbenzenen);
- minerale olie.

Dit pakket bestaat voornamelijk uit de meer oplosbare, mobiele stoffen.

De toegepaste boorsystemen, het plaatsen van de peilbuizen, de monsterneming van grond en grondwater, het beschrijven van de zintuiglijke waarnemingen, de monstervoorbehandeling en de analysemethoden zijn beschreven in de daarvoor geldende NVN- en NEN-normen van het Nederlands Normalisatie-instituut en de NPR-richtlijnen van het Ministerie van VROM.

De analyses zijn uitgevoerd in het laboratorium van Alcontrol Biochem B.V. te Hoogvliet. Dit laboratorium is Sterlab gecertificeerd voor alle uitgevoerde analyses.

5. ANALYSERESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van bodemverontreiniging wordt gebruikt gemaakt van de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" welke op 24 februari 2000 in de Staatscourant is gepubliceerd (Stcr. 2000, nr. 39). Dit beoordelingskader wordt voor een aantal specifieke omstandigheden aangevuld met regionaal beleid.

De streefwaarde (S) is te beschouwen als de concentratie van een stof waarboven wel (lichte verontreiniging) en waaronder geen sprake is van een verontreiniging. Deze waarde komt voor zware metalen overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie in de bodem van relatief onbelaste gebieden. Voor de overige stoffen is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen zoals drinkwater- en oppervlaktewaternormen. Omdat de locatie ligt binnen een gebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veldhoven is vastgesteld, wordt tevens gekeken of het achtergrondgehalte (het gehalte waar 95 % van de waarnemingen in het gebied beneden blijven) wordt overschreden.

De tussenwaarde (T), de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde, geeft de concentratie van een stof aan waarboven sprake is van een matige verontreiniging en waaronder sprake is van een lichte verontreiniging. In het rijksbeleid wordt deze waarde gehanteerd als criterium om te bepalen of er nader onderzoek gewenst is naar de omvang van de verontreiniging om zodoende na te gaan of mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft de concentratie van een stof aan waarboven sprake is van een sterke verontreiniging en waaronder sprake is van een matige verontreiniging. Dit betekent dat bij een sterke verontreiniging sprake is van een ernstige of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, de gemiddelde concentratie de interventiewaarde overschrijdt. Dit betekent dat een nader onderzoek dient plaats te vinden naar de omvang van de verontreiniging en, als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, naar de actuele risico's (humaan, ecologisch en verspreiding) en de saneringurgentie.

De streef-, tussen- en interventiewaarden voor grond zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het organische stof- (humusgehalte) en/of lutumgehalte (deeltjes <2 µm) van het te onderzoeken monster. In dit rapport zijn de toetsingswaarden gebaseerd op de in de mengmonsters bepaalde organische stof- en lutumgehalten (tabel 5.1 en bijlage 7).

5.2. Grondmonsters

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7 (analyserapport grond), samen met de berekende toetsingswaarden.

In tabel 5.1 zijn de monstergegevens en de onderzoekresultaten van de grond opgenomen. De mate van verontreiniging is aangegeven door middel van een sterrencodering.

Tabel 5.1: Onderzoeksresultaten grondmonsters

Monster	Bodem-type ¹⁾	Samenstelling mengmonster	Bodem-traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Parameter	Gemeten gehalte (mg/kgds) en toetsing ²⁾
MM1	I	G01.1 G02.1 G03.1 G04.1 G05.1 G06.1 G07.1 G08.1 G23.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 8,2 <S 0,08 <S 20 <S 3,3 <S 30 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM2	I	G18.1 G19.1 G20.1 G21.1 G28.1 G29.1 G30.1 G32.1 G36.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 10 <S 0,06 <S 18 <S 3,4 <S 33 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM3	I	G15.1 G26.1 G31.1 G37.1 G47.1 G53.1 G55.1 G56.1 G58.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 5,5 <S <0,05 <S 15 <S <3 <S <20 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM4	I	G33.1 G45.1 G46.1 G54.1 G57.1 G60.1 G61.1 G62.1 G63.1 G64.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 11 <S 0,07 <S 18 <S 3,3 <S 34 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM5	I	G16.1 G17.1 G24.1 G25.1 G27.1 G34.1 G35.1 G44.1 G52.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 12 <S 0,07 <S 18 <S <3 <S 29 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM6	I	G40.1 G41.1 G43.1 G48.1 G49.1 G50.1 G51.1 G59.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 9,3 <S <0,05 <S 16 <S <3 <S 24 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S

MM7	I	G09.1 G10.1 G11.1 G12.1 G13.1 G14.1 G22.1 G38.1 G39.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 12 0,05 18 <3 23 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM8	II	G04.2 G04.3 G04.4 G23.2 G23.3 G23.4 G28.2 G28.3 G28.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 0,05 <13 7,4 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM9	II	G29.2 G29.3 G29.4 G33.2 G33.3 G33.4 G34.2 G34.3 G34.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 3,3 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM10	II	G31.2 G31.3 G31.4 G37.2 G37.3 G37.4 G53.2 G53.3 G53.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 4,2 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM11	II	G48.2 G48.3 G48.4 G51.2 G51.3 G51.4 G57.2 G57.3 G57.4 G59.3	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 4,2 <20 <0,2 <0,01 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM12	II	G39.2 G39.3 G39.4 G40.2 G40.3 G40.4 G44.2 G44.3 G44.4 G59.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 <3 <20 <0,2 0,18 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S

MM13	II	G09.2 G09.3 G09.4 G14.2 G14.3 G14.4 G17.2 G17.3 G17.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 7,1 <0,05 <13 5,9 <20 0,5 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
59.2	II	59.2	0,5-1,0	Ja	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 <3 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM14	III	K06.1 K08.1 K13.1 K14.1 K18.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 <3 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM15	III	K08.4 K08.5 K13.2 K13.3 K13.4 K14.3 K14.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 4,3 <20 4,4 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S * <S <S
MM16	III	K17.3 K17.4 K17.5 K18.2 K18.3 K18.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 6,3 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM17	III	K07.1 K17.2 K19.1	0-0,5	Ja	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 7,4 0,09 18 3,5 49 0,41 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S

MM18	III	K07.2 K08.2 K08.3 K14.2	0,5-2,0	Ja	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 0,09 16 3,9 28 2,5 * <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM19	IV	K01.1 K02.1 K03.1 K04.1 K05.1 K09.1 K10.1 K11.1 K12.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 5,0 <0,05 <13 <3 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM20	IV	K15.1 K16.1 K20.1 K21.1 K22.1 K23.1 K24.1 K25.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 5,3 0,13 <13 <3 27 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM21	IV	K01.2 K01.3 K01.4 K07.3 K10.2 K10.3 K10.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 9,2 <23 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM22	IV	K15.2 K15.3 K15.4 K19.2 K19.3 K19.4 K20.2 K20.3 K20.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 <5 <0,05 <13 3,2 <20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM23	IV	S01.1 S02.1 S03.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 5,4 0,06 15 3,7 20 0,24 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S

MM24	V	S04.1 S05.1 S06.1 S07.1 S09.1 S10.1 S11.1 S12.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 5,8 <S 0,07 <S <13 <S 3,2 <S 26 <S <0,2 <S 0,12 <S <20 <S
MM25	V	S13.1 S14.1 S15.1 S16.1 S17.1 S18.1 S19.1 S20.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 8,2 <S 0,06 <S 16 <S 3,8 <S 48 <S 0,27 <S <0,1 <S <20 <S
MM26	VI	S02.3 S02.4 S02.5 S06.2 S06.3 S06.4 S08.2 S10.2 S10.3 S10.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 5,5 <S <0,05 <S <13 <S 4,7 <S 24 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM27	VI	S12.2 S12.3 S12.4 S14.2 S14.3 S14.4 S18.2 S18.3 S18.4	0,5-2,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S <5 <S <0,05 <S <13 <S 3,5 <S <20 <S 0,59 <S <0,1 <S <20 <S
MM28	VI	S02.2 S08.1	0-1,0	Ja	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 7,2 <S <0,05 <S 14 <S 3,8 <S 26 <S 4,6 * 0,13 <S <20 <S
MM29	VII	V01.1 V2A.1 V2A.2	0-1,0	Ja	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S 13 <S <0,05 <S 24 <S 8,1 <S 63 * 6,0 * 0,12 <S 25 *

MM30	VII	V02.1 V04.1 V05.1 V06.1 V07.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 7,8 <0,05 <13 3,7 20 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM31	VII	V08.1 V09.1 V10.1 V11.1 V12.1 V13.1	0-0,5	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 8,0 <0,05 15 4,1 29 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S
MM33	VIII	V01.2 V03.3 V2A.3	0,5-1,0	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Minerale olie	<4 <0,4 <15 6,9 <0,05 14 <3 22 <0,2 <0,1 <20	<S <S <S <S <S <S <S <S <S <S <S

- 1)
 I : organische stof 2,7%, lutum 2,0%
 II : organische stof 2,0%, lutum 3,7%
 III : organische stof 2,0%, lutum 2,0%
 VI : organische stof 2,4%, lutum 2,0%
 V : organische stof 2,0%, lutum 3,1%
 VI : organische stof 2,0%, lutum 5,4%
 VII : organische stof 2,0%, lutum 2,8%
 VIII : organische stof 2,0%, lutum 3,0%
- 2)
 - : niet van toepassing

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- In de grond van het grootschalig onverdachte terrein worden geen verontreinigingen aangetroffen.
- De bovengrond van de verdachte locaties ter plaatse van het kantorencomplex bevat geen verontreinigingen.
- De bovengrond van de overige deel van het kantorencomplex (zowel zintuiglijk schoon als verontreinigd) bevat geen verontreinigingen.
- De ondergrond van de verdachte locaties ter plaatse van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK.
- De zintuiglijk verontreinigde ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK.
- De zintuiglijk schone ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex bevat geen verontreinigingen.
- De zintuiglijk schone boven- en ondergrond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex bevat geen verontreinigingen.
- De zintuiglijk verontreinigde grond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex is licht verontreinigd met PAK.
- De zintuiglijk verontreinigde grond van het verharde gedeelte van het stallencomplex is licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie.
- De schone boven- en ondergrond van het verharde gedeelte van het stallencomplex bevat geen verontreinigingen.

5.3. Grondwatermonsters

De resultaten van de analyses zijn weergegeven in bijlage 8 (analyserapport grondwater), samen met de toetsingwaarden.

In tabel 5.2 zijn de monstergegevens en de onderzoekresultaten van het grondwater opgenomen. De opgenomen analyseresultaten betreffen alleen de overschrijdingen ten opzichte van de streef-, tussen- en interventiewaarden waarbij de mate van verontreiniging is aangegeven door middel van een sterrencodering.

Tabel 5.2 Onderzoeksresultaten grondwatermonsters

Peilbuisnummer	Filtertraject (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Ec (µS/cm)	Parameter	Gemeten gehalte (µg/l) en toetsing ¹⁾
G33	4,5-5,5	4,0	5,4	352	Arseen	<5 <S
					Cadmium	1,2 *
					Chroom	1,8 *
					Koper	<5 <S
					Kwik	<0,05 <S
					Lood	35 *
					Nikkel	45 *
					Zink	50 <S
					BTEXN	<d <S
					VOCi	<d <S
					Chloorbenzeen	<d <S
					Minerale olie	<50 <S
G9	4,8-5,8	4,0	5,4	326	Arseen	<5 <S
					Cadmium	<0,4 <S
					Chroom	1,7 *
					Koper	<5 <S
					Kwik	<0,05 <S
					Lood	<10 <S
					Nikkel	20 *
					Zink	<20 <S
					BTEXN	<d <S
					VOCi	<d <S
					Chloorbenzeen	<d <S
					Minerale olie	<50 <S
K14	5,0-6,0	4,3	5,3	140	Arseen	<5 <S
					Cadmium	<0,4 <S
					Chroom	4,3 *
					Koper	<5 <S
					Kwik	<0,05 <S
					Lood	<10 <S
					Nikkel	<10 <S
					Zink	<20 <S
					BTEXN	<d <S
					VOCi	<d <S
					Chloorbenzeen	<d <S
					Minerale olie	<50 <S
G4	5,0-6,0	4,0	5,5	387	Arseen	<5 <S
					Cadmium	0,42 *
					Chroom	1,7 *
					Koper	<5 <S
					Kwik	<0,05 <S
					Lood	12 <S
					Nikkel	32 *
					Zink	<20 <S
					BTEXN	<d <S
					VOCi	<d <S
					Chloorbenzeen	<d <S
					Minerale olie	<50 <S

G29	4,8-5,8	4,0	5,3	487	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 0,55 * <1 <5 <0,05 25 * 36 * <20 <d <d <d <50	<S * <S <S <S * * <S <S <S <S <S
G17	4,1-5,1	3,8	5,2	578	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 1,1 * 3,0 * <5 <0,05 28 * 40 * 70 * <d <d <d <50	<S * * <S <S * * * <S <S <S <S <S
G53	4,0-5,0	3,8	5,7	971	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 0,79 * <1 <5 <0,05 <10 11 200 * <d <d <d <50	<S * <S <S <S <S <S * <S <S <S <S <S
G57	4,5-5,5	4,0	5,6	334	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 0,62 * <1 13 <0,05 30 * 24 * 140 * <d <d <d <50	<S * <S <S <S * * * <S <S <S <S <S
G44	5,0-6,0	4,4	5,8	460	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 1,0 * <1 13 <0,05 29 * 25 * 240 * <d <d <d <50	<S * <S <S <S * * * <S <S <S <S <S
G59	4,5-5,5	4,0	5,6	431	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCI Chloorbenzeen Minerale olie	<5 0,57 * 2,1 * <5 <0,05 12 28 * 23 <d <d <d <50	<S * * <S <S <S * <S <S <S <S <S <S

K18	4,6-5,6	4,0	5,6	186	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S <0,4 <S 1,2 * <5 <S <0,05 <S <10 <S 12 <S 56 <S <d <S <d <S <d <S <50 <S
G31	4,8-5,8	4,0	5,3	243	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S 3,9 ** 1,1 * <5 <S <0,05 <S <10 <S 24 * 260 * <d <S <d <S <d <S <50 <S
S12	4,0-5,0	4,0	5,6	248	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S 0,41 * <1 <S <5 <S <0,05 <S <10 <S <10 <S 45 <S <d <S <d <S <d <S <50 <S
K13	4,8-5,8	4,0	5,4	140	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S <0,4 <S 1,5 * <5 <S <0,05 <S 11 <S 11 <S <20 <S <d <S <d <S <d <S <50 <S
K17	4,1-5,1	4,0	5,8	314	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S 0,4 <S <1 <S 7,5 <S <0,05 <S <10 <S 22 * 31 <S <d <S <d <S <d <S <50 <S
G39	5,0-6,0	4,8	5,7	531	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink BTEXN VOCl Chloorbenzeen Minerale olie	<5 <S 1,0 * 1,4 * <5 <S <0,05 <S 17 * <10 <S 140 * <d <S <d <S <d <S <50 <S

S2	5,0-6,0	4,4	5,5	144	Arseen	<5	<S
					Cadmium	<0,4	<S
					Chroom	<1	<S
					Koper	<5	<S
					Kwik	<0,05	<S
					Lood	<10	<S
					Nikkel	14	<S
					Zink	25	<S
					BTEXN	<d	<S
					VOCi	<d	<S
					Chloorbenzeen	<d	<S
					Minerale olie	<50	<S
K8	5,2-6,2	4,3	5,9	223	Arseen	<5	<S
					Cadmium	0,41	*
					Chroom	<1	<S
					Koper	<5	<S
					Kwik	<0,05	<S
					Lood	26	*
					Nikkel	11	<S
					Zink	81	*
					BTEXN	<d	<S
					VOCi	<d	<S
					Chloorbenzeen	<d	<S
					Minerale olie	<50	<S
G48	5,0-6,0	4,7	5,8	263	Arseen	<5	<S
					Cadmium	0,73	*
					Chroom	<1	<S
					Koper	<5	<S
					Kwik	<0,05	<S
					Lood	10	<S
					Nikkel	11	<S
					Zink	64	<S
					BTEXN	<d	<S
					VOCi	<d	<S
					Chloorbenzeen	<d	<S
					Minerale olie	<50	<S

- 2) * : het gehalte is groter dan de streefwaarde
 ** : het gehalte is groter dan de tussenwaarde
 *** : het gehalte is groter dan de streefwaarde
 - : niet van toepassing

Uit de analyses komt naar voren dat het grondwater licht verontreinigd is met chroom, lood, nikkel en zink en licht tot matig verontreinigd met cadmium.

Het achtergrondgehalte van cadmium wordt overschreden bij peilbuis G31.

Het achtergrondgehalte van chroom wordt overschreden bij peilbuizen K14 en G17.

Het achtergrondgehalte van lood wordt niet overschreden.

De achtergrondgehalten van nikkel en zink worden niet overschreden.

Op verzoek van de gemeente Veldhoven is ter plaatse van peilbuis G32, waar een matige verontreiniging met cadmium is geconstateerd, het grondwater opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op Cadmium.

Tabel 5.3 Onderzoekresultaten grondwatermonsters

Peilbuisnummer	Filtertraject (m-mv)	Grondwaterstand (m-rnv)	pH	Ec (µS/cm)	Parameter	Gemeten gehalte (µg/l) en toetsing ¹⁾
G31	4,8-5,8	4,0	5,3	243	Cadmium	3,8 **

De matige verontreiniging met cadmium in het grondwater wordt bevestigd.

5.4. Toetsing hypothese

Omdat er in de grond van het grootschalig onverdachte terrein geen verontreinigingen worden aangetroffen, wordt de hypothese "grootschalig onverdacht" bevestigd.

Op de volgende locaties wordt een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen:

- de ondergrond van de verdachte locaties ter plaatse van het kantorencomplex;
- de zintuiglijk verontreinigde ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex;
- de zintuiglijk verontreinigde grond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex;
- de zintuiglijk verontreinigde grond van het verharde gedeelte van het stallencomplex (deze is ook licht verontreinigd met zink en minerale olie).

Deze verontreinigingen stemmen niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

De overschrijding van het achtergrondgehalte met cadmium en chroom in het grondwater stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Grootschalig onverdacht terrein

In de grond worden geen verontreinigingen aangetroffen, zodat de hypothese "grootschalig onverdacht" bevestigd wordt.

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, nikkel en zink en licht tot matig met cadmium. Uit herbemonstering van peilbuis G31 blijkt dat de matige verontreiniging met cadmium wordt bevestigd. Het gehalte aan chroom ter plaatse van peilbuis G17 en het gehalte aan cadmium ter plaatse van peilbuis G31 overschrijdt het achtergrondgehalte. Dit stemt niet overeen met de hypothese "grootschalig onverdachte locatie".

Op de locatie worden geen verontreinigingen met cadmium en chroom in de grond aangetroffen, zodat er geen sprake is van een verontreinigingsbron. Bij de overige peilbuizen op de locatie worden ook lichte verontreinigingen aangetroffen met chroom en cadmium. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in dit deelgebied hogere waarden aangetroffen kunnen worden. Omdat er geen sterke verontreinigingen worden aangetroffen, bestaat er daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Aangezien er verder geen directe contactmogelijkheden zijn met deze verontreiniging is er geen sprake van een humaan toxicologisch risico. Aanvullend onderzoek naar deze verontreiniging met chroom en cadmium in het grondwater is overbodig.

Kantorencomplex

In de bovengrond van het kantorencomplex (zowel ter plaatse van de verdachte locaties als in de zintuiglijk schone en verontreinigde bovengrond van het overige gedeelte) worden geen verontreinigingen aangetroffen. Dit stemt overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

De ondergrond ter plaatse van de verdachte locaties van het kantorencomplex en de zintuiglijk verontreinigde ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is licht verontreinigd met PAK. De hypothese "onverdachte locatie" wordt niet bevestigd.

De verontreiniging met PAK wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige zintuiglijke verontreiniging of door bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de verdachte locaties. Omdat de onderzoekslocatie verdeeld is in verschillende aandachtsgebieden zijn er meer mengmonsters samengesteld van de grond, dan noodzakelijk voor een onverdachte locatie. Doordat er meer mengmonsters zijn samengesteld, die daarom ook uit minder deelmonsters bestaan, is het gerechtvaardigd om deze te toetsen conform de onderzoeksstrategie "verdachte locatie". Dit houdt in dat er pas bij een overschrijding van de tussenwaarde aanleiding bestaat tot aanvullend onderzoek. Aangezien het lichte verontreinigingen betreffen, bestaat er daarom geen noodzaak tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De zintuiglijk schone ondergrond van het overige deel van het kantorencomplex is niet verontreinigd, zodat de hypothese "onverdachte locatie" bevestigd wordt.

Het grondwater ter plaatse van het kantorencomplex is licht verontreinigd met cadmium, chroom, lood, nikkel en zink. De achtergrondgehalten van cadmium, lood, nikkel en zink worden hier niet overschreden. Het achtergrondgehalte van chroom wordt overschreden ter plaatse van peilbuis K14. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

Op de locatie wordt geen verontreiniging met chroom in de grond aangetroffen, zodat er geen sprake is van een verontreinigingsbron. Bij de overige peilbuizen op de locatie worden ook lichte verontreinigingen aangetroffen met chroom. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat in dit deelgebied hogere waarden aangetroffen kunnen worden. Omdat er geen sterke verontreinigingen worden aangetroffen bestaat er daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Aangezien er verder geen directe contactmogelijkheden zijn met deze verontreiniging is er geen sprake van een humaan toxicologisch risico. Aanvullend onderzoek naar deze verontreiniging met chroom in het grondwater is overbodig.

Onverhard gedeelte stallencomplex

De zintuiglijk verontreinigde grond van het onverharde gedeelte is licht verontreinigd met PAK. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie". De verontreiniging wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de puin- en asfaltdeeltjes. Omdat het mengmonster maar uit 2 deelmonsters bestaat, zal het maximale gehalte aan PAK in één deelmonster de tussenwaarde nog niet overschrijden. Er is daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Nader onderzoek naar deze verontreiniging is niet noodzakelijk.

De zintuiglijk schone boven- en ondergrond van het onverharde gedeelte van het stallencomplex is niet verontreinigd. Dit stemt overeen met de hypothese "onverdachte locatie".

Het grondwater ter plaatse van het stallencomplex is licht verontreinigd met cadmium. Het achtergrondgehalte wordt niet overschreden. Er is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Verhard gedeelte stallencomplex

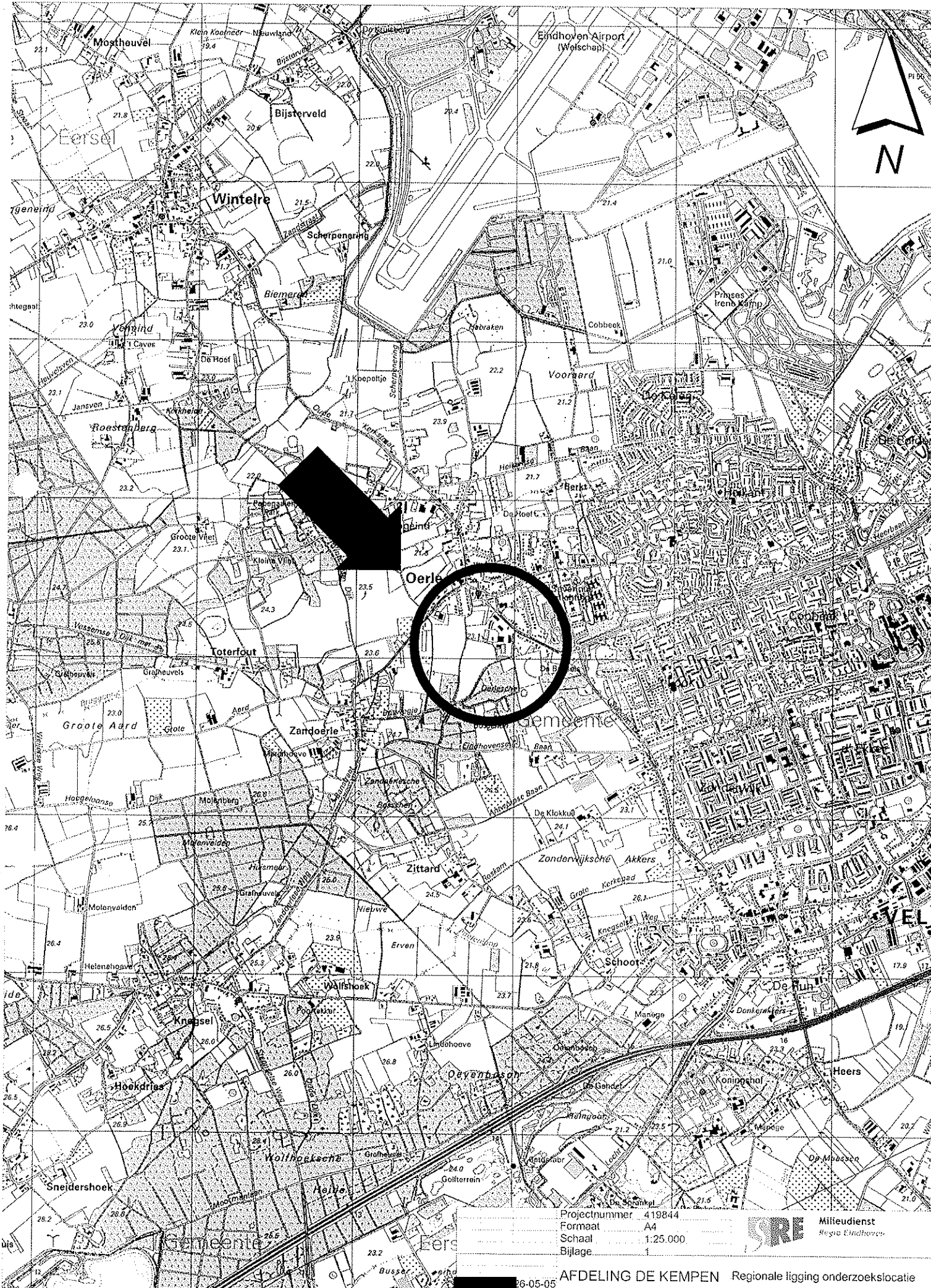
De zintuiglijk verontreinigde grond van het verharde gedeelte is licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Dit stemt niet overeen met de hypothese "onverdachte locatie". De verontreiniging wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de puindeeltjes. Omdat het mengmonster maar uit 3 deelmonsters bestaat, zal het maximale gehalte aan zink, PAK of minerale olie in één deelmonster de tussenwaarde nog niet overschrijden. Er is daarom geen vermoeden van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Nader onderzoek naar deze verontreiniging is niet noodzakelijk.

Conclusie

De kwaliteit van de bodem is geschikt voor de bestemming wonen met tuin.

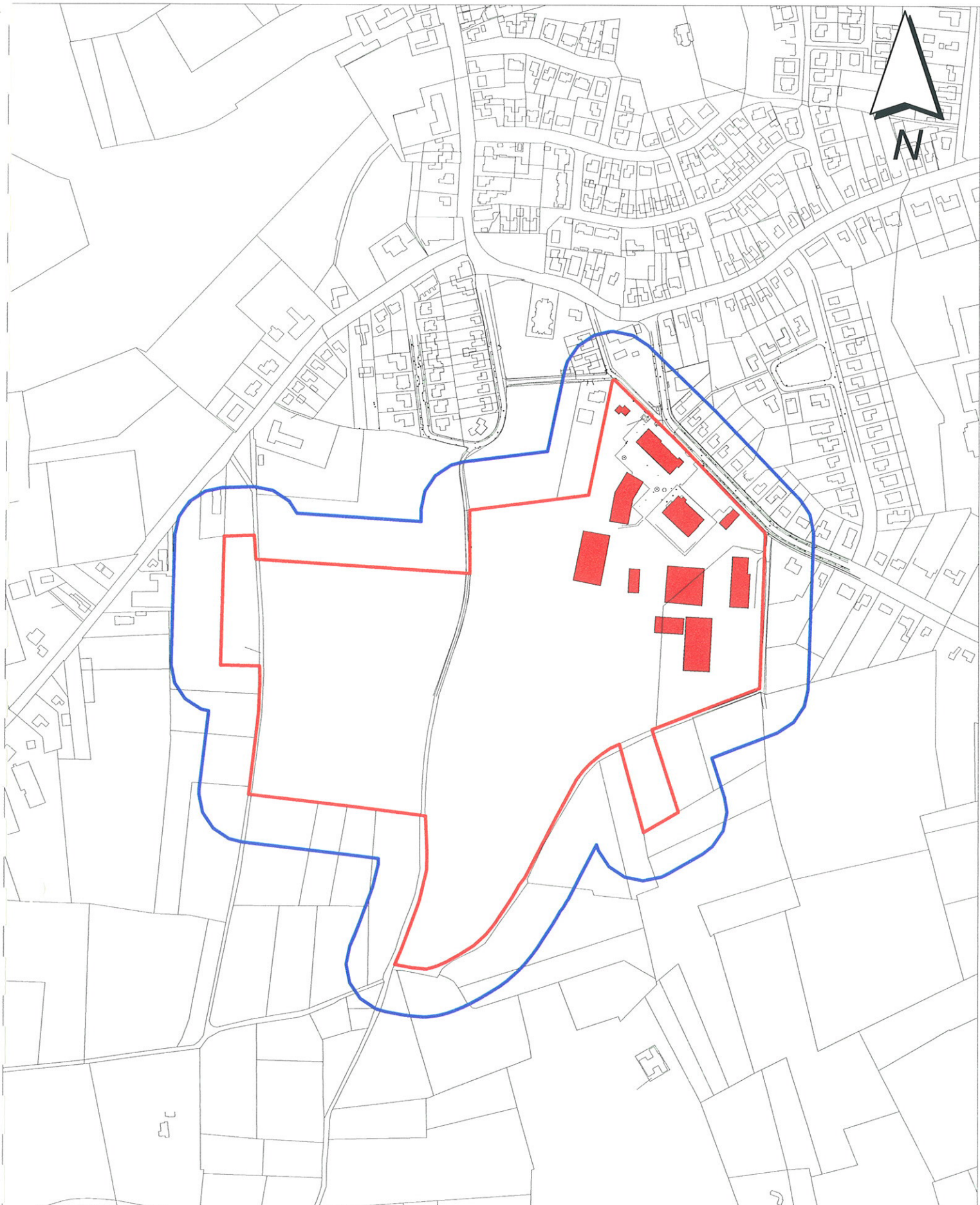
Voor het grootschalig onverdachte terreingedeelte en de bovengrond van het kantorencomplex geldt dat, gelet op het gemeentelijke beleid en op basis van deze analyseresultaten, binnen de gemeente Veldhoven het uitgevoerde onderzoek als voldoende bewijs wordt beschouwd om aan te tonen dat de grond schoon is. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond binnen de gemeente Veldhoven multifunctioneel kan worden hergebruikt zonder nadere toepassingvoorwaarden.

Voor de ondergrond van het kantorencomplex en de grond van het stallencomplex (zowel verhard als onverhard) geldt dat de aangetroffen verontreinigingen met PAK, zink en minerale olie niet overeenkomen met de kwaliteit zoals die uit de bodemkwaliteitskaart blijkt. Daarom is hergebruik van deze grond niet zonder meer mogelijk. Als grond uit deze laag elders wordt hergebruikt, zal eerst een partijkeuring volgens het Bouwstoffenbesluit moeten worden uitgevoerd.



Projectnummer 419844
 Formaat A4
 Schaal 1:25.000
 Bijlage 1



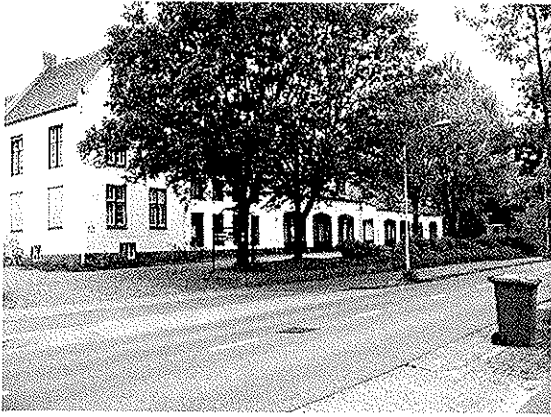


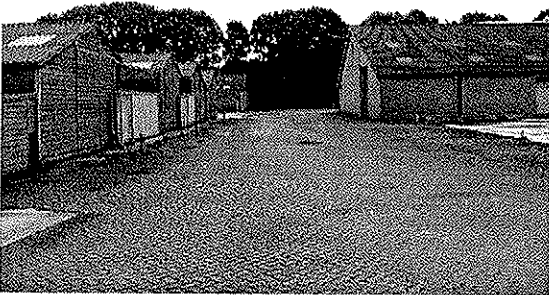
- Boorpunten**
- 0,5 m-mv
 - ▲ maximaal 2 m-mv
 - peilbuis

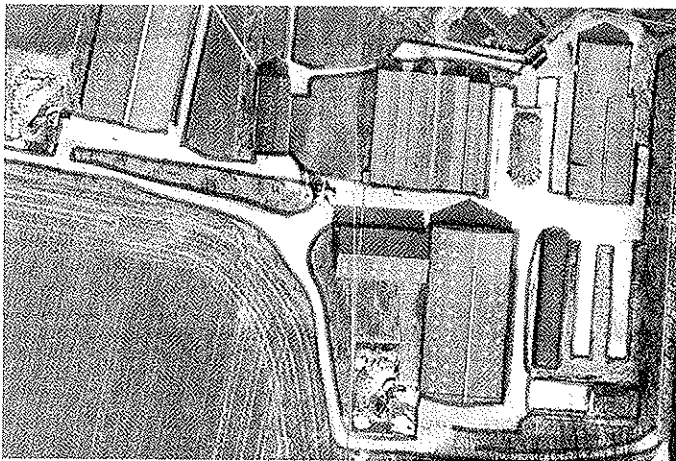
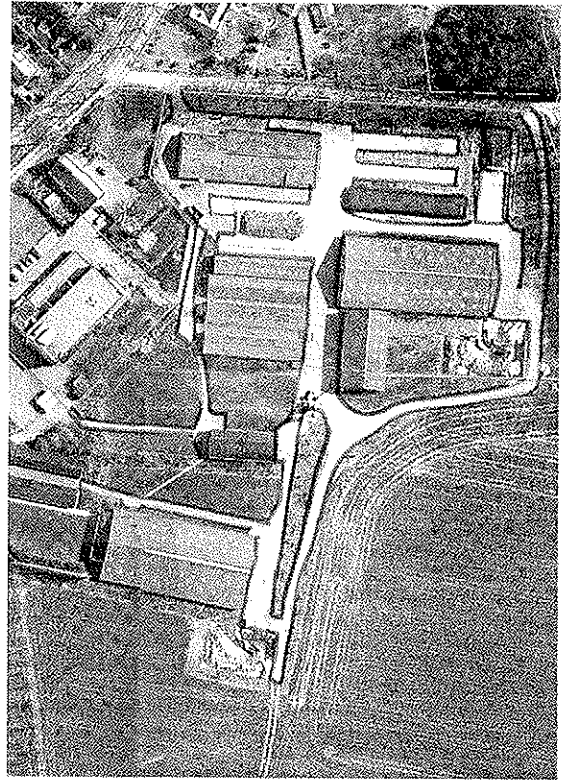
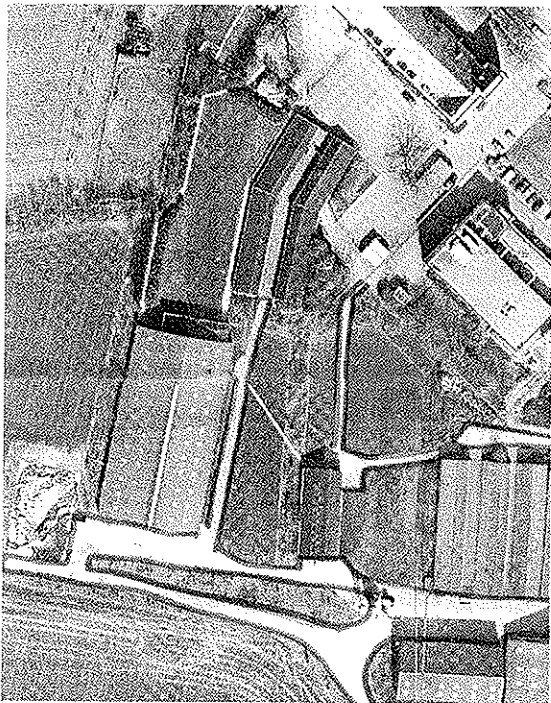
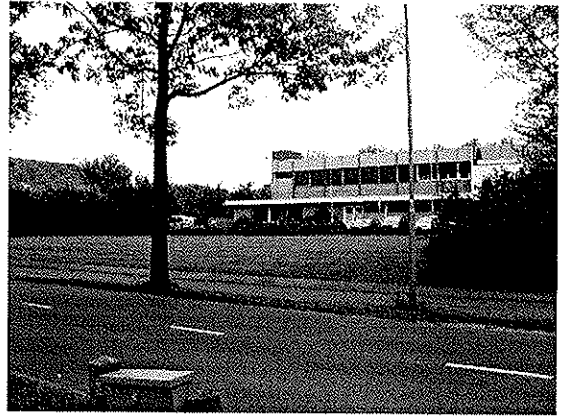
Projectnummer	419844	
Formaat	A4	
Schaal	1:5.000	
Bijlage	2	
AFDELING DE KEMPEN		Locatie vooronderzoek
Wijz./ Init.	26-05-05	Opdrachtgever: Gemeente Veldhoven

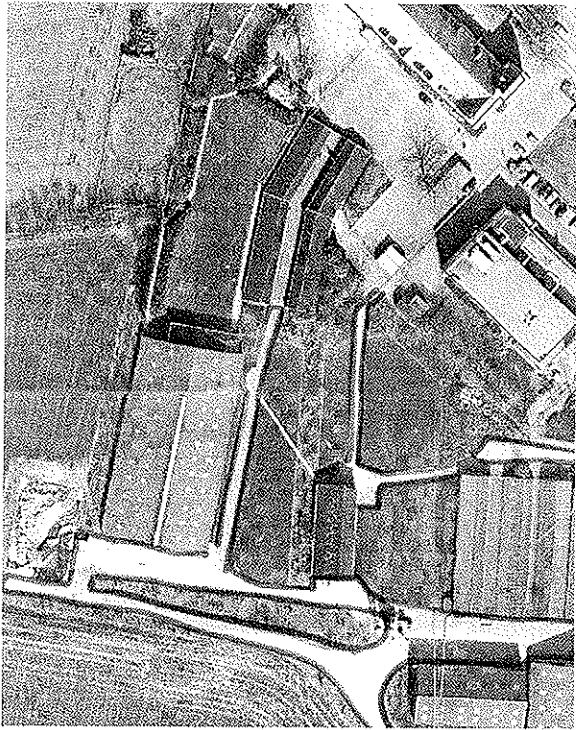
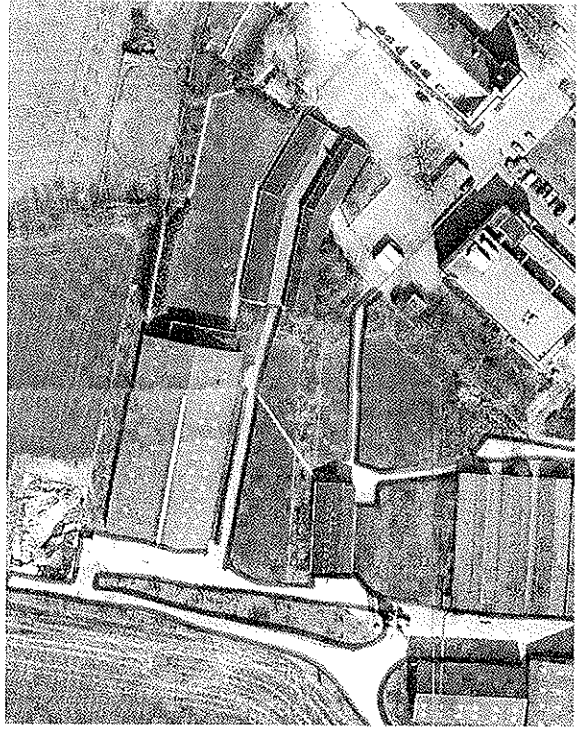
Foto's onderzoekslocatie

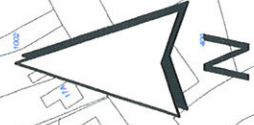
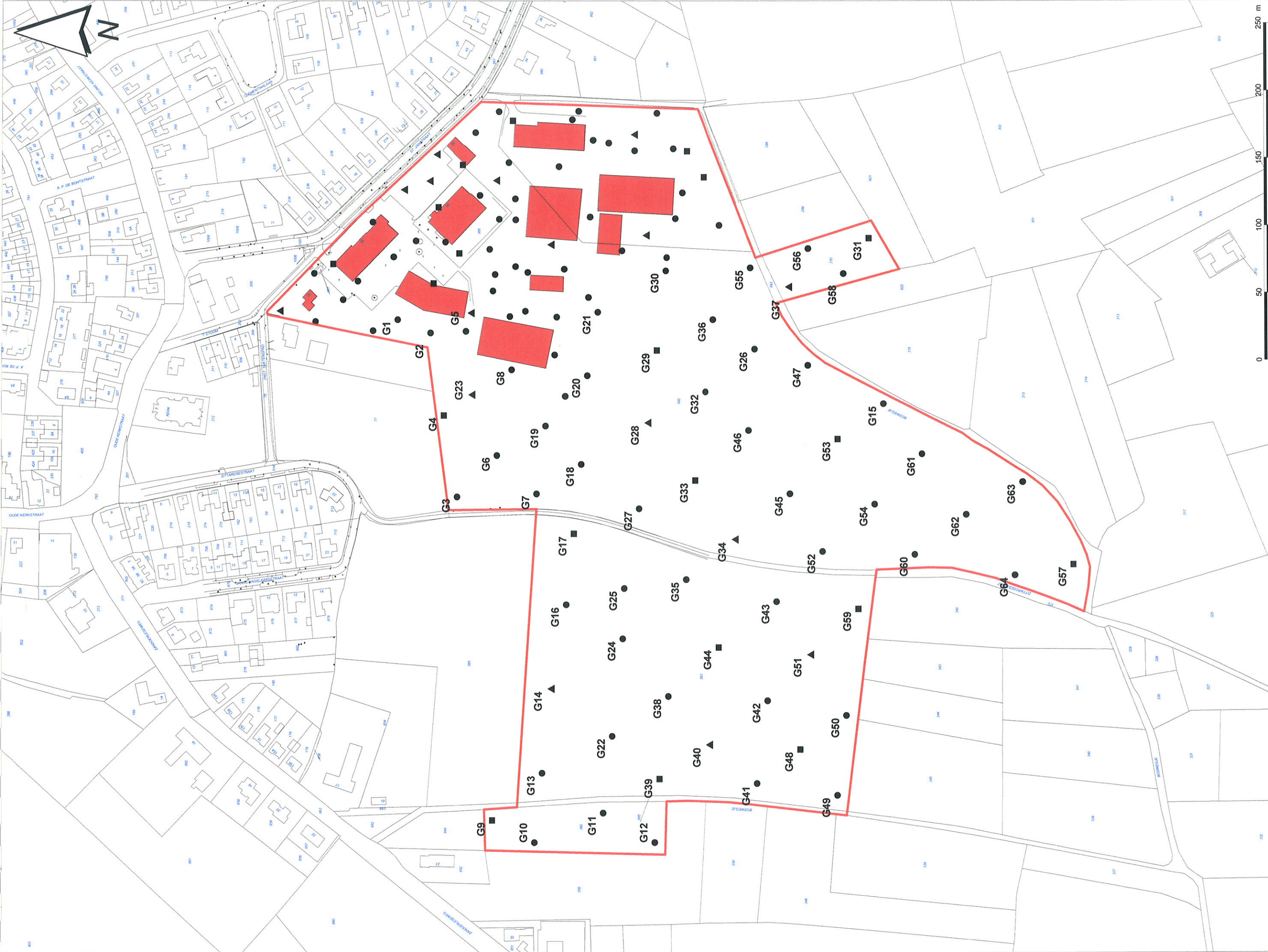
bijlage 3









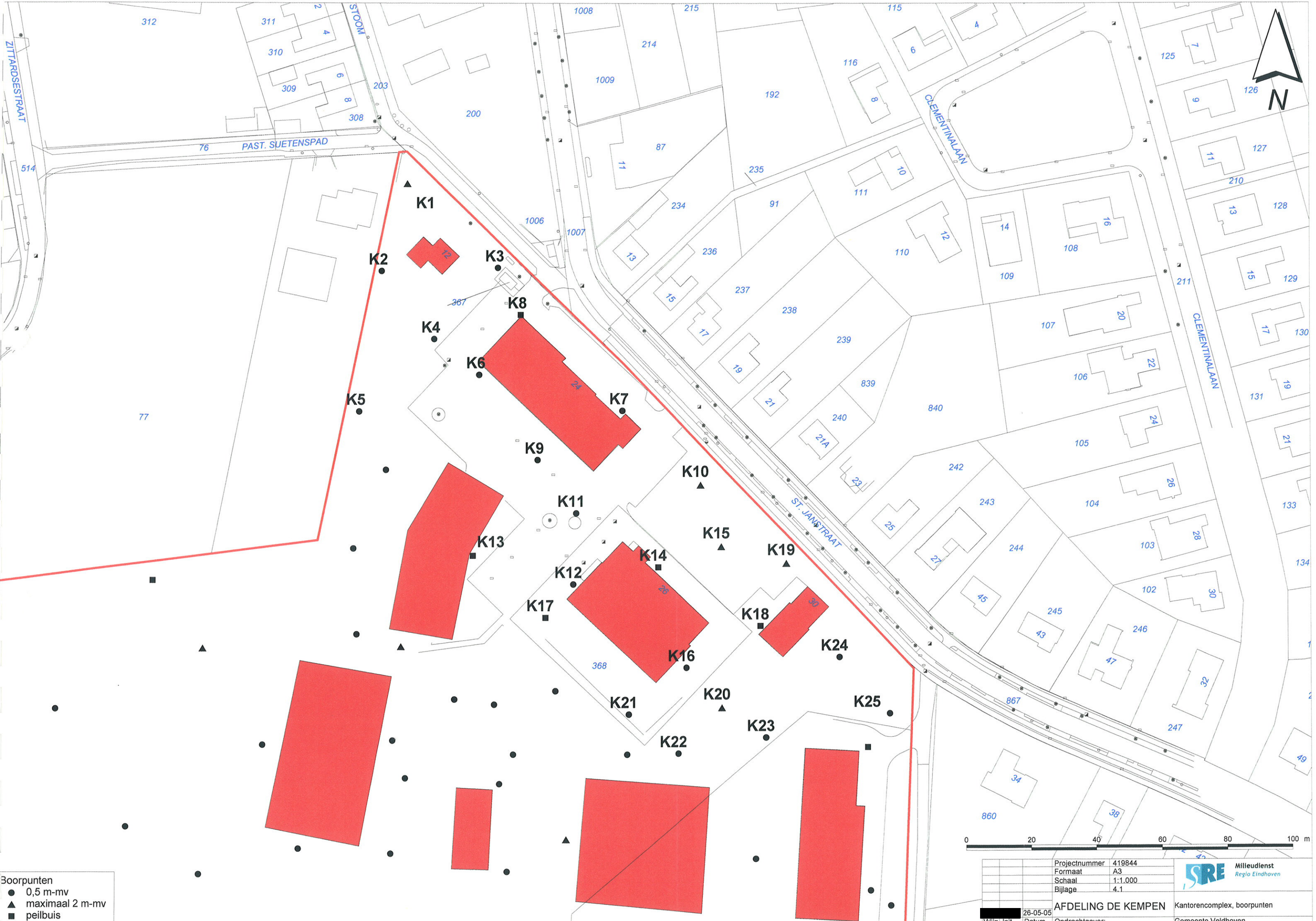


Projectnummer	419844
Formaat	A3
Schaal	1:2.500
Bijlage	4.4



26-05-05
 Wijz. Init. XXXXXXXXXX Datum
AFDELING DE KEMPEN
 Grootschalig onverzicht, boorpunten
 Gemeente Veldhoven

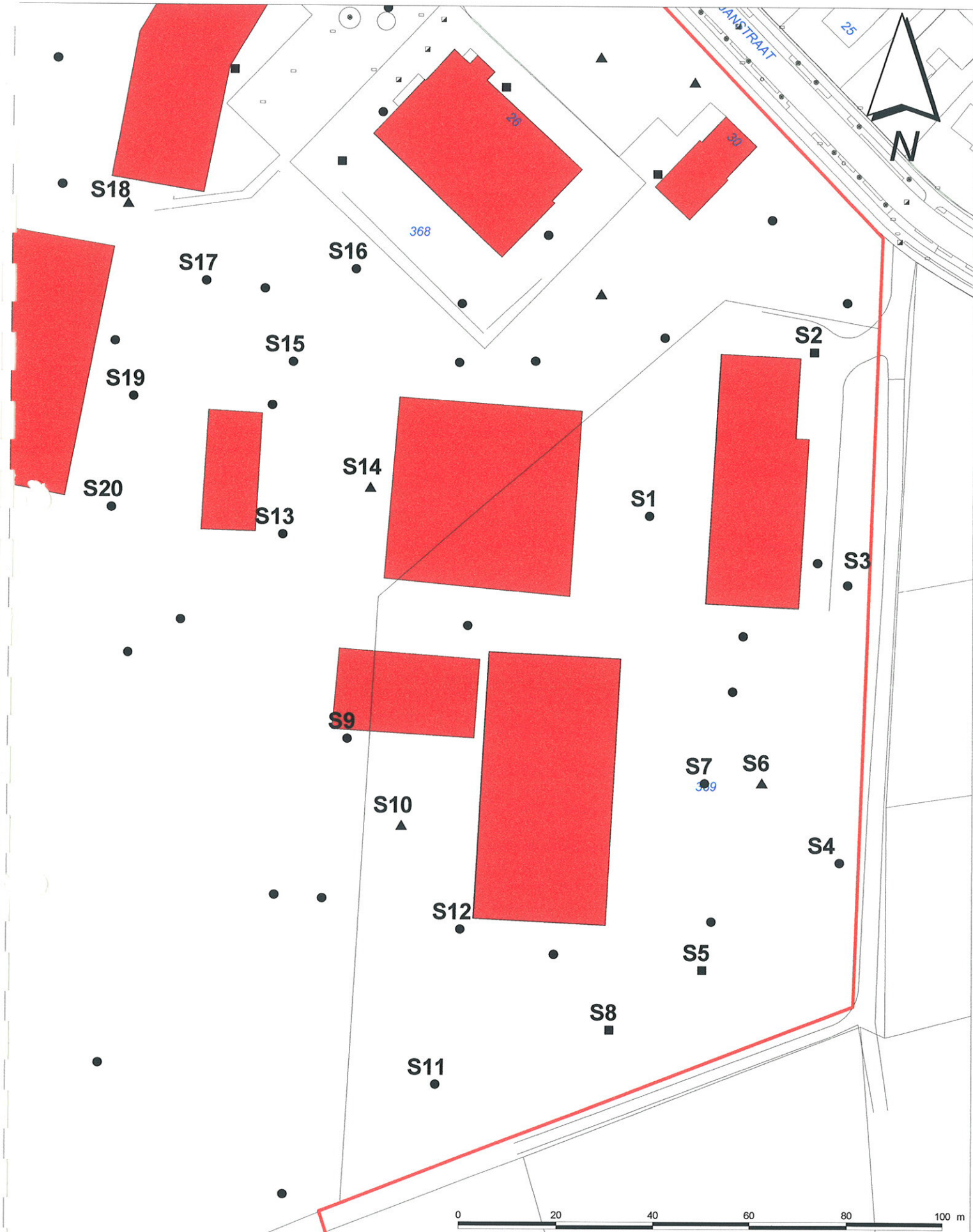
- Boorpunten**
- 0,5 m-mv
 - ▲ maximaal 2 m-mv
 - peilbuis



- Boorpunten
- 0,5 m-mv
 - ▲ maximaal 2 m-mv
 - peilbuis



Projectnummer	419844	
Formaat	A3	
Schaal	1:1.000	
Bijlage	4.1	
AFDELING DE KEMPEN Kantorencomplex, boorpunten		Gemeente Veldhoven
Wijz. Int.	Datum	
Opdrachtgever:		



Boorpunten
 ● 0,5 m-mv
 ▲ maximaal 2 m-mv
 ■ peilbuis



Projectnummer	419844
Formaat	A4
Schaal	1:1.000
Bijlage	4.2
AFDELING DE KEMPEN	
Wijz. Init.	Opdrachtgever:


SRE Milieudienst
 Regio Eindhoven

Stallencomplex (onverhard), boorpunten
 Gemeente Veldhoven




Boorpunten
 ● 0,5 m-mv
 ▲ maximaal 2 m-mv
 ■ peilbuis



Projectnummer	419844	
Formaat	A4	
Schaal	1:1.000	
Bijlage	4.3	
AFDELING DE KEMPEN 26-05-05 Wijz. Init. Datum		Stallencomplex (verharding), boorpunten Gemeente Veldhoven
Opdrachtgever:		



- Boorpunten**
- 0,5 m-mv
 - ▲ maximaal 2 m-mv
 - peilbuis

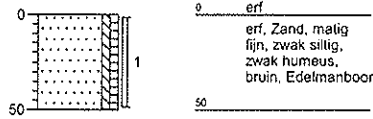
Projectnummer	419844		
Formaat	A4		
Schaal	1:1.000		
Bijlage	5		
Wijz./ Init.	26-05-05	AFDELING DE KEMPEN	Verdachte locaties
Datum		Opdrachtgever:	Gemeente Veldhoven

Boorprofielen

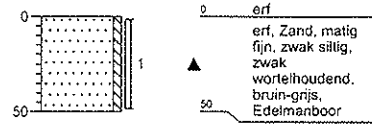
bijlage 6

Bijlage: Boorprofielen

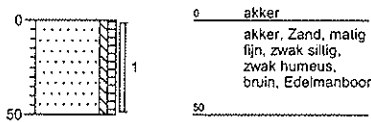
Boring: G01
Datum: 15-06-2005



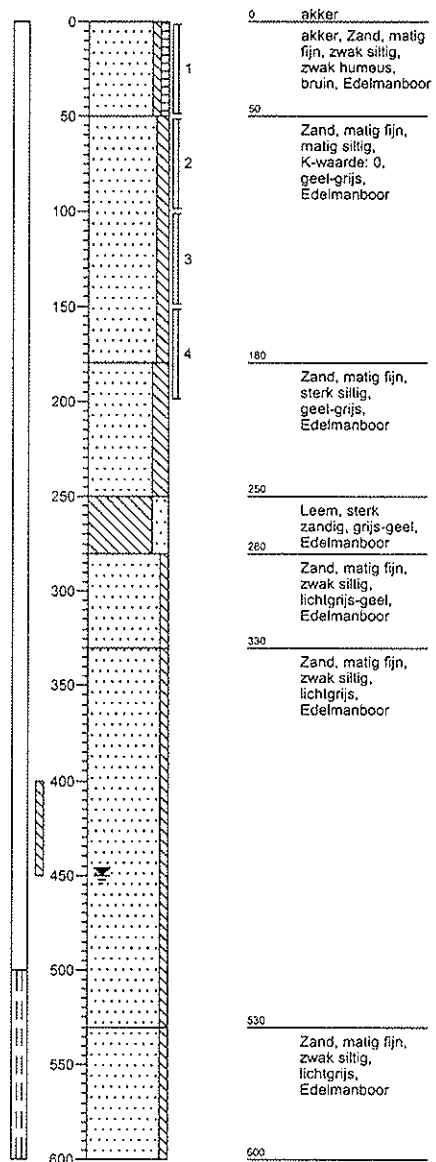
Boring: G02
Datum: 15-06-2005



Boring: G03
Datum: 22-06-2005



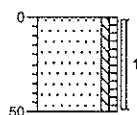
Boring: G04
Datum: 15-06-2005



Bijlage: Boorprofielen

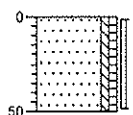


Boring: G05
Datum: 15-06-2005



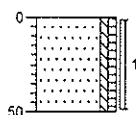
0 erf
Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
50

Boring: G06
Datum: 22-06-2005



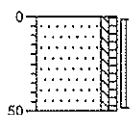
0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
50

Boring: G07
Datum: 22-06-2005



0
Zand, matig fijn,
zwak siltig, zwak
humeus, bruin,
Edelmanboor
50

Boring: G08
Datum: 23-06-2005

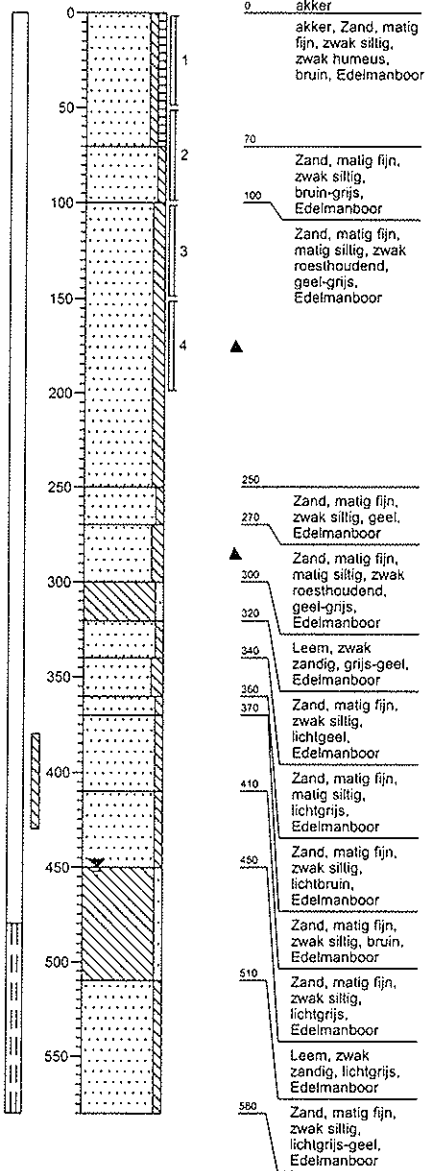


0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
50

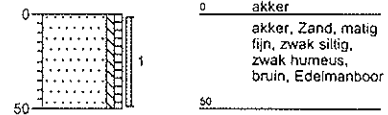


Bijlage: Boorprofielen

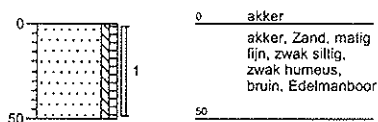
Boring: G09
Datum: 16-06-2005



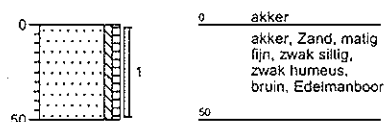
Boring: G10
Datum: 22-06-2005



Boring: G11
Datum: 22-06-2005

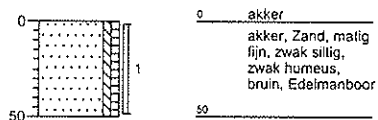


Boring: G12
Datum: 22-06-2005

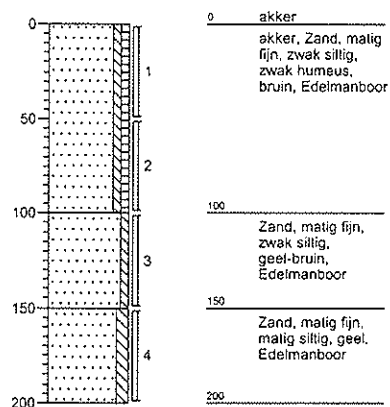


Bijlage: Boorprofielen

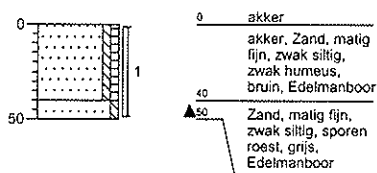
Boring: G13
Datum: 22-06-2005



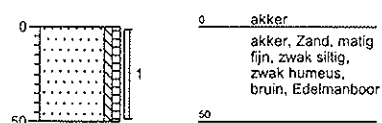
Boring: G14
Datum: 22-06-2005



Boring: G15
Datum: 22-06-2005

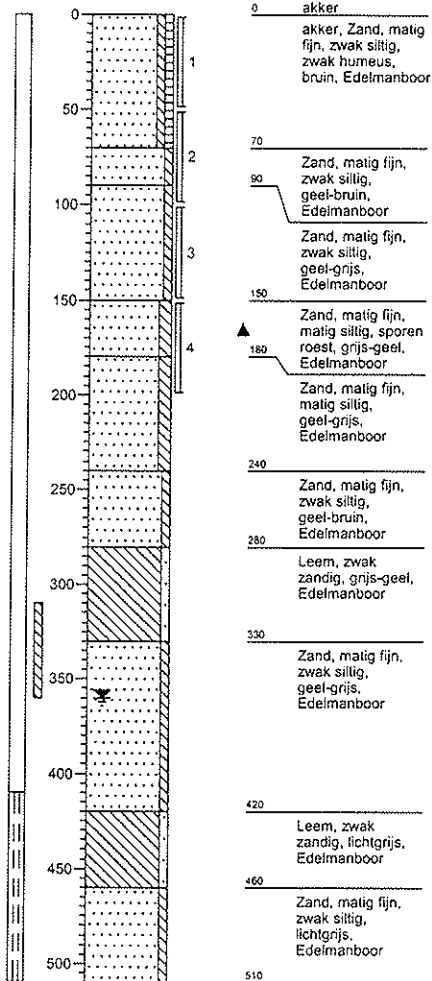


Boring: G16
Datum: 22-06-2005

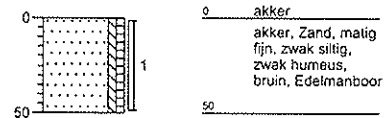


Bijlage: Boorprofielen

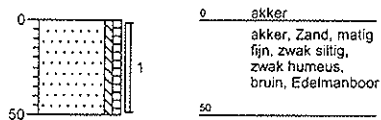
Boring: G17
Datum: 16-06-2005



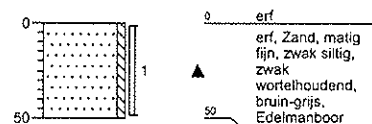
Boring: G18
Datum: 22-06-2005



Boring: G19
Datum: 22-06-2005

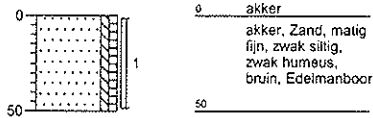


Boring: G2
Datum: 15-06-2005

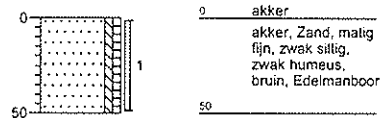


Bijlage: Boorprofielen

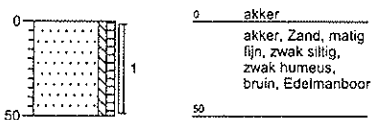
Boring: G20
Datum: 22-06-2005



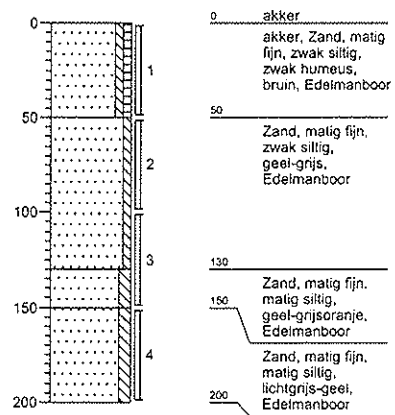
Boring: G21
Datum: 22-06-2005



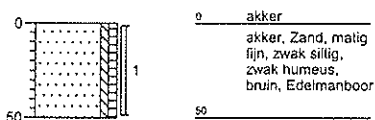
Boring: G22
Datum: 22-06-2005



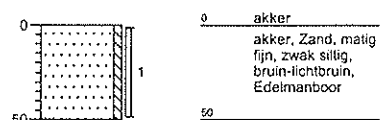
Boring: G23
Datum: 23-06-2005



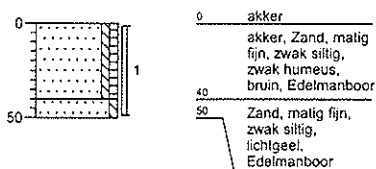
Boring: G24
Datum: 22-06-2005



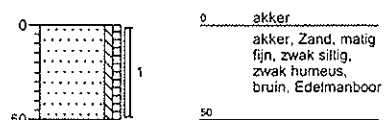
Boring: G25
Datum: 22-06-2005



Boring: G26
Datum: 22-06-2005

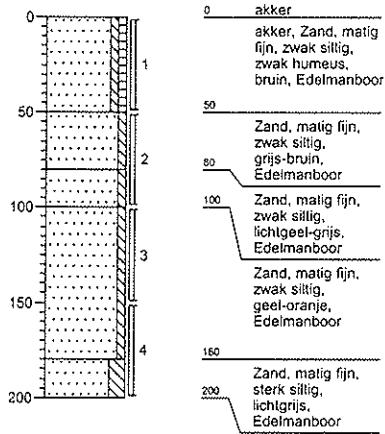


Boring: G27
Datum: 22-06-2005

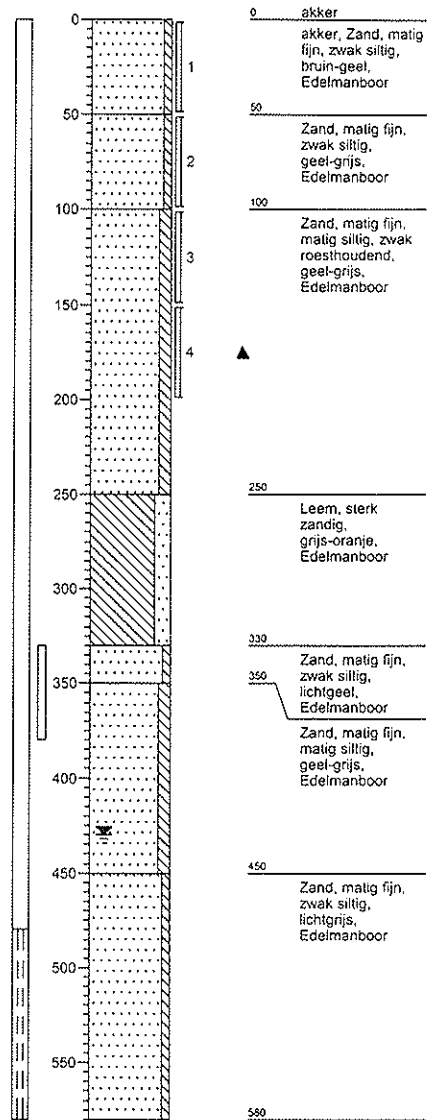


Bijlage: Boorprofielen

Boring: G28
Datum: 22-06-2005

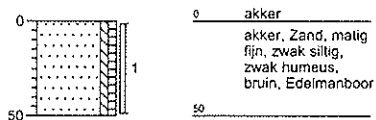


Boring: G29
Datum: 15-06-2005

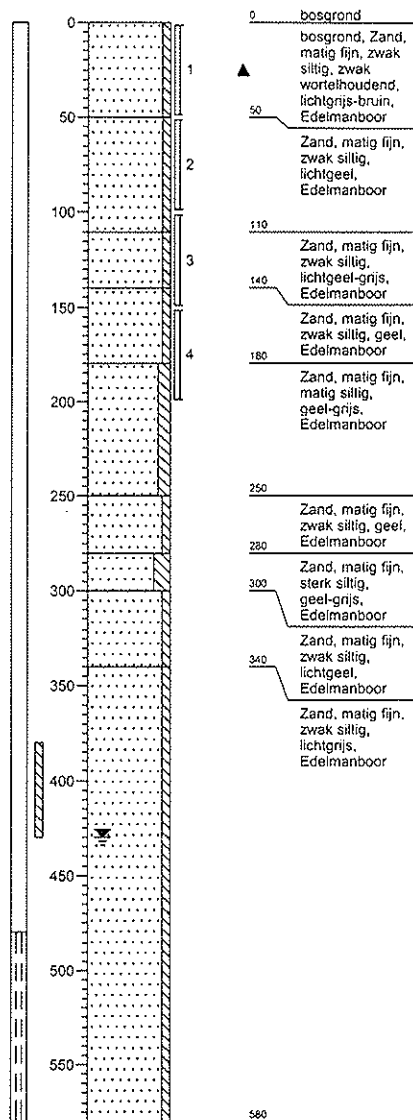


Bijlage: Boorprofielen

Boring: G30
Datum: 22-06-2005

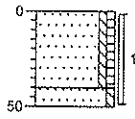


Boring: G31
Datum: 15-06-2005



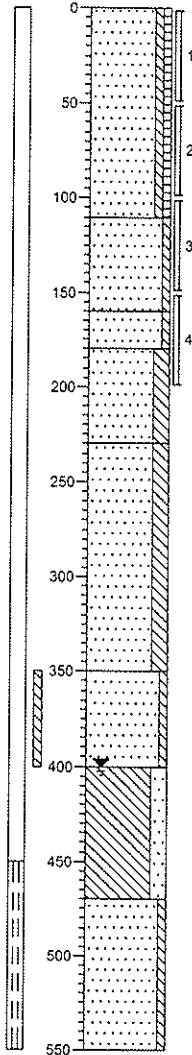
Bijlage: Boorprofielen

Boring: G32
Datum: 22-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtgeel,
Edelmanboor

Boring: G33
Datum: 16-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
1
2
3
110 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
grijs-geel,
Edelmanboor
160
180 Zand, matig fijn,
zwak siltig, geel,
Edelmanboor
200 ▲ Zand, matig fijn,
sterk siltig, zwak
roesthoudend,
grijs-geel,
Edelmanboor
230 Zand, matig fijn,
sterk siltig,
grijs-geel,
Edelmanboor
350
400 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtgeel-grijs,
Edelmanboor
400 Leem, sterk
zandig, lichtgrijs,
Edelmanboor
470
500 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
geel-grijs,
Edelmanboor
550

Projectcode: 419844

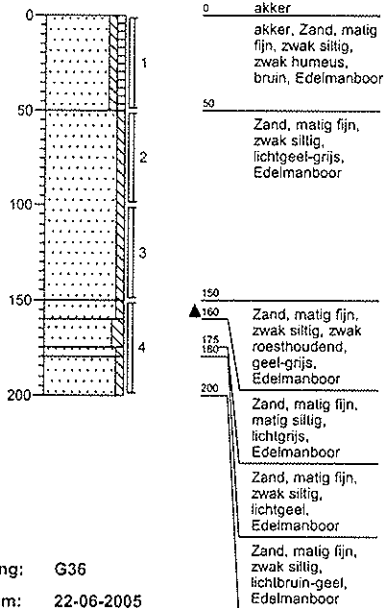
Projectnaam: [REDACTED]

Opdrachtgever: [REDACTED]

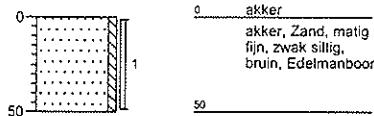
Schaal 1: 40

Bijlage: Boorprofielen

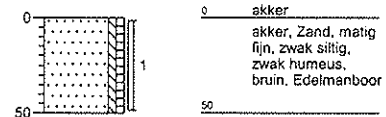
Boring: G34
Datum: 22-06-2005



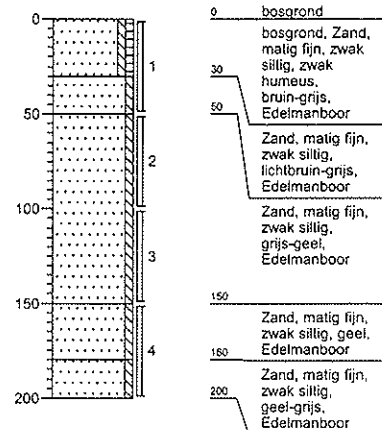
Boring: G36
Datum: 22-06-2005



Boring: G35
Datum: 22-06-2005

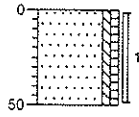


Boring: G37
Datum: 15-06-2005



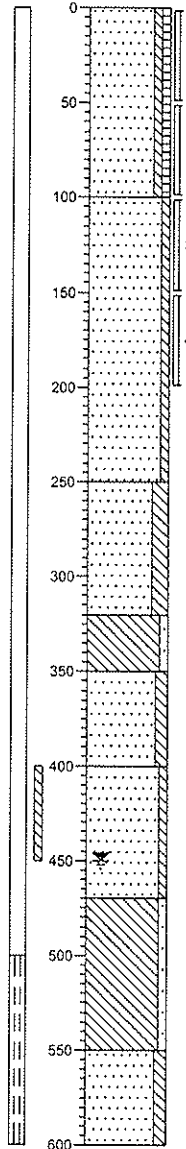
Bijlage: Boorprofielen

Boring: G38
Datum: 22-06-2005



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

Boring: G39
Datum: 16-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
geel-bruin,
Edelmanboor
120
Leem, zwak
zandig, grijs-geel,
Edelmanboor
350
Zand, matig fijn,
matig siltig,
geel-bruin,
Edelmanboor
400
Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtgrijs,
Edelmanboor
470
Leem, zwak
zandig,
lichtgeel-grijs,
Edelmanboor
550
Zand, matig fijn,
matig siltig,
lichtgeel,
Edelmanboor
600

Projectcode: 419844

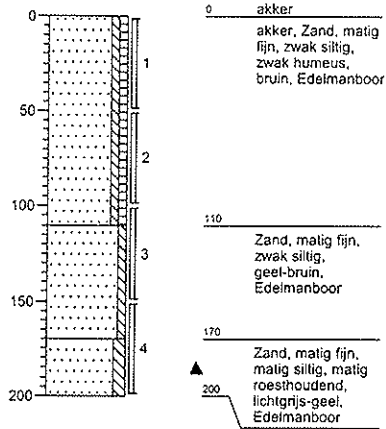
Projectnaam: [REDACTED]

Opdrachtgever: [REDACTED]

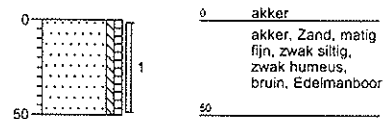
Schaal 1: 40

Bijlage: Boorprofielen

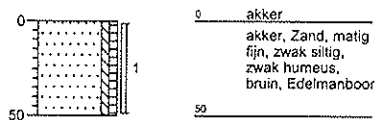
Boring: G40
Datum: 22-06-2005



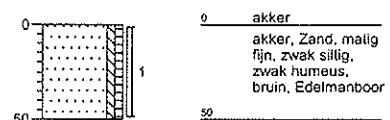
Boring: G41
Datum: 22-06-2005



Boring: G42
Datum: 22-06-2005

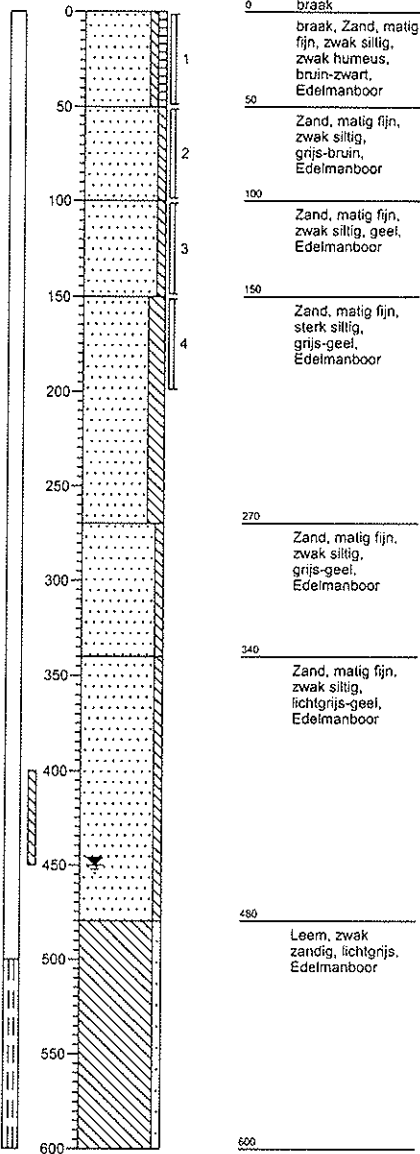


Boring: G43
Datum: 22-06-2005

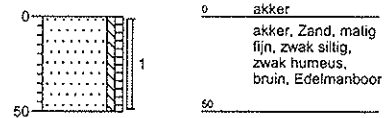


Bijlage: Boorprofielen

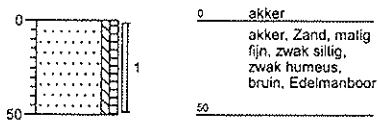
Boring: G44
Datum: 16-06-2005



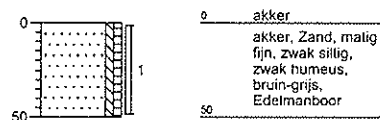
Boring: G45
Datum: 22-06-2005



Boring: G46
Datum: 22-06-2005

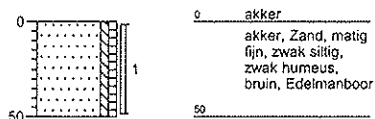


Boring: G47
Datum: 22-06-2005

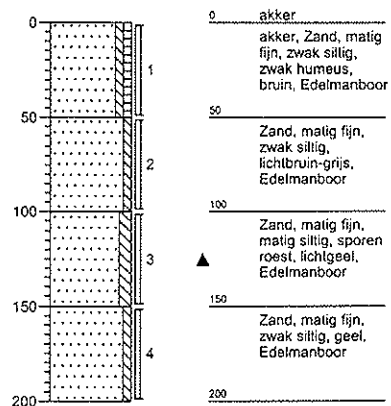


Bijlage: Boorprofielen

Boring: G50
Datum: 22-06-2005

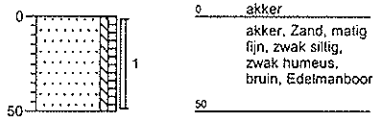


Boring: G51
Datum: 22-06-2005

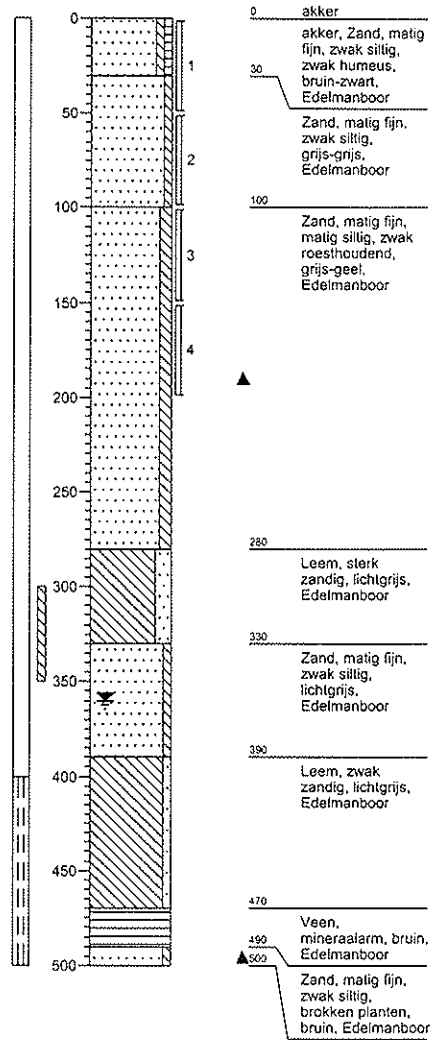


Bijlage: Boorprofielen

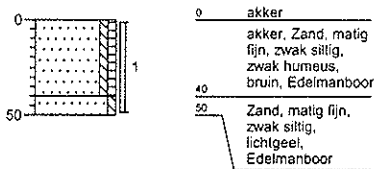
Boring: G52
Datum: 22-06-2005



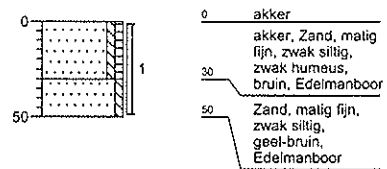
Boring: G53
Datum: 15-06-2005



Boring: G54
Datum: 22-06-2005



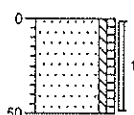
Boring: G55
Datum: 22-06-2005



Bijlage: Boorprofielen

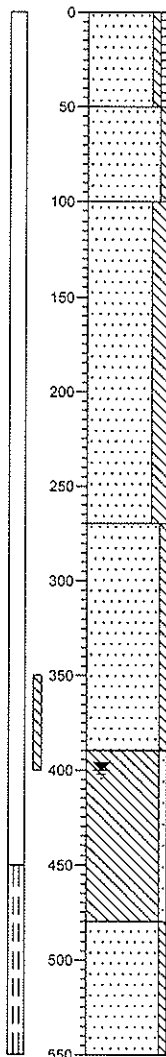


Boring: G56
Datum: 15-06-2005



0 bosgrond
bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50

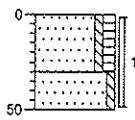
Boring: G57
Datum: 15-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel-grijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, sterk siltig, geel, Edelmanboor
270
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-geel, Edelmanboor
380
Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
480
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
550

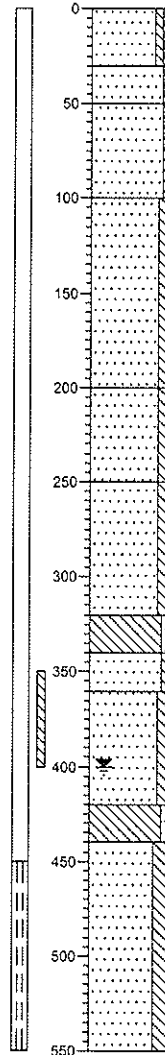
Bijlage: Boorprofielen

Boring: G58
Datum: 15-06-2005



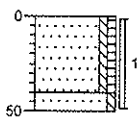
0 bosgrond
bosgrond, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin-grijs, Edelmanboor
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs-bruin, Edelmanboor

Boring: G59
Datum: 16-06-2005



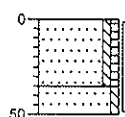
0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
▲
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak sintelhoudend, geel-grijs, Edelmanboor
3
150 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, Edelmanboor
4
200
250 Zand, matig fijn, matig siltig, geel-grijs, Edelmanboor
320
340 Leem, zwak zandig, geel-grijs, Edelmanboor
360 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs-geel, Edelmanboor
400 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
420
440 Leem, zwak zandig, lichtgrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
500
550

Boring: G60
Datum: 22-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

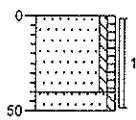
Boring: G61
Datum: 22-06-2005



0 akker
akker, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
35
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor

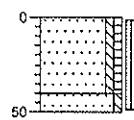
Bijlage: Boorprofielen

Boring: G62
Datum: 22-06-2005



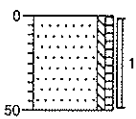
0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtgeel,
Edelmanboor

Boring: G63
Datum: 22-06-2005



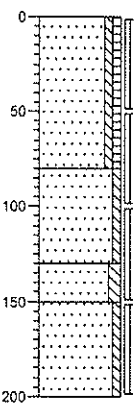
0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn,
zwak siltig,
lichtgeel,
Edelmanboor

Boring: G64
Datum: 22-06-2005



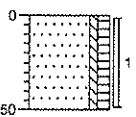
0 akker
akker, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin, Edelmanboor
50

Boring: K01
Datum: 22-06-2005



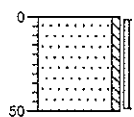
0 tuin
tuin, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
bruin-grijs,
Edelmanboor
80
Zand, matig fijn,
zwak siltig, geel,
Edelmanboor
130
Zand, matig fijn,
matig siltig,
geel-grijs,
Edelmanboor
150
Zand, matig fijn,
zwak siltig, geel,
Edelmanboor
200

Boring: K02
Datum: 22-06-2005



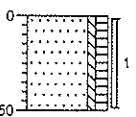
0 tuin
tuin, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
matig humeus,
bruin-grijs,
Edelmanboor
50

Boring: K03
Datum: 22-06-2005



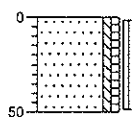
0 tuin
tuin, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
bruin-grijs,
Edelmanboor
50

Boring: K04
Datum: 22-06-2005



0 tuin
tuin, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
matig humeus,
bruin-grijs,
Edelmanboor
50

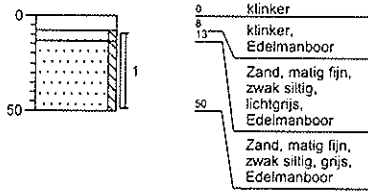
Boring: K05
Datum: 15-06-2005



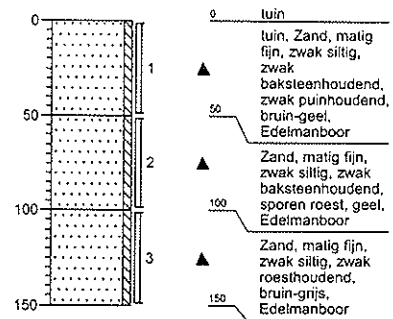
0 erf
erf, Zand, matig
fijn, zwak siltig,
zwak humeus,
lichtbruin,
Edelmanboor
50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: K06
Datum: 22-06-2005

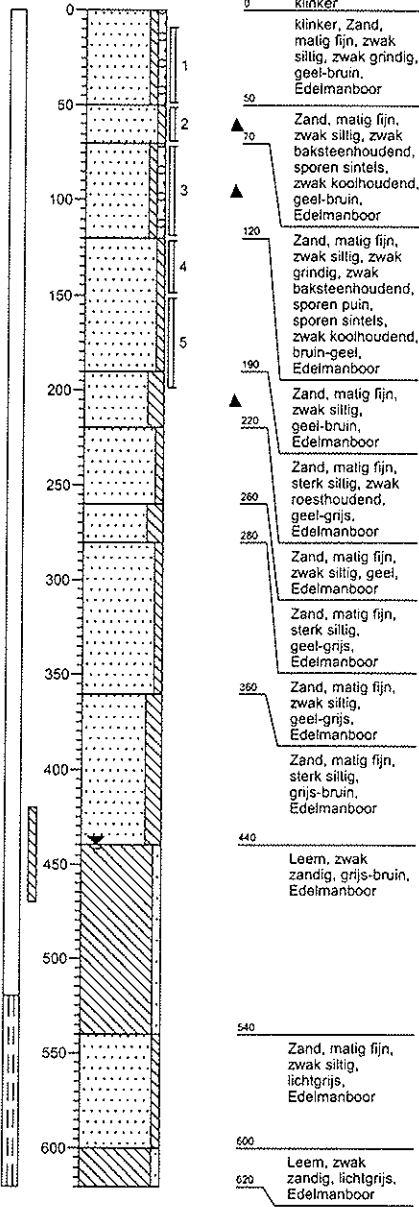


Boring: K07
Datum: 22-06-2005

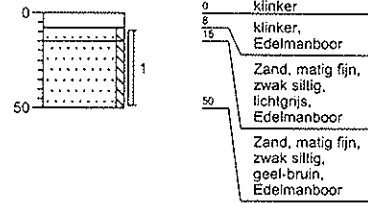


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K08
Datum: 14-06-2005

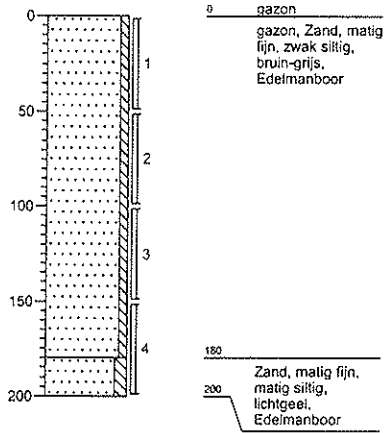


Boring: K09
Datum: 22-06-2005

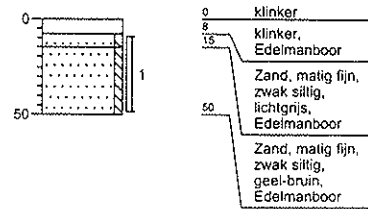


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K10
Datum: 22-06-2005

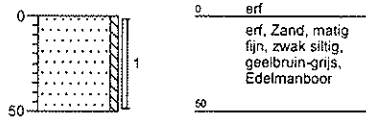


Boring: K11
Datum: 22-06-2005

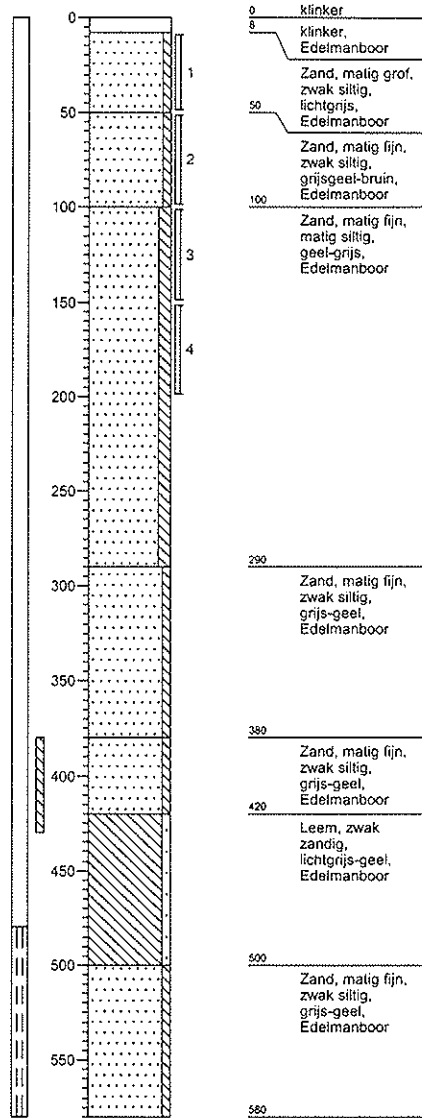


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K12
Datum: 22-06-2005

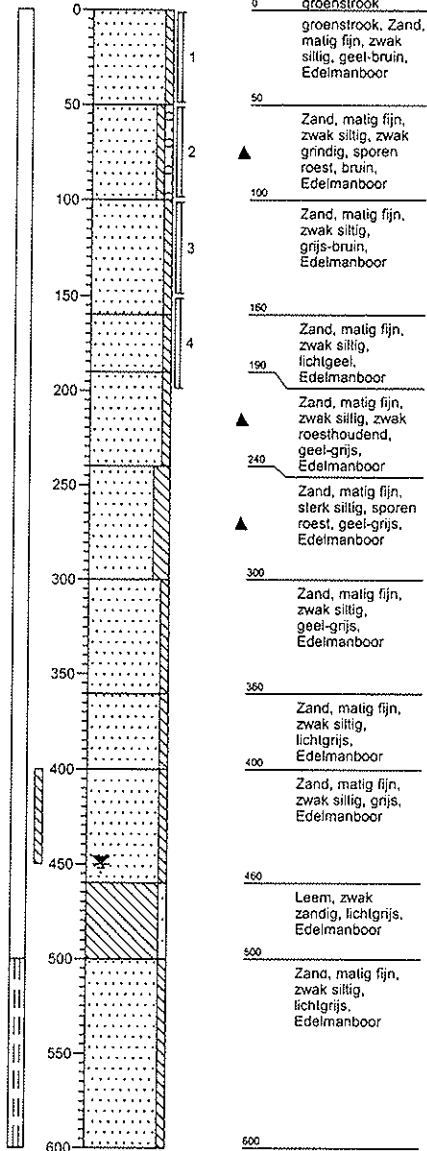


Boring: K13
Datum: 16-06-2005

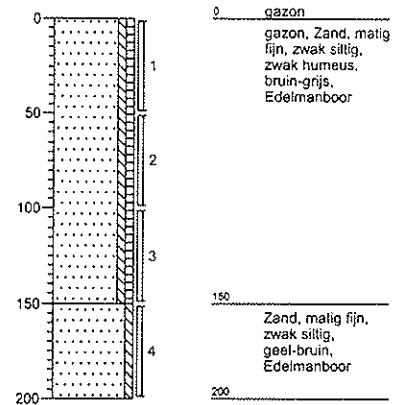


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K14
Datum: 14-06-2005

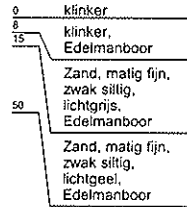
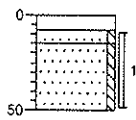


Boring: K15
Datum: 22-06-2005

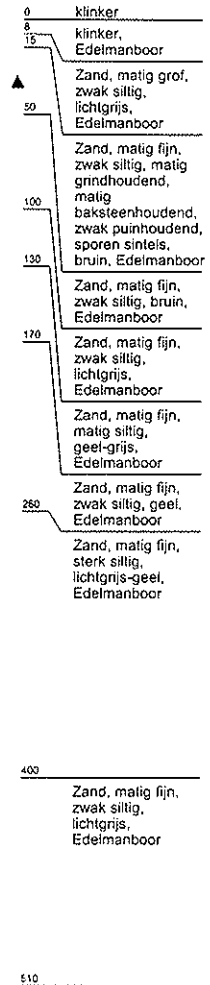
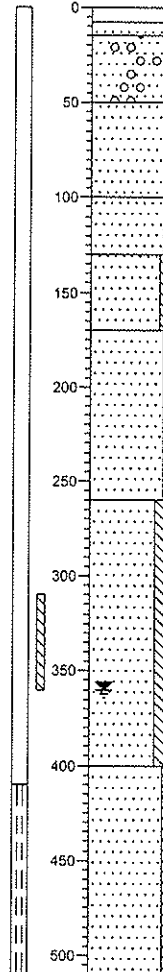


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K16
Datum: 22-06-2005

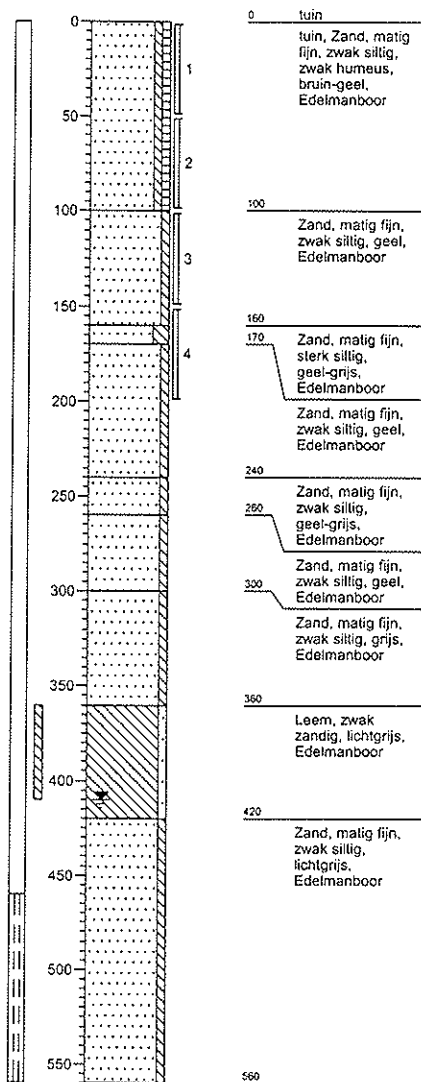


Boring: K17
Datum: 14-06-2005

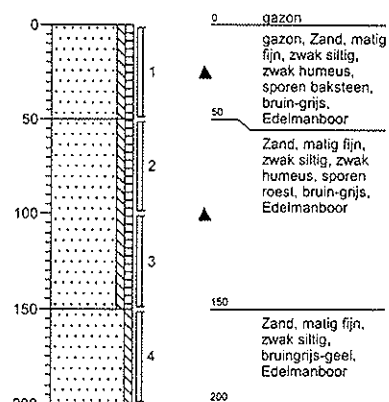


Bijlage: Boorprofielen

Boring: K18
Datum: 14-06-2005



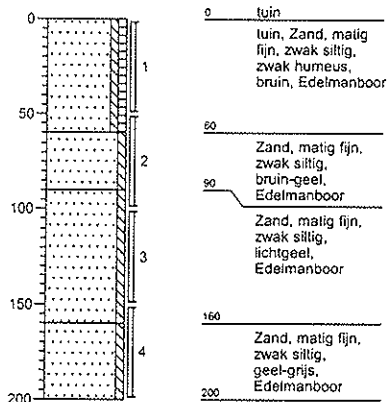
Boring: K19
Datum: 22-06-2005



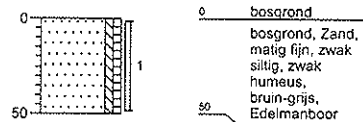
Bijlage: Boorprofielen



Boring: K20
Datum: 15-06-2005

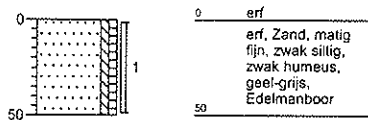


Boring: K21
Datum: 22-06-2005

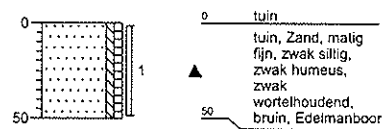


Bijlage: Boorprofielen

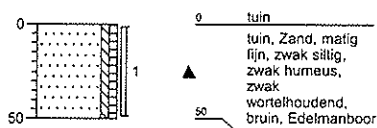
Boring: K22
Datum: 15-06-2005



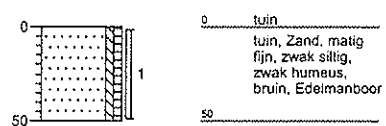
Boring: K23
Datum: 15-06-2005



Boring: K24
Datum: 15-06-2005

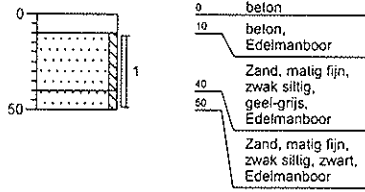


Boring: K25
Datum: 15-06-2005

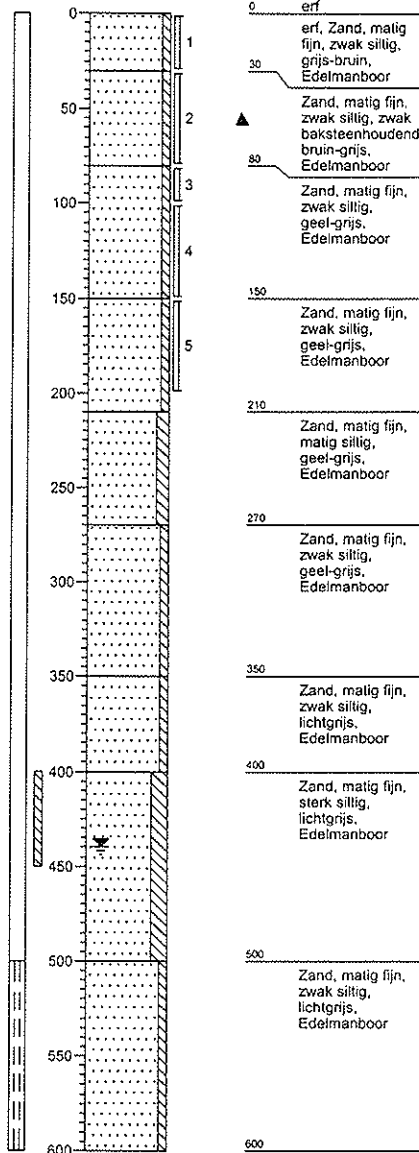


Bijlage: Boorprofielen

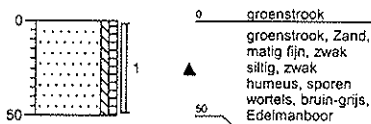
Boring: S01
Datum: 15-06-2005



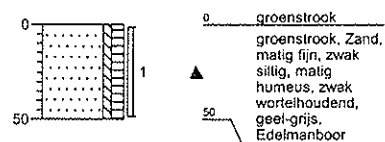
Boring: S02
Datum: 15-06-2005



Boring: S03
Datum: 15-06-2005

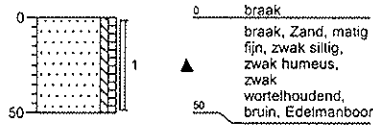


Boring: S04
Datum: 15-06-2005

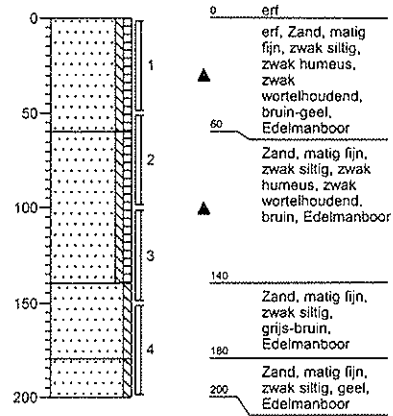


Bijlage: Boorprofielen

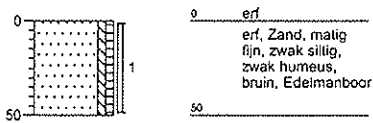
Boring: S05
Datum: 14-06-2005



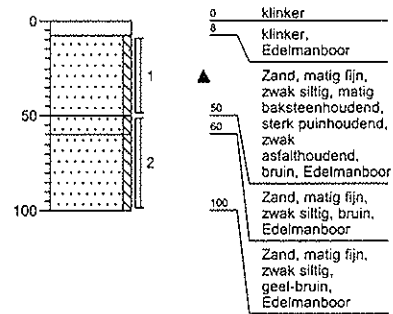
Boring: S06
Datum: 14-06-2005



Boring: S07
Datum: 14-06-2005



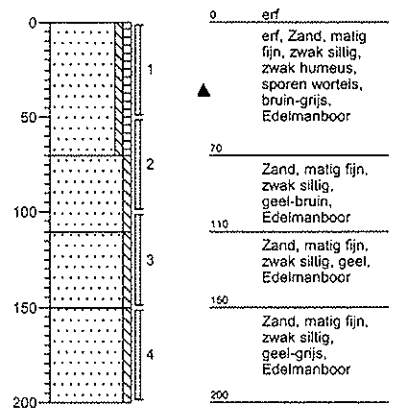
Boring: S08
Datum: 14-06-2005



Boring: S09
Datum: 15-06-2005

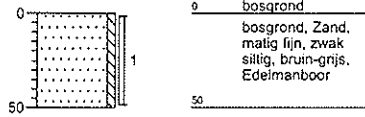


Boring: S10
Datum: 15-06-2005

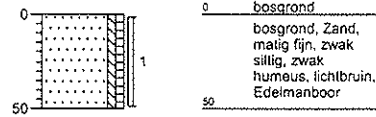


Bijlage: Boorprofielen

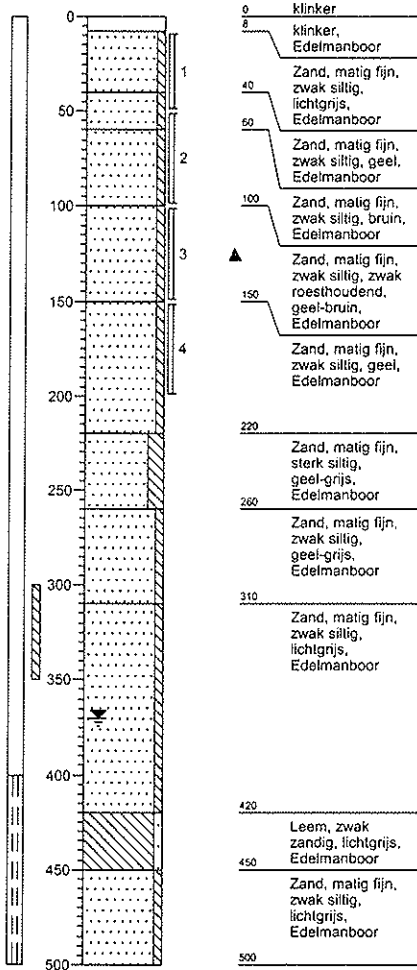
Boring: S100
Datum: 22-06-2005



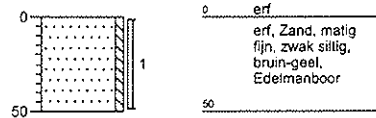
Boring: S11
Datum: 14-06-2005



Boring: S12
Datum: 14-06-2005

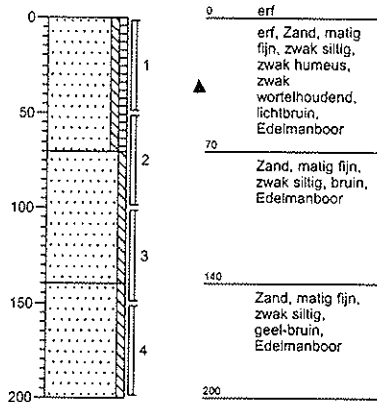


Boring: S13
Datum: 15-06-2005

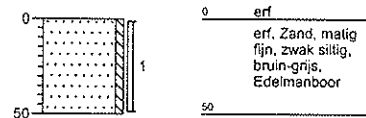


Bijlage: Boorprofielen

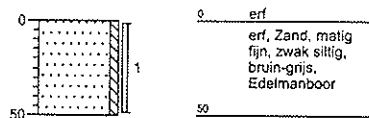
Boring: S14
Datum: 15-06-2005



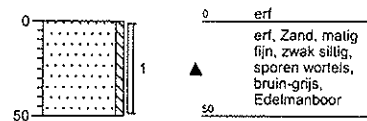
Boring: S15
Datum: 15-06-2005



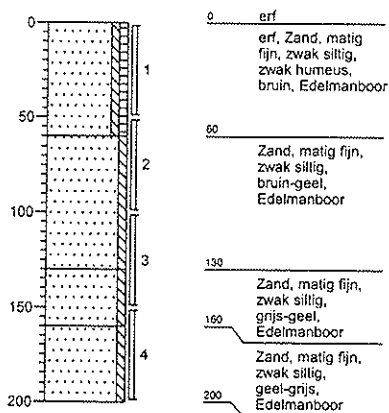
Boring: S16
Datum: 15-06-2005



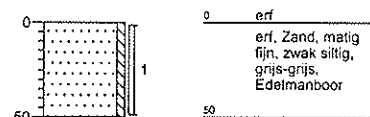
Boring: S17
Datum: 15-06-2005



Boring: S18
Datum: 15-06-2005

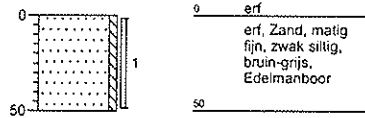


Boring: S19
Datum: 15-06-2005

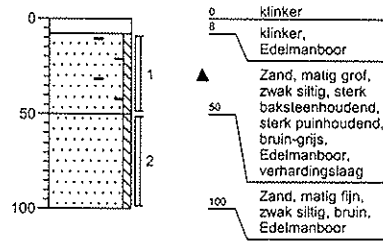


Bijlage: Boorprofielen

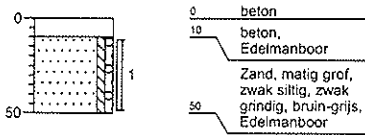
Boring: S20
Datum: 15-06-2005



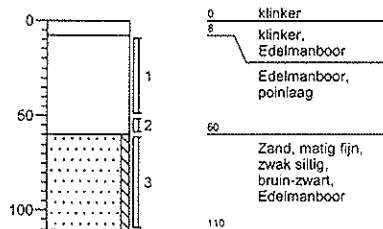
Boring: V01
Datum: 23-06-2005



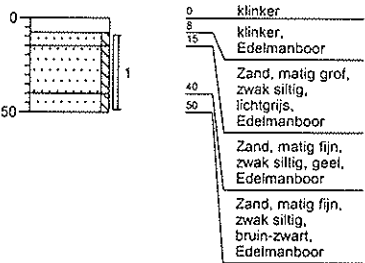
Boring: V02
Datum: 15-06-2005



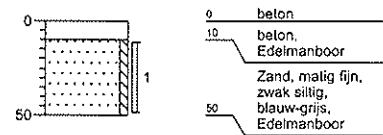
Boring: V03
Datum: 23-06-2005



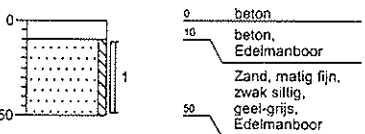
Boring: V04
Datum: 14-06-2005



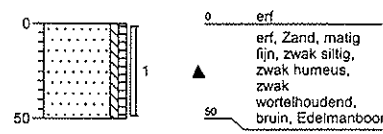
Boring: V05
Datum: 15-06-2005



Boring: V06
Datum: 15-06-2005

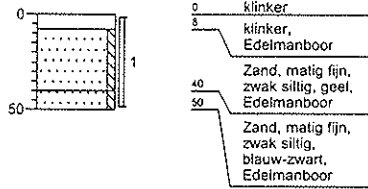


Boring: V07
Datum: 14-06-2005

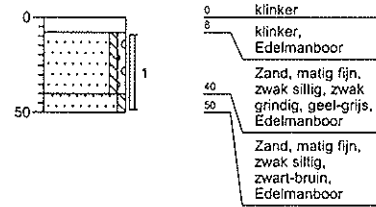


Bijlage: Boorprofielen

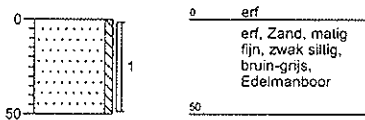
Boring: V08
Datum: 14-06-2005



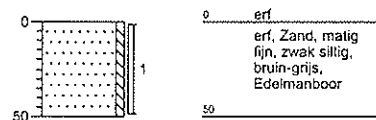
Boring: V09
Datum: 14-06-2005



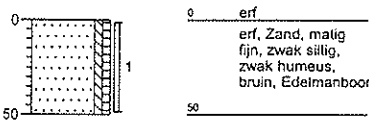
Boring: V10
Datum: 15-06-2005



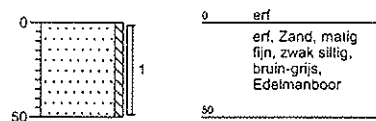
Boring: V11
Datum: 15-06-2005



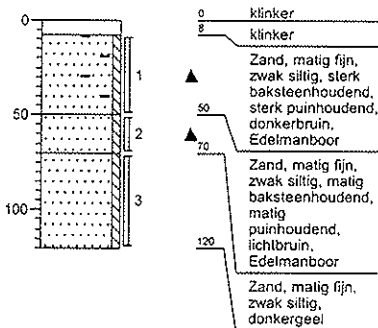
Boring: V12
Datum: 15-06-2005



Boring: V13
Datum: 15-06-2005



Boring: V2a
Datum: 23-06-2005



PEILBUISFORMULIER

project : XXXXXXXXXX datum : 23-06-2005
 opdrachtgever : MDRE De Kempen, projectleider: XXXXXXXXXX veldwerker : XXXXXXXXXX
 projectnummer : 419844 methode : slangenpomp

PEILBUIS	G33	G9	K14
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.0	4.0	4.3
FILTERSTELLING (m-mv)	4.5 – 5.5	4.8 – 5.8	5.0 – 6.0
TOESTROMING	Goed	Goed	Goed / Matig
AFPOMPVOLUME (l)	5	5	5
pH	5.4	5.4	5.3
Ec (µS/cm)	352	326	140
KLEUR	Grijs	Grijs	Grijs
HELDERHEID	Matig	Matig	Matig
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540880 G0158669 G5158668	B0540884 G5135483 G5135465	B0540888 G5158687 G5158688

PEILBUIS	G4	G29	G17
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.0	4.0	3.8
FILTERSTELLING (m-mv)	5.0 – 6.0	4.8 – 5.8	4.1 – 5.1
TOESTROMING	Goed	Goed	Goed / Matig
AFPOMPVOLUME (l)	5	5	5
pH	5.5	5.3	5.2
Ec (µS/cm)	387	487	578
KLEUR	Grijs	Grijs / Geel	Grijs
HELDERHEID	Matig	Matig / Slecht	Matig
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540886 G5158675 G5158674	B0540837 G5158673 G5158674	B0540896 G5158663 G5158663

project : ██████████

datum : 23-06-2005

opdrachtgever : MDRE De Kempen, projectleider: ██████████

veldwerker : ██████████

projectnummer : 419844

methode : slangenpomp

PEILBUIS	G53	G57	G44
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	3.8	4.0	4.4
FILTERSTELLING (m-mv)	4.0 – 5.0	4.5 – 5.5	5.0 -6.0
TOESTROMING	Slecht	Matig / Slecht	Zeer slecht
AFPOMPVOLUME (l)	4	5	4
pH	5.7	5.6	5.8
Ec (µS/cm)	971	334	460
KLEUR	Geel / Grijs	Grijs	Donker Grijs
HELDERHEID	Slecht	Matig	Slecht
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540892 G5158665 G5158661	B0540877 G5135450 G5158686	B0540891 G5158664 G5158667

PEILBUIS	G59	K18	G32
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.0	4.0	4.0
FILTERSTELLING (m-mv)	4.5 – 5.5	4.6 – 5.6	4.8 – 5.8
TOESTROMING	Matig / Goed	Goed / Matig	Goed
AFPOMPVOLUME (l)	5	5	5
pH	5.6	5.6	5.3
Ec (µS/cm)	431	186	243
KLEUR	Grijs	Grijs	Grijs
HELDERHEID	Matig	Matig / Slecht	Matig / Slecht
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540879 G5158660 B0540879	B0540875 G5158691 G5158690	B0540833 G5158697 G5158696

PEILBUISFORMULIER

project : XXXXXXXXXX datum : 23-06-2005
 opdrachtgever : MDRE De Kempen, projectleider: XXXXXXXXXX veldwerker : XXXXXXXXXX
 projectnummer : 419844 methode : slangenpomp

PEILBUIS	S12	K13	K17
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.0	4.0	4.0
FILTERSTELLING (m-mv)	4.0 – 5.0	4.8 – 5.8	4.1 – 5.1
TOESTROMING	Matig	Goed	Goed
AFPOMPVOLUME (l)	5	5	5
pH	5.6	5.4	5.8
Ec (µS/cm)	248	140	314
KLEUR	Grijs	Neutraal	Grijs
HELDERHEID	Matig / Goed	Goed	Matig / Slecht
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540869 G5135480 G5135481	B0540874 G5158684 G5158678	B0540876 G5158681 G5158680

PEILBUIS	G39	S2	K8
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.8	4.4	4.3
FILTERSTELLING (m-mv)	5.0 – 6.0	5.0 – 6.0	5.2 – 6.2
TOESTROMING	Matig / Slecht	Goed / Matig	Goed
AFPOMPVOLUME (l)	5	5	5
pH	5.7	5.5	5.9
Ec (µS/cm)	531	144	223
KLEUR	Neutraal	Grijs	Grijs
HELDERHEID	Goed	Matig	Matig / Goed
DRIJFLAAG	-	-	-
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-	-	-
OPMERKINGEN	-	-	-
BARCODES	B0540873 G5135484 G5135466	B0546883 G5135467 G5135464	B0540871 G5158666 G5158627

PEILBUIFORMULIER

project : [REDACTED] datum : 23-06-2005
opdrachtgever : MDRE De Kempen, projectleider: [REDACTED] veldwerker : [REDACTED]
projectnummer : 419844 methode : slangenpomp

PEILBUIJS	G48		
DIEPTE GRONDWATERSPIEGEL (m-mv)	4.7		
FILTERSTELLING (m-mv)	5.0 – 6.0		
TOESTROMING	Matig		
AFPOMPVOLUME (l)	5		
pH	5.8		
Ec (μ S/cm)	263		
KLEUR	Grijs		
HELDERHEID	Matig / Goed		
DRIJFLAAG	-		
(PASSIEVE) WAARNEMINGEN	-		
OPMERKINGEN	-		
BARCODES	B0540887 G5135449 G5135482		

Analyserapport grond en toetsingtabellen

bijlage 7



MDRE vestiging Bladel

Postbus 203
5530 AE Bladel

Hoogvliet, 06-07-2005

Geachte [REDACTED],

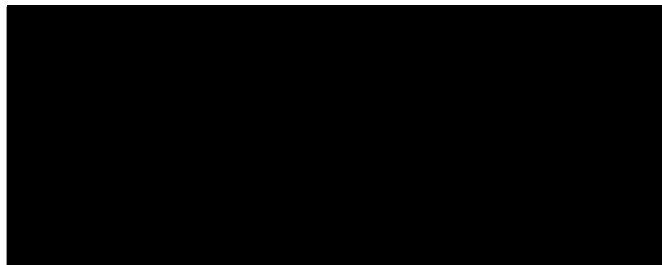
Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : [REDACTED]
Uw projektnummer : 419844
ALcontrol rapportnummer : 052558U

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 11 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,





MDRF vestiging Bladel
 [REDACTED]

Projectnaam : [REDACTED]
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	90.6	88.7	90.6	89.9	90.7	91.4
organische stof (gloeiverl	% vd DS	2.7					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	1.7					
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	8.2	10	5.5	11	12	9.3
kwik	mg/kgds	0.08	0.06	<0.05	0.07	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	20	18	15	18	18	16
nikkel	mg/kgds	3.3	3.4	<3	3.3	<3	<3
zink	mg/kgds	30	33	<20	34	29	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM1: G01.1+G02.1+G03.1+G04.1+G05.1+G06.1+G07.1+G08.1+G23.1
X02	grond	MM2: G18.1+G19.1+G20.1+G21.1+G28.1+G29.1+G30.1+G32.1+G36.1
X03	grond	MM3: G15.1+G26.1+G31.1+G37.1+G47.1+G53.1+G55.1+G56.1+G58.1
X04	grond	MM4: G33.1+G45.1+G46.1+G54.1+G57.1+G60.1+G61.1+G62.1+G63.1+G64.1
X05	grond	MM5: G16.1+G17.1+G24.1+G25.1+G27.1+G34.1+G35.1+G44.1+G52.1
X06	grond	MM6: G40.1+G41.1+G42.1+G43.1+G48.1+G49.1+G50.1+G51.1+G59.1





MDRE vestiging Bladel
 [REDACTED]

Projectnaam : [REDACTED]
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	90.8	90.4	88.6	92.7	89.2	90.8
organische stof (gloeiverl % vd DS)			1.0				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		3.7				
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	12	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	18	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	7.4	3.3	4.2	4.2	<3
zink	mg/kgds	23	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.18
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM7: G09.1+G10.1+G11.1+G12.1+G13.1+G14.1+G22.1+G38.1+G39.1
X08	grond	MM8: G04.2+G04.3+G04.4+G23.2+G23.3+G23.4+G28.2+G28.3+G28.4
X09	grond	MM9: G29.2+G29.3+G29.4+G33.2+G33.3+G33.4+G34.2+G34.3+G34.4
X10	grond	MM10: G31.2+G31.3+G31.4+G37.2+G37.3+G37.4+G53.2+G53.3+G53.4
X11	grond	MM11: G48.2+G48.3+G48.4+G51.2+G51.3+G51.4+G57.2+G57.3+G57.4+G59.3
X12	grond	MM12: G39.2+G39.3+G39.4+G40.2+G40.3+G40.4+G44.2+G44.3+G44.4+G59.4





MDRF vestiging Bladel

Projectnaam :
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
droge stof	gew.-%	64.7	93.6	92.6	88.8	92.2	91.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)				1.7			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			<1			
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	7.1	<5	<5	<5	<5	7.4
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	<13	18
nikkel	mg/kgds	5.9	<3	<3	4.3	6.3	3.5
zink	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.06	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	1.1	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.17	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	1.2	<0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.46	<0.02	0.07
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	0.56	<0.02	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.19	<0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.33	<0.02	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.19	<0.02	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.20	<0.02	0.05
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	4.4	<0.2	0.41
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	MM13: G09.2+G09.3+G09.4+G14.2+G14.3+G14.4+G17.2+G17.3+G17.4
X14	grond	59.2
X15	grond	MM14: K06.1+K08.1+K13.1+K14.1+K18.1
X16	grond	MM15: K08.4+K08.5+K13.2+K13.3+K13.4+K14.3+K14.4
X17	grond	MM16: K17.3+K17.4+K17.5+K18.2+K18.3+K18.4
X18	grond	MM17: K07.1+K17.2+K19.1





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X19	X20	X21	X22	X23	X24
droge stof	gew.-%	89.9	94.6	94.1	88.7	90.3	88.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)			2.4				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		1.2				
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	5.0	5.3	<5	<5	5.4
kwik	mg/kgds	0.09	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	16	<13	<13	<13	<13	15
nikkel	mg/kgds	3.9	<3	<3	9.2	3.2	3.7
zink	mg/kgds	28	<20	27	23	<20	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.45	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
antraceen	mg/kgds	0.13	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.68	0.05	0.04	<0.02	<0.02	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.29	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	0.26	0.03	0.03	<0.02	<0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.25	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.17	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.15	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	2.5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X19	grond	MM18: K07.2+K08.2+K08.3+K14.2
X20	grond	MM19: K01.1+K02.1+K03.1+K04.1+K05.1+K09.1+K10.1+K11.1+K12.1
X21	grond	MM20: K15.1+K16.1+K20.1+K21.1+K22.1+K23.1+K24.1+K25.1
X22	grond	MM21: K01.2+K01.3+K01.4+K07.3+K10.2+K10.3+K10.4
X23	grond	MM22: K15.2+K15.3+K15.4+K19.2+K19.3+K19.4+K20.2+K20.3+K20.4
X24	grond	MM23: S01.1+S02.1+S03.1





MPDF-voeding Bladel

Projectnaam :
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X25	X26	X27	X28	X29	X30
droge stof	gew.-%	89.9	91.6	90.5	92.1	89.8	90.2
organische stof (gloeiverl	% vd DS	1.7		0.5			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	3.1		5.4			
METALEN							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	5.8	8.2	5.5	<5	7.2	13
kwik	mg/kgds	0.07	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	16	<13	<13	14	24
nikkel	mg/kgds	3.2	3.8	4.7	3.5	3.8	8.1
zink	mg/kgds	26	48	24	<20	26	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
fenantreen	mg/kgds	<0.02	0.03	<0.02	0.07	0.53	0.54
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.15	0.17
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	0.06	<0.02	0.18	1.2	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	0.03	<0.02	0.09	0.63	0.90
chryseen	mg/kgds	<0.02	0.04	<0.02	0.10	0.55	0.84
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	0.02	<0.02	0.03	0.31	0.43
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	0.04	<0.02	0.05	0.53	0.76
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	0.02	<0.02	0.02	0.33	0.51
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	0.03	<0.02	0.04	0.34	0.49
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	0.27	<0.2	0.59	4.6	6.0
EOX	mg/kgds	0.12	<0.1	<0.1	<0.1	0.13	0.12
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	10
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	10
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	25

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X25	grond	MM24: S04.1+S05.1+S06.1+S07.1+S09.1+S10.1+S11.1+S12.1
X26	grond	MM25: S13.1+S14.1+S15.1+S16.1+S17.1+S18.1+S19.1+S20.1
X27	grond	MM26: S02.3+S02.4+S02.5+S06.2+S06.3+S06.4+S08.2+S10.2+S10.3+S10.4
X28	grond	MM27: S12.2+S12.3+S12.4+S14.2+S14.3+S14.4+S18.2+S18.3+S18.4
X29	grond	MM28: S02.2+S08.1
X30	grond	MM29: V01.1+V2A.1+V2A.2





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Eenheid	X31	X32	X33
droge stof	gew.-%	90.3	90.5	89.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)		1.0		1.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	2.8		3.0
METALEN				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	7.8	8.0	6.9
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	15	14
nikkel	mg/kgds	3.7	4.1	<3
zink	mg/kgds	20	29	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X31	grond	MM30: V02.1+V04.1+V05.1+V06.1+V07.1
X32	grond	MM31: V08.1+V09.1+V10.1+V11.1+V12.1+V13.1
X33	grond	MM32: V01.2+V03.3+V2A.3





MDRE vestiging Bladel

Projektnaam :
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl lutum (bodem)	grond	Conform NEN 5754
arsen	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
cadmium	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Idem
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
nikkel	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Idem
fenantreen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Idem
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
		Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	Relatie tot norm
X01	a5533213	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533215	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533217	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533220	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533221	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533531	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533585	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533587	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533588	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	X02	a5377609	24-06-05	24-06-05	ALC201
a5533212		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533218		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533219		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533223		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533224		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533225		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533227		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
a5533521		24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03		a5379584	24-06-05	24-06-05	ALC201
	a5533226	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533229	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533230	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533231	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533266	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533271	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a5533272	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533519	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5377913	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)





MDRE vestiging Bladel

Projektnaam :
Projektnummer : 419844
Datum opdracht : 24-06-2005
Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
Rapportagedatum : 06-07-2005

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

Table with 5 columns: Monsternumber, Barcode, Aanlevering, Monstername, Verpakking. Contains multiple rows of data for various sample IDs (e.g., X05, X06, X07, X08, X09, X10) and their corresponding barcodes and packaging types.





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
Projectnummer : 419844
Datum opdracht : 24-06-2005
Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
Rapportagedatum : 06-07-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
X11	a5533518	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379086	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379087	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379089	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379094	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379588	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379590	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379594	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533182	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533264	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533590	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X12	a5379085	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379585	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379587	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379592	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379593	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379596	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379597	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533175	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533177	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533178	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X13	a5533113	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533290	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533291	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533514	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533517	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533523	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533525	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533526	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533527	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X14	a5379084	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X15	a5379361	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533257	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533284	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533298	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533320	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X16	a5379362	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533286	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533287	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533313	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533316	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533540	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533541	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X17	a5533269	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533274	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533278	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533279	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533326	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X18	a5533172	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533277	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533299	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X19	a5379104	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5379363	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533285	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533315	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
X20	a5533292	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533293	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533294	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533295	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533296	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533297	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)
	a5533302	24-06-05	24-06-05	ALC201 (Theoretische monsternamedatum)





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
Projectnummer : 419844
Datum opdracht : 24-06-2005
Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
Rapportagedatum : 06-07-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

Table with columns: Mnstr, Barcode, Aanlevering, Monstername, Verpakking. Contains multiple rows of sample data with dates and codes.





MDRE vestiging Bladel
 [REDACTED]

Projektnaam : [REDACTED]
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558U
 Rapportagedatum : 06-07-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
	a5533589	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X29	a5533117	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533181	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X30	a5379253	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5379322	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533543	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X31	a5533099	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533104	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533107	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533112	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X32	a5533092	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533096	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533097	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533103	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533168	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533170	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X33	a5379244	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5379246	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a5533431	24-06-05	24-06-05	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

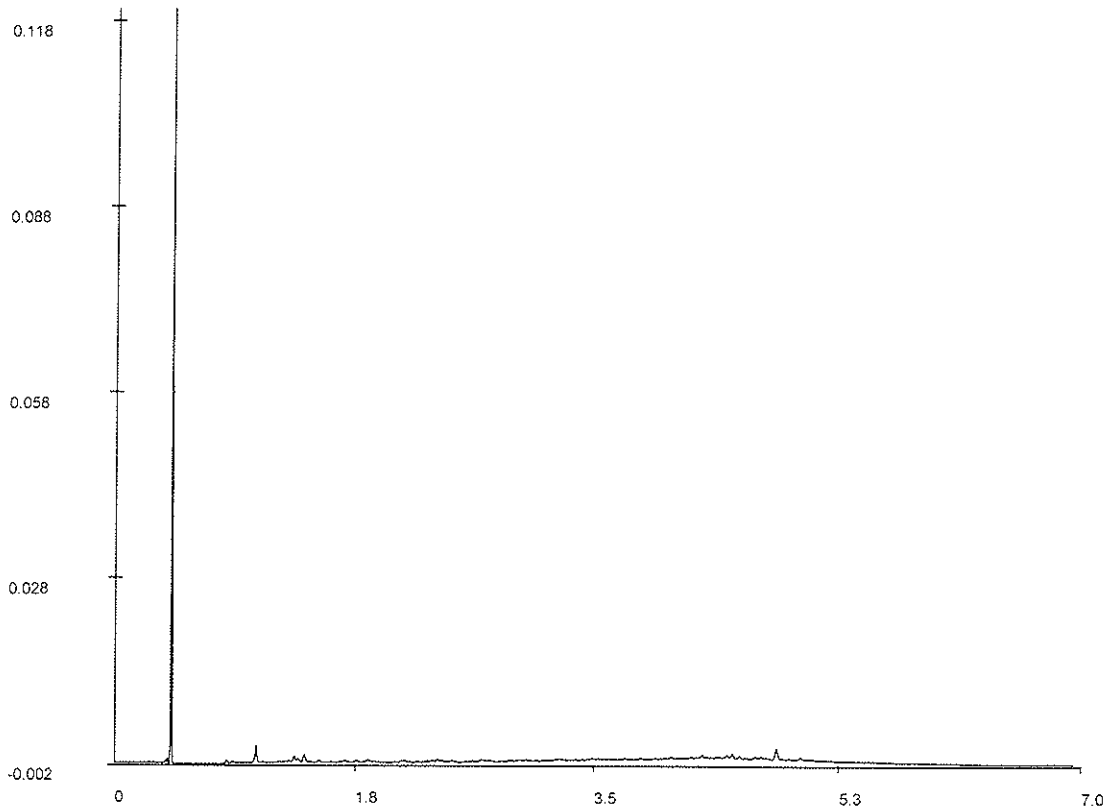




MDRE vestiging Bladel

Postbus 203
5530 AE Bladel

Monsternummer: 052558U X030
Datum analyse: 30/6/05
Projectnummer: 419844
Projectnaam:
Monsteromschr.: MM29: V01.1+V2A.1+V2A.2



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

Retentietijden van de even alkanen:

benzine	C9-C14	C10	1.3
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.1
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.5
motorolie	C20-C36	C30	4.4
stookolie	C10-C36	C40	5.5

De retentietijden is voor een vloeibaar monster bij benadering



Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	24	32
cadmium	0,48	3,8	7,2
chroom	54	130	205
koper	18	56	94
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	55	198	341
nikkel	12	42	72
zink	60	184	309
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	14	682	1350

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
I lutum = 2 %; humus = 2,7 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	25	33
cadmium	0,48	3,8	7,2
chroom	57	138	218
koper	18	58	97
kwik	0,21	3,7	7,2
lood	56	202	347
nikkel	14	48	82
zink	64	197	330
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
II lutum = 3,7 %; humus = 2 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	24	31
cadmium	0,46	3,7	7,0
chroom	54	130	205
koper	17	55	92
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	54	195	337
nikkel	12	42	72
zink	59	181	303
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
III lutum = 2 %; humus = 2 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	24	32
cadmium	0,47	3,8	7,1
chroom	54	130	205
koper	18	55	93
kwik	0,21	3,6	7,0
lood	54	197	339
nikkel	12	42	72
zink	60	183	307
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	12	606	1200

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
IV lutum = 2 %; humus = 2,4 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	25	32
cadmium	0,47	3,8	7,1
chroom	56	135	214
koper	18	57	95
kwik	0,21	3,6	7,1
lood	55	199	344
nikkel	13	46	79
zink	62	191	320
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
V lutum = 3,1 %; humus = 2 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	18	26	34
cadmium	0,49	3,9	7,3
chroom	61	146	231
koper	19	61	103
kwik	0,22	3,8	7,3
lood	57	208	358
nikkel	15	54	92
zink	69	213	356
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
VI lutum = 5,4 %; humus = 2 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	25	32
cadmium	0,47	3,8	7,1
chromium	56	133	211
koper	18	56	94
kwik	0,21	3,6	7,1
lood	55	198	342
nikkel	13	45	77
zink	61	189	316
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
VII lutum = 2,8 %; humus = 2 %

Tabel : Berekende streef- en interventiewaarden grond (mg/kg d.s.)

Toetsingswaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
metalen			
arseen	17	25	32
cadmium	0,47	3,8	7,1
chromium	56	134	213
koper	18	57	95
kwik	0,21	3,6	7,1
lood	55	199	343
nikkel	13	46	78
zink	62	190	319
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1,0	20	40
EOX	0,30		
minerale olie			
totaal olie C10-C40	10	505	1000

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het volgende bodemtype:
VIII lutum = 3 %; humus = 2 %

Analysrapport grondwater en toetsingtabel

bijlage 8



MDRE vestiging Bladel
[REDACTED]
Postbus 203
5530 AE Bladel



Hoogvliet, 01-07-2005

Geachte [REDACTED]

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

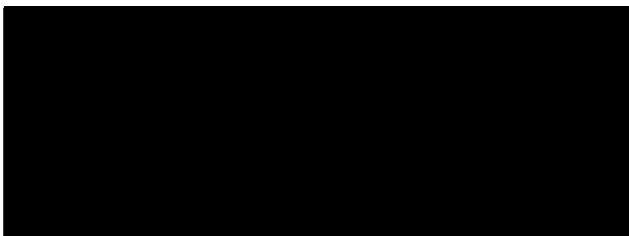
Uw projektnaam : [REDACTED]
Uw projektnummer : 419844
ALcontrol rapportnummer : 052558V

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 7 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.

Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
 Rapportagedatum : 01-07-2005

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
METALEN							
arsen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	1.2	<0.4	<0.4	0.42	0.55	1.1
chrom	ug/l	1.8	1.7	4.3	1.7	<1	3.0
koper	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	35	<10	<10	12	25	28
nikkel	ug/l	45	20	<10	32	36	40
zink	ug/l	50	<20	<20	<20	<20	70
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	WG33
X02	grondwater	WG9
X03	grondwater	WK14
X04	grondwater	WG4
X05	grondwater	WG29
X06	grondwater	WG17





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
 Projectnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
 Rapportagedatum : 01-07-2005

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
METALEN							
arsen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	0.79	0.62	1.0	0.57	<0.4	3.9
chrom	ug/l	<1	<1	<1	2.1	1.2	1.1
koper	ug/l	<5	13	13	<5	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	30	29	12	<10	<10
nikkel	ug/l	11	24	25	28	12	24
zink	ug/l	200	140	240 #	23	56	260 #
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<1 #
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grondwater	WG53
X08	grondwater	WG57
X09	grondwater	WG44
X10	grondwater	WG59
X11	grondwater	WK18
X12	grondwater	WG32





MDRE vestiging Bladel
 [REDACTED]

Projectnaam : [REDACTED]
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
 Rapportagedatum : 01-07-2005

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
METALEN							
arsen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	0.41	<0.4	<0.4	1.00	<0.4	0.41
chrom	ug/l	<1	1.5	<1	1.4	<1	<1
koper	ug/l	<5	<5	7.5	<5	<5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	11	<10	17	<10	26
nikkel	ug/l	<10	11	22	<10	14	11
zink	ug/l	45	<20	31	140	25	81
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X13	grondwater	WS12
X14	grondwater	WK13
X15	grondwater	WK17
X16	grondwater	WG39
X17	grondwater	WS2
X18	grondwater	WK8





MDRE vestiging Bladel

Projectnaam :
Projectnummer : 419844
Datum opdracht : 24-06-2005
Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
Rapportagedatum : 01-07-2005

Opmerkingen

Monster X009	WG44
zink	De spreiding op het meetresultaat ligt tussen de 1-5%, dit kan als oorzaak hebben de monstermatrix. De eis van de NPR 6425-norm is <1%.
Monster X012	WG32
zink	De spreiding op het meetresultaat ligt tussen de 1-5%, dit kan als oorzaak hebben de monstermatrix. De eis van de NPR 6425-norm is <1%.
tetrachlooretheen	Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



MDRE vestiging Bladel

Projektnaam :
 Projektnummer : 419844
 Datum opdracht : 24-06-2005
 Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
 Rapportagedatum : 01-07-2005

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0540880	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158668	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158669	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X02	b0540884	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135465	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135483	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X03	b0540888	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158687	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158688	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X04	b0540886	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158674	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158675	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X05	b0540837	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158673	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158679	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X06	b0540896	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158663	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158670	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X07	b0540892	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158661	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158665	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X08	b0540877	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135450	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158686	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X09	b0540891	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158664	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158667	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X10	b0540879	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158660	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158662	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X11	b0540875	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158690	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)





MDRF vestiging Bladel

Projectnaam :
Projectnummer : 419844
Datum opdracht : 24-06-2005
Startdatum : 24-06-2005

Rapportnummer : 052558V
Rapportagedatum : 01-07-2005

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

	g5158691	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X12	b0540833	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158696	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158697	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X13	b0540869	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135480	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135481	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X14	b0540874	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158678	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158684	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X15	b0540876	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158680	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158681	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X16	b0540873	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135466	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135484	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X17	b0540883	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135464	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135467	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X18	b0540871	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158666	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5158672	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X19	b0540887	24-06-05	24-06-05	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135449	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
	g5135482	24-06-05	24-06-05	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)





MDRE vestiging Bladel

Postbus 203
5530 AE Bladel

Hoogvliet, 02-08-2005

Geachte

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projectnaam :
Uw projectnummer : 7777777
ALcontrol rapportnummer : 05310J2

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,



MDRE vestiging Bladel

Bijlage 1 van 2

Projektnaam :
Projektnummer : 7777777
Datum opdracht : 01-08-2005
Startdatum : 01-08-2005

Rapportnummer : 05310J2
Rapportagedatum : 02-08-2005

Analyse Eenheid X01

METALEN
cadmium ug/l 3.8

Kode Monstersoort Monsterspecificatie

X01 grondwater WG31



Toetsingswaarden (mg)

Toetsingswaarden	streefwaarde	criterium voor nader onderzoek	interventiewaarde
METALEN			
arsen	10	35	60
cadmium	0.40	3.2	6.0
chrom	1.0	16	30
koper	15	45	75
kwik	0.05	0.18	0.30
lood	15	45	75
nikkel	15	45	75
zink	65	433	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	0.20	15	30
tolueen	7.0	504	1000
xylenen	0.20	35	70
naftaleen	0.01	35	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	0.01	10	20
tetrachlooretheen	0.01	20	40
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130
trichlooretheen	24	262	500
chloroform	6.0	203	400
CHLOORBENZENEN			
monochloorbenzeen	7.0	94	180
dichloorbenzenen	3.0	27	50
chloor benzenen (som)		0.50	1.0
MINERALE OLIE			
totaal olie C10-C40	50	325	600

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken





Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Mansus te Veldhoven
(2401769JJA-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

in opdracht van

Rho Adviseurs

[REDACTED]
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

betreffende locatie

Mansus
Veldhoven

documentkenmerk

2401769JJA-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

30 mei 2024

[REDACTED]

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	3
3 Wet- en regelgeving	4
3.1 Berekeningsmethode	4
3.2 Randvoorwaarden	4
3.2.1 Inleiding	4
3.2.2 Geluidbronsoorten	4
3.2.3 Instructieregels geluid	5
4 Rekenresultaten en toetsing	7
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaai	7
4.2 Gecumuleerd geluid	7
4.3 Gezamenlijk geluid	7
4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	8
5 Samenvatting en conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1:	Situatietekening van het plan
Bijlage 2:	Verkeersgegevens wegverkeer
Bijlage 3:	Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaai
Bijlage 4:	Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaaai
Bijlage 5:	Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van 20 tijdelijke woningen aan Mansus te Veldhoven. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijk juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is de ontwikkeling getoetst aan de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Hierbij wordt rekening gehouden met het geluid door wegen op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen en wordt erin voorzien dat het geluid op de nieuwe geluidgevoelige gebouwen in een geluidsaandachtsgebied aanvaardbaar is. Op basis van de resultaten wordt beoordeeld of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en is vervolgens beoordeeld of voor de ontwikkeling extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De onderhavige locatie is niet gelegen binnen de geluidsaandachtsgebieden van spoorwegen, luchthavens of industrieterreinen. Derhalve zijn deze aspecten in onderhavig onderzoek niet nader beschouwd.

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Veldhoven en is kadastraal bekend als sectie G, nummer 360 van de gemeente Veldhoven. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Conform artikel 5.78l, lid 2 van het Bkl voorziet een omgevingsplan erin dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied aanvaardbaar is. Aangezien voor de onderhavige wegen nog geen geluidaandachtsgebieden zijn vastgesteld, wordt hiervoor het overgangsrecht geluidaandachtsgebieden conform Artikel 17.5 van de Omgevingsregeling gehanteerd.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Mansus, Dolium en Zandoerleseweg.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Veldhoven. Van de Zandoerleseweg zijn prognosegegevens van het jaar 2030 en 2040 voorhanden. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2034 zijn bepaald door interpolatie op basis van autonome groei. Voor de wegvakken waarbij een afname in verkeer wordt verwacht, wordt worst-case de etmaalintensiteit van het jaar 2030 aangehouden. Van de wegen Mansus en Dolium zijn etmaalintensiteiten gehanteerd welke door de gemeente Veldhoven zijn opgegeven. De gemeente geeft tevens aan dat er een herinrichting gepland staat voor de Zandoerleseweg. Aangezien deze plannen nog niet definitief zijn, is hier in onderhavig onderzoek geen rekening mee gehouden.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Zandoerleseweg

Zandoerleseweg*			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: asfalt (referentiewegdek)			
jaar: 2030		etmaalintensiteit: 1.900 mvt.	
jaar: 2040		etmaalintensiteit: 1.600 mvt.	
jaar: 2034		etmaalintensiteit: 1.900 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,92	3,00	0,62
lichte mvt. (%)	93,00	93,00	93,00
middelzware mvt. (%)	5,00	5,00	5,00
zware mvt. (%)	2,00	2,00	2,00

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Mansus en Dolium

Mansus en Dolium			
maximalsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2034		etmaalintensiteit Mansus: 800 mvt.	
jaar: 2034		etmaalintensiteit Dolium: 600 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,92	3,00	0,62
lichte mvt. (%)	93,00	93,00	93,00
middelzware mvt. (%)	5,00	5,00	5,00
zware mvt. (%)	2,00	2,00	2,00

2.3 Modellerings

Voor de locatie en afmetingen van de nieuwe woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatieschets. Voor de woningen is een bouwhoogte van 6 meter (twee bouwlagen) aangehouden.

Conform artikel 3.2, eerste lid, onder a van de Omgevingsregeling (verder: OR) dient als maatgevende toetshoogte twee derde van de hoogte van een bouwlaag te worden aangehouden. Onderhavige woningen hebben een verdiepingshoogte van 3 meter. Voor de begane grond en de eerste verdieping van de nieuwe woningen is derhalve respectievelijk 2,0 en 5,0 meter boven maaiveld aangehouden. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

Voor de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie V2023.3. Alle bodemgebieden en gebouwen zijn verkregen uit de dataset 3D geluid zoals beschikbaar gesteld op PDOK. De invoergegevens van deze objecten zijn steekproefsgewijs gecontroleerd en waar nodig gecorrigeerd of aangevuld.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 24 meter +NAP aangehouden. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel in de omgeving van het plangebied geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van de meet- en rekenmethoden zoals beschreven in de Omgevingsregeling.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden

3.2.1 Inleiding

De maat voor geluid van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een dag.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw binnen een geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan wordt geluid beoordeeld door het bevoegd gezag. Hiervoor gelden instructieregels zoals gesteld in paragraaf 5.1.4.2a van het Bkl.

3.2.2 Geluidbronsorten

De instructieregels voor geluid zijn van toepassing op een geluidgevoelig gebouw dat is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en dat geheel of gedeeltelijk ligt in een geluidaandachtsgebied van:

- a. wegen met geluidproductieplafonds (geluidbronsorten provinciale wegen en rijkswegen);
- b. verharde gemeentewegen en waterschapswegen zonder geluidproductieplafonds, niet zijnde een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met een verkeersintensiteit van meer dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde (geluidbronsorten gemeentewegen en waterschapswegen).

Binnen de voornoemde categorieën is het geluid:

- a. bij wegen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds;
- b. bij wegen zonder geluidproductieplafonds als omgevingswaarden: het geluid in een voor het verkeer op die weg maatgevend jaar.

Bij het bepalen van geluid door wegen wordt het geluid door alle tot die geluidbronsort behorende wegen betrokken.

Het geluid van een geluidbronsort is de belasting door de geluidbronsort als geheel. Dat wil zeggen van alle te onderscheiden delen van de betreffende geluidbronsort. Hiermee wordt, door bepaling van één geluidbelasting voor de totale geluidbronsort, cumulatie binnen één geluidbronsort onder de regulering en normering gebracht.

3.2.3 Instructieregels geluid

Artikel 5.78r tot en met 5.78ad van het Bkl geven nadere uitleg met betrekking tot de instructieregels op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied.

Artikel 5.78s Bkl:

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied. Daarnaast wordt erin voorzien dat het geluid door een weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied aanvaardbaar is.

Artikel 5.78t Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1: normwaarden geluidgevoelige gebouwen

geluidbronsort	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
provinciale wegen rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
gemeentewegen waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
lokale spoorwegen hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Artikel 5.78u Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:

- a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 3.1.

Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

In de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa worden specifieke (steden)bouwkundige situaties omschreven waarin het bevoegd gezag een overschrijding van de grenswaarde op geluidgevoelige gebouwen onder voorwaarden kan toelaten.

Artikel 5.78ab Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Bij een overschrijding van de grenswaarde wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Definitie geluidluwe gevel conform Bkl: *'Een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.'*

Artikel 5.78ac Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.1: geluid ten gevolge van alle gemeentewegen

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting (dB)	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
alle	alle	≤53	53	70

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsort aanvaardbaar is.

4.2 Gecumuleerd geluid

Om te voorzien dat het geluid op de nieuwe woningen aanvaardbaar is, dient het gecumuleerd geluid op de gevels van de nieuwe woningen te worden beoordeeld. Het gecumuleerde geluid is het geluid door geluidbronsorten en andere activiteiten tegelijk, opgeteld met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.25 van de Omgevingsregeling).

Aangezien voor onderhavige woningen de standaardwaarde nergens wordt overschreden, is het beoordelen van het gecumuleerde geluid niet noodzakelijk.

4.3 Gezamenlijk geluid

Bij een overschrijding van de standaardwaarde dient het gezamenlijk geluid op de gevels van de nieuwe woningen te worden bepaald. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld, zonder correctie voor verschillen in hinderlijkheid (conform artikel 3.26 van de Omgevingsregeling). Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt bij de beoordeling van het binnenniveau, danwel het bepalen van de eisen aan de geluidswering van de gevel. Dit geluid dient te worden vastgelegd in het omgevingsplan.

De nieuwe woningen worden echter beoogd in het geluidaandachtsgebied van één geluidbronsort. Derhalve is gezamenlijk geluid met andere geluidbronsorten in de onderhavige situatie niet aan de orde en kan voor het gezamenlijk geluid de geluidbelasting ten gevolge van gemeentewegen gehanteerd worden.

4.4 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal het in het omgevingsplan bepaalde gezamenlijk geluid minus 33 dB te bedragen. Een gevel van een nieuwbouwwoning dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

Voor onderhavige woningen bedraagt het gezamenlijk geluid niet meer dan 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

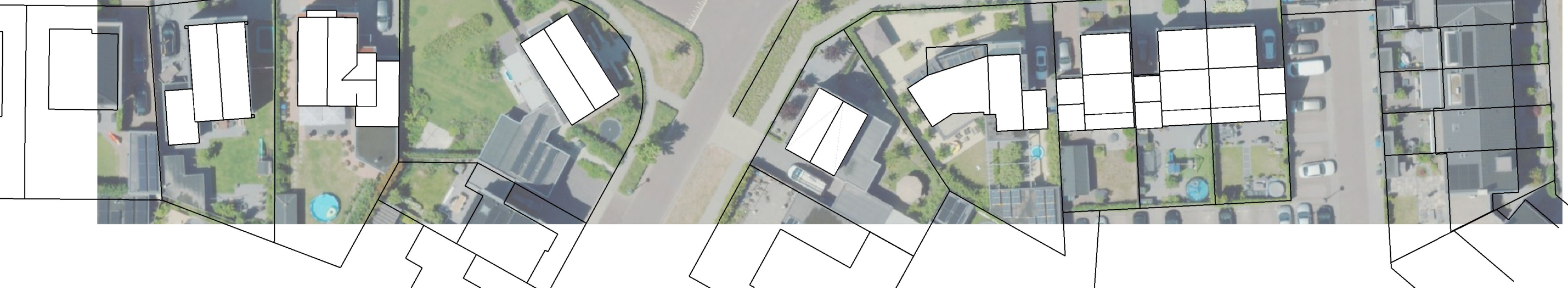
In opdracht van Rho Adviseurs is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling van 20 tijdelijke woningen aan Mansus te Veldhoven. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijk juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van de gemeentewegen Mansus, Dolium en Zandoerleseweg.

Voor de gemeentewegen geldt dat het geluid op de gevels van de nieuwe woningen de standaardwaarde van 53 dB nergens overschrijdt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woningen ten gevolge van deze geluidbronsort aanvaardbaar is.

Voor onderhavige woningen bedraagt het gezamenlijk geluid niet meer dan 53 dB. Mits bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen kan worden voldaan aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB, is reeds een aanvaardbaar geluidbinnenniveau gewaarborgd. Derhalve wordt een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet noodzakelijk geacht.

Bijlage 1: Situatietekening van het plan

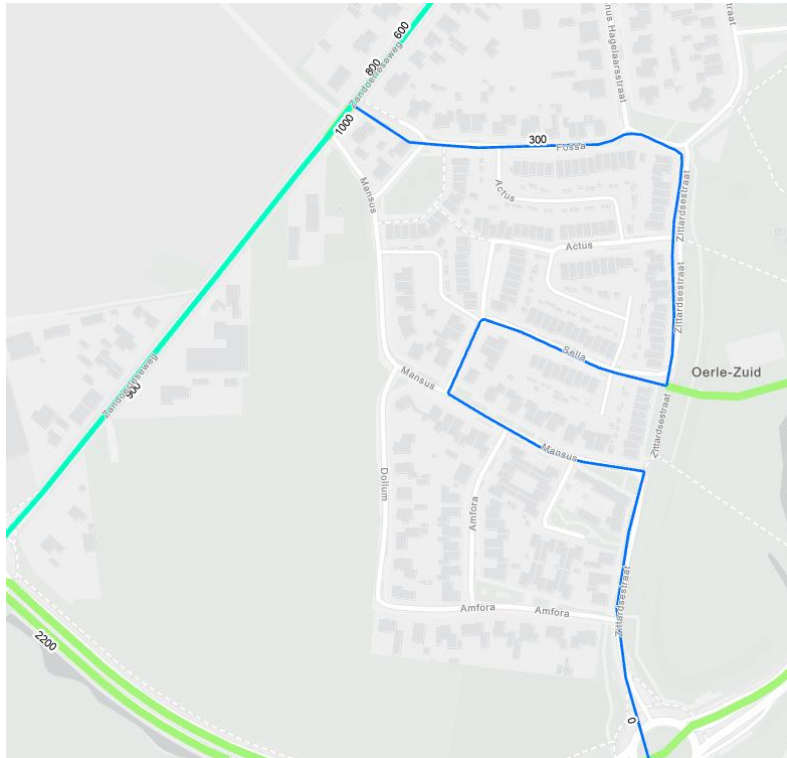


Bijlage 2: Verkeersgegevens wegverkeer

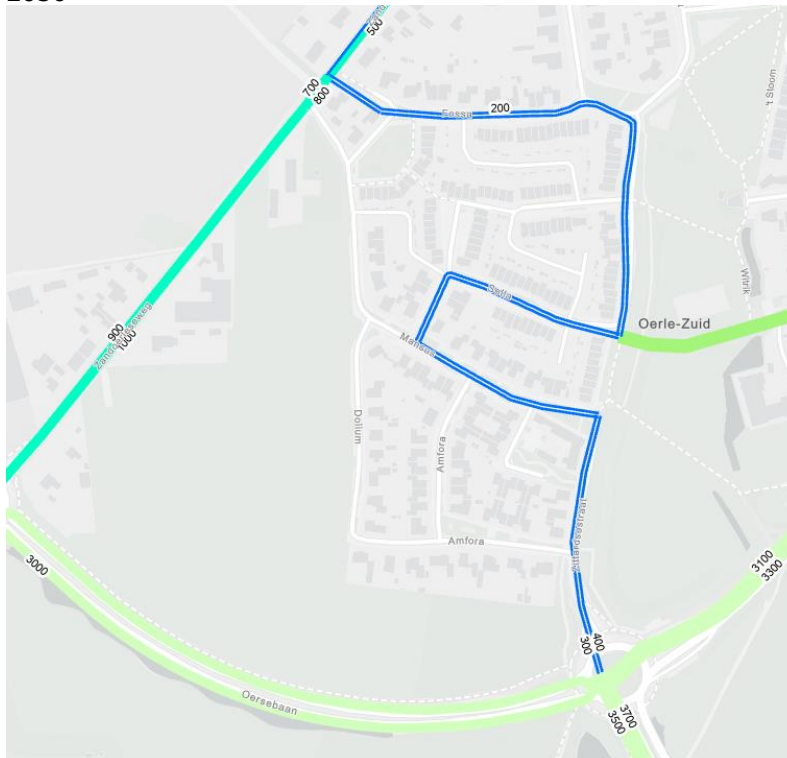
Hoi,

Hierbij de verkeersgegevens van de Mansus en omstreken.

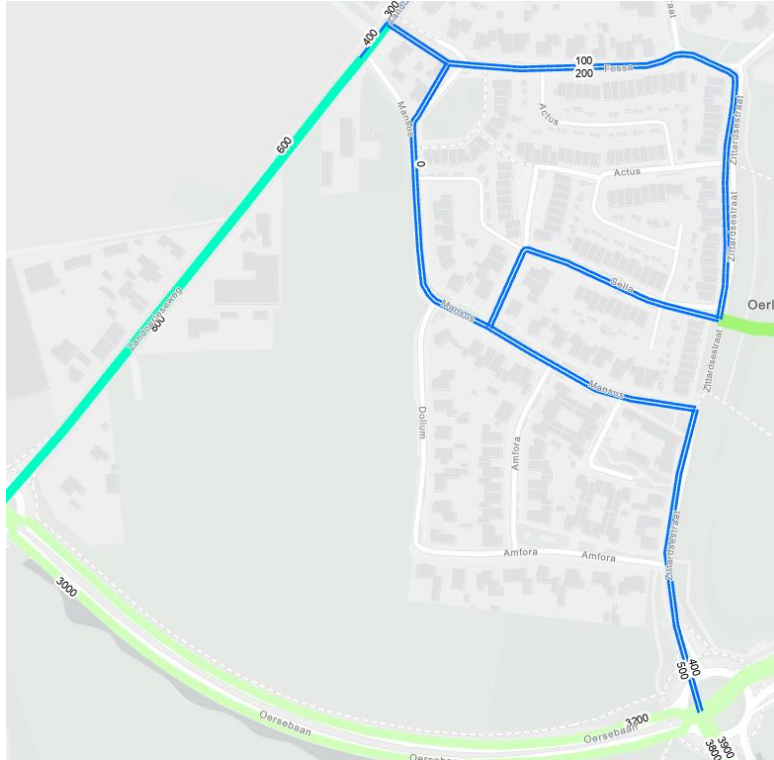
Vanuit het verkeersmodel:
2019



2030



2040



Zandoerleseweg 50km/h Asfalt (in de toekomst 2026-2027? gaat dit gedeelte van de Zandoerleseweg teug naar 30km/h met een nieuwe inrichting)
 Dolium 30km/h Klinkers
 Mansus 30km/h Klinkers

Weet je zo voldoende?

Met vriendelijke groet,
 Verkeerskundige
 Gemeente Veldhoven

Hoi,

Hierbij de gegevens en de geschatte aantallen Dolium en Mansus.

Verkeer	Verdeling		
Licht	93%	Dagperiode 7h-19h	83%
Middel zwaar	5%	Avondperiode 19h-23h	12%
Zwaar	2%	Nachtperiode 23h-7h	5%

Voor de Dolium zou ik 300 per rijrichting aanhouden
 En voor de Mansus zou ik 400 per rijrichting aanhouden.

Met vriendelijke groet,
 Verkeerskundige
 Gemeente Veldhoven

Bijlage 3: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawai

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wvl

Model eigenschap

Omschrijving	wvl
Verantwoordelijke	██████████
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	██████████ op 28-5-2024
Laatst ingezien door	██████████ op 29-5-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	24
Rekenhoogte contouren	2
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
w01	Zandoerleseweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	1900,00	6,92	3,00
w02	Zandoerleseweg	W1	Referentiewegdek	Verdeling	50	50	50	1500,00	6,92	3,00
w03	Mansus	W13	Elementenverharding in keperverband	Verdeling	30	30	30	800,00	6,92	3,00
w04	Mansus	W13	Elementenverharding in keperverband	Verdeling	30	30	30	400,00	6,92	3,00
w05	Mansus	W13	Elementenverharding in keperverband	Verdeling	30	30	30	400,00	6,92	3,00
w06	Dolium	W13	Elementenverharding in keperverband	Verdeling	30	30	30	600,00	6,92	3,00

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl	Cpl_W
w01	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5
w02	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5
w03	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5
w04	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5
w05	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5
w06	0,62	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	False	1,5

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t01	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,45	381046,24
t02	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,57	381050,65
t03	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,75	381055,01
t04	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,80	381059,52
t05	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,93	381063,81
t06	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,08	381068,23
t07	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,16	381072,70
t08	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,49	381083,61
t09	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,54	381088,07
t10	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,71	381092,43
t11	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,80	381096,85
t12	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153452,91	381101,19
t13	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153453,07	381105,58
t14	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153453,75	381133,09
t15	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153453,82	381137,41
t16	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153453,92	381141,86
t17	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153454,08	381146,35
t18	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153454,24	381154,00
t19	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153454,39	381158,43
t20	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153454,44	381162,78
t21	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153451,02	381166,34
t22	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,80	381162,87
t23	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,86	381161,91
t24	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,62	381158,48
t25	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,91	381157,43
t26	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,60	381153,99
t27	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,31	381149,82
t28	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,19	381146,31
t29	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,42	381145,34
t30	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,27	381141,83
t31	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,30	381140,91
t32	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,26	381137,35
t33	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153450,32	381136,43
t34	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,17	381132,93
t35	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,99	381105,93
t36	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,34	381102,53
t37	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,00	381101,58
t38	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,18	381098,11
t39	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,90	381097,20
t40	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,20	381093,80
t41	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,76	381092,80
t42	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153449,05	381089,36
t43	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,59	381088,41
t44	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,87	381084,93
t45	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,64	381084,08
t46	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,74	381080,58
t47	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,24	381073,07
t48	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,23	381069,53
t49	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,17	381068,69
t50	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,19	381065,12
t51	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153446,98	381064,25
t52	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,18	381060,75
t53	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,06	381059,89
t54	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,98	381056,31
t55	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153446,84	381055,45
t56	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153448,05	381051,98
t57	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153446,66	381051,03
t58	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,74	381047,50
t59	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153446,64	381046,65
t60	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153447,74	381043,13
t61	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,34	381043,14
t62	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,45	381047,61
t63	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,61	381051,97
t64	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,73	381056,48
t65	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,82	381060,95
t66	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153442,94	381065,28
t67	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,06	381069,71
t68	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,32	381080,62

Model: wvl
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
t69	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,45	381085,03
t70	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,56	381089,48
t71	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,70	381093,88
t72	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,82	381098,15
t73	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153443,92	381102,63
t74	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153444,81	381136,69
t75	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153444,95	381141,02
t76	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153445,08	381145,45
t77	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153445,13	381149,87
t78	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153445,42	381157,72
t79	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153445,46	381162,00
t80	toetspunt	24,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja	153445,63	381166,52

Model: wvl
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

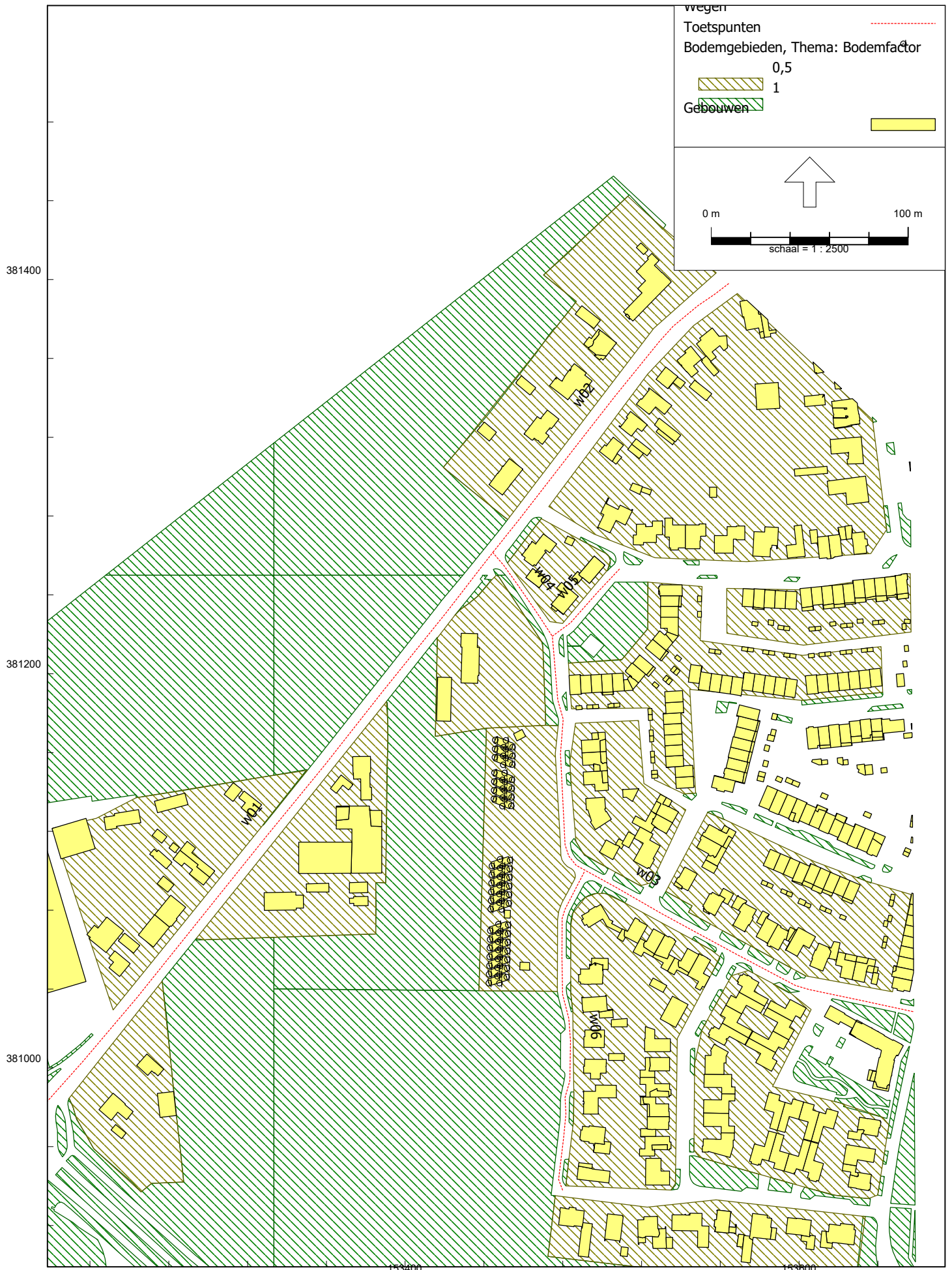
<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>ISO_H</u>
h101	maaiveld	24,00

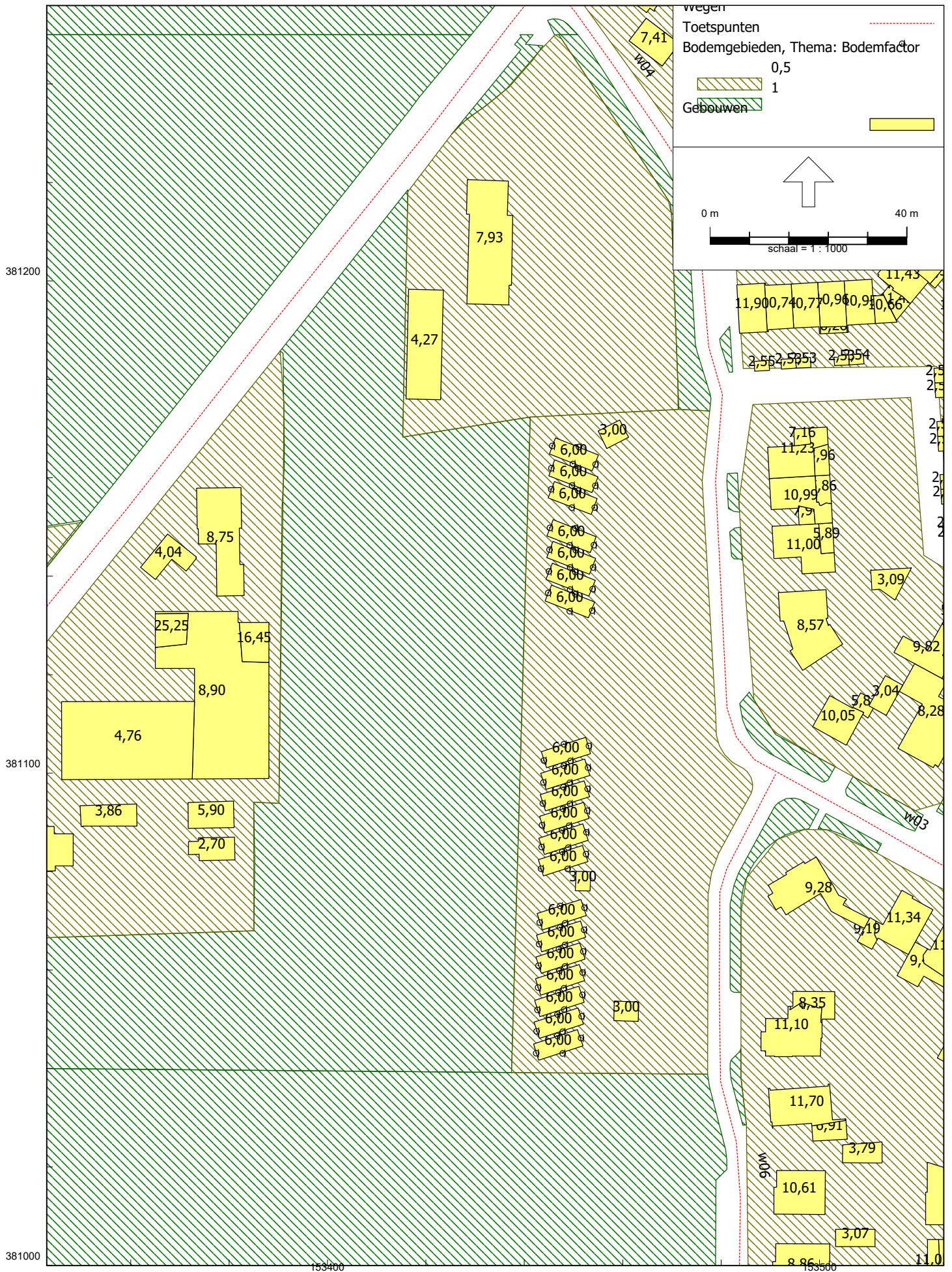
Rapport: Groepenbeheer
Model: wvl
Lijst van: versie 0 - Gebied
Alle items

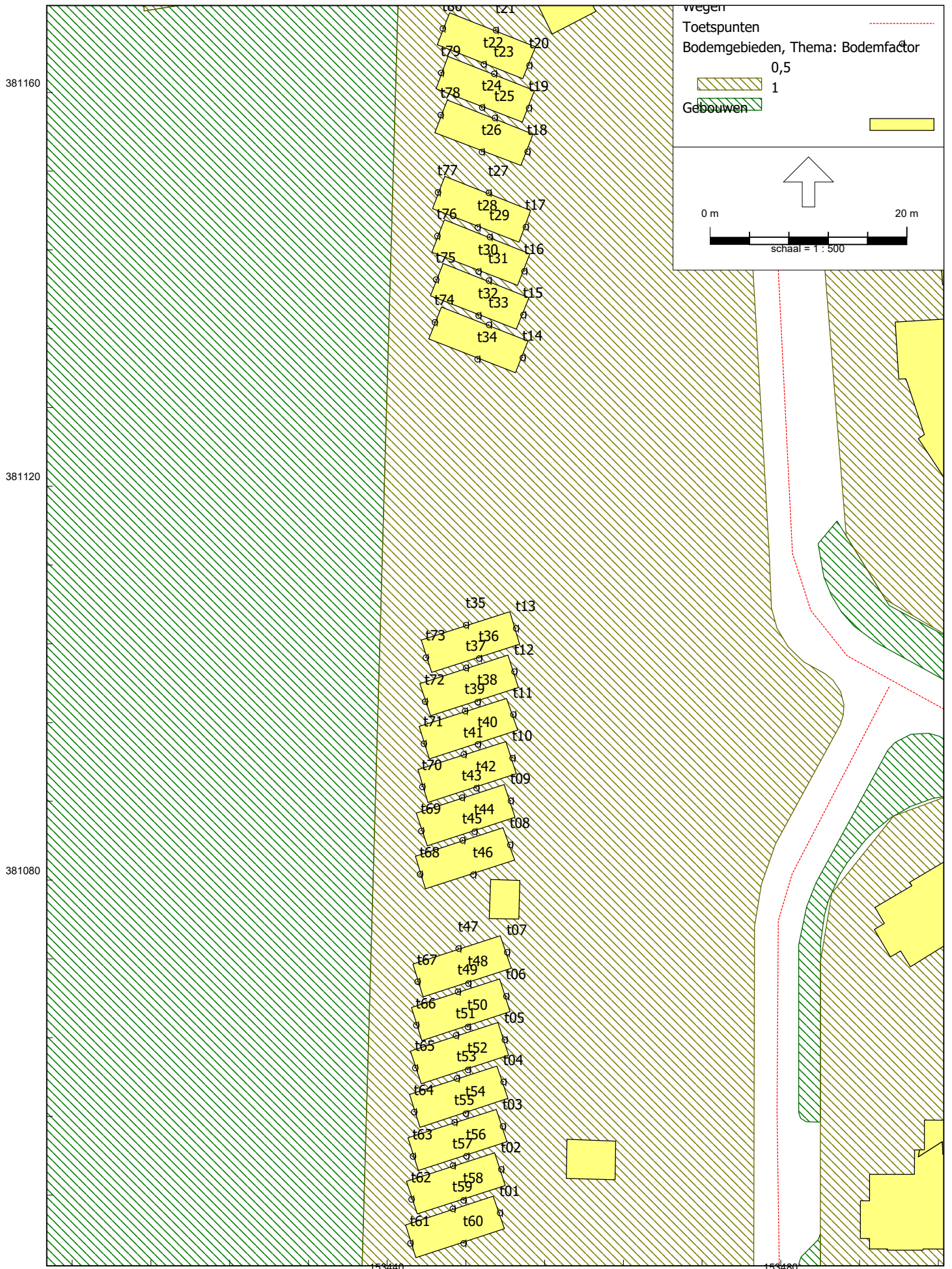
Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
gemeentewegen	Weg	w01	Zandoerleseweg
gemeentewegen	Weg	w02	Zandoerleseweg
gemeentewegen	Weg	w03	Mansus
gemeentewegen	Weg	w04	Mansus
gemeentewegen	Weg	w05	Mansus
gemeentewegen	Weg	w06	Dolium

Bijlage 4: Grafische weergave akoestisch model wegverkeerslawaa











Bijlage 5: Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 gemeentewegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt	--	153451,45	381046,24	2,00	40,94	37,59	30,74	41,20
t01_B	toetspunt	--	153451,45	381046,24	5,00	42,68	39,11	32,26	42,83
t02_A	toetspunt	--	153451,57	381050,65	2,00	40,62	37,33	30,48	40,91
t02_B	toetspunt	--	153451,57	381050,65	5,00	42,92	39,35	32,50	43,07
t03_A	toetspunt	--	153451,75	381055,01	2,00	40,88	37,53	30,68	41,14
t03_B	toetspunt	--	153451,75	381055,01	5,00	42,98	39,41	32,56	43,13
t04_A	toetspunt	--	153451,80	381059,52	2,00	41,59	38,20	31,35	41,83
t04_B	toetspunt	--	153451,80	381059,52	5,00	43,20	39,63	32,78	43,35
t05_A	toetspunt	--	153451,93	381063,81	2,00	42,05	38,67	31,82	42,30
t05_B	toetspunt	--	153451,93	381063,81	5,00	43,44	39,86	33,01	43,58
t06_A	toetspunt	--	153452,08	381068,23	2,00	42,36	38,99	32,14	42,61
t06_B	toetspunt	--	153452,08	381068,23	5,00	43,76	40,18	33,33	43,90
t07_A	toetspunt	--	153452,16	381072,70	2,00	42,08	38,72	31,87	42,34
t07_B	toetspunt	--	153452,16	381072,70	5,00	43,85	40,28	33,43	44,00
t08_A	toetspunt	--	153452,49	381083,61	2,00	42,62	39,32	32,47	42,91
t08_B	toetspunt	--	153452,49	381083,61	5,00	44,24	40,67	33,82	44,39
t09_A	toetspunt	--	153452,54	381088,07	2,00	42,58	39,29	32,44	42,87
t09_B	toetspunt	--	153452,54	381088,07	5,00	44,24	40,67	33,82	44,39
t10_A	toetspunt	--	153452,71	381092,43	2,00	42,69	39,40	32,55	42,98
t10_B	toetspunt	--	153452,71	381092,43	5,00	44,34	40,77	33,93	44,49
t11_A	toetspunt	--	153452,80	381096,85	2,00	42,93	39,66	32,81	43,23
t11_B	toetspunt	--	153452,80	381096,85	5,00	44,58	41,02	34,17	44,73
t12_A	toetspunt	--	153452,91	381101,19	2,00	43,08	39,81	32,96	43,38
t12_B	toetspunt	--	153452,91	381101,19	5,00	44,69	41,13	34,29	44,84
t13_A	toetspunt	--	153453,07	381105,58	2,00	43,22	39,93	33,08	43,51
t13_B	toetspunt	--	153453,07	381105,58	5,00	44,74	41,20	34,35	44,90
t14_A	toetspunt	--	153453,75	381133,09	2,00	44,02	40,67	33,82	44,28
t14_B	toetspunt	--	153453,75	381133,09	5,00	45,17	41,62	34,77	45,33
t15_A	toetspunt	--	153453,82	381137,41	2,00	44,24	40,86	34,02	44,49
t15_B	toetspunt	--	153453,82	381137,41	5,00	45,45	41,88	35,03	45,60
t16_A	toetspunt	--	153453,92	381141,86	2,00	44,35	40,98	34,13	44,60
t16_B	toetspunt	--	153453,92	381141,86	5,00	45,54	41,98	35,13	45,69
t17_A	toetspunt	--	153454,08	381146,35	2,00	44,37	40,97	34,12	44,60
t17_B	toetspunt	--	153454,08	381146,35	5,00	45,51	41,94	35,09	45,66
t18_A	toetspunt	--	153454,24	381154,00	2,00	44,15	40,74	33,89	44,38
t18_B	toetspunt	--	153454,24	381154,00	5,00	45,26	41,69	34,85	45,41
t19_A	toetspunt	--	153454,39	381158,43	2,00	44,33	40,91	34,06	44,55
t19_B	toetspunt	--	153454,39	381158,43	5,00	45,41	41,84	34,99	45,56
t20_A	toetspunt	--	153454,44	381162,78	2,00	44,01	40,57	33,72	44,22
t20_B	toetspunt	--	153454,44	381162,78	5,00	45,42	41,84	34,99	45,56
t21_A	toetspunt	--	153451,02	381166,34	2,00	41,22	37,87	31,03	41,48
t21_B	toetspunt	--	153451,02	381166,34	5,00	43,76	40,22	33,37	43,92
t22_A	toetspunt	--	153449,80	381162,87	2,00	35,88	32,39	25,54	36,07
t22_B	toetspunt	--	153449,80	381162,87	5,00	37,93	34,35	27,50	38,07
t23_A	toetspunt	--	153450,86	381161,91	2,00	36,32	32,82	25,97	36,50
t23_B	toetspunt	--	153450,86	381161,91	5,00	38,03	34,43	27,58	38,16
t24_A	toetspunt	--	153449,62	381158,48	2,00	35,29	31,78	24,94	35,47
t24_B	toetspunt	--	153449,62	381158,48	5,00	37,37	33,78	26,93	37,51
t25_A	toetspunt	--	153450,91	381157,43	2,00	36,72	33,24	26,39	36,91
t25_B	toetspunt	--	153450,91	381157,43	5,00	38,52	34,92	28,08	38,65
t26_A	toetspunt	--	153449,60	381153,99	2,00	39,77	36,42	29,58	40,03
t26_B	toetspunt	--	153449,60	381153,99	5,00	41,48	37,91	31,06	41,63
t27_A	toetspunt	--	153450,31	381149,82	2,00	40,86	37,37	30,53	41,05
t27_B	toetspunt	--	153450,31	381149,82	5,00	42,16	38,56	31,71	42,29
t28_A	toetspunt	--	153449,19	381146,31	2,00	35,22	31,76	24,92	35,43
t28_B	toetspunt	--	153449,19	381146,31	5,00	37,35	33,79	26,94	37,50
t29_A	toetspunt	--	153450,42	381145,34	2,00	35,91	32,47	25,62	36,12
t29_B	toetspunt	--	153450,42	381145,34	5,00	37,80	34,22	27,37	37,94
t30_A	toetspunt	--	153449,27	381141,83	2,00	35,26	31,80	24,95	35,46
t30_B	toetspunt	--	153449,27	381141,83	5,00	37,28	33,70	26,85	37,42
t31_A	toetspunt	--	153450,30	381140,91	2,00	35,53	32,16	25,31	35,78
t31_B	toetspunt	--	153450,30	381140,91	5,00	37,51	33,96	27,11	37,67
t32_A	toetspunt	--	153449,26	381137,35	2,00	34,56	31,12	24,27	34,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 gemeentewegen
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t32_B	toetspunt	--	153449,26	381137,35	5,00	36,58	33,01	26,16	36,73	
t33_A	toetspunt	--	153450,32	381136,43	2,00	35,21	31,86	25,01	35,47	
t33_B	toetspunt	--	153450,32	381136,43	5,00	37,21	33,68	26,83	37,38	
t34_A	toetspunt	--	153449,17	381132,93	2,00	39,35	36,23	29,38	39,73	
t34_B	toetspunt	--	153449,17	381132,93	5,00	40,95	37,50	30,65	41,16	
t35_A	toetspunt	--	153447,99	381105,93	2,00	39,06	35,72	28,87	39,33	
t35_B	toetspunt	--	153447,99	381105,93	5,00	40,82	37,29	30,44	40,99	
t36_A	toetspunt	--	153449,34	381102,53	2,00	34,09	30,65	23,80	34,30	
t36_B	toetspunt	--	153449,34	381102,53	5,00	36,04	32,48	25,63	36,19	
t37_A	toetspunt	--	153448,00	381101,58	2,00	32,80	29,38	22,54	33,03	
t37_B	toetspunt	--	153448,00	381101,58	5,00	35,46	31,90	25,05	35,61	
t38_A	toetspunt	--	153449,18	381098,11	2,00	33,74	30,35	23,50	33,98	
t38_B	toetspunt	--	153449,18	381098,11	5,00	36,06	32,50	25,65	36,21	
t39_A	toetspunt	--	153447,90	381097,20	2,00	33,65	30,24	23,39	33,88	
t39_B	toetspunt	--	153447,90	381097,20	5,00	36,07	32,50	25,65	36,22	
t40_A	toetspunt	--	153449,20	381093,80	2,00	34,58	31,22	24,38	34,84	
t40_B	toetspunt	--	153449,20	381093,80	5,00	36,81	33,25	26,40	36,96	
t41_A	toetspunt	--	153447,76	381092,80	2,00	34,55	31,18	24,33	34,80	
t41_B	toetspunt	--	153447,76	381092,80	5,00	36,84	33,27	26,42	36,99	
t42_A	toetspunt	--	153449,05	381089,36	2,00	34,56	31,21	24,36	34,82	
t42_B	toetspunt	--	153449,05	381089,36	5,00	36,71	33,15	26,30	36,86	
t43_A	toetspunt	--	153447,59	381088,41	2,00	33,99	30,65	23,80	34,26	
t43_B	toetspunt	--	153447,59	381088,41	5,00	36,39	32,81	25,97	36,53	
t44_A	toetspunt	--	153448,87	381084,93	2,00	34,50	31,15	24,30	34,76	
t44_B	toetspunt	--	153448,87	381084,93	5,00	36,64	33,07	26,22	36,79	
t45_A	toetspunt	--	153447,64	381084,08	2,00	33,92	30,59	23,75	34,19	
t45_B	toetspunt	--	153447,64	381084,08	5,00	36,44	32,86	26,01	36,58	
t46_A	toetspunt	--	153448,74	381080,58	2,00	37,56	34,21	27,36	37,82	
t46_B	toetspunt	--	153448,74	381080,58	5,00	40,85	37,27	30,42	40,99	
t47_A	toetspunt	--	153447,24	381073,07	2,00	36,95	33,57	26,72	37,20	
t47_B	toetspunt	--	153447,24	381073,07	5,00	40,32	36,76	29,91	40,47	
t48_A	toetspunt	--	153448,23	381069,53	2,00	33,86	30,44	23,59	34,08	
t48_B	toetspunt	--	153448,23	381069,53	5,00	35,84	32,27	25,42	35,99	
t49_A	toetspunt	--	153447,17	381068,69	2,00	33,19	29,77	22,92	33,41	
t49_B	toetspunt	--	153447,17	381068,69	5,00	35,45	31,88	25,03	35,60	
t50_A	toetspunt	--	153448,19	381065,12	2,00	33,74	30,32	23,47	33,96	
t50_B	toetspunt	--	153448,19	381065,12	5,00	35,75	32,17	25,32	35,89	
t51_A	toetspunt	--	153446,98	381064,25	2,00	32,69	29,26	22,42	32,91	
t51_B	toetspunt	--	153446,98	381064,25	5,00	34,99	31,43	24,58	35,14	
t52_A	toetspunt	--	153448,18	381060,75	2,00	34,05	30,62	23,77	34,27	
t52_B	toetspunt	--	153448,18	381060,75	5,00	35,94	32,36	25,51	36,08	
t53_A	toetspunt	--	153447,06	381059,89	2,00	32,94	29,50	22,65	33,15	
t53_B	toetspunt	--	153447,06	381059,89	5,00	35,16	31,59	24,74	35,31	
t54_A	toetspunt	--	153447,98	381056,31	2,00	33,49	30,05	23,20	33,70	
t54_B	toetspunt	--	153447,98	381056,31	5,00	35,35	31,78	24,93	35,50	
t55_A	toetspunt	--	153446,84	381055,45	2,00	32,94	29,52	22,67	33,16	
t55_B	toetspunt	--	153446,84	381055,45	5,00	35,17	31,61	24,76	35,32	
t56_A	toetspunt	--	153448,05	381051,98	2,00	32,41	28,94	22,09	32,61	
t56_B	toetspunt	--	153448,05	381051,98	5,00	34,43	30,86	24,01	34,58	
t57_A	toetspunt	--	153446,66	381051,03	2,00	31,45	28,01	21,16	31,66	
t57_B	toetspunt	--	153446,66	381051,03	5,00	34,17	30,62	23,77	34,33	
t58_A	toetspunt	--	153447,74	381047,50	2,00	29,70	26,22	19,37	29,89	
t58_B	toetspunt	--	153447,74	381047,50	5,00	32,24	28,68	21,83	32,39	
t59_A	toetspunt	--	153446,64	381046,65	2,00	29,21	25,76	18,91	29,42	
t59_B	toetspunt	--	153446,64	381046,65	5,00	32,68	29,14	22,29	32,84	
t60_A	toetspunt	--	153447,74	381043,13	2,00	37,74	34,44	27,59	38,03	
t60_B	toetspunt	--	153447,74	381043,13	5,00	39,27	35,69	28,84	39,41	
t61_A	toetspunt	--	153442,34	381043,14	2,00	35,68	32,20	25,35	35,87	
t61_B	toetspunt	--	153442,34	381043,14	5,00	36,33	32,82	25,97	36,51	
t62_A	toetspunt	--	153442,45	381047,61	2,00	35,98	32,51	25,66	36,18	
t62_B	toetspunt	--	153442,45	381047,61	5,00	36,68	33,18	26,33	36,86	
t63_A	toetspunt	--	153442,61	381051,97	2,00	36,42	32,97	26,12	36,63	
t63_B	toetspunt	--	153442,61	381051,97	5,00	36,98	33,49	26,64	37,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wvl
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 gemeentewegen
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t64_A	toetspunt	--	153442,73	381056,48	2,00	36,28	32,83	25,98	36,49	
t64_B	toetspunt	--	153442,73	381056,48	5,00	36,97	33,49	26,64	37,16	
t65_A	toetspunt	--	153442,82	381060,95	2,00	36,51	33,07	26,22	36,72	
t65_B	toetspunt	--	153442,82	381060,95	5,00	37,19	33,72	26,87	37,39	
t66_A	toetspunt	--	153442,94	381065,28	2,00	36,70	33,24	26,39	36,90	
t66_B	toetspunt	--	153442,94	381065,28	5,00	37,40	33,91	27,06	37,59	
t67_A	toetspunt	--	153443,06	381069,71	2,00	36,49	33,02	26,18	36,69	
t67_B	toetspunt	--	153443,06	381069,71	5,00	37,16	33,67	26,82	37,35	
t68_A	toetspunt	--	153443,32	381080,62	2,00	36,31	32,86	26,01	36,52	
t68_B	toetspunt	--	153443,32	381080,62	5,00	37,17	33,67	26,82	37,35	
t69_A	toetspunt	--	153443,45	381085,03	2,00	36,76	33,31	26,46	36,97	
t69_B	toetspunt	--	153443,45	381085,03	5,00	37,52	34,02	27,17	37,70	
t70_A	toetspunt	--	153443,56	381089,48	2,00	36,83	33,39	26,54	37,04	
t70_B	toetspunt	--	153443,56	381089,48	5,00	37,88	34,38	27,53	38,06	
t71_A	toetspunt	--	153443,70	381093,88	2,00	36,85	33,40	26,55	37,06	
t71_B	toetspunt	--	153443,70	381093,88	5,00	38,05	34,55	27,70	38,23	
t72_A	toetspunt	--	153443,82	381098,15	2,00	36,97	33,52	26,67	37,18	
t72_B	toetspunt	--	153443,82	381098,15	5,00	38,16	34,66	27,81	38,34	
t73_A	toetspunt	--	153443,92	381102,63	2,00	36,72	33,29	26,44	36,94	
t73_B	toetspunt	--	153443,92	381102,63	5,00	37,94	34,44	27,59	38,12	
t74_A	toetspunt	--	153444,81	381136,69	2,00	36,75	33,26	26,41	36,94	
t74_B	toetspunt	--	153444,81	381136,69	5,00	38,32	34,77	27,92	38,48	
t75_A	toetspunt	--	153444,95	381141,02	2,00	36,82	33,32	26,47	37,00	
t75_B	toetspunt	--	153444,95	381141,02	5,00	38,52	34,96	28,11	38,67	
t76_A	toetspunt	--	153445,08	381145,45	2,00	37,13	33,62	26,77	37,31	
t76_B	toetspunt	--	153445,08	381145,45	5,00	38,82	35,25	28,40	38,97	
t77_A	toetspunt	--	153445,13	381149,87	2,00	37,88	34,39	27,54	38,07	
t77_B	toetspunt	--	153445,13	381149,87	5,00	39,56	36,01	29,16	39,72	
t78_A	toetspunt	--	153445,42	381157,72	2,00	37,71	34,19	27,34	37,88	
t78_B	toetspunt	--	153445,42	381157,72	5,00	39,34	35,77	28,92	39,49	
t79_A	toetspunt	--	153445,46	381162,00	2,00	38,20	34,73	27,88	38,40	
t79_B	toetspunt	--	153445,46	381162,00	5,00	39,81	36,26	29,41	39,97	
t80_A	toetspunt	--	153445,63	381166,52	2,00	40,69	37,31	30,46	40,94	
t80_B	toetspunt	--	153445,63	381166,52	5,00	41,92	38,43	31,58	42,11	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4 Notitie Waterberging

NOTITIE

Projectomschrijving:

Waterberging Flexwoningen Mansus Veldhoven

Projectnummer:

AB24P247

Ons kenmerk:

AB24-861.MEM

Auteur:

[REDACTED], d.d. 06-06-2024

Aan de Djept in Veldhoven staan momenteel tijdelijk 20 flexwoningen (Heijmans One). Het is de bedoeling dat deze tijdelijke woningen verplaatst gaan worden naar een locatie aan de Mansus te Veldhoven. In verband met de toename van het verhard oppervlak ter plaatse van de Mansus dienen waterbergende voorzieningen te worden gerealiseerd. Het is de bedoeling het hemelwater te gaan bergen in wadi's.

Wooninc. heeft Aquabrain opdracht gegeven voor het uitvoeren van een doorlatendheidsonderzoek en het uitwerken van de toekomstige wadi's in de vorm van een ontwerp tekening.

A. Doorlatendheidsonderzoek

Het doorlatendheidsonderzoek is op 21 mei 2024 uitgevoerd door Avallo. Het onderzoek is uitgevoerd in de twee groenzones binnen het plan op de locatie van de toekomstige wadi's. Het onderzoek heeft voor zowel het noordelijke als het zuidelijke deel van het plangebied bestaan uit het plaatsen van een diepe boring tot 4,5 m beneden maaiveld en het bepalen van de verticale en horizontale doorlatendheid.

In onderstaande tabel zijn de vastgestelde k-waarden weergegeven. In bijlage 1 en 2 zijn de boorstaten en de resultaten van het doorlatendheidsonderzoek opgenomen.

Figuur 1: Resultaten doorlatendheidsonderzoek

Boring	Locatie	Diepte meting vert. (m-mv)	k-waarde vert. (m/d)	Diepte meting (m-hor. mv)	k-waarde hor. (m/d)
A	Wadi zuid	Ca. 0.7	1.5	0.28-1.0	1.1
B	Wadi noord	Ca. 0.7	0.3	0.36-1.0	1.3

De verticale doorlatendheid is ter plaatse van wadi zuid goed te noemen en ter plaatse van wadi noord matig. Aangezien de horizontale doorlatendheid over het algemeen veel hoger is dan de verticale doorlatendheid is de horizontale doorlatendheid matig te noemen. De doorlatendheid in de onverzadigde zone bedraagt gemiddeld 1.2 m/d.

De resultaten van het onderzoek laten zien dat infiltratie van hemelwater mogelijk is. De grondwaterstand is diep genoeg gelegen en de wadi's kunnen ruim boven de grondwaterstand worden aangelegd.

B. Bergingsopgave en ontwerp tekening

In samenspraak met de gemeente, Wooninc. en de landschapsarchitect van RHO Adviseurs is de beoogde inrichting van het plangebied bepaald.

Uitgangspunt voor de waterberging is dat het gebied in twee delen wordt gesplitst (noord en zuid). Het hemelwater van de woningen en wandelpaden ten zuiden van de parkeerplaatsen wordt oppervlakkig afgevoerd naar de zuidelijke wadi. Het hemelwater van de parkeerplaatsen, de toegangsweg en de woningen en wandelpaden ten noorden van de parkeerplaatsen wordt oppervlakkig afgevoerd naar de noordelijke wadi.

De twee wadi's worden onderling niet verbonden en er wordt in het plangebied geen hemelwaterriool aangelegd. Beide wadi's worden ruimschoots over gedimensioneerd en er ontstaan twee absolute systemen zonder noodoverstort.

Gezien de bodemopbouw in het plangebied, de gemeten k-waarden en de ervaringen binnen de gemeente Veldhoven met langere ledigingstijden van wadi's, is besloten in de zuidelijke wadi één zandpaal aan te brengen en in de noordelijke wadi twee zandpalen. Een zandpaal is een boring in de bodem door de slechter doorlatende grondlagen heen, zodat het water naar een dieper gelegen laag in de bodem kan infiltreren. Hiermee wordt voorkomen dat de bovenste laag verzadigd raakt met water en de wadi's zich niet ledigen.

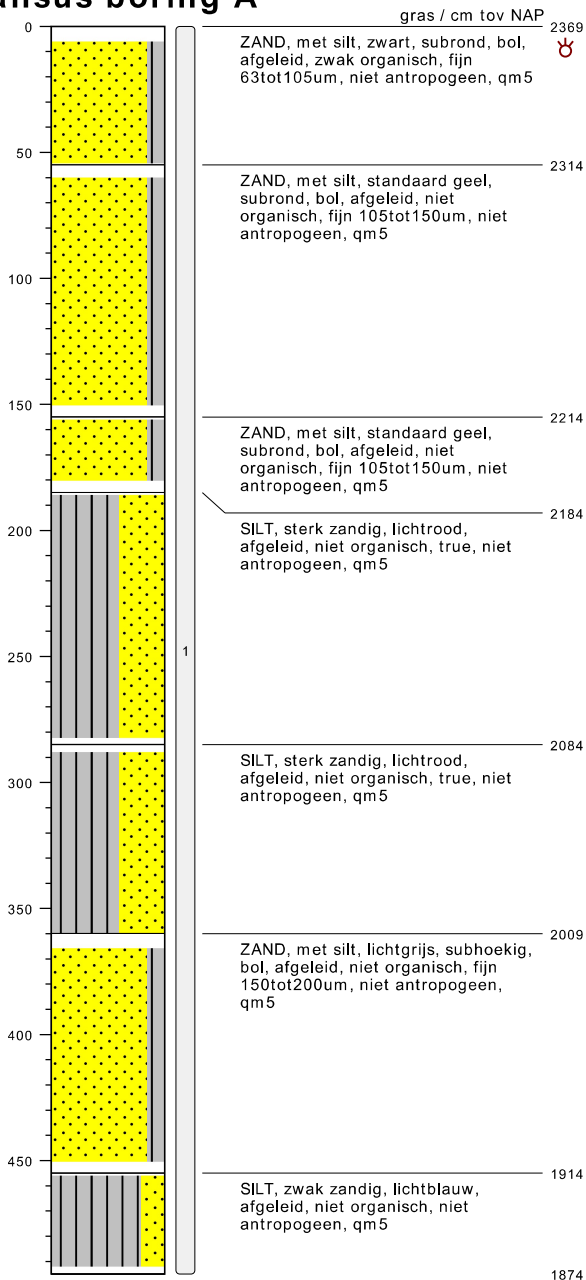
De zandpalen hebben een diameter van 500 mm en een diepte van 5 meter. Na het uitboren van de grond dient het boorgat aangevuld te worden met drainzand.

Om het ondergrondse watertransport van de wadi naar de zandpalen te optimaliseren dient in de bodem van de wadi (in de lengterichting) een bodemverbetering (zandpakket) te worden aangebracht van 1 meter breed en 0,5 m hoog.

De ontwerptekening van de wadi's voor dit project is als separate bijlage met deze notitie meegeleverd. Het gaat om de tekening met nummer AB24P247-01 van 6 juni 2024.

Bijlage 1 Onderzoeksresultaten locatie A (zuidelijke wadi)

Mansus boring A



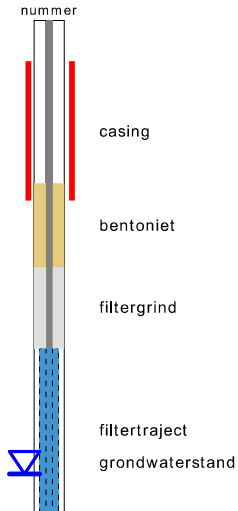
type **grondboring**
 datum **21-05-2024**
 boormeester **[REDACTED]**
 x **153468,13**
 y **381075,98**
 bemonsteringsprocedure **ISO22475d1v2006**
 beschrijfkwaliteit **klasse2geroerd**
 beschrijflocatie **veld**
 beschrijfprocedure **ISO14688d1v2019c2020**
 boorprocedure **SIKB2001vanafV6.0**
 type maaiveld **grasland**
 tijdelijke verbuizing **nee**

bodemprofielen schaal 1:30

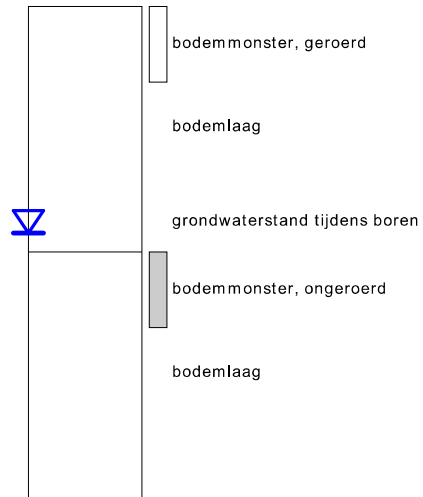
onderzoek **Mansus 23 veldhoven**
 projectcode **20240978**
 getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
 kader aanlevering **publiekeTaak**
 kader inwinning **controleOnderzoek**
 kaderstellende procedure **EN1997d2v2007**
 vakgebied **geotechniek**

Avallo

PEILBUIS



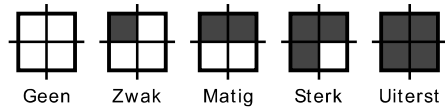
BORING



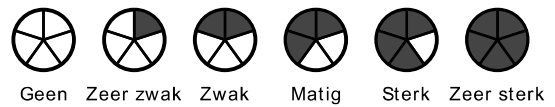
GRONDSOORTEN



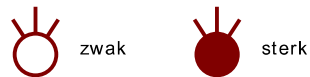
OLIE OP WATER REACTIE



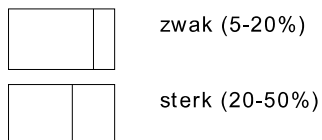
GEUR INTENSITEIT



ORGANISCHE STOF



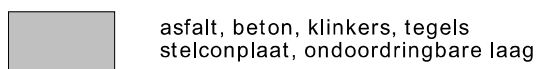
SECUNDAIRE FRACTIES



GRADATIE ZAND

grof (0,63-2mm)
 middelgrof (0,2-0,63mm)
 fijn (0,063-0,2 mm)

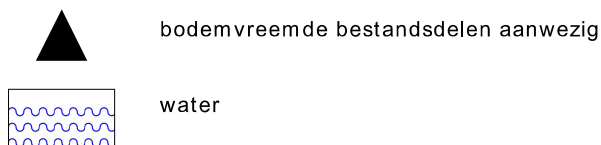
VERHARDINGEN



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

OVERIG



BESCHRIJVING BODEMLAAG

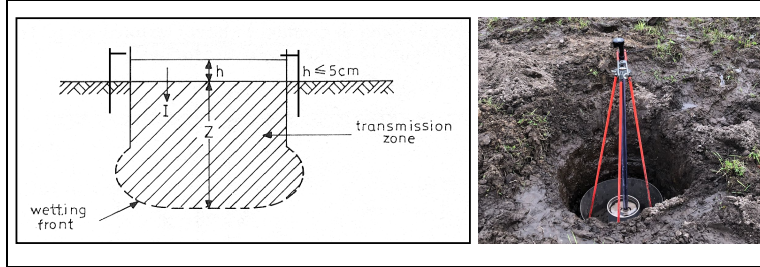
pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water
 tb = tertiaire bestanddelen
 di = disperse inhomogeniteit
 cf = consistentie fijn

diepte aanduidingen links op de y-as zijn in cm onder maaiveld
 diepte aanduidingen rechts van het profiel zijn in cm boven NAP

Berekenen van de verticale doorlatendheid (K_v) in de onverzadigde zone met behulp van de dubbele-ring-infiltrometer



Methode:



Rekenmethode 1 (Bron: Smedema en Reycroft, Londen, 1983)

Determination of the hydraulic conductivity 353

16.3.1 Infiltrometer-method

An infiltration measurement is carried out, using either a single or a double ring infiltrometer. Measurements can be made at the surface or at different depths below the soil surface (on 'steps' in a profile pit see figure 16.1). The infiltration rate (I) of water into the soil is governed by Darcy's Law:

$$I = K_{\theta} \frac{h+z-P}{z} \dots\dots (\text{eq. 16.4})$$

where: I = infiltration rate ($\text{m}\cdot\text{day}^{-1}$)
 K_{θ} = hydraulic conductivity of the soil at moisture content θ ($\text{m}\cdot\text{day}^{-1}$)
 h = water depth on the soil surface (m)
 z = depth to the wetting front (m)
 P = soil water pressure at the wetting front, inside the transmission zone (m)

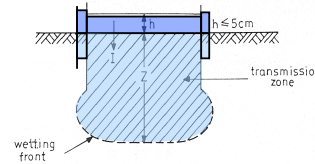


FIGURE 16.10 Single ring infiltration measurement

The moisture content in the transmission zone becomes virtually saturated so that $\theta \rightarrow \theta_{\text{sat}}$ and $P \rightarrow 0$ (this applies to most medium/heavy textured soils, but not for coarse textured soils). When $\theta \rightarrow \theta_{\text{sat}}$, also $K_{\theta} \rightarrow K_{\text{sat}}$. After prolonged infiltration, z becomes relatively large compared to $(h-P)$ so that the hydraulic gradient approaches unity $\left(\frac{h+z-P}{z} \rightarrow 1 \right)$.

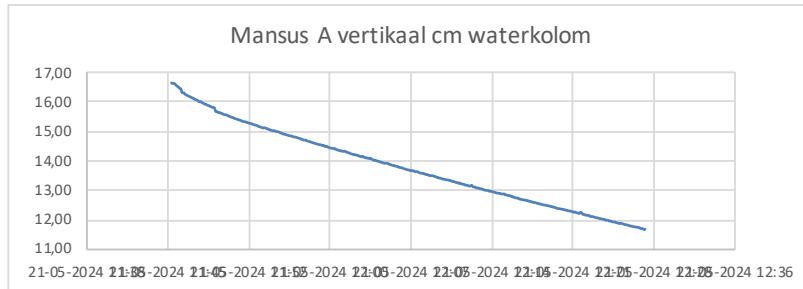
So:
$$I_{\text{final}} = K_{\theta} \frac{h+z-P}{z} \sim K_{\text{sat}}$$

Evaluation

- (a) This method measures K_v (vertical hydraulic conductivity).
- (b) The method is simple but is not very accurate due to:
 - I_{final} only approximates K_{sat} (see above)
 - soil variability (small volume of soil involved; at least 3 replicates should be made to arrive at a reasonably reliable value)
 - disturbance of soil when driving the infiltrometer ring into the soil.

Uitvoering:

1. Ringen correct installeren (h maximaal 5 cm!)
2. Onverzadigde zone voldoende (voor)verzadigen
3. Infiltratiemeting per meettraject in 3-voud uitvoeren
4. Meettabel invoeren en gemiddelde van 3 metingen berekenen



minuten cm	1 ^e serie
t=0	15,56
t=15	13,92
t=30	12,42

1,5 m/d K_{sat} gemiddeld (berekend via I_{final})

Berekening:

K_{sat} berekenen volgens rekenmethode 1

Datum: **Maandag 21-5-2024**
 Locatie: **Mansus Veldhoven**
 Meetpuntnummer: **RM Mansus A**
 Projectnummer: **20240978**

ALGEMEEN

Projectomschrijving: Omgekeerde putproeven ten behoeve van doorlatendheidsbepaling in de onverzadigde zone
Locatie: Veldhoven
Uitvoerder(s) veldwerk: Avallo Advies BV (Liessel)
Projectleider: XXXXXXXXXX
Projectnummer opdrachtgever: infiltratielocatie Mansus Veldhoven
Datum uitvoering metingen: dinsdag 21 mei 2024

Meetpuntnummer: **OP-A**
Enkele meetserie
Uitwerking meetgegevens: XXXXXXXXXX
Datum uitwerking: woensdag 5 juni 2024
Projectnummer: 2022-09-005

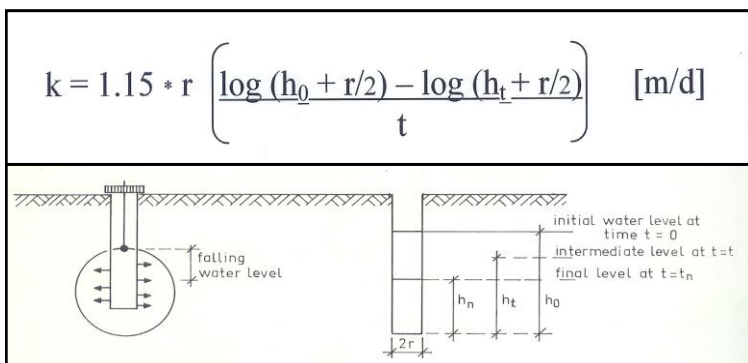
MATEN MEETOPSTELLING

Meetpunt (mp) tot onderkant buis: 1,00 [m]
Meetpunt tot maaiveld: 0,04 [m]
Maaiveld (mv) tot onderkant buis: 0,96 [m]
Diameter (2r) boorgat: 0,07 [m]
Straal (r) boorgat (peilbuisdiameter): 0,035 [m]
Onderzochte bodemlaag: **0,28-1,00** [m-mv] tijdens beschouwde meetperiode
Grondwaterstand (bij benadering): 3,00 [m-mv]
Voorverzadiging boorgat met peilbuis: 2-5 [liter]

MEETGEGEVENS MEETREEKS(EN)

Tijd (t) (seconden)	meter minus mp (m-mp)	meter minus mv (m-mv)	stijghoogte (h) (m + referentieniveau)
0	0,20	0,16	0,80
60	0,24	0,20	0,76
120	0,28	0,24	0,72
180	0,32	0,28	0,68
240	0,35	0,31	0,65
300	0,38	0,34	0,62
360	0,41	0,37	0,59
420	0,43	0,39	0,57
480	0,45	0,41	0,55

HORIZONTALE DOORLATENDHEID (OMGEKEERDE BOORGATMETHODE)

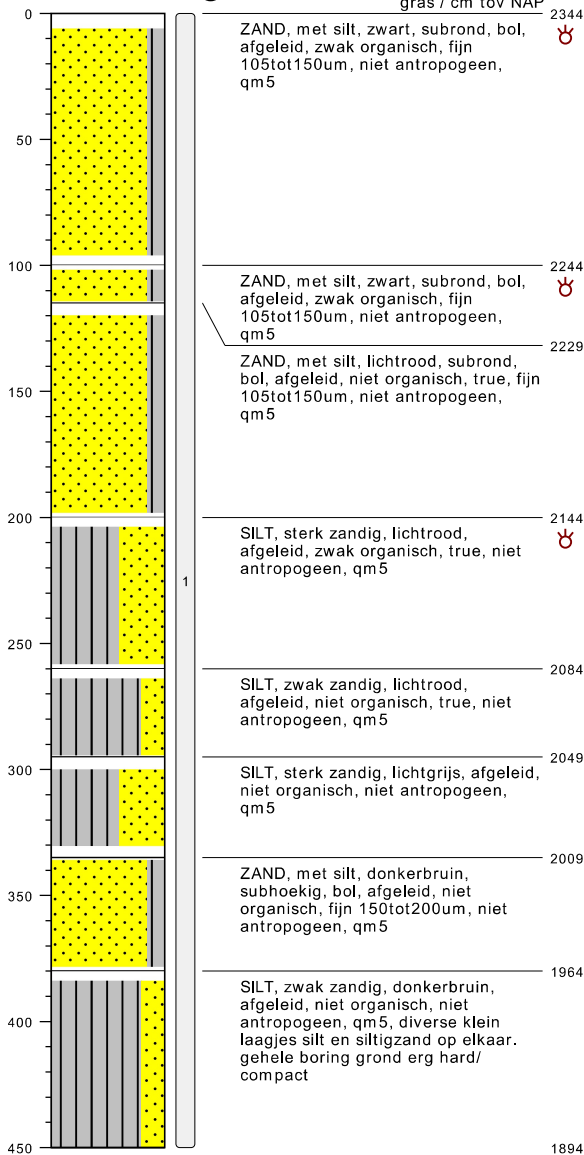


$K_h = 1,1 \text{ m/d}$ (meettraject: 180 tot 420 seconden & 0,68 tot 0,57 meter boven referentieniveau)

Bijlage 2 Onderzoeksresultaten locatie B (noordelijke wadi)

Mansus boring B

gras / cm tov NAP

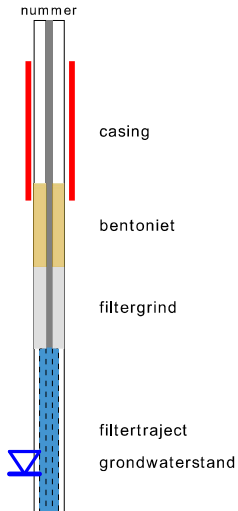


type **grondboring**
 datum **21-05-2024**
 boormeester **[REDACTED]**
 x **153468.75**
 y **381139.40**
 bemonsteringsprocedure **ISO22475d1v2006**
 beschrijfkwaliteit **klasse2geroerd**
 beschrijflocatie **veld**
 beschrijfprocedure **ISO14688d1v2019c2020**
 boorprocedure **SIKB2001vanafV6.0**
 type maaiveld **grasland**
 tijdelijke verbuizing **nee**

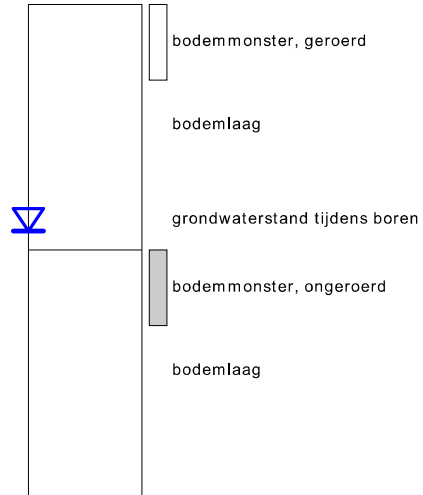
bodemprofielen schaal 1:30

onderzoek **Mansus 23 veldhoven**
 projectcode **20240978**
 getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
 kader aanlevering **publiekeTaak**
 kader inwinning **controleOnderzoek**
 kaderstellende procedure **EN1997d2v2007**
 vakgebied **geotechniek**

PEILBUIS



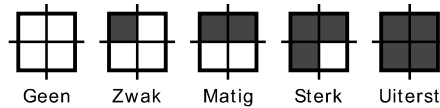
BORING



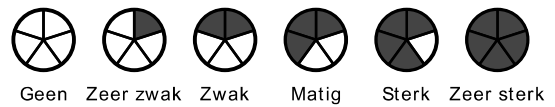
GRONDSOORTEN



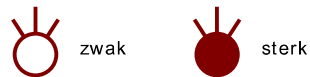
OLIE OP WATER REACTIE



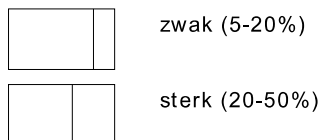
GEUR INTENSITEIT



ORGANISCHE STOF



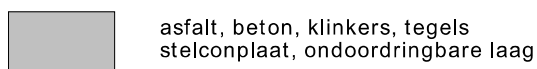
SECUNDAIRE FRACTIES



GRADATIE ZAND

grof (0,63-2mm)
 middelgrof (0,2-0,63mm)
 fijn (0,063-0,2 mm)

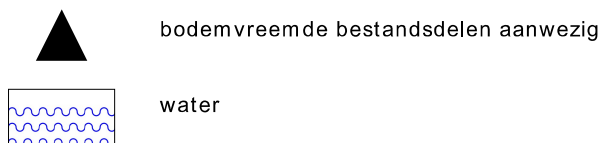
VERHARDINGEN



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

OVERIG



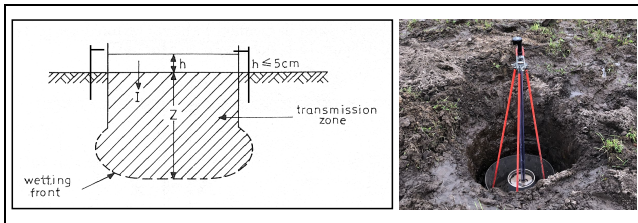
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water
 tb = tertiaire bestanddelen
 di = disperse inhomogeniteit
 cf = consistentie fijn

diepte aanduidingen links op de y-as zijn in cm onder maaiveld
 diepte aanduidingen rechts van het profiel zijn in cm boven NAP

Berekenen van de verticale doorlatendheid (K_v) in de onverzadigde zone met behulp van de dubbele-ring-infiltrometer

Methode:



Rekenmethode 1 (Bron: Smedema en Reycroft, Londen, 1983)

Determination of the hydraulic conductivity 353

16.3.1 Infiltrometer-method

An infiltration measurement is carried out, using either a single or a double ring infiltrometer. Measurements can be made at the surface or at different depths below the soil surface (on 'steps' in a profile pit see figure 16.1). The infiltration rate (I) of water into the soil is governed by Darcy's Law:

$$I = K_s \frac{h+z-P}{z} \quad \dots \text{(eq. 16.4)}$$

where: I = infiltration rate ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 K_s = hydraulic conductivity of the soil at moisture content θ ($\text{m} \cdot \text{day}^{-1}$)
 h = water depth on the soil surface (m)
 z = depth to the wetting front (m)
 P = soil water pressure at the wetting front, inside the transmission zone (m)

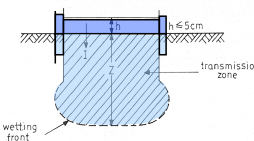


FIGURE 16.10 Single ring infiltration measurement

The moisture content in the transmission zone becomes virtually saturated so that $\theta \rightarrow \theta_{sat}$ and $P \rightarrow 0$ (this applies to most medium/heavy textured soils, but not for coarse textured soils). When $\theta \rightarrow \theta_{sat}$, also $K_s \rightarrow K_{sat}$. After prolonged infiltration, z becomes relatively large compared to $(h-P)$ so that the hydraulic gradient approaches unity $\left(\frac{h+z-P}{z} \rightarrow 1 \right)$.

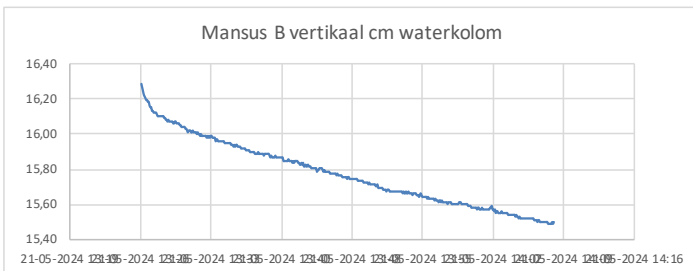
So:
$$I_{final} = K_s \frac{h+z-P}{z} \sim K_{sat}$$

Evaluation

- (a) This method measures K_s (vertical hydraulic conductivity).
- (b) The method is simple but is not very accurate due to:
 - I_{final} only approximates K_{sat} (see above)
 - soil variability (small volume of soil involved; at least 3 replicates should be made to arrive at a reasonably reliable value)
 - disturbance of soil when driving the infiltrometer ring into the soil.

Uitvoering:

1. Ringen correct installeren (h maximaal 5 cm!)
2. Onverzadigde zone voldoende (voor)verzadigen
3. Infiltratiemeting per meettraject in 3-voud uitvoeren
4. Meettabel invoeren en gemiddelde van 3 metingen berekenen



minuten	1 ^e serie
t=0	16,07
t=15	15,80
t=30	15,59
t=40	15,47

0,3

 K_{sat} gemiddeld (berekend via I_{final})

Berekening:

K_{sat} berekenen volgens rekenmethode 1

Datum: **Maandag 21-5-2024**
 Locatie: **Mansus Veldhoven**
 Meetpuntnummer: **RM Mansus B**
 Projectnummer: **20240978**

ALGEMEEN

Projectomschrijving: Omgekeerde putproeven ten behoeve van doorlatendheidsbepaling in de onverzadigde zone
Locatie: Veldhoven
Uitvoerder(s) veldwerk: Avallo Advies BV (Liessel)
Projectleider: XXXXXXXXXX
Projectnummer opdrachtgever: infiltratielocatie Mansus Veldhoven
Datum uitvoering metingen: dinsdag 21 mei 2024

Meetpuntnummer: **OP-B**
Enkele meetserie
Uitwerking meetgegevens: XXXXXXXXXX
Datum uitwerking: woensdag 5 juni 2024
Projectnummer: 2022-09-005

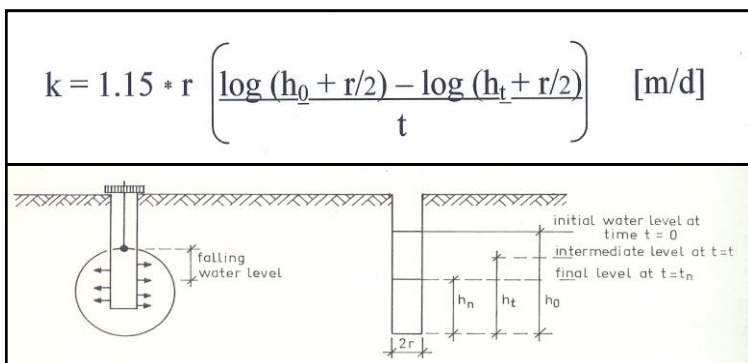
MATEN MEETOPSTELLING

Meetpunt (mp) tot onderkant buis:	1,00	[m]	
Meetpunt tot maaiveld:	0,01	[m]	
Maaiveld (mv) tot onderkant buis:	0,99	[m]	
Diameter (2r) boorgat:	0,07	[m]	
Straal (r) boorgat (peilbuisdiameter):	0,035	[m]	
Onderzochte bodemlaag:	0,36-1,00	[m-mv]	tijdens beschouwde meetperiode
Grondwaterstand (bij benadering):	3,00	[m-mv]	
Voorverzadiging boorgat met peilbuis:	2-5	[liter]	

MEETGEGEVENS MEETREEKS(EN)

Tijd (t) (seconden)	meter minus mp (m-mp)	meter minus mv (m-mv)	stijghoogte (h) (m + referentieniveau)
0	0,24	0,23	0,76
60	0,29	0,28	0,71
120	0,32	0,31	0,68
180	0,37	0,36	0,63
240	0,40	0,39	0,60
300	0,44	0,43	0,56
360	0,47	0,46	0,53
420	0,49	0,48	0,51
480	0,52	0,51	0,48

HORizontale DOORLATENDHEID (OMGEKEERDE BOORGATMETHODE)



K_n = 1,3 m/d (meettraject: 180 tot 480 seconden & 0,63 tot 0,48 meter boven referentieniveau)

Bijlage 3 Ontwerptekening wadi's Mansus Veldhoven

Deze tekening is als separate bijlage opgeleverd bij deze notitie.



Bijlage 5 Stikstofmemo

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.2) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-netwerk in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatie- en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000-gebieden) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Gedurende de realisatiefase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. Er wordt uitgegaan van de inzet van machines zoals opgenomen in tabel 1. De woningen zijn momenteel al gerealiseerd en worden alleen verplaatst. Het betreffen Heijmans ONE woningen die in 1 dag verplaatsbaar zijn met 2 vrachtwagens. De werkzaamheden zijn beperkt en bestaan uit het hijsen van de woningen op vrachtwagens en de verkeersbewegingen naar de nieuwe locatie. Ook vinden graafwerkzaamheden voor de waterberging van circa 102 m² plaats. De afwerking wordt gedaan met kleine elektrische gereedschappen. Omdat deze elektrisch zijn, hoeven deze niet meegenomen te worden in de berekening. Het brandstofverbruik (l/uur) is gebaseerd op de Excel-tabel behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste worst-case schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen', gepubliceerd op 13 december 2021. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Ten behoeve van het manoeuvreren van de vrachtwagens binnen het projectgebied is een lijnbron met 100% stagnatie toegevoegd. Voor de realisatie wordt uitgegaan van het rekenjaar 2024. Naarmate het rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst. De verplaatsing van de 20 woningen zal niet meer dan een week duren.

Tabel 1 Materieel inzet verplaatsing

Type materiaal	Duur inzet (uren)	Gemiddeld verbruik (liter/uur)	Verbruik totaal (liter)
Mobiele hijskraan Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	40	6	240
Graafmachine Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	16	24,2	387

Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling wordt uitgegaan van 56 lichte verkeersbewegingen en 60 zware verkeersbewegingen.

Verkeersafwikkeling realisatiefase

Het verkeer wikkelt af via de Mansus, Dolium, Amfora en Zittardsestraat naar de Heerbaan. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit 2023 (<https://www.cimlk.nl/kaart>). Volgens de kaart bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2022 op de Heerbaan 8.721 voor licht verkeer en 152 voor zwaar verkeer. Op de Heerbaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de realisatiefase maximaal 0,002% licht verkeer en maximaal 0,108% zwaar verkeer toe aan de Heerbaan.

Gebruiksfase

De beoogde ontwikkeling bestaat uit 20 woningen. De woningen worden niet aangesloten op het gas, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het project. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-netwerk worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. De verkeersgeneratie is berekend op basis van het CROW. Voor het woningtype 'Kleine eenpersoonswoning (tiny house, meestal grondgebonden)' geldt volgens het CROW een kencijfer van minimaal 1,8 tot maximaal 2,4 verkeersbewegingen per woning en per weekdagemaal. De beoogde ontwikkeling genereert derhalve minimaal 36 en maximaal 48

verkeersbewegingen per weekdagemaal. Voor deze berekening wordt worst-case uitgegaan van 48 mvt/etmaal. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2024. Dit betekent dat beide fases in één berekening zijn uitgevoerd.

Verkeersafwikkeling gebruiksfase

Het verkeer wikkelt evenredig als in de realisatiefase af via de Mansus naar de Heerweg. In de gebruiksfase voegt de ontwikkeling maximaal 0,55% licht verkeer toe aan de Heerweg. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Rekenpunten

Vanwege de ligging nabij de landsgrens zijn er 6 automatisch rekenpunten op Natura 2000-gebieden in het buitenland gegenereerd en toegevoegd aan de berekening.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (2023.2) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.





Bijlage 6 Stikstofberekening realisatie- en gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs
-,
- Veldhoven

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Mansus Veldhoven
Realisatie- en gebruiksfase 2024 Mansus Veldhoven

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj2piUe9k1Ac
27 mei 2024, 10:37
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	27,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

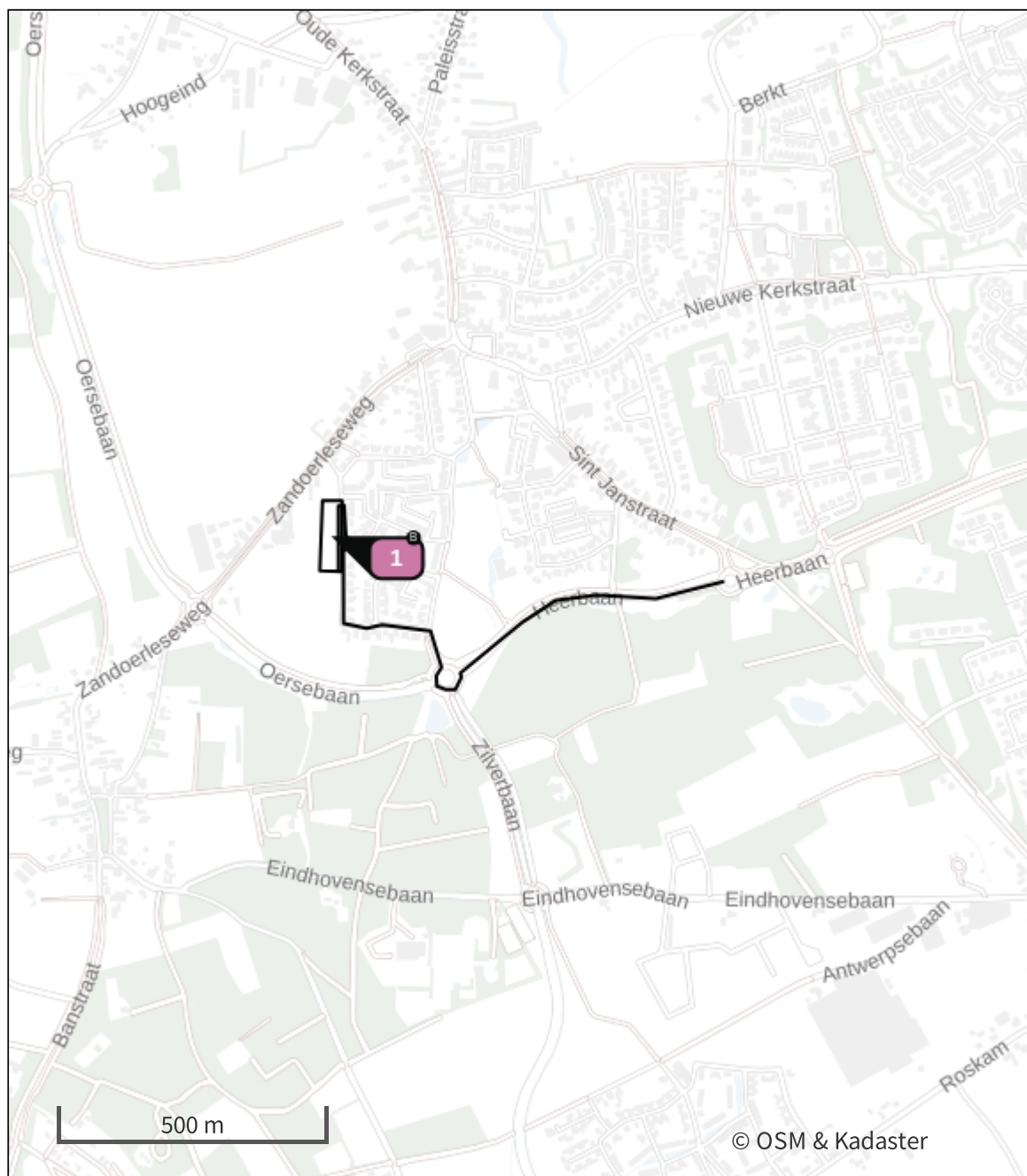


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatie	0,2 kg/j	21,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	6,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Ronde Put (15 km)	X:144860 Y:368473	-
2	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (15 km)	X:144838 Y:368454	-
3	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (16 km)	X:161692 Y:367877	-
4	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (16 km)	X:161795 Y:367875	-
5	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (18 km)	X:137230 Y:372337	-
6	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:134214 Y:380608	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatie	NO _x	21,0 kg/j
Locatie	X:153457,05 Y:381104,64	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	8,1 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	387 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	12,9 kg/j
					NH ₃	92,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Heerweg	Links	Rechts	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:153697,8 Y:380827,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.135,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer stagnatie	Links	Rechts	NO _x	48,4 g/j
Locatie	X:153469,3 Y:381102,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,1 g/j
Lengte	119,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>





Bijlage 7 Quicksan natuurwaarden



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quickscan natuurwaarden

Perceel G-360

Veldhoven



Rapport quickscan natuurwaarden

Perceel G-360, Veldhoven

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	25249.002
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	28 mei 2024
Opsteller ¹	████████████████████
Kwaliteitscontrole	████████████████████

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Omgevingswet, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechtgebende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	6
	4.1 Vogels	6
	4.2 Vleermuizen	8
	4.3 Overige zoogdieren	9
	4.4 Reptielen	10
	4.5 Amfibieën	10
	4.6 Vissen	10
	4.7 Ongewervelden	11
	4.8 Planten	11
	4.9 Specifieke zorgplicht	11
5	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	13
	5.1 Broedvogels	13
	5.2 Vleermuizen	13
	5.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	13
	5.4 Overige soort(groep)en	14
6	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	15
	6.1 Natura 2000	15
	6.2 Natuurnetwerk Nederland	16
7	HOUTOPSTANDEN	17
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18

Bijlage 1	Natuurwetgeving en doelen Natura 2000
Bijlage 2	Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland
Bijlage 3	Omgevingswet

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan natuurwaarden van perceel G-360 te Veldhoven.

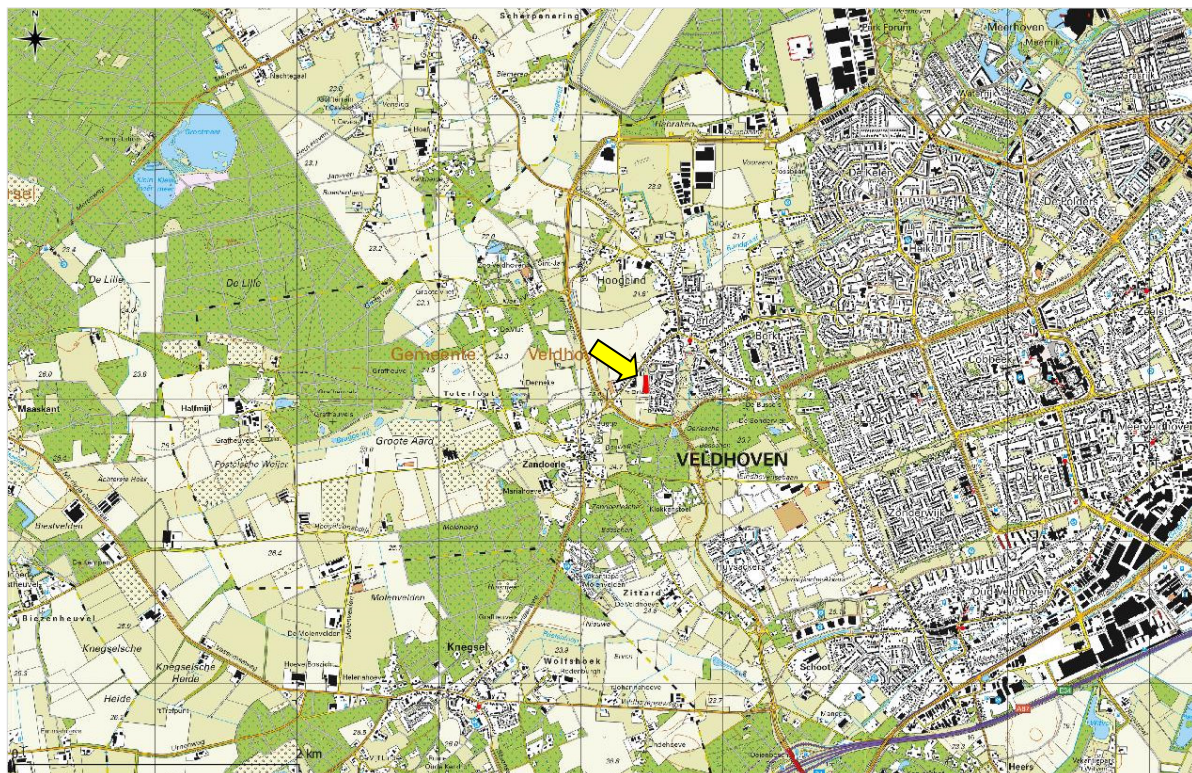
De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van tijdelijke wooneenheden op de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest bij ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 4.800 \text{ m}^2$) is perceel G-360 op coördinaten X = 51.419181 en Y = 5.365024 te Veldhoven. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie (rood vlak bij gele pijl).

De onderzoekslocatie bestaat uit een grasveld. In de directe omgeving liggen landbouwgronden. Ten oosten van de onderzoekslocatie liggen woonwijken en ten zuiden ligt een bos.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m figuur 2.8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie (wit omlijnd) en directe omgeving.



Figuur 2.3 Onderzoekslocatie gezien vanuit noordwestelijke richting.



Figuur 2.4 Onderzoekslocatie gezien vanuit noordoostelijke richting.



Figuur 2.5 Westelijke grens van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.6 Heg ten noorden van de onderzoekslocatie.



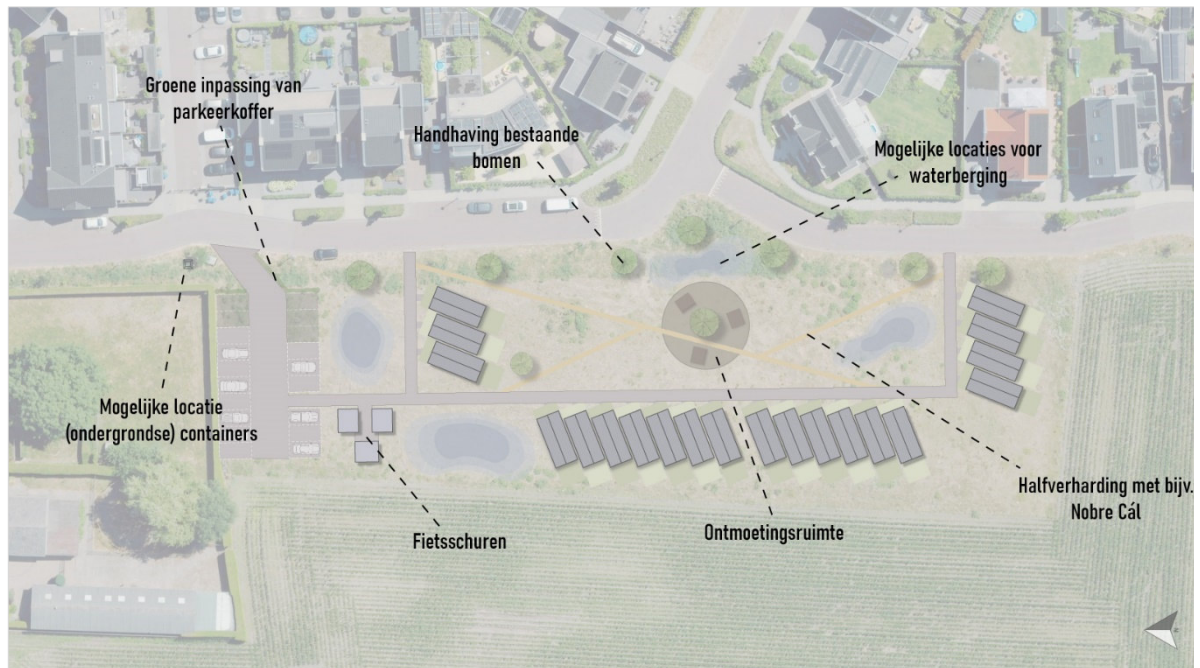
Figuur 2.7 Straat ten westen van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.8 Landbouwgrond ten oosten van de onderzoekslocatie .

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens 20 tijdelijke wooneenheden op de onderzoekslocatie te plaatsen (zie figuur 2.9). Hierbij zullen bestaande bomen gehandhaafd worden. De wooneenheden staan nu op de Djept in Veldhoven, welke naar de onderzoekslocatie worden verplaatst.



Figuur 2.9 Voorlopig ontwerp van de te plaatsen wooneenheden (bron: Rho adviseurs).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 29 april 2024. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan natuurwaarden is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 5 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

4.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens van de NDFF de volgende soorten waargenomen: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendif. Van deze soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen, welke niet aanwezig zijn op de onderzoekslocatie.

Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif

De boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en wespendif zijn voor hun nesten afhankelijk van (hoge) boomopstanden waarbij sommigen van deze soorten vaak gebruik maken van grotere nesten van andere vogels. Er zijn geen geschikte bomen aanwezig op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooi-resten of veren op en rondom de onderzoekslocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van bovengenoemde soorten worden uitgesloten. Negatieve effecten ten aanzien van bovengenoemde soorten als gevolg van de voorgenomen plannen, zijn dan ook niet aan de orde.

Huisumus en gierzwaluw

De huismus en gierzwaluw zijn gebouw-bewonende koloniebroeders. De gierzwaluw broedt over het algemeen binnen de bebouwde kom terwijl de huismus zowel binnen als buiten de bebouwde kom wordt aangetroffen. De huismus nestelt zich in ruimtes onder dakpannen, bij regenpijpen en in nissen of spleten in bebouwing. Incidenteel broedt de huismus in dichte struiken of hagen. Gierzwaluwen prefereren overhangende dakpannen en hebben een vrije aanvliegroute naar de nestlocatie nodig aangezien ze met hoge snelheid hun nestlocaties binnenvliegen. Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig en er is genoeg nestgelegenheden aanwezig in de omgeving. Negatieve effecten ten aanzien van de huismus en gierzwaluw, als gevolg van de voorgenomen plannen, zijn dan ook niet aan de orde.

Grote gele kwikstaart

De grote gele kwikstaart broedt vlakbij stilstaand tot stromend water en vrijwel uitsluitend aan de oevers van beken en rivieren. Hier broedt de soort in een nis in een muur of onder een brug, bij boomwortels in oevers of in speciale nestkasten. Tevens kan de grote gele kwikstaart in bebouwing nestelen die in de nabijheid staat van water. Dergelijke geschikte elementen zijn op of in de directe nabijheid de onderzoekslocatie niet aanwezig. Negatieve gevolgen ten aanzien van de grote gele kwikstaart zijn daarom uitgesloten.

Kerkuil en steenuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. De kerkuil broedt in schuren, kerktorens en veelal in speciale nestkasten. Heel incidenteel kan de kerkuil in boomholtes broeden. De steenuil broedt in natuurlijke holtes van bomen (knotwilgen of fruitbomen) of in rustige hoekjes of nissen van gebouwen, in schuren en nestkasten. Op en rondom de onderzoekslocatie zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig. Tevens zijn er geen sporen waargenomen in de vorm van uitwerpselen, braakballen, prooiresten of veren. Alhoewel er geschikt foerageergebied aanwezig is, kunnen vanwege het ontbreken van geschikte nestlocaties voor de kerkuil en/of steenuil op en rondom de onderzoekslocatie, negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden uitgesloten.

Oehoe

De oehoe broedt met name in steile hellingen zoals rotswanden, zandgroeves en hellingbossen. De oehoe maakt geen nest, maar een kuiltje in een richel of op de grond tegen de voet van een boom of tegen een omgevallen boom. Oude roofvogelnesten of speciale nestkasten worden ook gebruikt als broedhabitat. Op en rondom de onderzoekslocatie zijn geen steile hellingen, roofvogelnesten of nestkasten waargenomen waardoor er geen geschikte nestgelegenheden voor de oehoe aanwezig zijn. Negatieve effecten ten aanzien van de oehoe kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Ooievaar

Ooievaars komen voornamelijk voor in open, natte gebieden, graslanden en agrarische gebieden. De soort bouwt grote nesten op daken, kerktorens, hoogspanningsmasten, speciaal gemaakte platforms op palen en in bomen. De grote en makkelijk te herkennen nesten zijn op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet aangetroffen. Negatieve gevolgen ten aanzien van de ooievaar kunnen derhalve worden uitgesloten.

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk hollenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het verwijderen van nesten buiten het broedseizoen is voldoende om overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet te voorkomen (zie hoofdstuk 5).

Overige broedvogels

De onderzoekslocatie is geschikt voor grondbroeders zoals Kievit en kwartel. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Omgevingswet zijn te voorkomen (hoofdstuk 5).

4.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Bij verblijfplaatsen van vleermuizen is onderscheid te maken tussen een zomerverblijfplaats, kraamverblijfplaats, paar/baltsverblijfplaats (die ook als individueel winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden) en massawinterverblijfplaats. Deze functies worden mede bepaald door specifieke kenmerken van bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen kunnen door diverse vleermuissoorten worden gebruikt.

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen geschikte bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Omgevingswet ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Langs de onderzoekslocatie staan verschillende huizen die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Eventuele verblijfplaatsen hierin ondervinden door de aard van de ingreep geen negatieve effecten, mits er geen additionele (bouw)verlichting wordt toegepast richting deze potentiële verblijfplaatsen en de directe omgeving (zie hoofdstuk 5).

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft landbouwgrond, grasvelden en bosranden.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

4.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen *et al.* (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: bunzing, das, eekhoorn, steenmarter, wezel en hermelijn.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt minimaal geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten, aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of voortplantingsplaats door deze soort. Bij intensief gebruik van een locatie door deze soort zijn dergelijke sporen vrij eenvoudig aan te treffen. Gelet op het ontbreken ervan kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Eekhoorn

De eekhoorn komt in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. In de bomen op de onderzoekslocatie zijn geen nesten van een eekhoorn aangetroffen. De aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

Das

De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats door dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassens zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabijgelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Bunzing, wezel en hermelijn

Aangezien het op de onderzoekslocatie ontbreekt aan landschapselementen die met elkaar in verbinding staan, is het uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen. De kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. Gezien het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheid en geschikte voortplantingslocaties zijn negatieve effecten voor kleine marterachtigen, als gevolg van de voorgenomen ingreep, uit te sluiten.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als konijn, egel en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van konijnen of muizen worden vergraven (zie hoofdstuk 5).

4.4 Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF is er in de afgelopen 10 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de streng beschermde levendbarende hagedis waargenomen.

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Het voorkeurs habitat van de levendbarende hagedis is heide en hoogveen. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor de levendbarende hagedis aanwezig. De waarnemingen van de streng hebben naar verwachting betrekking op de nabij gelegen natuurgebieden Zandoerlese bossen en/of Grootmeer en Kleinmeer.

4.5 Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 10 jaar de volgende soorten waargenomen: Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander en knoflookpad.

Doordat wateroppervlakten als beken, sloten en plassen op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving ontbreken zijn voortplantingsmogelijkheden voor amfibieën op de onderzoekslocatie uitgesloten. Tevens vormt de onderzoekslocatie weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de beplanting en onder de houtopslag ten oosten van de siertuin. Voor de mogelijk incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Omgevingswet (zie hoofdstuk 5).

4.6 Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

4.7 Ongewervelden

Libellen

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit NDFF de volgende soorten waargenomen: bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel.

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Omgevingswet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebieden zijn te vinden. Tevens geldt voor libellen dat water nodig is voor de voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen. Negatieve gevolgen ten aanzien van beschermde libellen als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn derhalve niet aan de orde.

Vlinders

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn volgens verspreidingsgegevens uit de NDFF waarnemingen bekend van de grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder en teunisbloempijlstaart.

Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan specifieke waardplanten. De waardplanten voor de potentieel voorkomende soorten zijn iep, zoete kers, populier, wilg, wilde kamperfoelie, harig wilgenroosje, basterdwederik, teunisbloem en kattenstaart. Tijdens het veldbezoek zijn geen waardplanten of gunstige groeiomstandigheden voor deze planten aangetroffen. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

4.8 Planten

De onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit gras en wat algemene kruidensoorten zoals hoornbloem en klaver. Deze pionier soorten geven aan dat de onderzoekslocatie wordt beheerd, waarschijnlijk door middel van maaien. In dergelijke vegetaties met maaibeheer zijn geen beschermde soorten te verwachten. De meeste beschermde plantensoorten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

4.9 Specifieke zorgplicht

Onder de specifieke zorgplicht (artikel 11.27) vallen de in Nederland in het wild levende vogelsoorten, genoemd in bijlage I van de Vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende

trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 2.4, tweede lid, van de Vogelrichtlijn. Verder vallen hieronder de soorten uit bijlagen II, IV en V van de Habitatrichtlijn en dier- en plantensoorten in bijlage IX (Bal) behorende bij artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving en de Rode lijsten.

Een Rode lijst is een overzicht van levende soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De dier- en plantensoorten zijn onderverdeeld in categorieën. Naast vogels zijn er ook lijsten voor bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, korstmossen, land- en zoetwaterweekdieren, libellen, mossen, paddenstoelen, platwormen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, amfibieën, reptielen, planten, vissen en zoogdieren.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat op de onderzoekslocatie, het ontbreken van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen op de onderzoekslocatie en/of op basis van de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van bekende populaties in de omgeving, worden geen significante negatieve effecten verwacht als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op Rode Lijst soorten die in bovengenoemde paragrafen niet reeds behandeld zijn.

5 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er schadelijke handelingen optreden die leiden tot een vergunningsplichtig geval. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Omgevingswet en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Omgevingswet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

5.1 Broedvogels

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11.37 (Bal) (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Omgevingswet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Indien de werkzaamheden toch binnen het broedseizoen plaatsvinden, dient er actief broedvrij gehouden te worden vanaf het begin van het broedseizoen tot aan de start van de werkzaamheden en dient voor aanvang van de werkzaamheden een broedvogelcheck uitgevoerd te worden door een ter zake kundig ecooloog. De ecooloog zal naar aanleiding van de inspectie kunnen adviseren of het mogelijk is om het groen te verwijderen zonder daarbij broedvogels te verstoren.

5.2 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

De bebouwing rondom de onderzoekslocatie is geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. In toekomstige plannen van de onderzoekslocatie worden geen verblijfplaatsen verstoord, vooropgesteld dat additionele (bouw)verlichting toegepast richting deze potentiële verblijfplaatsen en de directe omgeving in de toekomstige situatie worden vermeden.

5.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van Artikel 11.54, bal in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het

provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen vergunning hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de zorgplicht zijn redelijkerwijs geen speciale maatregelen te treffen.

5.4 Overige soort(groep)en

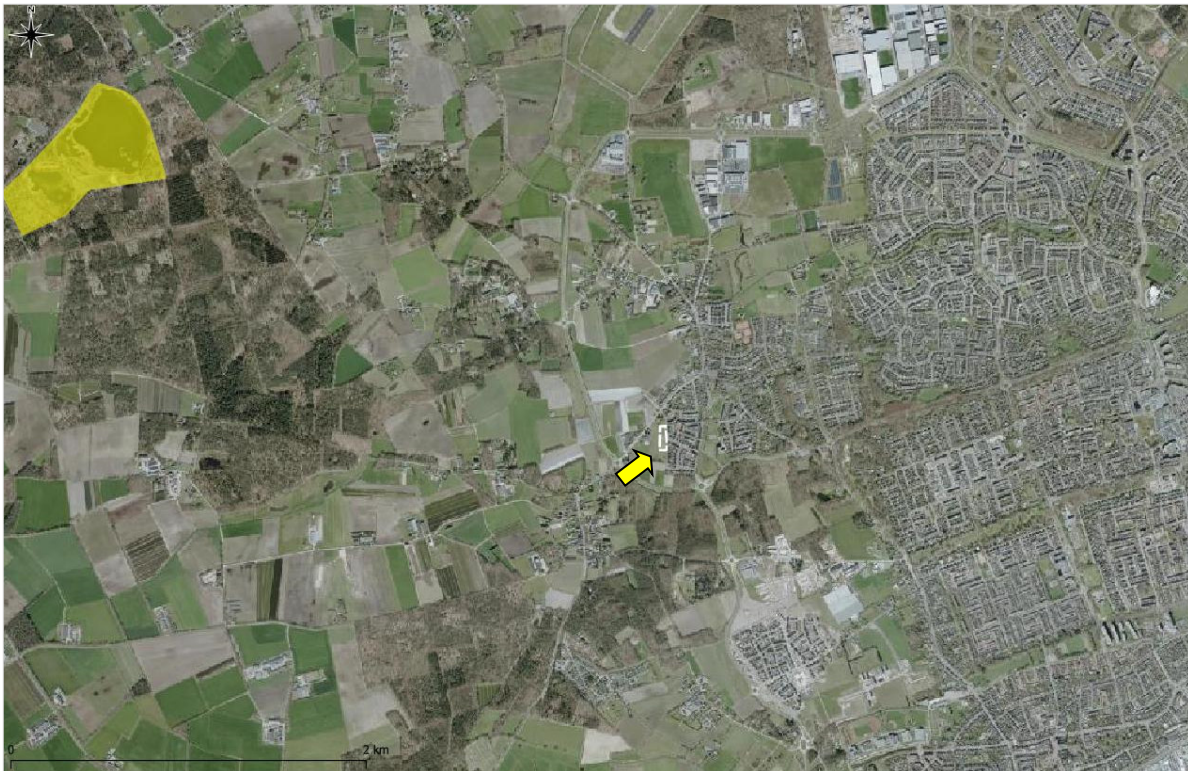
Overtredingen van de Omgevingswet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

6 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Omgevingswet aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervoltraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Kempenland-West, bevindt zich op circa 3 kilometer afstand ten noordoosten van de onderzoekslocatie (zie figuur 6.1).



Figuur 6.1 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omljnd bij gele pijl) ten opzichte van Natura 2000 (geel vlak).

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand (± 3 km) tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (plaatsing tijdelijke wooneenheden) niet te verwachten. Vervolgonderzoek met betrekking tot Natura 2000-gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

6.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt echter wel in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 150 meter afstand ten zuiden van de onderzoekslocatie. In figuur 6.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 6.2 Ligging van de onderzoekslocatie (wit omlijnd) ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (gele vlakken).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen in Noord-Brabant de effecten van de ingreep op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk te onderzoeken. Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het dichtstbijzijnde deel van het Natuurnetwerk en/of gezien de aard van de voorgenomen ingreep zullen de wezenlijke waarden en kenmerken ten opzichte van de oorspronkelijke situatie niet veranderen. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

7 HOUTOPSTANDEN

In art. 11.112 zijn de oogmerken opgenomen voor de activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten. De oogmerken met betrekking tot vellen en herplanten van houtopstanden hebben betrekking op de natuurbescherming, de instandhouding van het bosareaal in Nederland en het beschermen van landschappelijke waarden. De Omgevingswet beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij het bevoegd gezag. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de eventuele kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht. Verder wordt beschreven of er vervolgmataregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden als bedoeld in paragraaf in Artikel 11.111 (Ba). De houtopstand op de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bij besluit van gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor deze houtopstand geldt daarom geen meldingsplicht en herplantplicht.

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een quickscan natuurwaarden uitgevoerd aan de perceel G-360 te Veldhoven.

De quickscan natuurwaarden is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen plaatsing van tijdelijke wooneenheden op de onderzoekslocatie en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de natuurbescherming onder de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens 20 tijdelijke wooneenheden op de onderzoekslocatie te plaatsen (zie figuur 2.9). Hierbij zullen bestaande bomen gehandhaafd worden. De wooneenheden staan nu op de Djept in Veldhoven, welke naar de onderzoekslocatie worden verplaatst.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 8.1. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Omgevingswet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 8.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren of een broedvogelinspectie voorafgaand aan de werkzaamheden.
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	In omgeving	mogelijk	nee	nee	voorkomen van additionele (bouw)verlichting toegepast richting potentiële verblijfplaatsen en de directe omgeving
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	voldoende alternatief in de omgeving beschikbaar
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als konijn en diverse muissoorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten als bruine kikker en gewone pad

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Omgevingsvergunning	Bijzonderheden / opmerkingen*
Reptielen	nee	nee	nee	nee	-
Vissen	nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders	nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden	nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	Bijzonderheden / opmerkingen*
Natura 2000	3 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	150 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Op basis van de onderhavige quickscan natuurwaarden is voorafgaand aan de werkzaamheden geen aanvullend ecologisch onderzoek nodig.

Overtreding ten aanzien van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen kan voorkomen worden door additionele (bouw)verlichting hiernaartoe te voorkomen.

Overtredingen ten aanzien van algemene broedvogels kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden aan de bebouwing buiten het broedseizoen (lopend globaal van maart tot half augustus) uit te voeren. Indien binnen het broedseizoen gewerkt dient te worden, dient een broedvogelinspectie uitgevoerd worden om te bevestigen dat er geen broedgevallen aanwezig zijn.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Omgevingswet wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel is het binnen het kader van de zorgplicht noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden Natuurnetwerk Nederland en beschermde houtopstanden worden geen bezwaren voorzien in de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Veldhoven, periode 2014-2024. NDFF. Geraadpleegd 26 april 2024 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Zoogdierverseniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 26 april 2024 van <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten>

Provinciale bronnen

www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

www.dassenwerkgroepbrabant.nl (gegevens das in Noord-Brabant)

BIJLAGE 1 NATUURWETGEVING EN DOELEN NATURA 2000

Natuurwetgeving Natura 2000

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten op Natura 2000.

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 2.7, lid 2 Wnb. en per 1 januari 2024 artikel 5.1, lid 1, sub e Ow).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het bevoegd gezag. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Doelen Natura 2000

Voor ieder Natura 2000-gebied geldt dat deze een specifiek internationaal belang heeft voor bepaalde soorten en/of habitattypen. Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingdoelen op gebiedsniveau. Algemene doelen zijn behoud en indien van toepassing herstel van:

- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura 2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- De bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- De op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

BIJLAGE 2 NATUURWETGEVING Natuurnetwerk Nederland

Natuurwetgeving Natuurnetwerk Nederland

Deze bijlage geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie is getoetst. Deze bijlage is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende, en per 1 januari 2024 geldende, wetgeving. Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.

In de Omgevingswet staan de bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen in de omgevingsverordening (artikel 2.44, lid 4 en 5 Ow en artikel 7.6, lid 1 Bkl).

Initiatiefnemers van ingrepen binnen (of in de directe nabijheid van) het Natuurnetwerk Nederland dienen de effecten van de ingreep op kernkwaliteiten en omgevingscondities te onderzoeken. De omgevingscondities zullen ten opzichte van de oorspronkelijke situatie mogelijk veranderen. Dit zal middels nader onderzoek/toetsing inzichtelijk gemaakt moeten worden.

Ingrepen die de natuur significant aantasten, mogen niet worden toegestaan in het bestemmingsplan (“nee”), tenzij ze een groot openbaar belang dienen én er geen alternatieven zijn buiten de natuur. Als het toegestaan is, is natuurcompensatie verplicht (op een andere plek moet dan nieuwe natuur komen).

BIJLAGE 3 OMGEVINGSWET

Omgevingswet

AFDELING 2.6 BIJZONDERE TAKEN EN BEVOEGDHEDEN

§ 2.6.3 Bijzondere bevoegdheden natuur en landschap

Artikel 2.44 (aanwijzing natuurgebieden en landschappen)

1. Onze Minister voor Natuur en Stikstof wijst ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn Natura 2000-gebieden aan en stelt daarbij instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vast.
2. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan ter uitvoering van de vogelrichtlijn of de habitatrichtlijn bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden vaststellen.
3. Onze Minister voor Natuur en Stikstof kan nationale parken aanwijzen.
4. Bij omgevingsverordening worden de gebieden aangewezen die behoren tot het natuurnetwerk Nederland.
5. Bij omgevingsverordening kunnen gebieden, met uitzondering van Natura 2000- gebieden of gebieden als bedoeld in het vierde lid, worden aangewezen als bijzondere provinciale natuurgebieden en bijzondere provinciale landschappen.

AFDELING 5.1 DE OMGEVINGSVERGUNNING

§ 5.1.1 Verbodsbepalingen

Artikel 5.1 (omgevingsvergunningplichtige activiteiten wet)

1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een afwijkomgevingsplanactiviteit,
 - b. een rijksmonumentenactiviteit,
 - c. een ontgrondingsactiviteit,
 - d. een stortingsactiviteit op zee,
 - e. een Natura 2000-activiteit,
 - f. een jachtgeweeractiviteit,
 - g. een valkeniersactiviteit, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.
2. Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten:
 - a. een bouwactiviteit,
 - b. een milieubelastende activiteit,
 - c. een lozingsactiviteit op:
 - 1°. een oppervlaktewaterlichaam,
 - 2°. een zuiveringstechnisch werk,
 - d. een wateronttrekkingsactiviteit,
 - e. een mijnbouwlocatieactiviteit,
 - f. een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot:
 - 1°. een weg,
 - 2°. een waterstaatswerk,
 - 3°. een luchthaven,

- 4°. een hoofdspoorweg, lokale spoorweg of bijzondere spoorweg,
- 5°. een installatie in een waterstaatswerk,
- h. een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangevozen geval.

§ 5.1.2 Reikwijdte aanvraag omgevingsvergunning en aanwijzing bevoegd gezag

Artikel 5.7 (aanvraag los of gelijktijdig)

1. Een aanvraag om een omgevingsvergunning kan naar keuze van de aanvrager op een of meer activiteiten betrekking hebben.
2. Met het oog op een doelmatig waterbeheer wordt een omgevingsvergunning voor wateractiviteiten, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten als bedoeld in de artikelen 5.1 en 5.4.
3. Een omgevingsvergunning voor een activiteit waarbij de locatie van ondergeschikt belang is, wordt, in bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen, los aangevraagd van de omgevingsvergunning voor andere activiteiten.
4. Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit en een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met uitzondering van een als wateractiviteit aan te merken beperkingengebiedactiviteit, worden gelijktijdig aangevraagd als:
 - a. die activiteiten betrekking hebben op dezelfde ippc-installatie, of
 - b. op die activiteiten de Seveso-richtlijn van toepassing is.
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op aanvragen om wijziging van de voorschriften van een omgevingsvergunning.

Besluit kwaliteit leefomgeving

AFDELING 7.3 INSTRUCTIEREGELS MET HET OOG OP NATUURBESCHERMING

§ 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

Artikel 7.6 (aanwijzing en begrenzing natuurnetwerk Nederland)

1. Bij omgevingsverordening worden de gebieden die het natuurnetwerk Nederland, bedoeld in artikel 2.44, vierde lid, van de wet, vormen, aangewezen en wordt de geometrische begrenzing daarvan vastgelegd.
2. De militaire terreinen OT De Haar, OT De Vlasakkers, OT Havelte West, OT Leusderheide, OT Marnewaard en OT Oirschotse Heide, genoemd in bijlage XIV, onder A, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd, maken geen deel uit van het natuurnetwerk Nederland.

Artikel 7.8 (beschermingsregime)

1. Bij omgevingsverordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurnetwerk Nederland regels gesteld over:
 - a. regels in omgevingsplannen als bedoeld in artikel 4.2, eerste lid, van de wet; en
 - b. projectbesluiten als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, aanhef en onder a, onder 4°, van de wet.

2. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

3. Over militaire terreinen en terreinen met een militair object als bedoeld in artikel 5.150, eerste lid, binnen het natuurnetwerk Nederland worden bij omgevingsverordening alleen regels gesteld die verzekeren dat tijdige compensatie plaatsvindt van de nadelige gevolgen voor het natuurnetwerk door terreinverharding en bouwactiviteiten op die terreinen.

Besluit activiteiten leefomgeving

AFDELING 11.1 ACTIVITEITEN MET MOGELIJKE GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GBIEDEN OF BIJZONDERE NATIONALE NATUURGBIEDEN

§ 11.1.1 Algemeen

Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een activiteit als bedoeld in artikel 11.1, eerste lid, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor het belang, bedoeld in artikel 11.2, is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

2. De plicht, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat:

- a. voorafgaand aan het verrichten van activiteiten in, of in de directe nabijheid van een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kennis wordt genomen van de informatie in het aanwijzingsbesluit van het gebied over de leefgebieden voor vogelsoorten, natuurlijke habitats en habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en de daarvoor geldende instandhoudingsdoelstellingen;
- b. wordt nagegaan of op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen worden uitgesloten;
- c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor de leefgebieden, natuurlijke habitats en habitats van soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen;
- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om verslechterende of significant verstorende gevolgen, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, voor het betrokken gebied te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen als zich, ondanks de getroffen

maatregelen, verslechterende of significant verstorende gevolgen voordoen voor de leefgebieden, natuurlijke habitats of habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

AFDELING 11.2 ACTIVITEITEN MET BETREKKING TOT DIEREN OF PLANTEN IN HET WILD

§ 11.2.1 Algemeen

Artikel 11.27 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit als bedoeld in artikel 11.22, eerste lid, onder b tot en met g, verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 11.23, is verplicht:
 - a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
 - b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
 - c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:
 - a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:
 - 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
 - 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
 - 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en
 - 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;
 - b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
 - c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;
 - d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
 - e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
 - f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.
3. Voor de uitoefening van de jacht en activiteiten om populaties van in het wild levende dieren te beheren of om schade door dieren te bestrijden houdt deze plicht in ieder geval in, dat een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

Artikel 11.28 (voorkomen onnodig lijden van dieren)

Een ieder die een in het wild levend dier doodt of vangt, voorkomt dat het dier onnodig lijdt.

§ 11.2.3 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning soorten habitatrichtlijn

Artikel 11.46 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen soorten habitatrichtlijn: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

§ 11.2.4 Flora- en fauna-activiteiten: omgevingsvergunning andere soorten

Artikel 11.54 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen andere soorten: schadelijke handelingen)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

2. Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.





Bijlage 8 Participatieverslag

Participatieverslag

Verplaatsing van 20 H-One woningen van Djept naar Mansus

Dit participatieverslag is opgesteld aan de hand van het vooraf opgestelde communicatie- en participatieplan. De tekst in rood is de output hiervan.

1 Wat is het onderwerp?

In 2017 zijn er op Djept tijdelijk voor een periode van 10 jaar H-One woningen geplaatst als bijdrage om in de toegenomen woonbehoefte voor urgenten en statushouders te voorzien. Inmiddels is de gebiedsontwikkeling Djept in volle gang en is de locatie van de tijdelijke H-One woning nodig voor woningbouw. Daarom is gekozen om de H-One woningen te verplaatsen. Na een locatie-onderzoek is gekozen voor een kavel aan de Mansus, tegen Oerle-Zuid aan. Enkele redenen zijn: eigendom gemeente, snel beschikbaar, afmeting kavel voldoet en ligt goed ontsloten en tegen bestaande wijk. De locatie is een gegeven. We praten nu over de situering van de 20 woningen op het kavel en de parkeerplaatsen, en de inrichting van het kavel. Hierbij willen we de direct aanwonenden raadplegen en de omgeving informeren.

2 Geschikt voor participatie

Participatie gaat over de mate van invloed in de relatie gemeente – inwoners, ondernemers e.a. Er is geen invloed op de locatiekeuze; er is wel invloed op de situering en inrichting, binnen wat mogelijk is.

Impact en complexiteit van een project zijn bepalend voor wie deze proceskaders vaststelt en voor de mate van participatie. De impact van dit onderwerp wordt bepaald door mogelijk tegenstrijdige belangen en het effect op de omgeving. De complexiteit wordt onder andere bepaald door de gewenste snelheid, beperkte kavelruimte, en mogelijke RO en milieu-aspecten.

Het is een dynamisch document waarvan de inhoud en aanpak regelmatig besproken wordt met de portefeuillehouder.

3 Participatiedoel (motieven)

Participatie bij de verplaatsing van de H-One woningen zorgt voor een beter gedragen plan bij de (directe) omgeving. Binnen wat mogelijk is, en gelet op een goede woonsituatie voor de nieuwe bewoners, wordt afgewogen rekening gehouden met opmerkingen en aangedragen oplossingen van aanwonenden.

4 Participatievraag (output)

De vraag die we met de participatie willen beantwoorden is hoe we de 20 H-One woningen op de kavel aan de Mansus zo gunstig mogelijk kunnen plaatsen, voor zowel aanwonenden als de nieuwe bewoners van de H-One woningen.

5 Onderwerp van participatie: waarover wordt er wel/niet gesproken (inhoudelijk kader)

In de participatie staat de locatiekeuze niet ter discussie. We informeren de aanwonenden en directe omgeving hierover met een goed onderbouwde toelichting. Bij de situering op en inrichting van het kavel is niet alles mogelijk. We hebben bijvoorbeeld te maken met een hogedruk-waterleiding, en normen ten aanzien van parkeren en milieu.

6 Participatiedoelgroepen (stakeholdersanalyse)

Voor dit onderwerp onderscheiden we 3 stakeholdergroepen:

1. Aanwonenden kavel Mansus

1. Ons Veldhoven

Vanaf de start van het project staat er informatie over de verplaatsing van de woningen op het online participatieplatform OnsVeldhoven. Inwoners kunnen hier reageren. Er zijn geen reacties geplaatst.

2. Bijeenkomst 17 april 2024 direct aanwonenden

Bijlage 1: Uitnodiging bijeenkomst 17 april 2024 direct aanwonenden

- Aantal genodigden: 19 adressen
- Aantal aanwezigen: 22 deelnemers
- Aantal afmeldingen: geen

Bijlage 2: Terugkoppeling bijeenkomst 17 april 2024 direct aanwonenden (per brief). Op verzoek is pagina 3 van deze bijlage aangevuld met de volgende input:

- De indeling waarbij de huizen horizontaal staan is een no go omdat er dan tegen een grijze wand aangekeken wordt; een belemmering voor het uitzicht.
- Plaatsen van fruitbomen zodat de huidige insecten populatie gewaarborgd blijft.
- De overgebleven grond zou een mooi aangelegd parkje moeten ogen.
- De groenstrook die er nu is moet behouden blijven; deze hoort bij het plan Oerle Zuid.
- Alles aan de achterkant situeren, ook bergingen en de afval container.

Welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input bij 17 april 2024?

- Ontsluiting van de parkeerplaats diagonaal over het perceel
- Strook vrijlaten aan de achterzijde van het perceel aan de Zandoerleseweg 23 i.v.m. onderhoud aan de heg
- Tuintjes van de H-ones naar het westen situeren
- Groene afscheiding realiseren
- Voldoende parkeerplaatsen (zelfs meer dan de norm)
- De wadi's minder diep maken/het talud flauw maken i.v.m. veiligheid kinderen
- Gekozen voor het ontwerp waarbij niemand aankijkt tegen de zijkanten van de units
- Er wordt aandacht besteed aan de inrichting van het openbaar gebied voor de units

3. Input via mail geven

- Wanneer: 17 april tot 1 mei 2024
- Wat: input geven via e-mail over de inrichting van het perceel
- Aantal reacties: 1

4. Gesprek direct aanwonenden

- Wanneer: 17 mei 2024
- Wat: Gesprek met een aantal direct aanwonenden, de verantwoordelijk wethouder en de bestuurder
- Tijdens dit gesprek hebben een aantal direct aanwonenden hun zorgen geuit over de komst van de H-One woningen. De wethouder en de projectleider hebben de overwegingen om de woningen op Mansus te plaatsen gedeeld en geluisterd naar de zorgen van de aanwonenden.

2. Directe omgeving Mansus

Bijeenkomst 22 mei 2024 direct aanwonenden

Bijlage 3: Uitnodiging bijeenkomst 22 mei 2024 omwonenden

- Aantal genodigden: 200 adressen
- Aantal aanwezigen: 33 deelnemers

Bijlage 4: Terugkoppeling bijeenkomst 22 mei 2024 omwonenden

Bijlage 5: Banners bijeenkomst 22 mei 2024 omwonenden

3. Gemeenteraad

Bijlage 6: Raadsinformatiebrief 14 mei 2024

7 Extra aandacht/maatwerk voor deelname bepaalde doelgroepen

Niet van toepassing.

8 Representativiteit (hoe goed beeld van doelgroep)

We benaderen alle aanwonenden en huishoudens in de directe omgeving. We registreren wie er aanwezig is bij de participatie.

9 Inclusiviteit (hoe zorgen dat iedereen kan mee doen)

De bewonersbrieven stellen we zo duidelijk mogelijk op; we maken de inschatting of een Engelstalige versie voor de doelgroep relevant is.

De locatie voor het gesprek met de aanwonenden kan op het gemeentehuis, Schipperstop of in d'Ouw school, beide bereikbaar en toegankelijk.

Bij de participatievormen zorgen we dat taal en digitale vaardigheden geen belemmering zijn. Ook tijd en locatie mogen geen belemmering zijn om mee te praten.

10 Mate van invloed die participanten krijgen (participatieladder)

De locatie is een gegeven. Hierover informereren we de doelgroepen, met daarbij een goed onderbouwde toelichting.

Het onderwerp van participatie is de situering van de H-One woningen en de parkeerplaatsen en de inrichting van de kavel, binnen de mogelijkheden. Dit heeft met name effect op de aanwonenden. Deze groep raadplegen we zo spoedig mogelijk voordat we een indeling maken. We staan daarbij open voor advies en opmerkingen. Dit wordt wel afgewogen tegen mogelijkheden en belangen van de nieuwe bewoners als het om de woonsituatie en leefbaarheid gaat. We schetsen ter plekke mee.

De uitwerking van de indeling laten we zien aan de aanwonenden en directe omgeving. We raadplegen deze groep op hoofdlijnen. Ze kunnen een reactie (zienswijze) geven op het voorliggende plan. Op deze indeling zijn weinig aanpassingen meer mogelijk.

11 Doorlooptijd participatie

De participatie moet zo spoedig mogelijk in gang worden gezet, omdat dit project prioriteit heeft. Participatie moet voor verlenen omgevingsvergunning zijn afgerond.

12 Keuze van instrumenten en werkvormen

Informereren: met aanwonendenbrief, omwonendenbrief, en algemeen bericht in de gebruikelijke communicatiekanalen.



Bewoners van:
Zandoerleseweg 23,
Fossa, 48,50,52,54,
Vicus 5, 7, 11,
Mansus 21,23,25,27,29,32
Sella 21,
Dolium 2, 4, 6, 8

datum : 8 april 2024 ons kenmerk : 24UIT01098
bijlage : - IBAN : NL08BNGH 0285 0087 14
onderwerp : Uitnodiging gesprek direct aanwonenden kavel Mansus

Beste bewoners

Tegenover (of in de nabijheid van) uw woning ligt een kavel grond dat in eigendom is van de gemeente. Op deze kavel gaan we tijdelijke woningen plaatsen voor regulier woningzoekenden. Het gaat om 20 zogenoemde Heijmans One-woningen die nu bij Djept naast de Heerbaan staan. Omdat u direct aan deze kavel woont, informeren we u over deze ontwikkeling. We nodigen u graag uit voor een gesprek hierover.

Achtergrond

De woningnood is hoog. Ook in Veldhoven is grote vraag naar woningen en wordt er steeds meer gebouwd. Dat is nodig om aan de woonbehoefte van verschillende groepen te voldoen. Tijdelijke woningen zoals de Heijmans One-woningen dragen bij aan het verlichten van de druk op de woningmarkt. Zo zorgen de woningcorporaties, waaronder Wooninc., voor tijdelijke woonruimte voor woningzoekenden. Vanwege de nieuwbouwontwikkeling in Djept, gaan Wooninc. en de gemeente deze woningen verplaatsen.

Locatiekeuze

We hebben gekeken naar een beschikbare nieuwe locatie voor de 20 Heijmans One-woningen op gemeentegrond. Een goede ontsluiting en bereikbaarheid waren ook belangrijke uitgangspunten voor de keuze.

Het plangebied



Het woningtype Heijmans One-woning



In gesprek

U woont direct aan het plangebied. Daarom willen we met u in gesprek over hoe we – passend binnen regels en mogelijkheden – de kavel zo goed mogelijk in kunnen richten met de Heijmans One-woningen, en met voldoende parkeergelegenheid en groenvoorziening. We hebben hier uiteraard zelf concrete ideeën over. In het gesprek halen we graag ook uw ideeën op als aanwonenden van het kavel, zodat we een passend inrichtingsontwerp kunnen maken. Dit ontwerp moet wel passen binnen de regels en mogelijkheden van het kavel. Daarover informeren we u tijdens het gesprek.

Vervolgbijeenkomst

Het ontwerp willen we vervolgens ter informatie aan de hele buurt voorleggen, waarbij er nog beperkt inbreng mogelijk is. Het kan dus zo zijn dat uw burens geen uitnodiging voor het gesprek hebben ontvangen; zij ontvangen wel een uitnodiging voor de vervolgbijsamenkomst.

Uitnodiging

We nodigen u als aanwonende graag op korte termijn uit voor een gesprek. Met de meivakantie in aantocht willen we graag eerst inventariseren wat mogelijke data zijn. We kunnen dan een datum prikken, of concluderen dat we twee data nodig hebben. Bij het gesprek zijn mensen aanwezig namens de gemeente en woningcorporatie Wooninc.

Datum

Kunt u ons zo spoedig mogelijk (uiterlijk 12 april voor 12.00 uur) laten weten op welke data u kunt?

- Woensdag 17 april, om 19.00 uur.
- Woensdag 24 april, om 19.00 uur.
- Maandag 6 mei, om 19.00 uur.
- Woensdag 8 mei, om 19.00 uur.

U mag hier ook een voorkeur bij aangeven. U kunt hiervoor een mail sturen naar gemeente@veldhoven.nl onder vermelding van Mansus.

Heeft u vragen of opmerkingen over deze brief?

Neem dan contact op met ons. Stuur daarvoor een e-mail naar gemeente@veldhoven.nl of bel het algemene telefoonnummer 14 040 onder vermelding van nummer 24UIT01098.

Met vriendelijke groet,


projectleider



Aan:
aanwonenden van Mansus

datum : 14 mei 2024 ons kenmerk : 24UIT02586
bijlage : 1 IBAN : NL08BNGH 0285 0087 14
onderwerp : terugkoppeling bewonersavond Mansus

Meiveld 1
5501 KA Veldhoven
postbus 10101
5500 GA Veldhoven

E gemeente@veldhoven.nl
T 14 040

Beste aanwonende(n) van de Mansus,

Zoals u weet, gaat de gemeente de 20 H-One-woningen die nu op Djept staan, verplaatsen naar een kavel aan de Mansus. Op woensdag 17 april jl. zijn we hier met de direct aanwonenden over in gesprek gegaan. In deze mail geven wij u een beknopte terugkoppeling van deze bijeenkomst.

Bijeenkomst direct aanwonenden

■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ trapt de bijeenkomst af met het informeren van de aanwezigen over de verplaatsing van de H-One-woningen. Deze woningen staan nu op Djept en moeten verplaatst worden vanwege woningbouwontwikkelingen op die locatie. De verplaatsing staat gepland voor september 2024.

Voor deze bijeenkomst zijn de direct aanwonenden uitgenodigd, omdat de impact voor hen het grootst is. Kort daarna vindt een bijeenkomst plaats met de hele directe omgeving. Deze bijeenkomst staat inmiddels gepland op woensdagavond 22 mei. U heeft hiervoor een uitnodiging ontvangen.

Verschillende aanwezigen hebben laten weten dat ze het niet eens zijn met de verplaatsing, er werden ook emoties getoond. Er is door diverse aanwezigen oplossingsgericht meegedacht over het plan. In de bijlage vindt u een samenvatting van de input die we tijdens de avond hebben opgehaald. Deze input nemen we mee in de verdere uitwerking van het plan.

Na afloop van de bijeenkomst was het mogelijk om binnen twee weken via de mail input te sturen.

Nieuwe bijeenkomst

Op woensdagavond 22 mei aanstaande vindt een nieuwe bijeenkomst over dit plan plaats. U bent van harte welkom. U heeft hiervoor inmiddels een uitnodiging ontvangen.

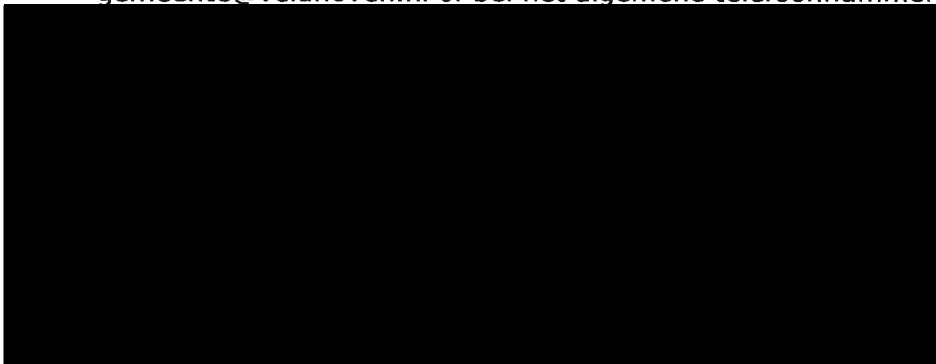
Heeft u in de tussentijd vragen over dit project? Neem dan contact op met projectleider ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ via mail gemeente@veldhoven.nl.



www.veldhoven.nl



Heeft u vragen of opmerkingen over deze brief? Neem dan contact op met [REDACTED]
[REDACTED] van het cluster Projecten. Stuur daarvoor een e-mail naar
gemeente@veldhoven.nl of bel het algemene telefoonnummer 14 040. Vermeld u



Bijlage 1: terugkoppeling Mansus



Bijlage: input bewonersbijeenkomst 17 april 2024

- Kunnen de bewoners straks nog veilig parkeren?
- Er zijn zorgen over de verkeersveiligheid: bewoners geven aan dat er nu al hard gereden wordt in de straat. Zijn er mogelijkheden om aanpassingen te doen aan de bestaande straten, om zo de verkeersveiligheid te borgen?
- Er wordt nu in de openbare ruimte geparkeerd langs de haag van de Zandoerleseweg 23. Kunnen hier daadwerkelijke parkeerplaatsen van worden gemaakt? Bewoners maken zich zorgen over de parkeerdruk die de H-ones en bezoekers met zich meebrengen.
- Bewoners zien de ontsluiting van de parkeerplaats (i.v.m. inschijn van koplampen) het liefst in het verlengde van de Mansus. Dus in het midden diagonaal over het perceel.
- Bewoners willen geen 'ontmoetingsruimte' op het perceel, zij vrezen voor verrommeling van de plek. Een bewoner stelt voor om de fietsenbergingen ook midden op het perceel te plaatsen zodat er ook niet de 'kans' is om van de centrale ruimte gebruik te maken
- Idee: gebruik het zand dat vrijkomt bij het uitgraven van de wadi's om een lage grondwal te realiseren aan de openbare ruimte, deze zou je kunnen beplanten met een kruidenmengsel; voegt voor de omwonenden ook waarde toe.
- De woning aan de Zandoerleseweg: kan er een strook aan de achterzijde van het perceel vrijgelaten worden voor het onderhoud aan de heg.
- Dit kavel wordt ieder jaar gebruikt voor de braderie van TCO (stichting tiener comité Oerle), hier wordt dan geparkeerd. Wordt hier dan een nieuwe plek voor aangewezen?
- Voorkomen geluidsoverlast, 'tuintjes' naar het westen situeren zodat de mensen achter de woning gaan zitten.
- Uitzicht, 'tuintjes' naar het westen situeren zodat 'we' niet tegen de rommel in de tuinen aankijken.
- Groene afscheiding realiseren zodat auto's en woningen minder zichtbaar zijn.
- Aan de zuidkant hoge afscheiding (1.8m) zodat er geen zicht is vanuit Dolium 6/8/10.
- Aandacht voor mais dorsen, als er geen duidelijke achtergrens is (westzijde) zal de boer de tuintjes beschadigen met landbouwvoertuig.
- Verbinding Mansus - Zandoerleseweg gevaarlijk door het ontbreken van een voetpad.
- Huidig parkeeroverlast, dus voldoende parkeerplekken aanleggen.
- Geen speeltuintjes i.v.m. kans op hangjeugd.
- De tuintjes van de flexwoningen aan de terraszijde afscheiden met bijvoorbeeld en beukenhaag, ipv hek. Zie ook aan de Djept.
- De wadi's bij de Djept zijn afgelopen jaar met de vele regenval regelmatig volgelopen en overstroomd. Ik heb zorgen over de kleine kinderen uit de wijk en het 'open water' bij Mansus.
- Veel groen van parkeerplaatsen naar straat om zichtlijnen en straling van koplampen te doorbreken.
- Ondergrondse container plaatsen op het einde van de parkeerplaats.



datum : 8 mei 2024 ons kenmerk : 24UIT02542
bijlage : - IBAN : NL08BNGH 0285 0087 14
onderwerp : Uitnodiging bijeenkomst omwonenden kavel Mansus

Beste bewoners,

Tegenover of in de nabijheid van uw woning ligt een kavel grond dat in eigendom is van de gemeente. Op deze kavel gaan we tijdelijke woningen plaatsen voor regulier woningzoekenden. Het gaat om 20 zogenoemde Heijmans One-woningen die nu bij Djept naast de Heerbaan staan.

Op 17 april hebben we een eerste bijeenkomst gehad met de direct aanwonenden van de kavel. Tijdens deze bijeenkomst hebben we onze plannen met de direct aanwonenden gedeeld en hebben zij input gegeven voor de plannen. Deze input is verwerkt en de plannen zijn verder uitgewerkt. Omdat u omwonende(n) bent van deze kavel, informeren we u over deze ontwikkeling.

Achtergrond

De woningnood is hoog. Ook in Veldhoven is grote vraag naar woningen en wordt er steeds meer gebouwd. Dat is nodig om aan de woonbehoefte van verschillende groepen te voldoen. Tijdelijke woningen zoals de Heijmans One-woningen dragen bij aan het verlichten van de druk op de woningmarkt. Zo zorgen de woningcorporaties, waaronder Wooninc., voor tijdelijke woonruimte voor woningzoekenden. Vanwege de nieuwbouwontwikkeling in Djept, gaan Wooninc. en de gemeente deze woningen verplaatsen.

Locatiekeuze

We hebben gekeken naar een beschikbare nieuwe locatie voor de 20 Heijmans One-woningen op gemeentegrond. Een goede ontsluiting en bereikbaarheid waren ook belangrijke uitgangspunten voor de keuze.

Het plangebied



Het woningtype H-One woning



Uitnodiging

We nodigen u graag uit voor een bijeenkomst om u te informeren over dit project en het vervolg. Bij de bijeenkomst zijn mensen aanwezig namens de gemeente en woningcorporatie Wooninc.

Datum

De bijeenkomst is op 22 mei 2024 om 19.00 uur op de locatie d'Ouw School in Oerle. U kunt zich hiervoor aanmelden via gemeente@veldhoven.nl onder vermelding van Mansus 22 mei. U bent van harte welkom.

Heeft u vragen of opmerkingen over deze brief?

Neem dan contact op met ons. Stuur daarvoor een e-mail naar gemeente@veldhoven.nl of bel het algemene telefoonnummer 14 040 onder vermelding van nummer 24UIT02542.


afdelingshoofd Regie & Ontwikkeling

Beste omwonende(n) van de Mansus,

Zoals u weet, verplaatst gemeente Veldhoven de H-One woningen van Djept naar Mansus. Op 22 mei jl. heeft een inloopbijeenkomst plaats gevonden om u te informeren over deze ontwikkeling.

Tijdens deze bijeenkomst zijn vragen en aandachtspunten opgehaald. Op een aantal van de gestelde vragen en gemaakte opmerkingen kunnen we al antwoord geven. Op sommige vragen hebben we nog geen antwoord, daar komen we op een later moment bij u op terug.

Heeft u vragen of opmerkingen over deze brief of dit project? Neem dan contact op met [REDACTED] van het cluster Projecten. Stuur daarvoor een e-mail naar gemeente@veldhoven.nl of bel het algemene telefoonnummer L4 040. Vermeld u hierbij dat het gaat over de Mansus.

Vragen en antwoorden:

1. Zijn er genoeg parkeerplaatsen?

Djept: 14 parkeerplaatsen (0,7 pp/woning)

Mansus: 26 parkeerplaatsen (1,3 pp/woning)

Er is een hogere norm gehanteerd dan dat het parkeerbeleid van de gemeente voorschrijft. De reden dat er van afgeweken wordt is om parkeeroverlast in de wijk te voorkomen.

2. De afvalcontainer is nu helemaal aan de voorkant geplaatst. Dit zal voor overlast zorgen door het klappen van de klep en bij eventuele ophopingen van afval ook geuroverlast. De bewoners geven er de voorkeur aan dat de container aan de achterkant van de parkeerplaats wordt neergezet. *Dit is besproken met de betreffende afdeling. De containers worden naar achteren geplaatst naast het looppad van de woningen*



- *Er komt een ondergrondse container voor restafval*
- *Een bovengrondse GFT-e container*



- *Oud papier is in pandig in afsluitbare stalling*
- *PMD zakken worden in zakken aan de straat aangeboden, net zoals in de rest van Veldhoven.*

3. Hoe verloopt het afval scheiden? Zijn er kroonringen voor het pmd afval?
Zie antwoord op vraag 2.
4. Hoe zien de units eruit vanaf de straatzijde? Wat zijn de afmetingen van een unit?

Informatie over de units is terug te vinden op deze site:

<https://www.heijmans.nl/nl/flex/heijmans-one/>



1. Hoe hoog wordt de grondwal?
De hoogte van de grondwal is afhankelijk van de hoeveelheid grond die er afgegraven wordt. We proberen een gesloten grondbalans te behalen. Dit betekent dat we de grondwal maken met de grond die er vrij komt; er komt geen extra grond bij.
2. Kan de grondwal (of ander groen) worden doorgetrokken aan de zuidzijde van het perceel? Dit zal de blinde gevel van de meest zuidelijke H-ones deels beschutten.
Het doortrekken van groen zal nog verder intern onderzocht en besproken worden.
3. Bomen, meer groen.
Uitgangspunt is om de aanwezige bomen van de Djept mee te verhuizen naar locatie Mansus.
4. Er staat op dat punt vaak een sterke wind vanuit het noordwesten. Door deze wind hadden enkele bewoners lekkages aan de (zij)gevels van hun woning. De terrassen van de H-ones staan nu deze kant op georiënteerd. Wellicht kan een haag aan de noordoostzijde van de perceelgrens geplaatst worden om overlast te voorkomen.
In eerste instantie worden er geen aanvullende maatregelen hiervoor getroffen. Mocht blijken dat de bewoners dermate last hebben van de wind, dan zal hierop geanticipeerd worden.
5. Bewoners vinden het onrechtvaardig dat zij bij de bouw van hun woning aan strenge (welstands)eisen moesten voldoen, terwijl de gemeente hier nu gewoon 20 woningen plaatst.
Voor flexwoningen gelden niet dezelfde eisen dus er is geen vergelijk.
6. Kunnen de fietsenbergingen ook bij de parkeerplaatsen gesitueerd worden?
De fietsenbergingen blijven staan op hun oorspronkelijke plek en worden niet verplaatst. Er is rekening gehouden met een goede verdeling over de woningen waardoor mensen juist hun fiets niet voor de woning gaan zetten maar in de fietsenberging.
7. Het gebruik van aggregaten (wanneer Enexis de woningen nog niet kan aansluiten op het net) kan echt niet (geluidsoverlast; duurzame wijk).
De kans is aanwezig dat we vanaf het moment van plaatsing van de woningen tot het moment van oplevering de woningen tijdelijk zullen moeten bijverwarmen. De wijze waarop dit gedaan kan worden is nog niet bepaald. Dit zal te zijner tijd met de aannemer worden besproken.
8. Hoe diep worden de wadi's (i.v.m. gevaar voor spelende kinderen).
De wadi's zijn op het diepste punt 70 cm. Er is gekozen voor een wadi onder zeer flauwe talud zodat kinderen er ook gewoon uit kunnen lopen. Daarnaast is de kans dat deze vol komen te staan zeer klein.
9. Houd voldoende ruimte vrij langs de haag aan de noordzijde (haag Zandoerleseweg 23).
Er zal voldoende ruimte over zijn om de haag aan de Zandoerleseweg 23 te onderhouden.
10. De parkeerstrook loopt parallel aan de Mansus weg zuidelijk. Er lijken geen maatregelen te zijn genomen om het verkeer daar af te remmen waardoor er nu in 1 streep/snelheid vanuit de Mansus zo de parkeerplek opgereden kan worden (en vv). Bewoners maken zich ernstig zorgen over deze verkeersbeweging, zeker met jonge kinderen die hier vaak te vinden zijn. Bewoners willen maatregelen zien die het verkeer hier significant afremmen (zoals een serieuze dempel om de parkeerplaats op te rijden). Bewoners geven aan dat er nu al te hard wordt gereden, ze willen verkeersmaatregelen in de straat om 'racen' te voorkomen.
Een antwoord op deze vraag volgt nog.

FLEXWONEN

HUREN VOOR MAXIMAAL 2 JAAR

- Doelgroep: o.a. alleenstaanden, starters, vergunninghouders, arbeidsmigranten en studenten
- Sociale of economische binding met Veldhoven
- Uitgebreide toewijzingsprocedure

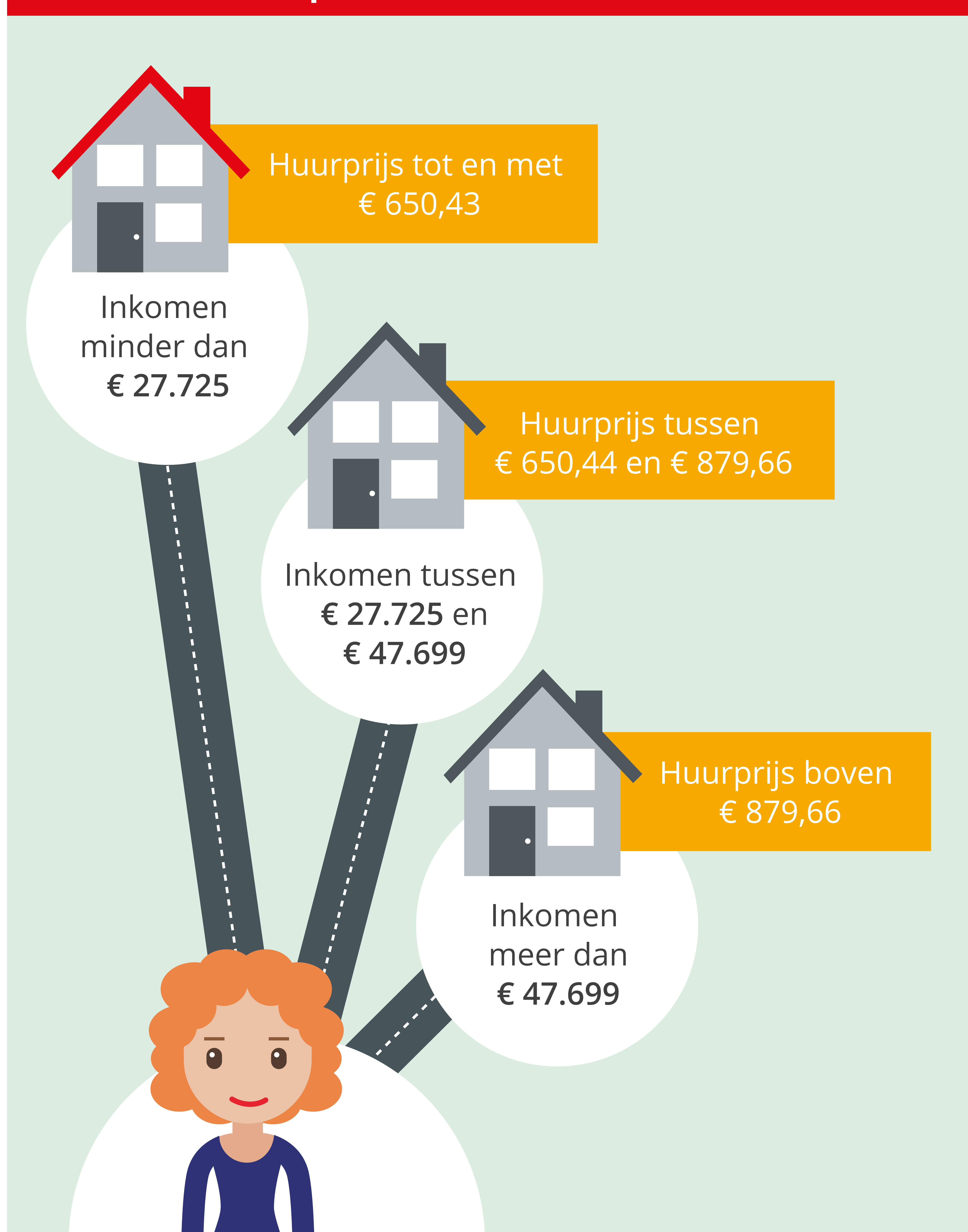


PASSEND TOEWIJZEN

PASSENDE HUURPRIJS BIJ INKOMEN

- Eenpersoonhuishouders
- Inkomen max. € 47.699,-

Eenpersoonshuishouders



ONTWERP PLANGEBIED

- 1 20 H-One woningen
- 2 2 fietsenbergingen en 1 algemene berging
- 3 26 parkeerplaatsen
- 4 Ondergrondse afvalcontainer
- 5 Ruimtereservering wadi's
- 6 Grondwal vrijkomende grond wadi's



PROCEDURE

(onder voorbehoud)

Procedure uitgebreide voorbereidingsprocedure
buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)
voor maximaal 15 jaar

- Besluit over locatie door College B&W
– *mei 2024*
- Indienen formele vergunningsaanvraag
– *juni 2024*
- Ontwerpbesluit – *juli 2024*
- Ter inzage legging na ontwerpbesluit
gedurende 6 weken
- Besluit met beantwoording zienswijzen
– *september 2024*
- Ter inzage legging besluit – *september 2024*
- Inwerkingtreding besluit – *september 2024*
- Mogelijkheid indienen beroep
– *oktober/november 2024*

- Procedure voorlopige voorziening
- Procedure rechtbank
- Procedure Raad van State

Raadsinformatiebrief

Locatie Mansus in Oerle is vastgesteld voor het plaatsen van 20 flexwoningen.

Voor vragen

Telefoonnummer: 14 040
E-mail: gemeente@veldhoven.nl
Datum B en W: 14 mei 2024
Registratienummer: 24bs00079

Kennisnemen van

Locatie Mansus in Oerle is vastgesteld als geschikte locatie voor het plaatsen van 20 flexwoningen voor een periode van 15 jaar. Deze flexwoningen moeten verplaatst worden voor de woningbouwontwikkelingen op locatie Djept.

Inleiding

Op de locatie Djept in Veldhoven komt een woningbouwontwikkeling van ongeveer 300 woningen. Op een gedeelte van deze locatie staan nu 20 flexwoningen (zogenaamde H-One-woningen) in eigendom van wooncorporatie Wooninc.. Deze woningen moeten uiterlijk eind september 2024 worden verplaatst.

De flexwoningen in Djept worden ingezet voor reguliere woningzoekenden. Woningzoekenden kunnen deze woningen maximaal twee jaar huren, om daarna door te stromen naar een reguliere woning. De ervaring is dat dit de afgelopen jaren een prima oplossing was en dit willen we graag continueren. Als deze 20 woningen niet naar een andere locatie in Veldhoven worden verplaatst, gaan ze verloren en dat is niet wenselijk vanwege de druk op de sociale huurmarkt. Er is ook een groot tekort aan woningen voor kleine huishoudens (1-2 personen) en daar zijn deze flexwoningen ideaal voor.

Voor de 20 flexwoningen is een nieuwe locatie gevonden, aan de Mansus in Oerle (zie afbeelding 1 voor de ligging). Deze locatie wordt tijdelijk voor 15 jaar ingezet. De gemeente is eigenaar van dit kavel en hierdoor kan er snel geschakeld worden om de voortgang van de woningbouwontwikkelingen op Djept niet te vertragen. Ook de grootte van de kavel voldoet zodat het plan goed kan worden ingericht met ruimte voor parkeren en groen.



Afbeelding 1: Ligging plangebied aan de Mansus

De kavel aan de Mansus ligt aan een bestaande weg en tegen een woonwijk aan. Hierdoor zijn de woningen goed bereikbaar en is er een goede sociale verbinding.

Er is hiervoor ook gekeken naar de locaties Blaarthemseweg en Antwerpsebaan maar dit was geen optie. Dit zou dan namelijk om een vervanging gaan van de bestaande tijdelijke woningen. Hierdoor zouden we een aantal woningen in moeten leveren. Deze woningen worden overigens dit jaar nog vervangen.

De uitwerking van het plan op deze locatie vindt via participatie met de directe omgeving plaats. Het participatietraject is opgestart en opgenomen onder het kopje communicatie en samenspraak.

Kernboodschap

Tijdige verplaatsing vanaf de 20 flexwoningen van locatie Djept naar de Mansus zodat de woningbouwontwikkelingen op Djept kunnen doorgaan en de 20 flexwoningen voor de gemeente Veldhoven inzetbaar blijven voor de reguliere woningzoekenden voor een periode van 15 jaar.

Vervolg

Voordat de woningen verplaatst kunnen worden, moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Ook moet de kavel bouw- en woonrijp worden gemaakt. De gemeente Veldhoven is eigenaar van de locatie. Er wordt dan ook een overeenkomst gesloten tussen de gemeente en Wooncorporatie Wooninc.. Deze overeenkomst wordt voorgelegd aan het college.

Communicatie en samenspraak

Er is een participatie- en communicatieplan opgesteld. De participatie gaat in dit geval niet over de keuze van de locatie zelf. De verplaatsing van de woningen dient te worden afgewogen in het licht van het algemeen belang van heel Veldhoven. Vrijwel elk woningbouwproject roept weerstand op. Het is dan ook niet reëel om inwoners te laten bepalen of een project in hun omgeving kan worden gerealiseerd. De vraag die we met participatie willen beantwoorden is hoe we de flexwoningen op de kavel aan de Mansus zo gunstig mogelijk kunnen plaatsen, voor zowel aanwonenden als de nieuwe bewoners van de flexwoningen.

De 1^e bijeenkomst met aanwonenden is gehouden op 17 april 2024. Dit was een interactief gesprek met aanwonenden aan de hand van een lege kavel, kaders, en opgave (de situering/inrichting).



Bij deze bijeenkomst was er vanuit de omgeving weerstand tegen de flexwoningen op deze locatie. Later op de avond hebben de aanwonenden wel meegedacht over het inrichten van de locatie en de te verwachten problemen. De zorgen hebben wij proberen weg te nemen of aangegeven deze verder te onderzoeken en indien mogelijk mee te nemen met de uitwerking van de plannen.

Op 22 mei 2024 wordt een 2^e bijeenkomst gepland waarbij de aanwonenden en directe omgeving zijn uitgenodigd. Dit wordt een plenair gesprek met aanwonenden en directe omgeving aan de hand van een uitgewerkt plan (op basis van gesprek aanwonenden).

We zetten informatie op OnsVeldhoven.





Bijlage 9 Nota van zienswijzen

Notitie van beantwoording zienswijzen

Ontwerpbesluit VHZ2024-01094:
'Verplaatsen van 20 tijdelijke wooneenheden
(H-ones) Mansus 34 t/m 72 Veldhoven'

Inhoud

1 Aanleiding ontwerpbesluit	3
2 Ontwerpbesluit ter inzage	3
3 Ingediende zienswijzen.....	3
3.1 Indiener 1.....	3
3.2 Ontvankelijkheid zienswijzen	4
4 Inhoud zienswijzen en gemeentelijke reactie.....	5
4.1 Indiener 1	5
4.1.1 Zienswijze 1a	5
4.1.2 Zienswijze 1b.....	9
4.2 Indiener 2	10
4.3 Indiener 3	14
4.4 Indiener 4	17
4.4.1 Zienswijze 4a	17
4.4.2 Zienswijze 4b.....	21
4.5 Indiener 5	24
4.6 Indiener 6	27
4.7 Indiener 7	32
5 Aanpassingen.....	33

1 Aanleiding ontwerpbesluit

Binnen de regio Eindhoven en in de gemeente Veldhoven heerst momenteel een grote woningnood, onder meer voor kleine huishoudens en spoedzoekers. Dat levert de noodzaak om locaties aan te wijzen waar tijdelijk dan wel permanent woningen gerealiseerd kunnen worden. Initiatiefnemer is voornemens twintig Heijmans ONE woningen die momenteel aan de Djept in Veldhoven staan, te verplaatsen naar de locatie gelegen aan de Mansus in Veldhoven. Het initiatief is in strijd met het tijdelijk omgevingsplan van de gemeente Veldhoven met daarin (onder andere) het bestemmingsplan 'Buitengebied 1988' (vastgesteld 13-02-1990).

Het college van burgemeester en wethouders heeft de locatie aan Mansus op 22 mei 2024 aangewezen als geschikte locatie voor de 20 tijdelijke woningen. Deze verplaatsing draagt op verschillende manieren bij aan de woningbouwopgave binnen de gemeente Veldhoven: door deze verplaatsing kunnen 300 woningen worden gerealiseerd op Djept en aan de woningvoorraad worden toegevoegd. Anderzijds heeft de gemeente Veldhoven in het kader van de Woondeal een regionale opgave voor behoud en uitbreiding van het aantal tijdelijke woningen. Het planvoornemen draagt bij aan die opgave.

2 Ontwerpbesluit ter inzage

Het ontwerpbesluit VHZ2024-01094 is op maandag 15 juli 2024 bekendgemaakt via het een publicatie in het Gemeentebblad en het Gemeentenieuws in het Veldhovens Weekblad.

Het ontwerpbesluit met bijbehorende documenten heeft van maandag 15 juli 2024 tot en met 25 augustus 2024 ter inzage gelegen via <http://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-308498/terinzagelegging>.

3 Ingediende zienswijzen

3.1 Indieners zienswijzen

Tijdens de termijn van terinzagelegging zijn negen zienswijzen ingediend. Van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen is gebruik gemaakt door:

1. Indiener 1, registratienummers 24.03238 (1a) en 24.03440 (1b)
2. Indiener 2, registratienummer 24.605896
3. Indiener 3, registratienummer 24.03439
4. Indiener 4, registratienummers 24.03473 (4a) en 24.606244 (4b)
5. Indiener 5, registratienummer 24.03475
6. Indiener 6, registratienummer 24.03441
7. Indiener 7, registratienummer 24.606351

3.2 Ontvankelijkheid zienswijzen

Een zienswijze is officieel 'ontvankelijk' als deze voldoet aan bepaalde wettelijke eisen. Zo moet een zienswijze bijvoorbeeld binnen de periode dat een ontwerpbesluit ter inzage ligt ingediend zijn. Pas als een zienswijze ontvankelijk is, hoeft deze officieel in behandeling genomen te worden.

Wij vinden het als gemeente Veldhoven belangrijk dat iedereen die een zienswijze heeft ingediend, of deze nu ontvankelijk is of niet, een antwoord hierop krijgt. Daarom wordt op alle zienswijzen een gemeentelijke reactie geformuleerd en is aangegeven of de zienswijze aanleiding is om het besluit gewijzigd vast te stellen of niet vast te stellen.

4 Inhoud zienswijzen en gemeentelijke reactie

In dit hoofdstuk worden reacties op de ingediende zienswijzen gegeven. De diverse onderdelen van de zienswijzen zijn daarvan cursief samengevat. Deze onderdelen zijn daarbij wel volledig beoordeeld. Op elk onderdeel van de zienswijzen geeft de gemeente vervolgens een reactie. In hoofdstuk 5 zijn de aanpassingen op het naar aanleiding van de zienswijzen opgenomen.

4.1 Indiener 1

4.1.1 Zienswijze 1a

a. Indiener vraagt zich af of de grond door de gemeente openbaar is aangeboden in het kader van het Didam Arrest. Het Didam Arrest is volgens indiener ook van toepassing bij tijdelijke huurovereenkomsten (conform uitspraak van 15 december 2022).

Reactie gemeente:

In het Didam-arrest is bepaald dat overheidslichamen mededingingsruimte moeten bieden bij de uitgifte van grond. In de uitspraak van 15 december 2022 van de Rechtbank Midden-Nederland is inderdaad geoordeeld dat deze ruimte ook moet worden geboden bij het aangaan van huurovereenkomsten. De publicatie, inclusief motivatie, van de voorgenomen huurovereenkomst op de locatie aan de Mansus vindt medio oktober 2024 plaats.

b. Volgens indiener is de reden dat deze verplaatsing bijdraagt aan de realisatie van 300 woningen in Djept incorrect. De verplaatsing zou los staan van de realisatie van deze 300 woningen. Volgens indiener hebben de 20 tijdelijke woningen in Djept een tijdelijk karakter en kunnen daarom nooit de realisatie van 300 woningen in de weg staan. De verplaatsing naar de Mansus staat hier los van.

Reactie gemeente:

De woningbouwontwikkeling in Djept voorziet in de realisatie van 300 woningen. Op korte termijn zal, op de huidige locatie van de 20 tijdelijke woningen in Djept, gestart worden met de voorbereidende werkzaamheden voor het archeologisch onderzoek. De locatie moet daarom op korte termijn vrijgemaakt worden. Dat betekent dat de 20 tijdelijke woningen dan verplaatst moeten zijn. De noodzaak tot verplaatsing van deze 20 tijdelijke woningen is hoog, een vertraging van de realisatie van de 300 woningen vertraging is onwenselijk.

Deze vertraging is ook onwenselijk gezien de hoge woningnood in de regio. En juist het tijdelijke karakter van deze 20 woningen maakt het dat verplaatsing mogelijk is. De gemeente Veldhoven heeft in het kader van de Woondeal een regionale opgave voor behoud en uitbreiding van het aantal tijdelijke woningen. We willen deze flexwoningen daarom ook behouden binnen Veldhovens grondgebied.

c. Volgens de indiener is er in de omgevingsvergunning geen rekening gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers welke conform de parkeernota 2021 wel geëist zijn. Daarnaast is er ook geen overcapaciteit van fietsparkeren in het plangebied aanwezig om dit tekort alsnog op te vangen.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

d. Indiener geeft aan dat in de omgevingsvergunning wordt gesteld dat de woningen over een eigen berging beschikken waarin het fietsparkeren wordt opgelost. Volgens indiener zijn de afmetingen van de bergingen ongeschikt ($0,855m \times 0,64m = 0,55 m$) voor het stallen van een fiets. Daarnaast voldoen deze afmetingen niet aan de minimale eisen zoals gesteld worden in de parkeernota. Er wordt wel gesteld dat er één of meerdere gemeenschappelijke bergingen komen. Deze hebben echter te weinig capaciteit om zowel het bewonersparkeren als het bezoekersparkeren te kunnen faciliteren.

Reactie gemeente:

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen door twee bergingen van 20 m² (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m² (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m² en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m² en fungeert als algemene berging voor de bewoners.

Er is dus een capaciteit voor in totaal 20 fietsen, waarmee de fietsparkeernorm van 20 fietsparkeerplekken wordt gehaald.

e. Indiener stelt dat er wat betreft parkeren willekeur is toegepast. Voor de hoeveelheid autoparkeren wordt er naar appartementen verwezen omdat de woningen daarmee gelijk worden geacht. Bij bepaling van het fietsparkeren zou echter rekening worden gehouden met reguliere rij- en vrijstaande woningen. Deze willekeur zorgt ervoor dat bij zowel het autoparkeren als het fietsparkeren de onderkant is opgezocht en dat is volgens indiener onaanvaardbaar.

Reactie gemeente:

Onder 1c is toegelicht hoe de fietsparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast. Daaruit blijkt dat de fietsparkeernorm voor studentenhuisen is gehanteerd. Dit is dezelfde fietsparkeernorm als voor rij- en vrijstaande woningen, namelijk 1 fietsparkeerplek per woning.

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op autoparkeren. In de Parkeernormennota 2021 zijn voor de autoparkeernormen 15 categorieën benoemd. Voor het totale overzicht van deze autoparkeernormen, verwijzen we naar hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Specifiek voor flexwoningen zijn geen autoparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt conform de Parkeernormennota 2021 in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom'. Dit betekent dat hier een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning van toepassing is. Dit zijn met 20 woningen dus in totaal 26 autoparkeerplekken. In het ontwerp-plan zijn deze 26 autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

f. Indiener noemt de nota 'Bouwen aan Flexwoningen in Brabant' (Provincie Noord-Brabant, maart 2023). Daarin zou worden gesteld dat de provincie voor ogen heeft dat flexwoningen voldoen aan het permanent bouwbesluit. De Heijmans-flexwoningen voldoen hier volgens indiener niet aan en het initiatief voldoet daarmee niet aan de door de provincie geschetste behoefte. Daarmee is de conclusie in artikel 4.1.4 incorrect.

Reactie gemeente:

Het Bouwbesluit 2012 is per 1 januari 2024 vervallen en is vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bij het besluit van de 20 tijdelijke woningen aan de Heerbaan in Djept is getoetst aan het Bouwbesluit 2012 (zie hiervoor vergunning OV2017-2010). Omdat het nu alleen om een verplaatsing van 20 bestaande tijdelijke woningen gaat in ongewijzigde samenstelling, zijn de regels voor bestaande bouw van toepassing, met uitzondering van de fundering. De 20 tijdelijke woningen zijn dan ook op dit onderdeel extra getoetst.

g. Volgens indiener is de procedure niet transparant en open gevoerd. Naar aanleiding van de bijeenkomst op 17 april 2024 zou zijn toegezegd dat er meer parkeerplaatsen dan de norm zouden worden gerealiseerd, zoals ook opgenomen in het verslag. Indiener is van mening dat deze afspraak niet is doorgevoerd. Hiermee voelen buurtbewoners zich tekort gedaan en niet serieus genomen in de participatie.

Reactie gemeente:

Paragraaf 6.2.1 van de motivering gaat over participatie. In bijlage 8 van de motivering is het participatieverslag opgenomen. In hoofdstuk 6 staat onder punt 2 omschreven welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input van de bijeenkomst van 17 april 2024 voor omwonenden. Hierin staat opgenomen: 'Voldoende parkeerplaatsen (zelfs meer dan de norm)'. Met 'meer dan de norm' wordt bedoeld in vergelijking met de huidige 20 tijdelijke woningen in Djept.

Voor de 20 woningen in Djept is destijds de autoparkeernorm voor de categorie 'kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat in Djept resulteerde in een autoparkeernorm van 0.7 auto per woning.

Voor de 20 woningen aan de Mansus is nu de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat resulteert in een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning.

Onder 1e is verder toegelicht hoe de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast.

h. Indiener kan het gene wat besproken is tijdens de eerste bijeenkomst nergens terugvinden. Er zouden toen verschillende toezeggingen zijn gedaan met betrekking tot het contact met het woonbedrijf en aanpassingen. Indiener vindt dit voor de buurt een belangrijk punt in verband met de mogelijke overlast.

Reactie gemeente:

Paragraaf 6.2.1 van de motivering gaat over participatie. In bijlage 8 van de motivering is ook het participatieverslag opgenomen. In hoofdstuk 6 van het participatieverslag wordt de eerste bijeenkomst van 17 april 2024 benoemd. Naar aanleiding van die bijeenkomst hebben alle aanwonenden van de Mansus een brief ontvangen met een terugkoppeling van deze bijeenkomst. Dit is de brief van 14 mei 2024 en is opgenomen als bijlage 2 bij het participatieverslag. In die brief is ook een opsomming van alle input van de bijeenkomst opgenomen. In hoofdstuk 6 van het participatieverslag staat onder punt 2 omschreven welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input van de bijeenkomst van 17 april 2024.

Vanaf de start van het project staat ook alle relevante informatie over de verplaatsing van de woningen op het online participatieplatform OnsVeldhoven. Ook de brief van 14 mei 2024 staat op het online platform.

Wij gaan ervan uit dat wij een complete weergave van de bijeenkomst van 17 april 2024 hebben gegeven.

Indiener geeft aan dat er tijdens die bijeenkomst ook toezeggingen zijn gedaan met het woonbedrijf. Wij gaan ervan uit dat indiener doelt op de toelichting van een medewerker van Wooninc. tijdens de bijeenkomst van 17 april 2024.

Deze medewerker heeft aangegeven dat op het moment dat de tijdelijke woningen in gebruik worden genomen, zij het directe aanspreekpunt is voor de omgeving. Dus mochten er signalen van overlast zijn, dan is zij rechtstreeks bereikbaar. Haar telefoonnummer zal t.z.t. ook beschikbaar worden gesteld.

i. Volgens indiener zijn de woningen in Djept voor maar 10 jaar geplaatst. Indiener vraagt zich af hoe er nu dan 5 jaar bijkomt, dus de helft meer. Dat de woningen aan de Zandoerleseweg binnen 2 jaar verdwijnen is volgens indiener ook als argument gebruikt. Ook deze woningen hebben er dan maar maximaal 10 jaar gestaan. Indiener is van mening dat het dus alleen het financiële plaatje van de gemeente betreft.

Reactie gemeente:

In artikel 5.36 van de Omgevingswet, die per 1 januari 2024 in werking is getreden, staat dat aan een omgevingsvergunning een geldigheidstermijn kan worden gesteld. Deze 20 tijdelijke woningen vallen onder het begrip 'tijdelijk bouwwerk', zie bijlage I van artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Een tijdelijk bouwwerk is daarin omschreven als een 'bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 15 jaar op dezelfde locatie'. Onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO), die per 1 januari 2024 is ingetrokken, was dit 10 jaar. Vanwege de woningnood willen we deze 20 tijdelijke woningen zo lang mogelijk aan de Mansus behouden, vandaar dat de maximale termijn van ten hoogste 15 jaar is aangehouden. De termijn van 15 jaar zorgt er daarnaast ook voor dat het project voor Wooninc. financieel uitvoerbaar is. Dit heeft Wooninc. berekend op basis van de gemiddelde stichtingskosten per woning.

Tot slot wordt er ook een overeenkomst met een huurafhankelijk opstalrecht tussen de gemeente en Wooninc. gesloten. Er worden daarbij afspraken gemaakt over de huur van de grond, de kosten voor het realiseren van het plan die betaald moeten worden en het onderhoud en beheer. De gemeente heeft verder geen financieel belang bij deze ontwikkeling. Alle overige kosten zijn namelijk voor Wooninc.

4.1.2 Zienswijze 1b

Aanvullend op zienswijze 1a:

a. Indiener geeft aan dat ze minimaal 140 andere burens krijgen in 15 jaar tijd. 15 jaar is volgens indiener niet tijdelijk. Indiener heeft 15 jaar zicht op deze 20 tijdelijke woningen en na die tijd worden het bouw kavels. Indiener vraagt zich af waarom het nu al geen bouw kavels worden. De tijdelijke woningen zouden voor Oerle niet relevant zijn want na 2 jaar hebben de bewoners geen andere woning in Oerle. Daarnaast is er geen sprake van integratie in de wijk voor zo'n korte periode.

Reactie gemeente:

Onder i bij zienswijze 1a is aangegeven dat tijdelijke bouwwerken voor ten hoogste 15 jaar op dezelfde locatie zijn toegestaan.

Een project om te komen tot permanente woningbouw (bouw kavels zoals indieners dit noemt) duurt langer dan voor deze flexwoningen. De 20 kwalitatief hoogwaardige woningen hebben een grote meerwaarde voor Veldhoven om te (blijven) voorzien in de woonbehoefte van alleenstaanden. Daarbij wordt niet alleen naar de behoefte in Oerle gekeken. Of bewoners wel of niet 'integreren' in een wijk is van meer zaken afhankelijk dan de duur van de bewoning, waaronder de bereidwilligheid van huidige inwoners om het contact met de nieuwe bewoners op te zoeken. Wij hebben daar in Veldhoven en specifiek in Oerle goede ervaringen mee. Net als voor reguliere woningen is het bovendien geen vaststaand gegeven dat mensen die hier een woning huren in Oerle willen blijven als ze verhuizen.

b. Er zijn minder faciliteiten beschikbaar in Oerle voor de bewoners. In de nabije omgeving is geen winkel die te voet bezocht kan worden. Alles zal met eigen auto of fiets gedaan moeten worden. Ook voor het openbaar vervoer is een stukje lopen en de dichtstbijzijnde winkel is op 3.1 kilometer die ze met het openbaar vervoer kunnen bereiken.

Reactie gemeente:

Voorzieningen als supermarkten liggen op een afstand van ongeveer 2,5 kilometer. Dat is inderdaad niet op loopafstand, maar wel op fietsafstand. De locatie is ook goed bereikbaar met het openbaar vervoer. De bushalte aan de Zandoerleseweg ligt namelijk op een afstand van ongeveer op 250 meter. De voorzieningen zijn daarmee, naast de fiets en de auto, goed met het openbaar vervoer bereikbaar.

4.2 Indiener 2

a. Indiener vindt de flexwoningen niet passend in de omgeving. Volgens indiener staat de straat Mansus bekend om haar mooie villa's met landelijke uitstraling. Bij de bouw van deze woningen werden strenge eisen wat betreft welstand gehanteerd. De diversiteit en het unieke karakter zou volgens indiener hebben geresulteerd in een prachtige buurt met mooie woningen van A-status. Deze hoge eisen die destijds aan de woningen zijn gesteld, worden echter niet gesteld aan de flexwoningen. Vanwege het tijdelijke karakter blijft een welstandstoets achterwege. Indiener vindt de flexwoningen als zijnde 'blokhutten' qua stijl niet passen binnen een wijk waar de woningen onder hoge architectonische standaarden zijn gebouwd. De opmerking van de initiatiefnemer dat de flexwoningen een landelijke uitstraling hebben, maakt niet dat ze passend zouden zijn binnen de luxueuze landelijke uitstraling van de omgeving.

Reactie gemeente:

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dit zit voornamelijk in de kleurstelling, materialisatie en bouwvolume.

Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk.

Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

b. Indiener stelt dat de sociale cohesie ontbreekt. Hierbij draagt de indiener de volgende argumenten aan:

- *Iedere twee jaar (of eerder) wisselen de flexwoningen van samenstelling. Het verloop zal dan ook groot zijn. Wanneer mensen maar kort ergens wonen zonder uitzicht op vast verblijf, zal er geen behoefte zijn van zich te integreren in de buurt en zorgt te dragen voor een mooie buurt.*
- *Bewoners zullen zich moeilijk kunnen identificeren met de buurt, het contrast tussen sociale huur en de overige woningen in de straat is namelijk groot.*
- *Er zal weinig motivatie zijn om te investeren in relaties in de buurt, om onderhoud te plegen aan de woning zodat alles er mooi uitziet en de sociale controle neemt af. Met verloedering van de buurt, overlast en verminderde veiligheid als mogelijk gevolg.*
- *In de nabije omgeving van de flexwoningen wonen veel kinderen. Uit het oogpunt van hun veiligheid is het niet wenselijk dat er een groot verloop is van bewoners.*
- *Het initiatief draagt derhalve niet bij aan een goed woon- en leefklimaat van indiener en overige omwonenden.*

Reactie gemeente:

Net als bij bewoners van reguliere woningen, zal de betrokkenheid bij de buurt en de verzorging van de directe omgeving afhangen van de persoonlijke voorkeuren van de bewoners. De indiener projecteert aannames op de toekomstige bewoners die wij als

gemeente niet herkennen of delen, gebaseerd op de tijdelijkheid van deze woningen. Deze gaan onder meer over betrokkenheid bij de buurt, beheer en onderhoud en veiligheid. Het zijn 20 kwalitatief hoogwaardige woningen, waar de toekomstige bewoners trots op kunnen zijn, net als kopers met hun koopwoning. Oerle-Zuid is ruimtelijk opgezet als een gemêleerde wijk, waarin goedkope en duurdere woningen door elkaar zijn gerealiseerd. Dit zien wij juist als een meerwaarde voor de sociale cohesie in de wijk. Er worden geen eenzijdig arme of rijke gemeenschappen gerealiseerd. Het aantal woningen en nieuwe bewoners is relatief klein ten opzichte van het totaal van Oerle-Zuid. Voor het onderhoud van de woningen en beheer van de buitenruimte is bovendien de betrokkenheid van de verhuurder van de woningen een waarborg om de gevreesde verloedering te voorkomen. Het project draagt ons inziens dus juist wel bij aan een goed woon- en leefklimaat door het behouden van deze woningen voor Veldhoven en een goede inpassing ervan in aansluiting op Oerle-Zuid.

c. Indiener stelt dat vijftien jaar niet tijdelijk is. Indiener verwijst hierbij naar statistieken van het CBS, waarin staat dat mensen gemiddeld zeven keer in hun leven verhuizen en dat is ongeveer één keer per tien jaar. Indiener vindt het dan ook een misvatting dat hij slechts tijdelijk met deze flexwoningen wordt geconfronteerd en hij daardoor niet onevenredig zwaar in zijn belangen wordt benadeeld. Indiener stelt dat als hij maar twintig jaar in zijn woning blijft wonen, dat hij dan vijftien jaar lang de gevolgen van dit besluit heeft gedragen. Daarbij zal client over vijftien jaar tijd met 150 verschillende huishouders worden geconfronteerd. Blijven de bewoners korter in de flexwoning, dan is het aantal volgens indiener zelfs hoger. Indiener verzoekt het college een vergunning voor een kortere periode dan vijftien jaar te verstrekken.

Reactie gemeente:

In artikel 5.36 van de Omgevingswet, die per 1 januari 2024 in werking is getreden, staat dat aan een omgevingsvergunning een geldigheidstermijn kan worden gesteld. Deze 20 tijdelijke woningen vallen onder het begrip 'tijdelijk bouwwerk', zie bijlage I van artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Een tijdelijk bouwwerk is daarin omschreven als een 'bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 15 jaar op dezelfde locatie'. Onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO), die per 1 januari 2024 is ingetrokken, was dit 10 jaar. Vanwege de woningnood willen we deze 20 tijdelijke woningen zo lang mogelijk aan de Mansus behouden, vandaar dat de maximale termijn van ten hoogste 15 jaar is aangehouden. De termijn van 15 jaar zorgt er daarnaast ook voor dat het project voor Wooninc. financieel uitvoerbaar is. Dit heeft Wooninc. berekend op basis van de gemiddelde stichtingskosten per woning. Onder c hebben wij aangegeven hoe de sociale cohesie ons inziens werkt.

d. Indiener is van mening dat er sprake is van een onevenredige verdeling van flexwoningen. Op 375 meter afstand is reeds een complex van veertig tijdelijke woningen gerealiseerd. Het is volgens indiener dan ook niet wenselijk dat op korte afstand wederom flexwoningen (sociale huur) worden gerealiseerd. Dit dient beter verspreid te worden over de gemeente.

Reactie gemeente:

Indiener doelt op de tijdelijke woningen op de locatie aan de Zandoerleseweg. De locaties Zandoerleseweg en Mansus zijn twee gescheiden locaties, ondanks de relatief korte ligging ten opzichte van elkaar. Voor het zoeken naar een locatie voor de 20 tijdelijke woningen, is naar het gehele grondgebied van de gemeente Veldhoven gekeken. Er zijn op dit moment geen andere alternatieven waar de gemeente grond in eigendom heeft die, als gevolg van de verplaatsing van de tijdelijke woningen, geen grote beperkingen geeft aan de opgave van de woningbouwversnelling. Oerle is een van de wijken met het laagste aandeel sociale huur in Veldhoven. In lijn met de gemeentelijke Woon(zorg)visie is het toevoegen van sociale huurwoningen in Oerle dus juist een zeer gewenste

ontwikkeling, juist om een betere spreiding van sociale huurwoningen over de gemeente te realiseren.

e. Indiener geeft aan dat hij sinds enkele weken in zijn woning woont. Deze woning heeft hij mede gekocht vanwege de prettige buurt. Indiener wordt nu geconfronteerd met twintig flexwoningen die als sociale huurwoning worden verhuurd. Volgens indiener zal dit zijn weerslag hebben op de waarde van zijn woning, deze zal namelijk sterk dalen. Indiener weet dat de mogelijkheid van planschade openstaat. De tegemoetkoming van planschade, als hij daar al recht op heeft met een dergelijk hoog normaal maatschappelijk risico dat gehanteerd wordt en vanwege het tijdelijke karakter van de vergunning, zal echter een schijntje zijn van de daadwerkelijke waardevermindering die door de komst van twintig flexwoningen (sociale huur) optreedt.

Reactie gemeente:

Dat indiener iets gaat merken van het plan is niet uitgesloten. Het is echter een aanname dat de tijdelijke toevoeging van kwalitatief hoogwaardige sociale huurwoningen aan de overzijde van de straat een grote waardevermindering betekent ten opzichte van grond in agrarisch gebruik.

f. Indiener geeft aan dat voor het fietsparkeren conform de Parkeernormennota 2021 ruimte op eigen terrein wordt gerealiseerd. Dit is per woning één fietsparkeerplaats. In de ontwerpvergunning worden echter geen fietsparkeerplaatsen voor bezoekers genoemd, terwijl hier volgens de Parkeernormennota 2021 rekening mee moet worden gehouden (0,5-1 per woning). Op dit punt voldoet het plan niet aan de Parkeernormennota 2021.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

Na deze aanpassingen is het plan in overeenstemming met de Parkeernormennota 2021.

g. Bewoners kunnen hun fietsen in de bergingen stallen, maar dit is niet verplicht. Indiener vraagt zich af of er nog wel voldoende plek op eigen terrein is om de fiets te stallen, als de bewoners de berging voor andere spullen dan hun fiets gebruiken. Indiener vindt het niet wenselijk dat de fietsen her en der over het terrein worden geparkeerd omdat er onvoldoende fietsenrekken zijn.

Reactie gemeente:

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen door twee bergingen van 20 m² (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m² (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m² en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m² en fungeert als algemene berging voor de bewoners.

Daarnaast worden er 10 fietsklemmen geplaatst, om ook het fietsparkeren voor bezoekers goed te borgen. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

Na deze aanpassingen is het plan in overeenstemming met de Parkeernormennota 2021.

h. Indiener is van mening dat een berging met een afmeting van 0,55 m² (0,855 bij 0,64m) ongeschikt is voor het stallen van een fiets. Deze afmetingen voldoen niet, daar is voor de lengte minimaal 2 meter nodig (zoals opgenomen in de Parkeernormennota 2021). De gemeenschappelijke bergingen die gerealiseerd worden, hebben dan ook onvoldoende capaciteit om de fietsen van de bewoners te stallen.

Reactie gemeente:

Zie de beantwoording onder g.

4.3 Indiener 3

a. Volgens indiener is de reden dat deze verplaatsing bijdraagt aan de realisatie van 300 woningen in Djept incorrect. De verplaatsing zou los staan van de realisatie van deze 300 woningen. Volgens indiener hebben de 20 tijdelijke woningen in Djept een tijdelijk karakter en kunnen daarom nooit de realisatie van 300 woningen in de weg staan. De verplaatsing naar de Mansus staat hier los van.

Reactie gemeente:

De woningbouwontwikkeling in Djept voorziet in de realisatie van 300 woningen. Op korte termijn zal, op de huidige locatie van de 20 tijdelijke woningen in Djept, gestart worden met de voorbereidende werkzaamheden voor het archeologisch onderzoek. De locatie moet daarom op korte termijn vrijgemaakt worden. Dat betekent dat de 20 tijdelijke woningen dan verplaatst moeten zijn. De noodzaak tot verplaatsing van deze 20 tijdelijke woningen is hoog, een vertraging van de realisatie van de 300 woningen vertraging is onwenselijk.

Deze vertraging is ook onwenselijk gezien de hoge woningnood in de regio. En juist het tijdelijke karakter van deze 20 woningen maakt het dat verplaatsing mogelijk is. De gemeente Veldhoven heeft in het kader van de Woondeal een regionale opgave voor behoud en uitbreiding van het aantal tijdelijke woningen. We willen deze flexwoningen daarom ook behouden binnen Veldhovens grondgebied.

b. Volgens de indiener is er in de omgevingsvergunning geen rekening gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers welke conform de parkeernota 2021 wel geëist zijn. Daarnaast is er ook geen overcapaciteit van fietsparkeren in het plangebied aanwezig om dit tekort alsnog op te vangen.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

c. Indiener stelt dat er één of meerdere gemeenschappelijke bergingen komen, maar dat deze te weinig capaciteit hebben om zowel het bewonersparkeren als het bezoekersparkeren te kunnen faciliteren.

Reactie gemeente:

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen

door twee bergingen van 20 m² (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m² (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m² en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m² en fungeert als algemene berging voor de bewoners.

Daarnaast worden er 10 fietsklemmen geplaatst (zie beantwoording onder b), om ook het fietsparkeren voor bezoekers goed te borgen. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

d. Indiener stelt dat er wat betreft parkeren willekeur is toegepast. Voor de hoeveelheid autoparkeren wordt er naar appartementen verwezen omdat de woningen daarmee gelijk worden geacht. Bij bepaling van het fietsparkeren zou echter rekening worden gehouden met reguliere rij- en vrijstaande woningen. Deze willekeur zorgt ervoor dat bij zowel het autoparkeren als het fietsparkeren de onderkant is opgezocht en dat is volgens indiener onaanvaardbaar.

Reactie gemeente:

Onder b is toegelicht hoe de fietsparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast. Daaruit blijkt dat de fietsparkeernorm voor studentenhuizen is gehanteerd. Dit is dezelfde fietsparkeernorm als voor rij- en vrijstaande woningen, namelijk 1 fietsparkeerplek per woning.

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op autoparkeren. In de Parkeernormennota 2021 zijn voor de autoparkeernormen 15 categorieën benoemd. Voor het totale overzicht van deze autoparkeernormen, verwijzen we naar hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Specifiek voor flexwoningen zijn geen autoparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt conform de Parkeernormennota 2021 in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom'. Dit betekent dat hier een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning van toepassing is. Dit zijn met 20 woningen dus in totaal 26 autoparkeerplekken. In het ontwerp-plan zijn deze 26 autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

e. Volgens indiener is de procedure niet transparant en open gevoerd. Naar aanleiding van de bijeenkomst op 17 april 2024 zou zijn toegezegd dat er meer parkeerplaatsen dan de norm zouden worden gerealiseerd, zoals ook opgenomen in het verslag. Indiener is van mening dat deze afspraak niet is doorgevoerd. Hiermee voelen buurtbewoners zich tekort gedaan en niet serieus genomen in de participatie.

Reactie gemeente:

Paragraaf 6.2.1 van de motivering gaat over participatie. In bijlage 8 van de motivering is het participatieverslag opgenomen. In hoofdstuk 6 staat onder punt 2 omschreven welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input van de bijeenkomst van 17 april 2024 voor omwonenden. Hierin staat opgenomen: 'Voldoende parkeerplaatsen (zelfs meer dan de norm)'. Met 'meer dan de norm' wordt bedoeld in vergelijking met de huidige 20 tijdelijke woningen in Djept.

Voor de 20 woningen in Djept is destijds de autoparkeernorm voor de categorie 'kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat in Djept resulteerde in een autoparkeernorm van 0.7 auto per woning.

Voor de 20 woningen aan de Mansus is nu de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat resulteert in een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning.

Onder d is verder toegelicht hoe de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast.

f. Indiener geeft aan dat er bij de koop van zijn huis door de woordvoerder van de gemeente verschillende toezeggingen zijn gedaan rondom de bebouwing van het huis. Er zou voor minimaal vijftien jaar geen bebouwing op de grond aan de overkant van de straat komen. De vorderingen die nu plaatsvinden gaan hier volledig tegen in.

Reactie gemeente:

Indiener wijst op eventuele mondelinge toezeggingen van ruim 10 jaar geleden die lastig zijn te verifiëren. Maar los daarvan zijn informele toezeggingen zoals deze voor een dergelijke lange termijn niet hard te maken. Dan zou Veldhoven in zijn algemeen niet bebouwd of verdicht kunnen worden. Inzichten kunnen altijd veranderen en een vrijblijvend vrije ligging of uitzicht is niet realistisch en te garanderen. Bovendien is het inmiddels vaste jurisprudentie van de Raad van State dat er in een dichtbevolkt land als Nederland geen recht bestaat op een blijvend vrij uitzicht.

g. Indiener is van mening dat de plaatsing van de H-ones aan de Mansus voor een aantasting van de flora en fauna in de omgeving zal zorgen. Verschillende soorten vogels, konijnen en hazen maken gebruik van het veld waar de H-ones komen te staan en deze worden hierdoor verdreven.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.9 van de motivering wordt ingegaan op natuur. Daarin is aangegeven dat er een quickscan voor de natuurwaarden is uitgevoerd. Het bijbehorend onderzoeksrapport is als bijlage 7 bij de motivering opgenomen. In dit rapport is gekeken naar verschillende soorten en soortgroepen, of de plaatsing van de 20 tijdelijke woningen mogelijk verstorend kan werken én wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals een soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten.

Op basis van de quickscan is geconcludeerd dat er geen aanvullend ecologisch onderzoek nodig is.

4.4 Indiener 4

4.4.1 Zienswijze 4a

a. Indiener vindt de locatie aan de Mansus ongeschikt. Zowel de huidige locatie aan de Djept als alle andere locaties waar tijdelijke woningen in Veldhoven worden geplaatst, zijn afgeschermd door middel van hoge bomen, begroeiing en andere natuurlijke elementen. Nu worden deze tijdelijk woningen direct aan de rand van een nieuwe woonwijk geplaatst, zonder enige vorm van echte afscherming. Het plaatsen van enkele bomen en een walletje van maximaal 70 cm lost dit probleem niet op.

Reactie gemeente:

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dit zit voornamelijk in de kleurstelling, materialisatie en bouwvolume.

Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk.

Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

b. Indiener vreest voor groepsvorming aan de voorkant van de tijdelijke woningen, met alle overlast van dien. De woningen in de wijk zijn onder architectuur gebouwd en de sociale betrokkenheid is erg groot. Het plaatsen van deze tijdelijke woningen doet afbreuk aan de visuele uitstraling en sociale betrokkenheid in de wijk, aangezien de bewoners maximaal 2 jaar mogen verblijven in deze woningen. De waarde van de woning zal door deze plaatsing dalen en zal een eventuele verkoop bemoeilijken.

Reactie gemeente:

Net als bij bewoners van reguliere woningen, zal de betrokkenheid bij de buurt en de verzorging van de directe omgeving afhangen van de persoonlijke voorkeuren van de bewoners. De indiener projecteert aannames op de toekomstige bewoners die wij als gemeente niet herkennen of delen, gebaseerd op de tijdelijkheid van deze woningen. Deze gaan onder meer over betrokkenheid bij de buurt, beheer en onderhoud en veiligheid. Het zijn 20 kwalitatief hoogwaardige woningen, waar de toekomstige bewoners trots op kunnen zijn, net als kopers met hun koopwoning. Oerle-Zuid is ruimtelijk opgezet als een gemêleerde wijk, waarin goedkope en duurdere woningen door elkaar zijn gerealiseerd. Dit zien wij juist als een meerwaarde voor de sociale cohesie in de wijk. Er worden geen eenzijdig arme of rijke gemeenschappen gerealiseerd. Het aantal woningen en nieuwe bewoners is relatief klein ten opzichte van het totaal van Oerle-Zuid. Voor het onderhoud van de woningen en beheer van de buitenruimte is bovendien de betrokkenheid van de verhuurder van de woningen en waarborg om de gevreesde verloedering te voorkomen. Het project draagt ons inziens dus juist wel bij aan een goed woon- en leefklimaat door het behouden van deze woningen voor Veldhoven en een goede inpassing ervan in aansluiting op Oerle-Zuid.

Dat indiener iets gaat merken van het plan is niet uitgesloten. Het is echter een aanname dat de tijdelijke toevoeging van kwalitatief hoogwaardige sociale huurwoningen aan de overzijde van de straat een grote waardevermindering betekent ten opzichte van grond in agrarisch gebruik.

c. Indiener vraagt zich af of de grond door de gemeente openbaar is aangeboden in het kader van het Didam Arrest. Het Didam Arrest is volgens indiener ook van toepassing bij tijdelijke huurovereenkomsten (conform uitspraak van 15 december 2022).

Reactie gemeente:

In het Didam-arrest is bepaald dat overheidslichamen mededingingsruimte moeten bieden bij de uitgifte van grond. In de uitspraak van 15 december 2022 van de Rechtbank Midden-Nederland is inderdaad geoordeeld dat deze ruimte ook moet worden geboden bij het aangaan van huurovereenkomsten. De publicatie, inclusief motivatie, van de voorgenomen huurovereenkomst op de locatie aan de Mansus vindt medio oktober 2024 plaats.

d. Indiener stelt dat wordt aangegeven dat het belang van omwonenden niet onevenredig wordt aangetast in verband met de woningnood in de regio Eindhoven. Volgens indiener is de reden dat deze verplaatsing bijdraagt aan de realisatie van 300 woningen in Djept incorrect. De verplaatsing zou los staan van de realisatie van deze 300 woningen. Volgens indiener hebben de 20 tijdelijke woningen in Djept een tijdelijk karakter en kunnen derhalve nimmer de realisatie van 300 woningen in de weg staan. De verplaatsing naar Mansus staat hier los van.

Reactie gemeente:

De woningbouwontwikkeling in Djept voorziet in de realisatie van 300 woningen. Op korte termijn zal, op de huidige locatie van de 20 tijdelijke woningen in Djept, gestart worden met de voorbereidende werkzaamheden voor het archeologisch onderzoek. De locatie moet daarom op korte termijn vrijgemaakt worden. Dat betekent dat de 20 tijdelijke woningen dan verplaatst moeten zijn. De noodzaak tot verplaatsing van deze 20 tijdelijke woningen is hoog, een vertraging van de realisatie van de 300 woningen vertraging is onwenselijk.

Deze vertraging is ook onwenselijk gezien de hoge woningnood in de regio. En juist het tijdelijke karakter van deze 20 woningen maakt het dat verplaatsing mogelijk is. De gemeente Veldhoven heeft in het kader van de Woondeal een regionale opgave voor behoud en uitbreiding van het aantal tijdelijke woningen. We willen deze flexwoningen daarom ook behouden binnen Veldhovens grondgebied.

e. Volgens de indiener is er in de omgevingsvergunning geen rekening gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers welke conform de parkeernota 2021 wel geëist zijn. Daarnaast is er ook geen overcapaciteit van fietsparkeren in het plangebied aanwezig om dit tekort alsnog op te vangen.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de

fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

f. Indiener geeft aan dat in de omgevingsvergunning wordt gesteld dat de woningen over een eigen berging beschikken waarin het fietsparkeren wordt opgelost. Volgens indiener zijn de afmetingen van de bergingen ongeschikt ($0,855\text{m} \times 0,64\text{m} = 0,55\text{ m}$) voor het stallen van een fiets. Daarnaast voldoen deze afmetingen niet aan de minimale eisen zoals gesteld worden in de parkeernota. Er wordt wel gesteld dat er één of meerdere gemeenschappelijke bergingen komen. Deze hebben echter te weinig capaciteit om zowel het bewonersparkeren als het bezoekersparkeren te kunnen faciliteren.

Reactie gemeente:

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen door twee bergingen van 20 m^2 (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m^2 (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m^2 en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m^2 en fungeert als algemene berging voor de bewoners. Er is dus een capaciteit voor in totaal 20 fietsen, waarmee de fietsparkeernorm van 20 fietsparkeerplekken wordt gehaald.

g. Indiener stelt dat er wat betreft parkeren willekeur is toegepast. Voor de hoeveelheid autoparkeren wordt er naar appartementen verwezen omdat de woningen daarmee gelijk worden geacht. Bij bepaling van het fietsparkeren zou echter rekening worden gehouden met reguliere rij- en vrijstaande woningen. Deze willekeur zorgt ervoor dat bij zowel het autoparkeren als het fietsparkeren de onderkant is opgezocht en dat is volgens indiener onaanvaardbaar.

Reactie gemeente:

Onder e is toegelicht hoe de fietsparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast. Daaruit blijkt dat de fietsparkeernorm voor studentenhuisen is gehanteerd. Dit is dezelfde fietsparkeernorm als voor rij- en vrijstaande woningen, namelijk 1 fietsparkeerplek per woning.

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op autoparkeren. In de Parkeernormennota 2021 zijn voor de autoparkeernormen 15 categorieën benoemd. Voor het totale overzicht van deze autoparkeernormen, verwijzen we naar hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Specifiek voor flexwoningen zijn geen autoparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt conform de Parkeernormennota 2021 in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom'. Dit betekent dat hier een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning van toepassing is. Dit zijn met 20 woningen dus in totaal 26 autoparkeerplekken. In het ontwerp-plan

zijn deze 26 autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

h. Indiener noemt de nota 'Bouwen aan Flexwoningen in Brabant' (Provincie Noord-Brabant, maart 2023). Daarin zou worden gesteld dat de provincie voor ogen heeft dat flexwoningen voldoen aan het permanent bouwbesluit. De Heijmans-flexwoningen voldoen hier niet aan en het initiatief voldoet daarmee niet aan de door de provincie geschetste behoefte. Daarmee is de conclusie in artikel 4.1.4 incorrect.

Reactie gemeente:

Het Bouwbesluit 2012 is per 1 januari 2024 vervallen en is vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bij het besluit van de 20 tijdelijke woningen aan de Heerbaan in Djept is getoetst aan het Bouwbesluit 2012 (zie hiervoor vergunning OV2017-2010). Omdat het nu alleen om een verplaatsing van 20 bestaande tijdelijke woningen gaat in ongewijzigde samenstelling, zijn de regels voor bestaande bouw van toepassing, met uitzondering van de fundering. De 20 tijdelijke woningen zijn dan ook op dit onderdeel extra getoetst.

i. Volgens indiener is de procedure niet transparant en open gevoerd. Naar aanleiding van de bijeenkomst op 17 april 2024 zou zijn toegezegd dat er meer parkeerplaatsen dan de norm zouden worden gerealiseerd, zoals ook opgenomen in het verslag. Indiener is van mening dat deze afspraak niet is doorgevoerd. Hiermee voelen buurtbewoners zich tekort gedaan en niet serieus genomen in de participatie.

Reactie gemeente:

Paragraaf 6.2.1 van de motivering gaat over participatie. In bijlage 8 van de motivering is het participatieverslag opgenomen. In hoofdstuk 6 staat onder punt 2 omschreven welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input van de bijeenkomst van 17 april 2024 voor omwonenden. Hierin staat opgenomen: 'Voldoende parkeerplaatsen (zelfs meer dan de norm)'. Met 'meer dan de norm' wordt bedoeld in vergelijking met de huidige 20 tijdelijke woningen in Djept.

Voor de 20 woningen in Djept is destijds de autoparkeernorm voor de categorie 'kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat in Djept resulteerde in een autoparkeernorm van 0.7 auto per woning.

Voor de 20 woningen aan de Mansus is nu de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat resulteert in een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning.

Onder g is verder toegelicht hoe de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast.

4.4.2 Zienswijze 4b

a. Volgens indiener dragen de diversiteit en het unieke karakter van elke woning bij aan de identiteit en de uitstraling van de wijk. Deze principes worden met de komst van de 20 tijdelijke woningen niet gehandhaafd. De woningen voldoen in geen enkel opzicht aan de hoge architectonische standaarden die de bestaande bewoners zijn gesteld. Dit druist in tegen de geest van de oorspronkelijke opzet voor de wijk en dreigt de exclusiviteit en harmonie ervan aan te tasten. De 20 tijdelijke woningen zouden de esthetische waarde en de geest van het woonplan ernstig ondermijnen. Dit past niet binnen de 'Dorpsvisie Oerle: vooruitblik op 2030', waarin is opgenomen dat het belangrijk is een dorps, landelijk karakter met veel groen en natuur te behouden.

Reactie gemeente:

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dit zit voornamelijk in de kleurstelling, materialisatie en bouwvolume.

Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk.

Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

b. Indiener geeft aan dat er bij de komst van de 20 tijdelijke woningen geen samenspraak met de omwonenden is geweest, terwijl dat in het verleden wel zou zijn toegezegd. Ook zou zijn toegezegd dat de velden rond de bestaande woningen voor ten minste 15 jaar gevrijwaard zouden blijven van enige vorm van bebouwing. Eerdere beloftes zijn zonder duidelijke communicatie terzijde geschoven voor een plan dat haaks staat op eerdere verwachtingen.

Reactie gemeente:

Indiener wijst op eventuele mondelinge toezeggingen van ruim 10 jaar geleden die lastig zijn te verifiëren. Maar los daarvan zijn informele toezeggingen zoals deze voor een dergelijke langere termijn niet hard te maken. Dan zou Veldhoven in zijn algemeen niet bebouwd of verdicht kunnen worden. Inzichten kunnen altijd veranderen en een vrijblijvend vrije ligging of uitzicht is niet realistisch en te garanderen. Bovendien is het inmiddels vaste jurisprudentie van de Raad van State dat er in een dichtbevolkt land als Nederland geen recht bestaat op een blijvend vrij uitzicht.

Voor het zoeken naar een locatie voor de 20 tijdelijke woningen, is naar het gehele grondgebied van de gemeente Veldhoven gekeken. Er zijn op dit moment geen andere alternatieven waar de gemeente grond in eigendom heeft die, als gevolg van de verplaatsing van de tijdelijke woningen, geen grote beperkingen geeft aan de opgave van de woningbouwversnelling. Daarom is vanuit de gemeente inderdaad gekozen voor deze locatie aan de Mansus. Daarover hebben wij u op 8 april 2024 per brief geïnformeerd. Daarna is er frequent met de omwonenden gecommuniceerd. Wij

hebben daarvoor een communicatie- en participatieplan opgesteld. Het participatieverslag, opgesteld aan de hand van het vooraf opgestelde communicatie- en participatieplan, is opgenomen als bijlage 8 bij de motivering.

c. Volgens indiener is er geen sprake van een dergelijke rechtvaardige en evenwichtige spreiding over de gemeente. Indiëners pleiten voor een heroverweging van de gekozen locatie, met een sterke voorkeur voor een eerlijkere spreiding van tijdelijke woningen door de hele gemeente, waarbij de lasten en voordelen rechtvaardig worden gedeeld door alle inwoners van Veldhoven.

Reactie gemeente:

Zoals onder b ook al is aangegeven, is voor het zoeken naar een locatie voor de 20 tijdelijke woningen naar het gehele grondgebied van de gemeente Veldhoven gekeken. Er zijn op dit moment geen andere alternatieven waar de gemeente grond in eigendom heeft die, als gevolg van de verplaatsing van de tijdelijke woningen, geen grote beperkingen geeft aan de opgave van de woningbouwversnelling. Oerle is een van de wijken met het laagste aandeel sociale huur in Veldhoven. In lijn met de gemeentelijke Woon(zorg)visie is het toevoegen van sociale huurwoningen in Oerle dus juist een zeer gewenste ontwikkeling, juist om een betere spreiding van sociale huurwoningen over de gemeente te realiseren.

d. Het vooruitzicht van het huisvesten van mensen voor maximaal twee jaar in tijdelijke woningen past niet in de 'Dorpsvisie Oerle'. Korte verblijfsduur kan leiden tot een verminderde betrokkenheid bij de wijk en tot een afname van de sociale controle en het onderlinge verantwoordelijkheidsgevoel. Het frequente verloop van bewoners ondermijnt een veilige en welvarende buurt en tast de kwaliteit van het samenleven in de wijk aan.

Reactie gemeente:

Net als bij bewoners van reguliere woningen, zal de betrokkenheid bij de buurt en de verzorging van de directe omgeving afhangen van de persoonlijke voorkeuren van de bewoners. De indiener projecteert aannames op de toekomstige bewoners die wij als gemeente niet herkennen of delen, gebaseerd op de tijdelijkheid van deze woningen. Deze gaan onder meer over betrokkenheid bij de buurt, beheer en onderhoud en veiligheid. Het zijn 20 kwalitatief hoogwaardige woningen, waar de toekomstige bewoners trots op kunnen zijn, net als kopers met hun koopwoning. Oerle-Zuid is ruimtelijk opgezet als een gemêleerde wijk, waarin goedkope en duurdere woningen door elkaar zijn gerealiseerd. Dit zien wij juist als een meerwaarde voor de sociale cohesie in de wijk. Er worden geen eenzijdig arme of rijke gemeenschappen gerealiseerd. Het aantal woningen en nieuwe bewoners is relatief klein ten opzichte van het totaal van Oerle-Zuid. Voor het onderhoud van de woningen en beheer van de buitenruimte is bovendien de betrokkenheid van de verhuurder van de woningen een waarborg om de gevreesde verloedering te voorkomen. Het project draagt ons inziens bij aan een goed woon- en leefklimaat door het behouden van deze woningen voor Veldhoven en een goede inpassing ervan in aansluiting op Oerle-Zuid.

e. Indiener stelt een alternatief voor, namelijk het realiseren van grondgebonden woningen. Dit komt tegemoet aan de behoefte aan meer structurele woningen en versterkt de sociale cohesie in de buurt. Ook blijft de hoge beeldkwaliteit hiermee in stand.

Reactie gemeente:

Een project om te komen tot permanente woningbouw duurt langer dan voor deze flexwoningen. De 20 kwalitatief hoogwaardige woningen hebben een grote meerwaarde voor Veldhoven om te (blijven) voorzien in de woonbehoefte van alleenstaanden.

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dit zit voornamelijk in kleurstelling, materialisatie en bouwvolume.

Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk.

Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

f. Indiener stelt dat 15 jaar niet als tijdelijk gezien kan worden.

Reactie gemeente:

In artikel 5.36 van de Omgevingswet, die per 1 januari 2024 in werking is getreden, staat dat aan een omgevingsvergunning een geldigheidstermijn kan worden gesteld. Deze 20 tijdelijke woningen vallen onder het begrip 'tijdelijk bouwwerk', zie bijlage I van artikel 1.1 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Een tijdelijk bouwwerk is daarin omschreven als een 'bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 15 jaar op dezelfde locatie'. Onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO), die per 1 januari 2024 is ingetrokken, was dit 10 jaar. Vanwege de woningnood willen we deze 20 tijdelijke woningen zo lang mogelijk aan de Mansus behouden, vandaar dat de maximale termijn van ten hoogste 15 jaar is aangehouden.

4.5 Indiener 5

a. Indiener geeft aan dat de rust, vrijheid en opzet waar ze destijds voor hebben gekozen, mogelijk wordt aangetast met de komst van de 20 tijdelijke woningen. De bewoners worden onevenredig benadeeld door de gemeente. De gedachte bij de opzet van de wijk Oerle-Zuid past niet bij de tekening zoals in de zienswijze is opgenomen.

Reactie gemeente:

Dat indiener iets gaat merken van het plan is niet uitgesloten. Indiener wordt echter niet onevenredig benadeeld. Uit de motivering blijkt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dit zit voornamelijk in de kleurstelling, materialisatie en bouwvolume.

Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk.

Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

b. Indiener vreest voor her en der fietsparkeren en geen aan dat de fietsparkeernormen niet worden gehaald.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

c. Indiener geeft aan dat er nu al autoparkeerproblemen zijn. Indiener is van mening dat voor de komst de 20 tijdelijke woningen voor 40 parkeerplaatsen op eigen terrein moet worden gezorgd.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op autoparkeren. In de Parkeernormennota 2021 zijn voor de autoparkeernormen 15 categorieën benoemd. Voor het totale overzicht van deze autoparkeernormen, verwijzen we naar hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Specifiek voor flexwoningen zijn geen autoparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt conform de Parkeernormennota 2021 in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom'. Dit betekent dat hier een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning van toepassing is. Dit zijn met 20 woningen dus in totaal 26 autoparkeerplekken. In het ontwerp-plan zijn deze 26 autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

d. Indiener geeft aan dat hij onevenredig wordt benadeeld door de gemeente omdat er meer verkeersbewegingen van de tijdelijke woningen in noordelijke richting gaan plaatsvinden. Indiener heeft last van koplampen in zijn woonkamer/keuken.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.1 van de motivering wordt ingegaan op verkeer en ontsluiting. Hierin wordt aangegeven dat door de komst van deze 20 woningen, minimaal 71 en maximaal 89 verkeersbewegingen per etmaal extra worden genereerd op het onderliggende wegennet. Deze verkeersgeneratie heeft nauwelijks effect op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen.

Een deel van het verkeer dat vanaf het parkeerterrein van de tijdelijke woningen in noordelijke richting de Mansus in zal rijden, zal schijnen richting de woning Mansus 23. De aardewal en de bomen zullen dit licht echter voldoende opvangen.

e. Volgens indiener is de procedure niet transparant en open gevoerd. Naar aanleiding van de bijeenkomst op 17 april 2024 zou zijn toegezegd dat er meer parkeerplaatsen dan de norm zouden worden gerealiseerd, zoals ook opgenomen in het verslag. Indiener is van mening dat deze afspraak niet is doorgevoerd. Hiermee voelen buurtbewoners zich tekort gedaan en niet serieus genomen in de participatie.

Reactie gemeente:

Paragraaf 6.2.1 van de motivering gaat over participatie. In bijlage 8 van de motivering is het participatieverslag opgenomen. In hoofdstuk 6 staat onder punt 2 omschreven welke aanpassingen in het plan zijn gedaan op basis van de input van de bijeenkomst van 17 april 2024 voor omwonenden. Hierin staat opgenomen: 'Voldoende parkeerplaatsen (zelfs meer dan de norm)'. Met 'meer dan de norm' wordt bedoeld in vergelijking met de huidige 20 tijdelijke woningen in Djept.

Voor de 20 woningen in Djept is destijds de autoparkeernorm voor de categorie 'kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat in Djept resulteerde in een autoparkeernorm van 0.7 auto per woning.

Voor de 20 woningen aan de Mansus is nu de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom', wat resulteert in een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning. In het ontwerp-plan zijn deze 26

autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

f. Indiener geef aan dat het aantal voertuigbewegingen zal toenemen en daarmee ook het lawaai. Indiener vraagt om verkeersremmende maatregelen die de snelheid eruit halen of een verhoogde kruising.

Reactie gemeente:

Onder d hebben wij aangegeven dat de extra verkeersgeneratie van deze 20 woningen nauwelijks effect heeft op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen. Verkeerstechnisch zien wij voor de verkeersveiligheid dan ook geen aanleiding om verkeersremmende maatregelen te treffen.

g. Indiener is van mening dat er sprake is van inbreuk op privacy. Het vrije uitzicht zou moeten blijven. Nu zijn er binnenkort minstens 8 woningen die binnenkijken.

Reactie gemeente:

Indiener stelt dat het vrije uitzicht moet blijven. Het inmiddels vaste jurisprudentie van de Raad van State dat er in een dichtbevolkt land als Nederland geen recht bestaat op een blijvend vrij uitzicht. Anderzijds zou dat ook betekenen dat in Veldhoven in zijn algemeen niet bebouwd of verdicht kan worden.

Onder a hebben wij aangegeven dat er een ontwerp en inrichting is ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd.

h. Indiener heeft begrepen dat het project in het begin met een aggregaat gaat werken. Gezien de duurzaamheidseisen die de gemeente stelt, vraagt indiener zich af of de gemeente nog wel een betrouwbare partner is.

Reactie gemeente:

Er zal niet worden gewerkt met een aggregaat. De woningen worden elektrisch verwarmd en de woningen zijn gasloos. Mocht de netaansluiting niet tijdig gerealiseerd worden, dan zal worden bekeken hoe de stroomvoorziening zal plaatsvinden. Dan zou inderdaad het maatschappelijk belang voorrang krijgen.

4.6 Indiener 6

a. De zorgen van de bewoners zijn niet voldoende meegenomen in de besluitvorming. Indiener verwijst daarbij naar artikel 3.46 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Het besluit zou volgens indiener al zijn genomen voordat er enige vorm van adequate afweging plaatsvond. Indiener verwijst daarbij naar de schending van het motiveringsbeginsel.

Reactie gemeente:

Voor het zoeken naar een locatie voor de 20 tijdelijke woningen, is naar het gehele grondgebied van de gemeente Veldhoven gekeken. Er zijn op dit moment geen andere alternatieven waar de gemeente grond in eigendom heeft die, als gevolg van de verplaatsing van de tijdelijke woningen, geen grote beperkingen geeft aan de opgave van de woningbouwversnelling. Daarom is vanuit de gemeente inderdaad gekozen voor deze locatie aan de Mansus. Daarover hebben wij u op 8 april 2024 per brief geïnformeerd. Daarna is er frequent met de omwonenden gecommuniceerd. Wij hebben daarvoor een communicatie- en participatieplan opgesteld. Het participatieverslag, opgesteld aan de hand van het vooraf opgestelde communicatie- en participatieplan, is opgenomen als bijlage 8 bij de motivering. Daarnaast is ook een motivering opgesteld. In deze motivering heeft een brede belangenafweging plaatsgevonden. Wij zijn daarom van mening dat het ontwerpbesluit voldoende gemotiveerd is.

b. Indiener geeft aan dat er onvoldoende rekening is gehouden met de specifieke omstandigheden van de wijk, waaronder de aanwezigheid van veel basisschoolkinderen en de verkeersveiligheid. Indiener geeft aan dat dat niet onderzocht is. Indiener verwijst daarbij naar de schending van het zorgvuldigheidsbeginsel in artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.1 van de motivering wordt ingegaan op verkeer en ontsluiting. Hierin wordt aangegeven dat door de komst van deze 20 woningen, minimaal 71 en maximaal 89 verkeersbewegingen per etmaal extra genereerd op het onderliggende wegennet. Deze verkeersgeneratie heeft nauwelijks effect op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen. Verkeerstechnisch zien wij ook geen aanleiding om voor de verkeersveiligheid verkeersremmende maatregelen te treffen.

c. Indiener verwijst naar het evenredigheidsbeginsel in artikel 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De toename van verkeer, geluidsoverlast en verminderde veiligheid is onevenredig in vergelijking met het verplaatsen van de woningen. Alternatieve locaties met minder impact op veiligheid en leefbaarheid in de wijk hadden moeten worden onderzocht.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.1 van de motivering wordt ingegaan op verkeer en ontsluiting. Hierin wordt aangegeven dat door de komst van deze 20 woningen, minimaal 71 en maximaal 89 verkeersbewegingen per etmaal extra genereerd op het onderliggende wegennet. Deze verkeersgeneratie heeft nauwelijks effect op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen. In paragraaf 5.2.1 van de motivering wordt ingegaan op geluid. Hierin is het aspect geluid onderzocht met betrekking tot verkeersgeluid ten opzichte de nieuwe woningen. Er is niet onderzocht of als gevolg van de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen hinder ontstaat. Dat is bijvoorbeeld pas relevant bij een reconstructie van een weg en er dus relatief veel verkeer wordt verwacht, waardoor de bestaande woningen met hinder te maken kunnen hebben.

Gezien een zeer beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen per etmaal, zien verkeerstechnisch ook geen aanleiding om voor de verkeersveiligheid verkeersremmende maatregelen te treffen.

d. De komst van de 20 woningen leidt tot meer verkeer en dit brengt de verkeersveiligheid in gevaar. Het risico op verkeersongevallen en gevaarlijke situatie neemt toe. De bestaande infrastructuur is niet berekend op deze toename.

Reactie gemeente:

Onder b hebben wij aangegeven dat de extra verkeersgeneratie door deze 20 woningen nauwelijks effect heeft op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen. Verkeerstechnisch zien wij ook geen aanleiding om voor de verkeersveiligheid verkeersremmende maatregelen te treffen.

e. Indiener geeft aan dat de buurt 15 jaar lang met de negatieve gevolgen van deze verplaatsing te maken zal hebben. Indiener noemt hierbij de impact op de leefomgeving, verkeersveiligheid en sociale cohesie in de wijk. Indiener maakt zich ook zorgen over de overlast en risico's na de periode van 15 jaar.

Reactie gemeente:

Indiener heeft het over negatieve gevolgen als impact op de leefomgeving, verkeersveiligheid en sociale cohesie.

In het ontwerp en inrichting van de kavel voor de 20 tijdelijke woningen aan de Mansus is gezocht naar een goede verhouding tussen de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving en sociale cohesie. Enerzijds komen er 20 tijdelijke woningen als zijnde tiny houses met een andere kwalitatieve beeldkwaliteit dan de bestaande woningen aan de Mansus. De 20 tijdelijke woningen hebben daarbij wel degelijk een hoge beeldkwaliteit. Dat zit voornamelijk in kleurstelling, materialisatie en bouwvolume. Voor een geleidelijke overgang tussen deze diverse (bouw)stijlen, zijn de 20 tijdelijke woningen terugliggend op het perceel gesitueerd. In de vrijgekomen ruimte aan de straatzijde wordt een aardewal aangebracht en worden de bestaande bomen gehandhaafd. Zo zal er een landschappelijke overgang ontstaan tussen de bestaande en nieuwe woningen. De aardewal zal laag genoeg zijn om overheen te kijken en de boomkronen zullen hoog genoeg zijn om onderdoor te kijken. Hierdoor ontstaat er een visuele connectie tussen de bestaande wijk en de nieuwe woningen, dat vanuit sociaal oogpunt zeer wenselijk is. Denk hierbij aan sociale cohesie, sociale controle en sociale veiligheid. De woningen zijn dan ook niet in een gesloten opstelling ontworpen maar richten zich allen met de voorgevel naar de straatzijde. Ook dit is vanuit sociaal oogpunt, en ook vanuit ruimtelijke oogpunt, zeer wenselijk. Met bovengenoemde gedachte is er een ontwerp en inrichting ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie.

Zorgen over overlast zijn aannames die wij als gemeente niet herkennen of delen, gebaseerd op de tijdelijkheid van deze woningen. Deze gaan onder meer over betrokkenheid bij de buurt, beheer en onderhoud en veiligheid. Voor het onderhoud van de woningen en beheer van de buitenruimte is bovendien de betrokkenheid van de verhuurder van de woningen een waarborg om de gevreesde verloedering te voorkomen.

Onder b en d zijn wij al nader ingegaan op het aspect verkeersveiligheid.

f. Indiener is van mening dat de komst van de 20 extra woningen het groene karakter van de wijk verstoort en dat het leidt tot meer geluidsoverlast, verminderde privacy en een verslechtering van de leefkwaliteit voor de huidige bewoners. Dit gaat ten

coste van de rust en veiligheid die de wijk op dit moment biedt voor gezinnen met kinderen.

Reactie gemeente:

Dat indiener iets gaat merken van het plan is niet uitgesloten. Indiener wordt echter niet onevenredig benadeeld. Uit de motivering blijkt dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Onder e hebben wij ook aangegeven dat er vanuit een weloverwogen gedachte een ontwerp en inrichting is ontstaan met een goede verhouding tussen ruimtelijke kwaliteit en sociale cohesie. Daarbij is zowel rekening gehouden met de huidige bewoners als met de toekomstige bewoners.

g. Indiener verwijst naar het Didam Arrest en dat dit ook geldt voor tijdelijke huurovereenkomsten. Er is geen bewijs dat de grond op de locatie aan de Mansus openbaar is aangeboden. Deze schending kan volgens indiener leiden tot nietigheid van de vergunning, omdat de openbare aanbesteding een fundamenteel vereiste is.

Reactie gemeente:

In het Didam-arrest is bepaald dat overheidslichamen mededingingsruimte moeten bieden bij de uitgifte van grond. In de uitspraak van 15 december 2022 van de Rechtbank Midden-Nederland is inderdaad geoordeeld dat deze ruimte ook moet worden geboden bij het aangaan van huurovereenkomsten. De publicatie, inclusief motivatie, van de voorgenomen huurovereenkomst op de locatie aan de Mansus vindt medio oktober 2024 plaats.

h. Volgens de indiener is er in de omgevingsvergunning geen rekening gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers welke conform de Parkeernota 2021 wel geëist zijn. Daarnaast is er ook geen overcapaciteit van fietsparkeren in het plangebied aanwezig om dit tekort alsnog op te vangen.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op fietsparkeren. Voor fietsparkeren is getoetst aan hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Daarin zijn de fietsparkeernormen voor de volgende drie categorieën benoemd:

1. Rij- en vrijstaande woning: 1 fiets
2. Appartement: 0,75 fiets
3. Studentenhuis: 1 fiets

Specifiek voor flexwoningen zijn geen fietsparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de fietsparkeernorm voor de categorie 'studentenhuis' gehanteerd. Dit zijn met 20 woningen dus 20 fietsparkeerplekken.

Bovenstaande normen zijn de fietsparkeernormen voor bewoners. In de openbare ruimte moet daarnaast rekening worden gehouden met fietsparkeervoorzieningen voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

i. Indiener geeft aan de bergingen in de vergunningsstukken met afmetingen van 0,55 m² (0,855m x 0,64m) te klein zijn om een fiets op te slaan. Deze afmetingen voldoen niet aan de minimale eisen zoals gesteld worden in de parkeernota. Het plan voorziet ook niet in voldoende gemeenschappelijke bergingen om zowel het bewonersparkeren als het bezoekersparkeren te kunnen faciliteren.

Reactie gemeente:

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen door twee bergingen van 20 m² (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m² (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m² en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m² en fungeert als algemene berging voor de bewoners.

Er is dus een capaciteit voor in totaal 20 fietsen, waarmee de fietsparkeernorm van 20 fietsparkeerplekken wordt gehaald.

j. Indiener stelt dat er wat betreft parkeren willekeur is toegepast. Voor de hoeveelheid autoparkeren wordt er naar appartementen verwezen. Bij bepaling van het fietsparkeren zou echter rekening worden gehouden met reguliere rij- en vrijstaande woningen. Deze willekeur leidt tot onvoldoende parkeervoorziening voor zowel auto's als fietsen, wat de gebruikelijke normen schendt.

Reactie gemeente:

Onder h is toegelicht hoe de fietsparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021 is toegepast. Daaruit blijkt dat de fietsparkeernorm voor studentenhuizen is gehanteerd. Dit is dezelfde fietsparkeernorm als voor rij- en vrijstaande woningen, namelijk 1 fietsparkeerplek per woning.

In paragraaf 5.10.2 van de motivering wordt ingegaan op autoparkeren. In de Parkeernormennota 2021 zijn voor de autoparkeernormen 15 categorieën benoemd. Voor het totale overzicht van deze autoparkeernormen, verwijzen we naar hoofdstuk 2 van de Parkeernormennota 2021. Specifiek voor flexwoningen zijn geen autoparkeernormen opgenomen. Gezien de grootte én de gezinssamenstelling van de bewoners van de H-ones woningen, is de autoparkeernorm voor de categorie 'huur, appartementen, midden/goedkoop (incl. sociale huur)' gehanteerd. De locatie ligt conform de Parkeernormennota 2021 in het type woonfunctie 'rest bebouwde kom'. Dit betekent dat hier een autoparkeernorm van 1.3 auto per woning van toepassing is. Dit zijn met 20 woningen dus in totaal 26 autoparkeerplekken. In het ontwerp-plan zijn deze 26 autoparkeerplaatsen ingetekend, waarbij wordt voldaan aan de autoparkeernorm uit de Parkeernormennota 2021.

k. Indiener noemt de nota 'Bouwen aan Flexwoningen in Brabant' (Provincie Noord-Brabant, maart 2023). Daarin zou worden gesteld flexwoningen moeten voldoen aan het permanent bouwbesluit. De Heijmans-flexwoningen voldoen hier volgens indiener niet aan, wat het initiatief ondermijnt en dat de conclusie in artikel 4.1.4 incorrect is.

Reactie gemeente:

Het Bouwbesluit 2012 is per 1 januari 2024 vervallen en is vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bij het besluit van de 20 tijdelijke woningen aan de Heerbaan in Djept is getoetst aan het Bouwbesluit 2012 (zie hiervoor vergunning OV2017-2010). Omdat het nu alleen om een verplaatsing van 20 bestaande tijdelijke woningen gaat in ongewijzigde samenstelling, zijn de regels voor bestaande bouw van toepassing, met uitzondering van de fundering. De 20 tijdelijke woningen zijn dan ook op dit onderdeel extra getoetst.

l. Indiener is van mening dat de korte huurperiode de sociale cohesie en integratie van bewoners in de wijk niet bevordert. Door de versnelde doorstroming in de flexwoningen is er geen kans op duurzame verstandhoudingen en gemaakte afspraken met bewoners onderling.

Reactie gemeente:

Indiener doet de aanname dat er geen kans is op duurzame verstandhoudingen en gemaakte afspraken onderling. Indiener projecteert deze aannames op de toekomstige bewoners die wij als gemeente niet herkennen of delen, gebaseerd op de tijdelijkheid van deze woningen. Deze gaan onder meer over betrokkenheid bij de buurt, beheer en onderhoud en veiligheid. Voor het onderhoud van de woningen en beheer van de buitenruimte is bovendien de betrokkenheid van de verhuurder van de woningen een waarborg om de gevreesde verloedering te voorkomen.

m. Indiener geeft aan dat de verplaatsing van de woningen niet in overeenstemming is met de geldende bestemmingsplan en gemeentelijke visie op goede ruimtelijke ordening. Indiener verwijst hierbij naar artikel 2.1 van de Wro. Er wordt fors afgeweken van de regels en het beleid van de gemeente. Indiener spreekt van een schending van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Omgevingswet.

Reactie gemeente:

Per 1 januari 2024 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgegaan in de Omgevingswet. Waar we voorheen onder de Wro spraken over een goede ruimtelijke ordening, spreken we onder de Omgevingswet over een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In het Omgevingsplan Veldhoven heeft de locatie aan de Mansus een agrarische functie. Het plaatsen van 20 tijdelijke woningen past niet binnen de regels van het Omgevingsplan. Met het ontwerp-besluit wordt een vergunning verleend voor de activiteit 'afwijken van regels in het omgevingsplan'. Een aanvraag voor een dergelijke vergunning wordt alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, lid 2 Besluit kwaliteit leefomgeving). Om dit te kunnen beoordelen zijn alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover betrekking hebbend op de gevraagde activiteit) nader onderzocht en afgewogen. In de motivering, behorende bij het ontwerpbesluit, wordt in hoofdstuk 7 geconcludeerd dat er inderdaad sprake is van een evenwichtige toedeling van functies.

Indiener doet daarnaast de aanname dat de verplaatsing van de 20 tijdelijke woningen niet in overeenstemming is de gemeentelijke visie. We nemen aan dat indiener doelt op de 'Omgevingsvisie Veldhoven, Stad van dorpen in het hart van Brainport'. In paragraaf 4.3 van de motivering is het plan getoetst aan de omgevingsvisie en daarbij is geconcludeerd dat deze ontwikkeling daarbinnen past.

n. Indiener maakt bezwaar als tijdelijke vergunningen voor flexwoningen worden verstrekt zonder dat de tijdelijke aard voldoende is onderbouwd of gecontroleerd. Het tijdelijke karakter van de vergunning is niet zorgvuldig gedefinieerd en wordt niet gecontroleerd.

Reactie gemeente:

In het ontwerpbesluit staat op pagina 1 opgenomen dat:

'De vergunning wordt verleend voor een periode van 15 jaar.

Aan deze beschikking zijn voorschriften verbonden, deze zijn opgenomen in bijlage 1'.

In bijlage 1 van het ontwerpbesluit is ook aangegeven dat het een tijdelijke vergunning betreft voor een periode van 15 jaar. De woningen moeten uiterlijk een maand na afloop van voornoemd termijn zijn verwijderd. Hiermee is voldoende geborgd dat het hier om een tijdelijke vergunning gaat.

4.7 Indiener 7

a. Indiener vraagt zich af welke verkeersmaatregelen worden genomen, omdat de bewoners zich ernstig zorgen maken over de verkeersveiligheid en daarmee ook de veiligheid van de kinderen aan de Mansus. Er wordt nu al hard gereden en dat zal met de komst van de woningen niet verbeteren.

Reactie gemeente:

In paragraaf 5.10.1 van de motivering wordt ingegaan op verkeer en ontsluiting. Hierin wordt aangegeven dat door de komst van deze 20 woningen, minimaal 71 en maximaal 89 verkeersbewegingen per etmaal extra genereerd op het onderliggende wegennet. Deze verkeersgeneratie heeft nauwelijks effect op de huidige verkeerscapaciteit van de Mansus, Zandoerleseweg en omliggende wegen. Verkeerstechnisch zien wij dan ook geen aanleiding om voor de verkeersveiligheid verkeersremmende maatregelen te treffen.

5 Aanpassingen

Naar aanleiding van de zienswijzen worden de volgende twee aanpassingen doorgevoerd:

Fietsklemmen

In het ontwerp-plan is geen rekening gehouden met fietsparkeren voor bezoekers. Deze norm is conform de Parkeernormennota 2021 0,5-1 fiets per woning. Er worden daarom 10 fietsklemmen (=0,5 fietsparkeerplekken voor 20 woningen) geplaatst. De exacte locatie van deze fietsklemmen wordt nog nader bepaald, maar het is te verwachten dat deze vijf om vijf over het linker en rechter blok met woningen worden verdeeld.

Bergingen

In het ontwerp-plan zijn drie bergingen ingetekend. Hierbij zijn onjuiste afmetingen gehanteerd. Het ontwerp-plan wordt aangepast door deze drie bergingen te vervangen door twee bergingen van 20 m² (in de afmetingen van 4m bij 5m) en één berging van 12 m² (in de afmetingen van 4m bij 3m). De twee bergingen aan de buitenzijde (zie figuur 2.6 van de motivering) hebben een afmeting van 20 m² en zijn bedoeld voor het stallen van fietsen. In elke berging is plaats voor 10 fietsen, dus in totaal 20 fietsen. De andere berging, gelegen tussen de woningen, heeft een afmeting van 12 m² en fungeert als algemene berging voor de bewoners. Er is dus een capaciteit voor in totaal 20 fietsen, waarmee de fietsparkeernorm van 20 fietsparkeerplekken wordt gehaald.