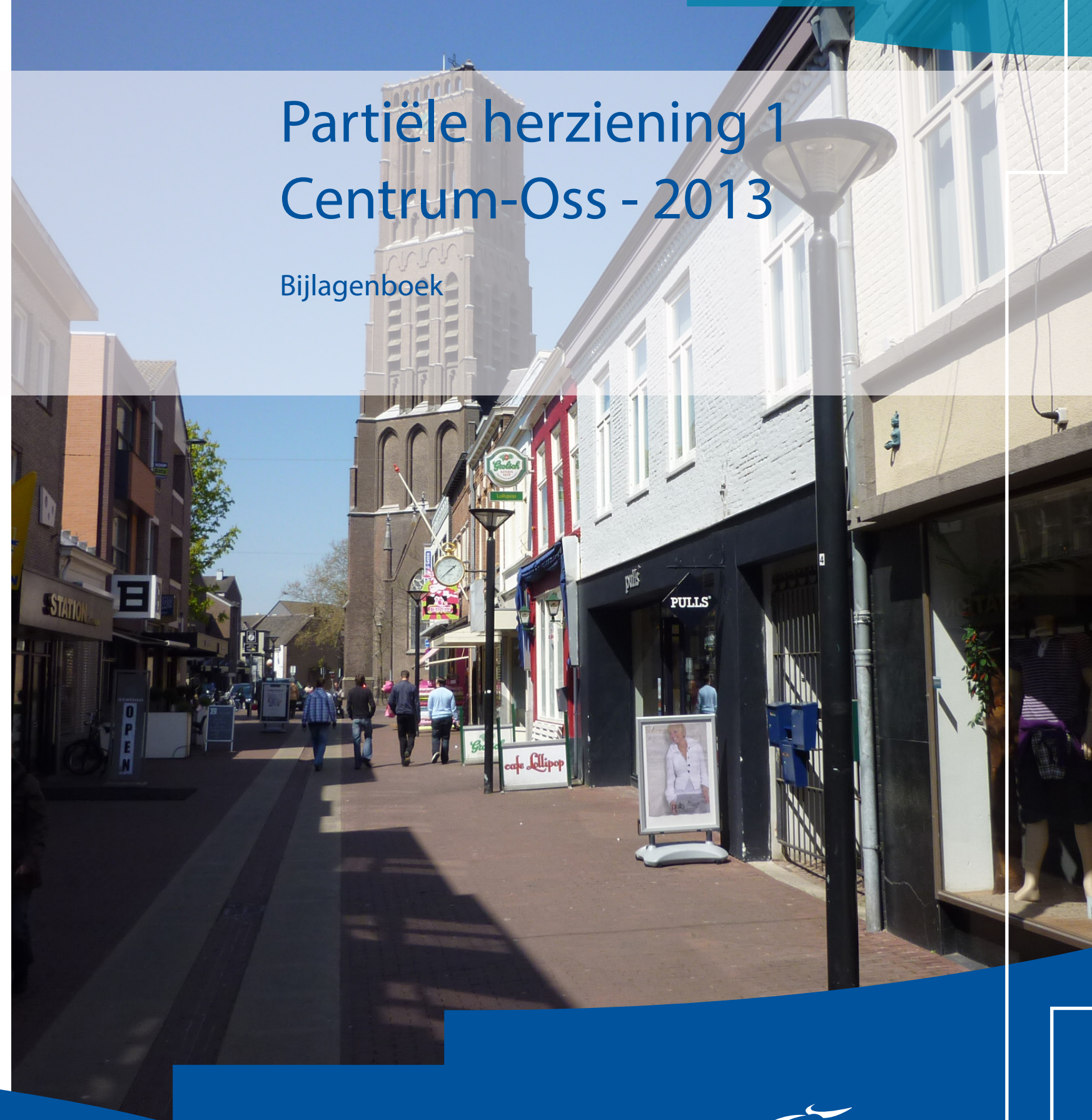




Partiële herziening 1 Centrum-Oss - 2013

Bijlagenboek



Partiële herziening 1

Centrum-Oss – 2013

bijlagen bij toelichting

Bijlage 1:	Uitspraak Raad van State van 19 juni 2014
Bijlage 2:	Bodemonderzoek
Bijlage 3:	Watertoets
Bijlage 4:	Akoestisch onderzoek

Partiële herziening 1

Centrum-Oss – 2013

Bijlage 1: Uitspraak Raad van State van 19 juni 2014

Uitspraak 201310279/1/R6

DATUM VAN UITSPRAAK	donderdag 19 juni 2014
TEGEN	de raad van de gemeente Oss
PROCEDURESOORT	Eerste aanleg - meervoudig
RECHTSGEBIED	Ruimtelijke-ordeningskamer - Bestemmingsplannen Noord-Brabant

201310279/1/R6.

Datum uitspraak: 19 juni 2014

AFDELING

BESTUURSRECHTSPRAAK

Uitspraak in het geding tussen:

1. [appellant sub 1], wonend te Oss,
2. de vereniging Oudervereniging van de R.K. Basisschool M.O.O. te Oss (hierna: de Oudervereniging), gevestigd te Oss, [appellant sub 2B], wonend te Oss, en [appellant sub 2C], wonend te Oss,
3. [appellant sub 3], wonend te Oss,
4. [appellant sub 4], wonend te Berghem, gemeente Gulpen-Wittem, en anderen,
5. de vereniging Vereniging van eigenaren Trio-plaza (hierna: Trio-plaza), gevestigd te Oss, appellanten,

en

de raad van de gemeente Oss,
verweerder.

Procesverloop

Bij besluit van 27 september 2013 heeft de raad het bestemmingsplan "Centrum Oss 2013" vastgesteld.

Tegen dit besluit hebben [appellant sub 1], de Oudervereniging, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C], [appellant sub 3], [appellant sub 4] en anderen en Trio-plaza beroep ingesteld.

De raad heeft een verweerschrift ingediend.

[appellant sub 3], Trio-plaza en de raad hebben nadere stukken ingediend.

De Afdeling heeft de zaak ter zitting behandeld op 11 april 2014, waar de Oudervereniging, vertegenwoordigd door mr. A.A.M.W. Elbers, advocaat te Oss, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C], bijgestaan door mr. A.A.M.W. Elbers, [appellant sub 3], [appellant sub 4] en anderen, vertegenwoordigd door [gemachtigde], bijgestaan door mr. R.J.H. Minkhorst, advocaat te Nijmegen, Trio-plaza, vertegenwoordigd door [gemachtigde], en de raad, vertegenwoordigd door N.M. Gerrits, mr. E. Steemers en ir. A.P. van Doornen, allen werkzaam bij de gemeente, zijn verschenen. Voorts is ter zitting gehoord Bouwbedrijf [naam bedrijf], vertegenwoordigd door [gemachtigde].

Overwegingen

1. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan heeft de raad beleidsvrijheid om bestemmingen aan te wijzen en regels te geven die de raad uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening nodig acht. De Afdeling toetst deze beslissing terughoudend. Dit betekent dat de Afdeling aan de hand van de beroepsgronden beoordeelt of aanleiding bestaat voor het oordeel dat de raad zich niet in redelijkheid op het standpunt heeft kunnen stellen dat het plan strekt ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening. Voorts beoordeelt de Afdeling aan de hand van de beroepsgronden of het bestreden besluit anderszins is voorbereid of genomen in strijd met het recht.

2. Het plan voorziet in een actuele juridisch-planologische regeling voor het centrum van Oss en in enkele ontwikkelingen in dit gebied.

Het beroep van [appellant sub 1]

3. Het beroep van [appellant sub 1], eigenaar van het perceel [locatie 1] te Oss, is gericht tegen

onderdeel a van artikel 27, lid 27.3, van de regels van het plan. [appellant sub 1] stelt dat in dit onderdeel ten onrechte is bepaald dat de bestemming "Wonen - Halfvrijstaand" alleen mag worden gewijzigd in de bestemming "Horeca" als het gebied met de aanduiding "wro-zone - wijzigingsgebied 1" integraal wordt ontwikkeld. [appellant sub 1] voert aan dat een integrale ontwikkeling van dit gebied niet realistisch is, omdat hier in totaal acht woningen van afzonderlijke eigenaren staan. Daarnaast wijst hij erop dat het perceel [locatie 2] wel voor horeca is bestemd. Ook stelt hij dat in de gemeentelijke "Visie Dynamisch Stadscentrum" horeca is voorzien in de omgeving van de Eikenboomgaard. Zijn plan voor horeca op zijn perceel past daar volgens hem goed in. Voorts stelt [appellant sub 1] dat zijn plan geen afbreuk doet aan het woon- en leefklimaat in de omgeving, omdat hier wekelijks twee markten worden gehouden, bestaande horeca gevestigd is die in het weekend veel bezoekers trekt en daarbovenop nog diverse evenementen plaatsvinden.

3.1. De raad stelt dat in de "Visie Dynamisch Stadscentrum" in de omgeving van de Eikenboomgaard uitgaanshoreca is voorzien die gecombineerd kan worden met andere uitgaansmogelijkheden, zoals een bioscoop. Op deze wijze kan het bestaande uitgaansgebied van Oss worden versterkt en verbreed. De raad wenst een integrale herontwikkeling van het gebied, omdat juist een grotere ontwikkeling met verschillende uitgaansmogelijkheden meerwaarde heeft. De toevoeging van één café of restaurant heeft die meerwaarde niet. Daarnaast voorkomt een integrale ontwikkeling dat aan de Eikenboomgaard meer horeca komt zolang daar nog woningen staan. De raad is van mening dat het woon- en leefklimaat van de bewoners van deze woningen nu al onder druk staat. Een aantal bewoners heeft al te kennen gegeven geïnteresseerd te zijn in de verkoop van hun woning. De woning [locatie 2] is volgens de raad bouwkundig onderdeel van een bestaande horecagelegenheid, waardoor daar geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Daarom mag die woning bij de horecagelegenheid worden betrokken, aldus de raad.

3.2. Aan het perceel [locatie 1] is, voor zover hier van belang, de bestemming "Wonen - Halfvrijstaand" en de aanduiding "wro-zone - wijzigingsgebied 1" toegekend.

Ingevolge artikel 27, lid 27.3, getiteld "wro-zone - wijzigingsgebied 1", is het college van burgemeester en wethouders bevoegd om binnen het wijzigingsgebied de bestemmingen "Wonen - Halfvrijstaand", "Centrum - Kernrandgebied", "Tuin en Verkeer - Verblijf" te wijzigen in de bestemmingen "Horeca", "Cultuur en ontspanning", "Wonen - Woongebouwen", "Wonen - Woonhuizen" en "Verkeer - Verblijf" onder de volgende voorwaarden:

a. het gebied moet integraal worden ontwikkeld;

(...).

3.3. De Afdeling ziet geen aanleiding voor het oordeel dat de raad niet in redelijkheid een integrale ontwikkeling van het gebied als voorwaarde heeft kunnen stellen voor toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in artikel 27, lid 27.3, van de planregels. Dat de gronden in dit gebied thans in eigendom zijn van verschillende eigenaren is niet van belang. Deze gronden zouden immers door een ontwikkelaar of de gemeente kunnen worden aangekocht of door de gemeente kunnen worden onteigend. Het perceel [locatie 2] betreft een situatie die afwijkt van het perceel van [appellant sub 1]. De raad heeft onweersproken uiteengezet dat de bebouwing op eerstgenoemd perceel bouwkundig onderdeel is van een bestaande horecagelegenheid en dat hier om deze reden geen aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Wat betreft het beleidsdocument "Visie Dynamisch Stadscentrum" heeft [appellant sub 1] niet aannemelijk gemaakt dat de afzonderlijke ontwikkeling van zijn perceel voor horecadoeleinden hiermee in overeenstemming is. Ten slotte is van belang dat niet in geschil is dat de bestaande woningen aan de Eikenboomgaard in de huidige situatie reeds overlast ondervinden van de horeca-activiteiten in de omgeving en dat de raad met de eis van een integrale ontwikkeling van het betrokken gebied wenst te voorkomen dat het woon- en leefklimaat van deze woningen als gevolg van meer horeca-activiteiten verder verslechtert.

4. Het beroep van [appellant sub 1] is ongegrond.

Het beroep van de Oudervereniging, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C]

5. Het beroep van de Oudervereniging, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C] is gericht tegen het plandeel met de bestemming "Wonen - Woongebouwen" ten westen van de Nicolaasschool.

6. Ingevolge artikel 8:1 van de Awb, in samenhang gelezen met artikel 8:6 van de Awb en artikel 2 van bijlage 2 bij de Awb, kan een belanghebbende tegen een besluit omtrent vaststelling van een bestemmingsplan beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Ingevolge artikel 1:2, eerste lid, wordt onder belanghebbende verstaan: degene wiens belang rechtstreeks bij een besluit is betrokken.

Ingevolge het derde lid worden ten aanzien van rechtspersonen als hun belangen mede beschouwd de algemene en collectieve belangen die zij krachtens hun doelstellingen en blijkens hun feitelijke werkzaamheden in het bijzonder behartigen.

6.1. In de statuten van de Oudervereniging staat dat de vereniging zich ten doel stelt de samenwerking tussen de ouders, het schoolbestuur en het personeel met betrekking tot onderwijs en vorming van de leerlingen binnen de school en in verband met de school te bevorderen. Dit belang is niet rechtstreeks bij het besluit tot vaststelling van het plan betrokken. Daarom is de Oudervereniging geen belanghebbende bij het bestreden besluit en kan zij daartegen geen beroep instellen.

Aan dit oordeel doet niet af de verwijzing ter zitting van de Oudervereniging naar de uitspraken van de Afdeling van 24 juni 2009 in zaak nr. [200807294/1/H2](#) en 23 juni 2010 in zaak nr. [200906977/1/M2](#). Die uitspraken hebben betrekking op rechtspersonen die als doelstelling hebben, kort gezegd, de bescherming van het woon- en leefklimaat van de gebieden waarop de bestreden besluiten betrekking hebben. De Afdeling heeft geoordeeld dat deze rechtspersonen door het optreden in rechte een bundeling van rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken individuele belangen tot stand brengen waarmee effectieve rechtsbescherming gediend kan zijn, in vergelijking met het afzonderlijk optreden van een groot aantal individuele natuurlijke personen die door het bestreden besluit rechtstreeks in hun belangen worden getroffen. De in artikel 1:2, derde lid, van de Awb genoemde feitelijke werkzaamheden kunnen volgens de Afdeling besloten worden geacht in de aldus tot stand gebrachte bundeling van individuele belangen. In de onderhavige zaak brengt de Oudervereniging, gelet op de statutaire doelstelling, door het optreden in rechte evenwel niet een dergelijke bundeling van rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken individuele belangen tot stand.

6.2. [appellant sub 2C] woont op ongeveer 125 m afstand van de gronden in het bestreden deel van het plangebied. Mede gelet op de aard en omvang van de ruimtelijke ontwikkelingen die het bestreden plandeel mogelijk maakt, is deze afstand naar het oordeel van de Afdeling te groot om een rechtstreeks bij het bestreden besluit betrokken belang te kunnen aannemen. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat [appellant sub 2C] vanuit zijn woning zicht heeft op een deel van de woonbebouwing die in het plandeel mag worden opgericht, onderscheidt hij zich hierin onvoldoende van willekeurige andere bewoners van het centrum van Oss.

Voorts heeft [appellant sub 2C] geen feiten of omstandigheden aangevoerd in verband waarmee zou moeten worden geoordeeld dat ondanks deze afstand een objectief en persoonlijk belang van hem rechtstreeks door het besluit zou worden geraakt. Een louter subjectief gevoel van betrokkenheid bij een besluit, hoe sterk dat gevoel ook is, is daarvoor niet voldoende. Dit geldt ook voor de door [appellant sub 2C] aangedragen omstandigheid dat hij ouder is van een kind dat onderwijs geniet op de school nabij de gronden in het bestreden plandeel. [appellant sub 2C] heeft wat dit betreft ter zitting verwezen naar de uitspraak van de Afdeling 26 juni 2013 in zaak nr. [201300696/1/R6](#). Die uitspraak heeft echter betrekking op een besluit tot vaststelling van hogere geluidgrenswaarden op grond van de Wet geluidhinder vanwege de aanleg van een snelweg. De Afdeling heeft overwogen dat zo'n besluit een noodzakelijke voorwaarde is om de voorgenomen activiteit, eventueel na het nemen van vervolgbesluiten in het kader van de ruimtelijke ordening, te realiseren en dat daarbij rechtstreeks de belangen zijn betrokken van iedere persoon die door de realisering van de voorgenomen activiteit rechtstreeks in zijn belangen wordt geraakt. De Afdeling heeft geoordeeld dat het belang van een ouder rechtstreeks bij het hogere waardenbesluit is betrokken omdat diens kind in de school waarvoor de hogere waarden waren vastgesteld geluidbelasting zou ondervinden van de snelweg. In de onderhavige zaak moet worden beoordeeld of [appellant sub 2C] rechtstreeks in zijn belang wordt getroffen doordat naast de school waarop zijn kind zit woningbouw mogelijk wordt gemaakt. In dit verband is van belang de uitspraak van de Afdeling van 17 maart 2010 in zaak nr. [200905011/1/H1](#). Daarin is geoordeeld dat de ligging van een schoolgebouw nabij hoogspanningsleidingen van invloed kan zijn op een gezond leefklimaat voor de kinderen en dat het belang van de ouders van die kinderen daarmee rechtstreeks is betrokken bij het besluit tot verlening van de ontheffing voor het bouwen van het schoolgebouw. Naar het oordeel van de Afdeling kan dat geval echter niet op één lijn worden gesteld met het geval dat thans aan de orde is, waarin het gaat om woningbouw nabij de school van het kind van [appellant sub 2C]. Niet valt in te zien dat de woningbouw van invloed zal zijn op het gezonde leefklimaat op de school. Geconcludeerd wordt dat het belang van [appellant sub 2C] als ouder niet

rechtstreeks is betrokken bij de woningbouw waarin het bestreden plandeel voorziet.

Hieruit volgt dat [appellant sub 2C] geen belanghebbende is bij het bestreden plandeel en dat hij daartegen geen beroep kan instellen.

6.3. Gelet op het voorgaande is het beroep van de Oudervereniging, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C] niet-ontvankelijk voor zover het namens de Oudervereniging en [appellant sub 2C] is ingesteld.

7. [appellant sub 2B] woont aan het [locatie 3] te Oss en betoogt dat de woontoren die in het bestreden plandeel is voorzien het uitzicht uit haar woning aantast. Tevens vreest zij aantasting van het park dat zich tussen haar woning en de voorziene woontoren bevindt. Ook stelt zij dat ten onrechte waardevolle bomen zullen verdwijnen als gevolg van de realisering van de woontoren. Zij wijst erop dat andere waardevolle bomen in het plangebied zijn beschermd door de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop".

7.1. De raad stelt dat de voorziene woontoren het uitzicht van [appellant sub 2B] niet zal belemmeren, omdat de afstand van haar woning tot de woontoren minimaal 65 m is en daartussen veel bomen, van 15 tot 25 m hoog, staan. Het open karakter van het park blijft behouden. Het zicht op het park uit de woning van [appellant sub 2B] verandert volgens de raad ook niet. De haag en de esdoorns op het schoolterrein zullen verdwijnen om ruimte te maken voor een speelterrein voor de school. De waardevolle bomen die zijn genoemd in de beleidsnota "Bijzonder waardevolle bomen" blijven behouden.

7.2. De maximale bouwhoogte van de in het bestreden plandeel voorziene woontoren is 36 m. Niet in geschil is dat de afstand van de woning van [appellant sub 2B] tot het perceel waarop de woontoren is voorzien 65 m bedraagt en dat tussen de woning en dit perceel een park is gelegen waar bomen staan van 15 tot 25 m hoog. Onder deze omstandigheden zal [appellant sub 2B] uit haar woning slechts beperkt zicht hebben op de woontoren.

Wat betreft de gevolgen van de realisering van de woontoren voor het park is van belang dat, naar niet in geschil is, het bestaande park als zodanig is bestemd. Daarom valt niet in te zien dat het bestreden plandeel een aantasting van het park tot gevolg heeft.

[appellant sub 2B] heeft niet bestreden dat de bomen die als gevolg van de realisering van de woontoren zullen verdwijnen geen waardevolle bomen zijn als bedoeld in de beleidsnota "Bijzonder waardevolle bomen" en om deze reden niet door het plan beschermd worden.

Gelet op het voorgaande biedt hetgeen [appellant sub 2B] heeft aangevoerd geen aanleiding voor het oordeel dat de raad het plandeel met de bestemming "Wonen - Woongebouwen" ten westen van de Nicolaasschool in redelijkheid niet heeft kunnen vaststellen.

8. [appellant sub 2B] twijfelt aan de financieel-economische uitvoerbaarheid van het plan. Zij heeft ter zitting gesteld dat de raad waarschijnlijk is uitgegaan van een onjuiste voorstelling van zaken omtrent de kosten van een mogelijke verplaatsing van de Nicolaasschool naar het gebouw van de voormalige St. Jan-mavo. [appellant sub 2B] stelt dat de kosten van de verplaatsing volgens het college van burgemeester en wethouders eerst ongeveer €1,6 miljoen zouden bedragen en kort daarna ineens €2,44 miljoen.

8.1. De raad heeft ter zitting gesteld dat de kosten van een mogelijke verplaatsing van de Nicolaasschool geen betrekking hebben op de financieel-economische uitvoerbaarheid van het voorliggende plan. De twee ramingen van deze kosten wijken van elkaar af, omdat de eerste, lage, raming globaal was en de tweede tevens een bedrag inhoudt voor renovatie van de huidige locatie van de Nicolaasschool, aldus de raad ter zitting. [appellant sub 2B] heeft deze toelichting van de raad niet weersproken. Daarom biedt hetgeen zij heeft aangevoerd geen aanleiding voor het oordeel dat het plan wat betreft de financieel-economische uitvoerbaarheid niet met de vereiste zorgvuldigheid is voorbereid.

9. Het beroep van [appellant sub 2B] is ongegrond.

Het beroep van [appellant sub 3]

10. Gelet op het verhandelde ter zitting is het beroep van [appellant sub 3] gericht tegen de vaststelling van het plandeel met de bestemming "Tuin" wat betreft zijn perceel [locatie 4] te Oss. [appellant sub 3] betoogt dat het tuinhek voor zijn woning ten onrechte gedeeltelijk onder het overgangsrecht is gebracht. Hij stelt dat dit hek van 1,5 m hoog legaal is geplaatst, maar dat het

plan voor de voorgevel van een woning slechts erf- en terreinafscheidingen van 1 m hoog toestaat.

10.1. De raad heeft ter zitting gesteld erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevel van woningen van hoger dan 1 m uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst te vinden.

10.2. Volgens vaste rechtspraak van de Afdeling staat met betrekking tot legale bouwwerken voorop dat deze in beginsel, gelet op de rechtszekerheid, als zodanig dienen te worden bestemd (zie onder meer de uitspraak van 17 juli 2013 in zaak nr. [201203926/1/R4](#)). Dit uitgangspunt kan onder meer uitzondering vinden indien een dienovereenkomstige bestemming op basis van nieuwe inzichten niet langer in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening en het belang bij de beoogde nieuwe bestemming zwaarder weegt dan de gevestigde rechten en belangen. In een dergelijk geval moet in beginsel aannemelijk zijn dat concreet zicht bestaat op verwijdering van het bouwwerk, omdat het overgangsrecht bedoeld is als overbrugging van een tijdelijke situatie. Indien aan deze voorwaarden is voldaan, kan het bouwwerk onder het overgangsrecht worden gebracht.

10.3. Niet in geschil is dat het hekwerk voor de woning van [appellant sub 3] legaal geplaatst is en in het voorliggende plan vanwege de hoogte van 1,5 m gedeeltelijk onder het overgangsrecht is gebracht. Voorts is niet in geschil dat geen concreet zicht bestaat op verwijdering of verlaging van dit bouwwerk. Gelet hierop heeft de raad het bestreden plandeel in strijd met de rechtszekerheid vastgesteld. Het betoog slaagt.

11. In hetgeen [appellant sub 3] heeft aangevoerd, ziet de Afdeling aanleiding voor het oordeel dat het bestreden besluit voor zover dat ziet op de vaststelling van het plandeel met de bestemming "Tuin" wat betreft het perceel [locatie 4] te Oss is genomen in strijd met het rechtszekerheidsbeginsel. Het beroep van [appellant sub 3] is gegrond, zodat het bestreden besluit in zoverre dient te worden vernietigd.

Het beroep van [appellant sub 4] en anderen

12. [appellant sub 4] en anderen richten zich in beroep tegen het plandeel met de bestemming "Maatschappelijk" en de aanduidingen "vrijwaringszone - boombiotop" en "wro-zone - wijzigingsgebied 5" wat betreft het perceel [locatie 5] te Oss.

13. [appellant sub 4] en anderen voeren aan dat een deel van het bouwvlak van het perceel ten onrechte tot maximaal 5 m hoogte mag worden gebouwd. Volgens hen had de maximale bouwhoogte hier 10,5 m moeten zijn, zoals in de rest van het bouwvlak.

13.1. De raad stelt dat per abuis de maximale bouwhoogte op het perceel niet in het gehele bouwvlak op 10,5 m is vastgesteld. Dit zal worden hersteld bij de volgende planherziening, aldus de raad.

13.2. Nu de raad heeft erkend dat de maximale bouwhoogte in het bestreden plandeel per abuis niet in het gehele bouwvlak op 10,5 m is vastgesteld, staat vast dat het plan in zoverre niet met de vereiste zorgvuldigheid is voorbereid. Het betoog slaagt.

14. [appellant sub 4] en anderen betogen voorts dat ten onrechte voor drie bomen op het perceel de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop" op de verbeelding is opgenomen. Zij stellen dat de drie bomen, anders dan de raad veronderstelt, niet bijzonder waardevol zijn. Zij verwijzen wat dit betreft naar een boomtechnisch onderzoek dat zij hebben laten uitvoeren. Hieruit blijkt volgens hen dat één van de bomen is aangetast door de kastanjabloedingsziekte en minder dan vijf jaar te leven heeft. De tweede boom heeft deze ziekte ook en vertoont daarnaast nog andere gebreken. De derde boom heeft een levensverwachting van vijftien jaar, mits de groeiplaats verbeterd wordt. [appellant sub 4] en anderen wijzen er verder op dat omwonenden klagen over overlast van de bomen. Voorts stellen zij dat de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop", gelet op het doel ervan, te veel beperkingen stelt. Het bouwverbod in artikel 27, lid 27.2.1, van de planregels geldt namelijk ook als de bomen al gekapt zijn, aldus [appellant sub 4] en anderen.

14.1. De raad erkent dat de bomen in meerdere of mindere mate door de kastanjabloedingsziekte zijn aangetast. Niettemin is de raad van mening dat het oude en waardevolle bomen zijn die terecht zijn aangewezen als waardevolle bomen die bescherming verdienen. De bomen mogen pas gekapt worden als ze dood zijn of een gevaar voor de omgeving vormen. De gemeente kan eventueel bijdragen aan de kosten voor het beheer. Wat betreft de mate van bescherming van de bomen wijst de raad erop dat [appellant sub 4] en anderen dit niet in hun zienswijze naar voren hebben gebracht. Als de boom gekapt is, dan zal de vereiste omgevingsvergunning zonder meer worden verleend, aldus de raad.

14.2. Aan drie plekken in het bestreden plandeel is de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop" toegekend.

Ingevolge artikel 27, lid 27.2, zijn de voor "vrijwaringszone - boombiotop" aangewezen gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de instandhouding van de op of in die gronden aanwezige boom.

Ingevolge lid 27.2.1 mogen op of in deze gronden, zo nodig in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald, geen gebouwen worden gebouwd.

Ingevolge lid 27.2.2 is het, zo nodig in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald, verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op en/of in de in dit artikel bedoelde gronden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

- a. graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, ploegen, roeren en omwoelen van gronden, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
- b. het ophogen, verlagen of egaliseren van de bodem;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en het rooien van diepwortelende beplanting waarbij stobben worden verwijderd;
- d. het verlagen van het waterpeil;
- e. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatieleidingen of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- f. het plaatsen en/of verwijderen van funderingen;
- g. graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen ten behoeve van de bouw van gebouwen en andere bouwwerken.

Ingevolge lid 27.2.4, onder a, mag een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 27.2.2 alleen worden verleend onder de in dat lid vermelde omstandigheden.

14.3. Voor zover de raad erop wijst dat [appellant sub 4] en anderen de beschermingsomvang van de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop" niet in hun zienswijze aan de orde hebben gesteld, overweegt de Afdeling dat binnen de door de wet en de goede procesorde begrensde mogelijkheden geen rechtsregel eraan in de weg staat dat bij de beoordeling van het beroep gronden worden betrokken die na het nemen van het bestreden besluit zijn aangevoerd en niet als zodanig in de uniforme openbare voorbereidingsprocedure met betrekking tot het desbetreffende besluitonderdeel naar voren zijn gebracht.

Gelet op de plantoelichting en het verhandelde ter zitting is de raad bij het toekennen van de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop" uitgegaan van de in 2012 vastgestelde lijst van bijzondere bomen die niet zonder omgevingsvergunning mogen worden gekapt. Op deze lijst zijn de drie bomen op het perceel [locatie 5] vermeld als beeldbepalende bomen. [appellant sub 4] en anderen hebben in hun zienswijze bezwaren geuit tegen het toekennen van de aanduiding "vrijwaringszone - boombiotop" aan de drie bomen op hun perceel, maar zij hebben daarin niet gesteld dat deze bomen ziek zijn en om deze reden niet beschermenswaardig zijn. Pas in beroep hebben [appellant sub 4] en anderen de gezondheid van de bomen aan de orde gesteld en een deskundigenrapport hierover overgelegd. [appellant sub 4] en anderen hebben niet aannemelijk gemaakt dat de raad ten tijde van de vaststelling van het plan beschikte over gegevens met betrekking tot de gezondheid van de drie bomen die de raad hadden moeten doen twifelen aan de beschermenswaardigheid van de bomen. Om deze reden ziet de Afdeling geen aanleiding voor het oordeel dat de raad zich wat betreft de beschermenswaardigheid van de drie bomen op het perceel van [appellant sub 4] en anderen in redelijkheid niet op de lijst van bijzondere bomen uit 2012 heeft kunnen baseren. [appellant sub 4] en anderen hebben voorts niet aannemelijk gemaakt dat de raad bekend was of had kunnen zijn met mogelijke overlast van de drie bomen, zodat de raad ook hier geen rekening mee heeft hoeven te houden. In zoverre faalt het betoog.

[appellant sub 4] en anderen stellen terecht dat het bouwverbod in artikel 27, lid 27.2.1, van de planregels ook geldt als de bomen gekapt zijn. De stelling van de raad dat de vereiste omgevingsvergunning in dat geval zal worden verleend, heeft - gelet op het verweerschrift - kennelijk betrekking op de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of van werkzaamheden als bedoeld in artikel 27, lid 27.2.2, van de planregels. De mogelijkheid dat een omgevingsvergunning voor een dergelijke activiteit kan worden verleend in het geval dat de bomen

gekap zijn, doet echter niet af aan het bouwverbod in artikel 27, lid 27.2.1, van de planregels, dat in dat geval nog onverkort geldt. De raad heeft dit niet onderkend. Daarom is het bestreden besluit in zoverre niet met de vereiste zorgvuldigheid voorbereid. In zoverre slaagt het betoog.

15. [appellant sub 4] en anderen betogen voorts dat het bouwvlak van het perceel ten opzichte van het voorheen geldende plan ten onrechte is verkleind. In de zienswijzennota is weliswaar gewezen op de bomen die beschermd zouden moeten worden, maar dit heeft geen betrekking op de noord-, west- en oostzijde van het perceel. Wat betreft de zuidzijde stellen [appellant sub 4] en anderen dat de aanwezige bomen niet beschermenswaardig zijn.

15.1. De raad stelt dat het bouwvlak de aanwezige bebouwing omvat en tevens nog enige uitbreidingsruimte biedt. In het voorheen geldende plan was het bouwvlak weliswaar ruimer, maar daarvan mocht slechts zestig procent worden bebouwd. Daardoor bestonden toen niet meer bouw mogelijkheden dan nu. Alleen de situering van de bebouwing is nu vastgelegd vanwege de aanwezige waardevolle bomen, de afstand tot de weg en de afstand tot de naastgelegen woonpercelen.

15.2. In het algemeen kunnen aan een geldend bestemmingsplan geen blijvende rechten worden ontleend. De raad kan op grond van gewijzigde planologische inzichten en na afweging van alle betrokken belangen andere bestemmingen en regels voor gronden vaststellen.

15.3. Niet in geschil is dat het bouwvlak van het perceel van [appellant sub 4] en anderen is gewijzigd ten opzichte van het voorheen geldende plan. [appellant sub 4] en anderen hebben ter zitting erkend dat deze wijziging geen vermindering van het maximaal te bebouwen oppervlak tot gevolg heeft. Daarom moet ervan worden uitgegaan dat alleen de toegelaten situering van de bebouwing op het perceel is gewijzigd. [appellant sub 4] en anderen hebben niet aannemelijk gemaakt dat zij aan de raad een concreet voornemen voor uitbreiding of wijziging van de bebouwing hebben voorgelegd dat als gevolg van deze wijziging niet meer kan worden uitgevoerd. Onder deze omstandigheden ziet de Afdeling in dit geval geen aanleiding voor het oordeel dat de raad niet in redelijkheid de vormgeving van het bouwvlak heeft kunnen wijzigen.

15.4. In hetgeen [appellant sub 4] en anderen hebben aangevoerd, ziet de Afdeling aanleiding voor het oordeel dat het bestreden besluit voor zover dat ziet op de vaststelling van het plandeel met de bestemming "Maatschappelijk" en de aanduidingen "vrijwaringszone - boombiotop" en "wro-zone - wijzigingsgebied 5" wat betreft het perceel [locatie 5] te Oss is genomen in strijd met artikel 3:2 van de Awb. Het beroep van [appellant sub 4] en anderen is gegrond, zodat het bestreden besluit in zoverre dient te worden vernietigd.

Het beroep van Trio-plaza

16. Het beroep van Trio-plaza is gericht tegen de plandelen met de bestemmingen "Verkeer - Verblijf" en "Verkeer" wat betreft het perceel kadastraal bekend Oss, sectie G, nummer 1792. Trio-plaza stelt dat een deel van het voorterrein van de appartementen, een deel van de eigen weg en een deel van een appartementengebouw voor verkeersdoeleinden zijn bestemd, terwijl hier geen goede redenen voor zijn. Trio-plaza vreest met name dat hierdoor onduidelijkheid bestaat over de openbaarheid van het perceel. Volgens Trio-plaza had aan voornoemde perceelsgedeelten de bestemming "Wonen" of "Gemengd - 1" moeten worden toegekend.

16.1. De raad stelt dat het perceel deels voor verkeersdoeleinden is bestemd om de toegankelijkheid van de daarop gevestigde voorzieningen te waarborgen. De bestemmingen sluiten volgens de raad aan bij het bestaande gebruik en beperken het eigendomsrecht van de leden van Trio-plaza niet. De raad wijst erop dat de bestemmingen overeenkomen met die in het voorheen geldende plan. Ter zitting heeft de raad gesteld dat de bestemming "Wonen" beter zou zijn geweest voor het deel van het appartementengebouw dat nu voor "Verkeer" is bestemd.

16.2. Aan het voorterrein van de appartementen op het perceel van Trio-plaza is de bestemming "Verkeer - Verblijf" toegekend. Aan de eigen weg op het perceel en een deel van een appartementengebouw is de bestemming "Verkeer" toegekend.

Ingevolge artikel 14, lid 14.1, van de planregels zijn de voor "Verkeer" aangewezen gronden bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden, die mede gericht zijn op de afwikkeling van het doorgaande verkeer;
- b. parkeervoorzieningen;

(...).

Ingevolge lid 14.2.1 mogen op of in deze gronden uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de in lid 14.1 genoemde doelen.

Ingevolge artikel 15, lid 15.1, zijn de voor "Verkeer - Verblijf" aangewezen gronden bestemd voor:

- a. wegen en woonstraten met niet meer dan twee rijstroken;
- b. erven, pleinen en paden;
- c. parkeervoorzieningen;

(...).

16.3. Wat betreft het voorterrein van de appartementen en het gedeelte van de eigen weg waaraan de bestemmingen "Verkeer - Verblijf" onderscheidenlijk "Verkeer" zijn toegekend, is niet in geschil dat het plan het bestaande gebruik daarvan ten behoeve van de ontsluiting van de appartementen toestaat. Voorts staat het plan niet in de weg aan een eventuele afsluiting van deze perceelsgedeelten door de eigenaren. Gelet op het beroepsschrift en het verhandelde ter zitting vreest Trio-plaza kennelijk dat met de in het plan toegekende bestemmingen het perceel gedeeltelijk een openbare weg in de zin van de Wegenwet is geworden. Uit die wet volgt echter niet dat een weg openbaar wordt door de bestemming die daaraan in het bestemmingplan is gegeven. De Afdeling ziet in hetgeen Trio-plaza heeft aangevoerd dan ook geen aanleiding voor het oordeel dat de raad aan deze perceelsgedeelten niet in redelijkheid de bestemmingen "Verkeer - Verblijf" onderscheidenlijk "Verkeer" heeft kunnen toekennen. In zoverre faalt het betoog.

16.4. Gelet op het verhandelde ter zitting zijn wat betreft het gedeelte van het appartementengebouw dat voor "Verkeer" is bestemd per abuis het bestaande legale gebruik en de bestaande legale bebouwing onder het overgangsrecht gebracht. Het plandeel met de bestemming "Verkeer" is in zoverre niet met de vereiste zorgvuldigheid voorbereid. In zoverre slaagt het betoog.

17. In hetgeen Trio-plaza heeft aangevoerd, ziet de Afdeling aanleiding voor het oordeel dat het bestreden besluit voor zover het betreft het appartementengebouw op het perceel kadastraal bekend Oss, sectie G, nummer 1792, dat voor "Verkeer" is bestemd, is genomen in strijd met artikel 3:2 van de Awb. Het beroep van Trio-plaza is gegrond. Het bestreden besluit dient in zoverre te worden vernietigd.

Opdracht

18. De Afdeling ziet aanleiding om met toepassing van artikel 8:72, vierde lid, van de Awb de raad op te dragen binnen twaalf weken na de verzending van deze uitspraak een nieuw besluit te nemen, zonder dat daarbij opnieuw toepassing hoeft te worden gegeven aan afdeling 3.4 van de Awb. De raad dient het nieuwe besluit op de voorgeschreven wijze bekend te maken en mee te delen.

Proceskosten

19. Voor een proceskostenveroordeling ten aanzien van [appellant sub 1] en de Oudervereniging, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C] bestaat geen aanleiding.

Van proceskosten van [appellant sub 3] die voor vergoeding in aanmerking komen, is niet gebleken.

De raad dient ten aanzien van [appellant sub 4] en anderen en Trio-plaza op na te melden wijze tot vergoeding van de proceskosten te worden veroordeeld.

Beslissing

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

I. verklaart het beroep van de vereniging Oudervereniging van de R.K. Basisschool M.O.O. te Oss, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C] niet-ontvankelijk voor zover het namens de vereniging Oudervereniging van de R.K. Basisschool M.O.O. te Oss en [appellant sub 2C] is ingesteld;

II. verklaart de beroepen van [appellant sub 3], [appellant sub 4] en anderen en de vereniging Vereniging van eigenaren Trio-plaza gegrond;

III. vernietigt het besluit van de raad van de gemeente Oss van 27 september 2013 tot vaststelling van het bestemmingsplan "Centrum Oss 2013" voor zover het betreft:

- a. het plandeel met de bestemming "Tuin" wat betreft het perceel [locatie 4] te Oss,
- b. het plandeel met de bestemming "Maatschappelijk" en de aanduidingen "vrijwaringszone - boombiotop" en "wro-zone - wijzigingsgebied 5" wat betreft het perceel [locatie 5] te Oss,
- c. het plandeel met de bestemming "Verkeer" voor zover het betreft het appartementengebouw op het perceel kadastraal bekend Oss, sectie G, nummer 1792;

IV. draagt de raad van de gemeente Oss op om binnen twaalf weken na de verzending van deze uitspraak met inachtneming van hetgeen daarin is overwogen ten aanzien van de onder III genoemde plandelen een nieuw besluit te nemen en dit op de voorgeschreven wijze bekend te maken en mee te delen;

V. verklaart de beroepen van [appellant sub 1] en de vereniging Oudervereniging van de R.K. Basisschool M.O.O. te Oss, [appellant sub 2B] en [appellant sub 2C], voor zover het namens [appellant sub 2B] is ingesteld, ongegrond;

VI. veroordeelt de raad van de gemeente Oss tot vergoeding van bij [appellant sub 4] en anderen in verband met de behandeling van het beroep opgekomen proceskosten tot een bedrag van € 998,40 (zegge: negenhonderdachtennegentig euro en veertig cent), waarvan € 974,00 is toe te rekenen aan door een derde beroepsmatig verleende rechtsbijstand, met dien verstande dat betaling aan een van hen bevrijdend werkt ten opzichte van de anderen;

veroordeelt de raad van de gemeente Oss tot vergoeding van bij de vereniging Vereniging van eigenaren Trio-plaza in verband met de behandeling van het beroep opgekomen proceskosten tot een bedrag van € 24,24 (zegge: vierentwintig euro en vierentwintig cent);

VII. gelast dat de raad van de gemeente Oss aan appellanten het door hen voor de behandeling van de beroepen betaalde griffierecht vergoedt ten bedrage van € 160,00 (zegge: honderdzestig euro) voor [appellant sub 3], € 160,00 (zegge: honderdzestig euro) voor [appellant sub 4] en anderen, met dien verstande dat betaling aan een van hen bevrijdend werkt ten opzichte van de anderen, en € 318,00 (zegge: driehonderdachtien euro) voor de vereniging Vereniging van eigenaren Trio-plaza;

Aldus vastgesteld door mr. J.A. Hagen, voorzitter, en mr. B.J. van Ettekov en mr. G. van der Wiel, leden, in tegenwoordigheid van mr. R.R. Jacobs, ambtenaar van staat.

w.g. Hagen w.g. Jacobs
voorzitter ambtenaar van staat

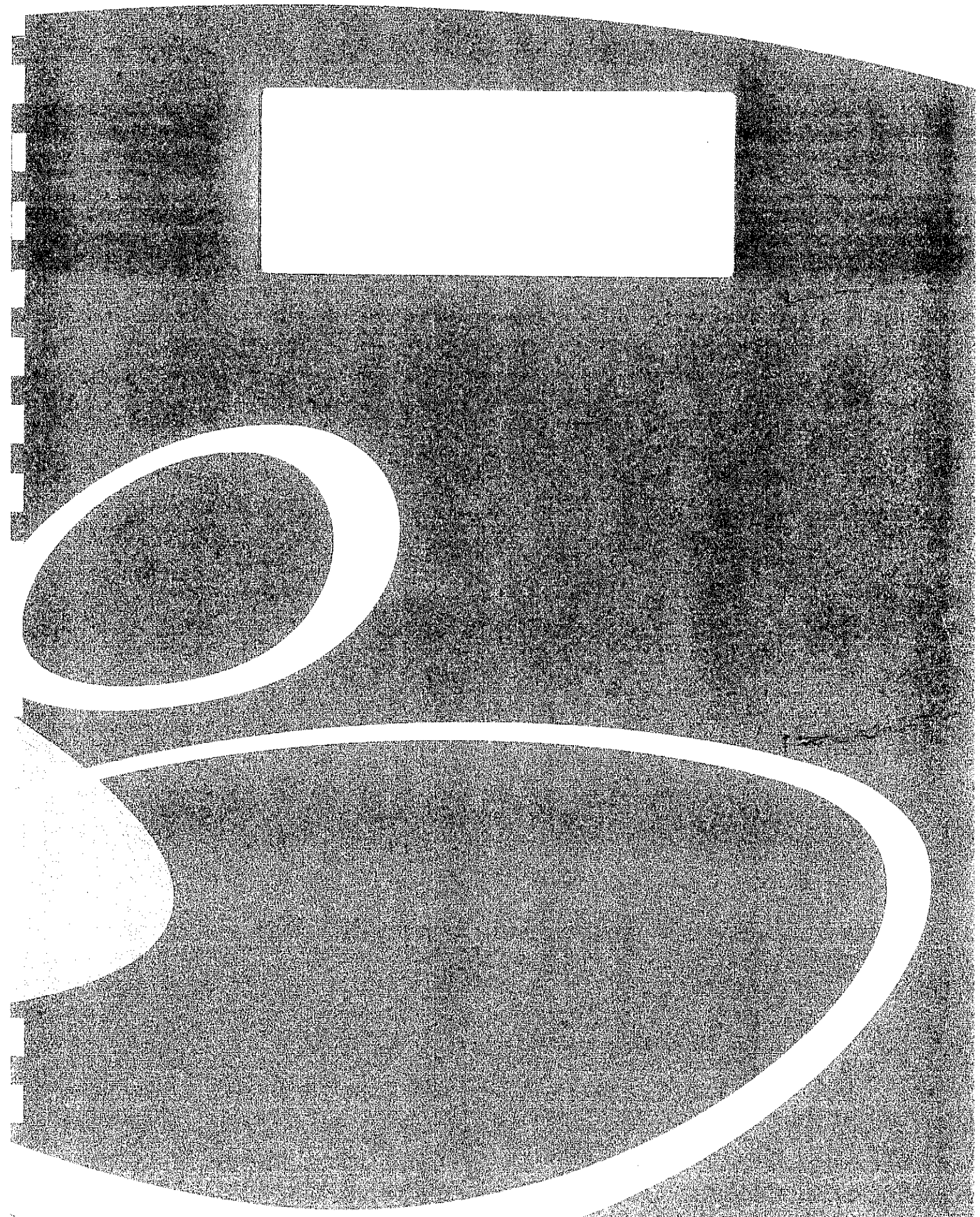
Uitgesproken in het openbaar op 19 juni 2014

717.

Partiële herziening 1

Centrum-Oss – 2013

Bijlage 2: Bodemonderzoek



Rapport

Verkennd bodemonderzoek Schelversakker 1
te Oss

Documentnr. 15009-132227

Revisie 00

januari 2003

Opdrachtgever

Helicon Opleidingen
Postbus 40068
6504 AB NIJMEGEN

datum vrijgave

22 januari 2003

beschrijving revisie 00

Rapport

goedkeuring

D.C. van Winsum

vrijgave

M.P. de Lange

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving en huidig gebruik	3
2.3	Historische informatie	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.5	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
3	Verrichte werkzaamheden	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	Onderzoeksresultaten	8
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2	Analyseresultaten	8
4.2.1	<i>Toetsingskader</i>	8
4.2.2	<i>Grond</i>	9
4.2.3	<i>Grondwater</i>	9
5	Conclusies	10

Bijlagen

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grond
3. Analyseresultaten grondwater
4. Toetsingskader Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering
5. Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Tekeningen

- 132227S1 Situatietekening met boringen en peilbuizen
132227D1 Detailtekening met boringen en peilbuizen

1 Inleiding

In opdracht van Helicon Opleidingen te Nijmegen is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in december 2002 en januari 2003 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Schelversakker 1 te Oss.

Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van het terrein.

Doel

Het doel van het verkennd bodemonderzoek is door middel van een steekproef de bodemkwaliteit vast te leggen om in het kader van de voorgenomen verkoop een toetsingsgrondslag te verkrijgen met het oog op de gebruiksmogelijkheden van het terrein.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5740 (NNI, 1999) voor onverdachte (ONV) en verdachte terreinen (VEP).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten en toegepaste methoden van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, oktober 1999).

Het onderzoek is uitgevoerd op basisniveau. Derhalve is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- historisch gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

Als afbakening van de onderzoekslocatie ten behoeve van het vooronderzoek is gekozen voor het te onderzoeken perceel plus de direct aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. De afstand van 50 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 50 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

2.2 Terreinbeschrijving en huidig gebruik

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op 20 december 2002 gesproken met de heer Jansen van de gemeente Oss. Hierbij is het gemeentelijk archief geraadpleegd.

De onderzoekslocatie betreft een terrein ten oosten van de Schelversakker. Het onderzoeksterrein is kadastraal bekend onder gemeente Oss, sectie K, nummer 423 en omvat een totaal oppervlakte van 4.635 m².

Op het terrein staat een schoolgebouw. Het noordelijk en zuidelijk terreindeel zijn in gebruik als tuin; het oostelijk en westelijk terreindeel als schoolplein. Dit plein is verhard met tegels.

De beschreven terreinindeling is weergegeven op de tekeningen 132227S1 en 132227D1.

2.3 Historische informatie

Onderzoeksterrein

In 1959 is op de onderzoekslocatie een huishoudschool gebouwd, welke in 1985 is uitgebreid. Voor 1959 heeft het terrein (waarschijnlijk) een agrarische bestemming gehad.

In juli 1994 is door Verstappen B.V. uit Rosmalen een oude ondergrondse HBO-tank geleege en verwijderd. De ondergrondse tank lag ten oosten van het schoolgebouw. In juni 1994 is in opdracht van Grovo B.V. uit Boskoop een bovengrondse opslagtank van 10.000 liter ten noorden van het schoolgebouw geïnstalleerd en KIWA gekeurd. Waarschijnlijk was dit een HBO-tank. Deze tank was geplaatst in een calamiteitenlekbak. Onbekend is wanneer deze tank weer verwijderd is.

Bodemonderzoeken

Op het terrein zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- AMC BOCON B.V., Verkennd bodemonderzoek, Schelversakker 1 te Oss, projectnr. 96-02-12, 27 maart 1996.
Op het onverdachte terreindeel zijn licht verhoogde gehalten aan EOX, minerale olie en PAK gemeten. In de ondergrond is lokaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan koper gemeten.
Op het verdachte terreindeel, ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank, is in de ondergrond (rond de 2,5 m -mv.) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Daarnaast is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met nikkel, zink en naftaleen.
- AMC BOCON B.V., Aanvullend bodemonderzoek, Schelversakker 1 te Oss, projectnr. 96-02-12AO, 23 april 1996.
Het aanvullend onderzoek heeft zicht gericht op de horizontale verspreiding van de minerale olieverontreiniging in het grondwater. Uit het aanvullend onderzoek komt naar voren dat de grondwaterverontreiniging zich alleen ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank bevindt. Geschat wordt dat ter plaatse minder dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater aanwezig is.
- AMC BOCON B.V., 2^e aanvullend bodemonderzoek, Schelversakker 1 te Oss, 10 juni 1996.
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geschat dat ter plaatse circa 10 m³ grond en circa 5 tot 10 m³ grondwater tot boven de streefwaarde is verontreinigd met minerale olie.
- NIPA Milieutechniek, Evaluatierapport, Grond- en grondwatersanering Schelversakker te Oss, project 97.1504, 12 januari 1997.
De met minerale olie verontreinigde grond is middels ontgraving verwijderd. Aansluitend op de grondsanering heeft een grondwatersanering plaatsgevonden. In de evaluatie wordt geconcludeerd dat er geen met minerale olie verontreinigde grond en grondwater in de bodem is achtergebleven.

Omgeving

Bodemonderzoeken

Ten noordwesten van de Schelversakker is bij garage Van de Goor, Hertogensingel 87 een bodemonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse is in 1997 een grond- en grondwaterverontreiniging aangetoond met vluchtige aromaten. Deze verontreiniging wordt bij herinrichting van het tankstation gesaneerd. Niet bekend is of de bodemsanering reeds is uitgevoerd.

Garage Goor ligt benedenstrooms van de Schelversakker.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- lokale grondwaterstroming: noordwestelijk
- grondwaterstand: 1,7 m -mv.
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee

2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van de verzamelde informatie worden de volgende locaties als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging:

- A. voormalige bovengrondse tank
- B. voormalige ondergrondse tank

Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein niet beïnvloed.

Voor de genoemde deellocaties is de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden.

Op het overige deel van de onderzoekslocatie wordt in de bodem geen verontreiniging verwacht. Hiervoor wordt de hypothese 'onverdacht met betrekking tot bodemverontreiniging' (ONV) getoetst.

3 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de beschikbare NEN-normen en VKB-protocollen. De veldwerkzaamheden zijn verricht in december 2002 en januari 2003.

3.1 Veldwerkzaamheden

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

Tabel 1: Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Boringen tot 0,5 à 1,0 m -mv.	Boringen tot 2,0 m -mv.	Boringen tot 3,5 m -mv.	Peilbuizen
A: vm bovengrondse tank	13, 14, 15	-	-	-
B: vm ondergrondse tank	25, 25A, 25B, 25C	-	18, 23, 24, 26	17
Overig terrein	1, 4 t/m 8, 10, 12, 16, 19, 20, 21, 22	2, 3, 9, 11		

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij om veiligheidsredenen géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Indien het in het veld relevant werd geacht om bepaalde bodemlagen te onderzoeken op de aanwezigheid van olie-achtige verbindingen en vluchtige verbindingen is respectievelijk gebruik gemaakt van olie-water-testen en PID-metingen (PID: foto-ionisatie-detector). Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

Wanneer puinlagen zijn doorboord of wanneer in de grond puin is aangetroffen, dan is gelet op de aanwezigheid van asbest in dit puin.

De peilbuis is direct na plaatsing goed afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de situatietekeningen 132227S1 en 132227D1.

3.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 2: laboratoriumonderzoek

	(Meng)monster nr. + traject (m - mv.) ¹⁾	Laboratoriumonderzoek ²⁾					
		ZM	PAK	EOX	MO	VA	VGK
A: voormalige bovengrondse tank							
Grond	MMo4				X		
B: voormalige ondergrondse tank							
Grond	17 (2,5-2,8)				X		
	17 (3,0-3,5)				X		
	26 (2,1-2,6)				X		
Grondwater	17 (1,9-3,9)	X			X	X	X
Overig terrein							
Grond	MMo1	X	X	X	X		
	MMo2	X	X	X	X		
	MMo3	X	X	X	X		

- 1) MMo1 = 2 (0,0-0,5) + 3 (0,0-0,5) + 4 (0,0-0,5) + 5 (0,0-0,5) + 6 (0,0-0,5) + 7 (0,0-0,5) + 8 (0,0-0,5) + 9 (0,0-0,5) + 11 (0,0-0,5)
- MMo2 = 12 (0,0-0,5) + 16 (0,4-0,9) + 19 (0,2-0,7) + 20 (0,2-0,6) + 21 (0,1-0,6)
- MMo3 = 2 (0,5-1,0) + 9 (0,5-1,0) + 11 (0,5-1,0)
- MMo4 = 13 (0,0-0,4) + 14 (0,0-0,5) + 15 (0,0-0,5)
- 2) ZM: Zware metalen (8 stuks)
- PAK: Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- EOX: Extraheerbare organohalogenverbindingen
- MO: Minerale olie (GC)
- VA: Vl. aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen);
- VGK: Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen

De analyses zijn uitgevoerd door het 'Sterlab'-onderzoekslaboratorium van ACMAA B.V. te Hengelo.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen van de boringen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem over het algemeen tot circa 1,0 m –mv. uit (zwak tot matig humeus) matig fijn tot matig grof zand bestaat. Vervolgens bestaat de bodem over het algemeen tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,9 m –mv. uit matig grof zand. Lokaal wordt van op een diepte van 2,7 – 2,8 à 2,9 m –mv. leem aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn in diverse boringen kleine tot matige hoeveelheden puin aangetroffen. Daarnaast zijn in de boringen 3, 6 en 11 kleine hoeveelheden kolengruis opgeboord. Bij boring 7 zijn in de bovengrond enkele metaaldeeltjes aangetroffen.

In de ondergrond van boring 17 (2,5-2,8 m –mv.) is zintuiglijk een sterke olie-op-waterreactie waargenomen. Deze boring bevindt zich ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank. Bij de boringen direct rondom boring 17 is zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen.

Visueel is in het opgeboorde materiaal geen asbest waargenomen.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn respectievelijk weergegeven in bijlage 2 en bijlage 3. De resultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering (Wet bodembescherming). Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

De streef- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het humus- en lutumgehalte zijn opgenomen in bijlage 4.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarde.

4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 3: overschrijdingstabel grond

Deellocatie	(Meng)monster nr. + traject (m – mv.) ¹⁾	Parameters > S-waarde ¹⁾	Parameters > T-waarde ¹⁾	Parameters > I-waarde ¹⁾
A	MMo4	-	-	-
B	17 (2,5-2,8)	-	-	MO
	17 (3,0-3,5)	-	-	-
	26 (2,1-2,6)	-	-	-
Overig terrein	MMo1	PAK	-	-
	MMo2	-	-	-
	MMo3	PAK	-	-

- 1) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde
- | | | |
|---|--------------|------------------|
| Cr : Chroom | As : Arseen | B : benzeen |
| Ni : Nikkel | Cd : Cadmium | E : ethylbenzeen |
| Cu : Koper | Hg : Kwik | T : toluen |
| Zn : Zink | Pb : Lood | X : xylenen |
| MO : Minerale olie (GC) | | N : naftaleen |
| VGK : Vl. gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen | | |
| PAK : Polycyclische aromatische koolwaterstoffen | | |
- Bij VGK is het toetsingsresultaat van de parameter met de hoogste overschrijding weergegeven.
Voor de specificatie van de individuele parameters uit de stofgroep wordt verwezen naar bijlage 2.

4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4: overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Peilbuis	pH	EC ¹⁾	Parameters > S-waarde ²⁾	Parameters > T-waarde ²⁾	Parameters > I-waarde ²⁾
B	17	7,8	0,4	-	-	-

- 1) EC in mS/cm
- 2) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde
- | | | |
|---|--------------|------------------|
| Cr : Chroom | As : Arseen | B : benzeen |
| Ni : Nikkel | Cd : Cadmium | E : ethylbenzeen |
| Cu : Koper | Hg : Kwik | T : toluen |
| Zn : Zink | Pb : Lood | X : xylenen |
| MO : Minerale olie | | N : naftaleen |
| PAK : Polycyclische aromatische koolwaterstoffen | | |
| VGK : Vl. gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen | | |
- Bij VGK is het toetsingsresultaat van de parameter met de hoogste overschrijding weergegeven.
Voor de specificatie van de individuele parameters uit de stofgroep wordt verwezen naar bijlage 3.

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is, overeenkomstig de NEN-5740, door middel van een steekproef de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

In de bovengrond (MMo1) is lokaal (zuidwestelijk terreindeel) een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Tevens is dit licht verhoogde gehalte aan PAK in de ondergrond (MMo3) gemeten. In mengmonster MMo2 van de bovengrond (noordoostelijk terreindeel) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (MMo4) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie in de bovengrond aangetoond.

Bij de voormalige ondergrondse tank is ter plaatse van boring 17 (2,5-2,8) een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In de onderliggende bodemlaag van boring 17 (3,0-3,5 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Evenmin is in boring 26 (2,1-2,6) minerale olie aangetoond. Zowel zintuiglijk als analytisch is alleen in de bodemlaag van 2,5 – 2,8 m -mv. van boring 17 minerale olie waargenomen en gemeten.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Evenmin zijn andere componenten in verhoogde gehalten gemeten.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' wordt voor de locatie voormalige bovengrondse tank verworpen, aangezien ter plaatse geen verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond is gemeten.

De hypothese 'verdachte locatie' wordt voor de locatie voormalige ondergrondse tank aanvaard, vanwege het gemeten sterk verhoogde gehalte aan minerale olie in de ondergrond.

De hypothese 'onverdachte locatie' voor het overig terrein wordt verworpen, omdat (lokaal) in de boven- en ondergrond een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond.

Op basis van de onderhavige onderzoeksresultaten kan worden geconstateerd dat bij de bodemsanering van de olieverontreiniging bij de voormalige ondergrondse olietank wel een restverontreiniging is achtergebleven. Bij boring 17 is op 2,5-2,8 m -mv. een sterke grondverontreiniging aangetoond. In de onderliggende bodemlaag (17: 3,0-3,5 m -mv.) en in de direct omliggende boringen (18, 23, 24 en 26) is geen minerale olie meer waargenomen en gemeten. Waarschijnlijk betreft het hier een lokale verontreinigingsspot met minerale olie die bij de bodemsanering van 1996 is achtergebleven.

Verwacht wordt dat het hier een lokale bodemverontreiniging met minerale olie betreft met een (zeer) kleine omvang.

De onderzoeksresultaten (geen grote olieverontreiniging) geven op grond van de Wet Bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, dient formeel een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit te worden verricht.

Vornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Bijlagen

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monsterdiepte in (cm-mv)	Meng-monster	Filterdiepte in (cm-mv)
001	0 - 40	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, donkerbruin			0 - 40		
	40 - 50	Zand, matig grof, matig siltig, lichtgeel	zwak roesthoudend				
002	0 - 110	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, zwak grindig, bruin	zwak puinhoudend, zwak plantenhoudend		0 - 50		
	110 - 160	Zand, matig grof, matig siltig, lichtgeel	zwak roesthoudend		50 - 100 110 - 160		
	160 - 200	Zand, matig grof, matig siltig, lichtoranje	matig roesthoudend				
003	0 - 70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	matig puinhoudend, sporen kolengruis		0 - 50		
	70 - 90	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerrood	uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend		70 - 90		
	90 - 110	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin					
	110 - 160	Zand, matig grof, lichtgeel	zwak roesthoudend		110 - 160		
004	0 - 50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	zwak puinhoudend		0 - 50		
005	0 - 50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geelbruin	zwak puinhoudend, zwak plastichoudend		0 - 50		
006	0 - 50	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, bruin	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend		0 - 50		
007	0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin	zwak puinhoudend, zwak metaalhoudend		0 - 50		
008	0 - 50	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, bruin	zwak puinhoudend, zwak gleyhoudend		0 - 50		
009	0 - 110	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin	zwak puinhoudend		0 - 50		
	110 - 150	Zand, matig grof, lichtoranje	matig roesthoudend		50 - 100 110 - 150		
	150 - 200	Zand, matig grof, lichtbruin	zwak roesthoudend		150 - 200		

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monsterdiepte in (cm-mv)	Meng-monster	Filterdiepte in (cm-mv)
010	0 - 40	Zand, matig fijn, sterk humeus, matig siltig, bruin			0 - 40		
	40 - 50	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, lichtbruin					
011	0 - 100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend,		0 - 50		
	100 - 150	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin			50 - 100 100 - 150		
	150 - 180	Zand, matig grof, sterk siltig, donkergrijs	zwak roesthoudend				
	180 - 200	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgeel					
012	0 - 50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin			0 - 50		
013	0 - 40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin	zwak puinhoudend		0 - 40		
	40 - 50	Zand, matig grof, lichtbruin					
014	0 - 50	Zand, matig fijn, matig humeus, matig siltig, bruin	sporen puin		0 - 50		
015	0 - 50	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig, bruin	sporen puin		0 - 50		
016	0 - 10		TEGEL				
	10 - 40	Zand, matig grof, lichtgeel					
	40 - 90	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin			40 - 90		
017	0 - 5		TEGEL				
	5 - 250	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin	matig puinhoudend, GEROERD		10 - 60 100 - 150 190 - 240 250 - 280		
	250 - 280	Zand, matig grof, donkergrijs	sterke olie-water reactie				
	280 - 390	Zand, matig grof, lichtbruin	zwak roesthoudend		300 - 350		190 - 390
018	0 - 5		TEGEL				
	5 - 30	Zand, zeer grof, lichtgrijs					
	30 - 200	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin	zwak puinhoudend, GEROERD		30 - 80 120 - 170 200 - 240		
	200 - 240	Zand, matig grof, lichtoranje	matig roesthoudend				
	240 - 300	Zand, matig grof, lichtbruin	zwak roesthoudend		250 - 300		

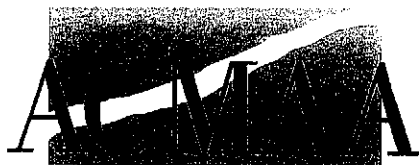
Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monsterdiepte in (cm-mv)	Meng-monster	Filterdiepte in (cm-mv)
019	0 - 5		TEGEL				
	5 - 20	Zand, matig grof, lichtgeel					
	20 - 70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin	zwak puinhoudend		20 - 70		
020	0 - 5		TEGEL				
	5 - 20	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs					
	20 - 60	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin			20 - 60		
	60 - 70	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin					
021	0 - 5		TEGEL				
	5 - 60	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin	zwak puinhoudend		10 - 60		
022	0 - 5		TEGEL				
	5 - 50	Zand, matig grof, zwak grindig, lichtbruin	zwak puinhoudend				
	50 - 100	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin			50 - 100		

Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Boring nummer	Diepte in m-mv	Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in m-mv	Meng- monster	Filterdiepte in m-mv
023	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 2.20	ZAND (matig grof), zwak siltig, beigebruin	Geroerde grond, weinig puin, grind, Ow-0	1.70- 2.20		
	2.20- 2.50	ZAND (matig grof), zwak siltig, bruin	Ow-0	2.20- 2.50		
	2.50- 2.80	ZAND (matig fijn), sterk siltig, lichtbeigebruin	Roestvlekken, Ow-0	2.50- 2.80		
	2.80- 3.50	ZAND (matig grof), zwak siltig, lichtbruin		3.00- 3.50		
024	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.80	ZAND (matig grof), zwak siltig, beigebruin	Weinig puin, geroerde grond, Ow-0			
	0.80- 2.00	ZAND (matig fijn), matig siltig, zwak humeus, donkerbruin		1.50- 2.00		
	2.00- 2.70	ZAND (zeer grof), zwak siltig, lichtbruin	Ow-0	2.10- 2.60		
	2.70- 2.90	LEEM, sterk zandig, (matig fijn), lichtblauw	Roestvlekken, Ow-0	2.70- 2.90		
	2.90- 3.50	ZAND (matig grof), zwak siltig, lichtbruin		3.00- 3.50		
025	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.15	OVERIG	Stabilisatielaag			
	0.15- 0.18	VERHARD	Beton, boring gestaakt			
025A	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.15	OVERIG	Stabilisatielaag			
	0.15- 0.18	VERHARD	Beton, boring gestaakt			
025B	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.15	OVERIG	Stabilisatielaag			
	0.15- 0.18	VERHARD	Beton, boring gestaakt			
025C	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.15	OVERIG	Stabilisatielaag			
	0.15- 0.18	VERHARD	Beton, boring gestaakt			
026	0.00- 0.05	VERHARD	Tegel			
	0.05- 0.40	ZAND (matig grof), zwak siltig, bruin	Puin, Plastic, poetsdoek			
	0.40- 0.80	ZAND (zeer grof), zwak siltig, lichtbruin	Grind			
	0.80- 2.00	ZAND (matig grof), zwak siltig, beigebruin	Geroerde grond, weinig puin, Ow-0	1.50- 2.00		
	2.00- 2.70	ZAND (matig grof), zwak siltig, lichtbruin	Ow-0	2.10- 2.60		
	2.70- 2.80	LEEM, sterk zandig, (matig fijn), lichtbruin	Roestvlekken, Ow-0	2.70- 2.80		
	2.80- 3.50	ZAND (matig grof), zwak siltig, lichtbruin	Ow-0	2.90- 3.40		

Bijlage 2: Analyseresultaten grond

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr. D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227G1OR
Rapportnummer : EA30100449
Opdracht omschr. : V.O. Schelversakker
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-12-02
Datum Inklaring : 23-12-02
Datum rapportage : 9-1-03

Monstergegevens:

Nr	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA21202508	MM01	GROND	20-12-02
2	SA21202509	MM02	GROND	20-12-02
3	SA21202510	MM03	GROND	20-12-02
4	SA21202511	MM04	GROND	20-12-02

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3	4
	Hom. met Sample Mate		+	+	+	+
	Voorbehand. NEN 5751		+	+	+	
S	Droge stof	%	89.4	87.8	89.7	90.0
S	Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	2.3	1.8	2.6	
	KORRELGROOTTEVERDELING					
S	Lutum (< 2 µm)	% van ds	3.9	2.8	4.1	
	METALEN					
S	Arseen	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	
S	Cadmium	mg/kg ds	<0.4	0.4	<0.4	
S	Chroom	mg/kg ds	6.7	7.6	8.7	
S	Koper	mg/kg ds	11	7.1	12	
S	Kwik	mg/kg ds	<0.2	<0.2	<0.2	
S	Nikkel	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	
S	Lood	mg/kg ds	35	19	44	
S	Zink	mg/kg ds	56	43	63	
	EOX					
S	Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.3	0.1	0.2	
	MINERALE OLIE GC					
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+	+	+
	PAK(10)					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05	<0.05	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.42	0.09	0.17	

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr.D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227G1OR
Rapportnummer : EA30100449
Opdracht omschr. : V.O. Schelversakker
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-12-02
Datum inkling : 23-12-02
Datum rapportage : 9-1-03

Monstergegevens:

Nr	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA21202508	MM01	GROND	20-12-02
2	SA21202509	MM02	GROND	20-12-02
3	SA21202510	MM03	GROND	20-12-02
4	SA21202511	MM04	GROND	20-12-02

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2	3	4
	PAK(10)					
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.03	0.06	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.70	0.21	0.33	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.11	0.17	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.32	0.09	0.15	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.05	0.08	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.09	0.14	
S	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.07	0.13	
S	Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.28	0.08	0.13	
S	Totaal PAK	mg/kg ds	3.1	0.83	1.4	

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA21202508:

MM01 = (002(0-50)+003(0-50)+004(0-50)+005(0-50)+006(0-50)+007(0-50)+008(0-50)+009(0-50)+011(0-50))

Opmerking monster SA21202509:

MM02 = (012(0-50)+016(40-90)+019(20-70)+020(20-60)+021(10-60))

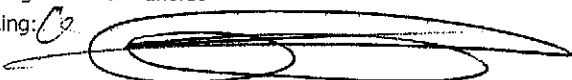
Opmerking monster SA21202510:

MM03 = (002(50-100)+009(50-100)+011(50-100))

Opmerking monster SA21202511:

MM04 = (013(0-40)+014(0-50)+015(0-50))

Hoofd lab. Ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.l.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr.D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227G2OR
Rapportnummer : EA30100115
Opdracht omschr. : V.O. Schelversakker
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-12-02
Datum inkling : 23-12-02
Datum rapportage : 6-1-03

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA21202512 017 (250-280)

Monstersoort
GROND

Datum bemonstering
20-12-02

Resultaten:

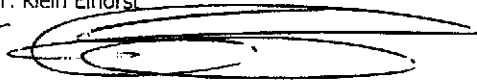
Sterlab	Parameter	Eenheid	1
S	Droge stof	%	79.2
	MINERALE OLIE GC		
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	1400 ⁽¹⁾
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	310
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	760
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	280
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20
S	Florisil behandeling		+

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het patroon duidt op een middelzware oliefractie.

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

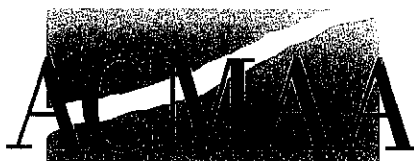
Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr.D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227G10W
Rapportnummer : EA30100450
Opdracht omschr. : VO Schelversakker
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 7-1-03
Datum inklaring : 7-1-03
Datum rapportage : 9-1-03

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30100490 17(3.0-3.5)
2 SA30100491 26(2.1-2.6)

Monstersoort Datum bemonstering
GROND 6-1-03
GROND 6-1-03

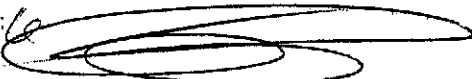
Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
S	Droge stof	%	77.0	76.9
	MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<52	<52
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<21	<21
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<21	<21
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<21	<21
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<21	<21
S	Florislil behandeling		+	+

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

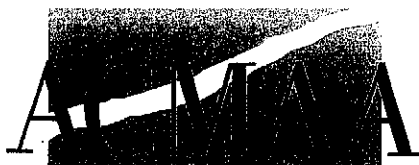


HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMBCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.l.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwater



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr. D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227W1OR
Rapportnummer : EA30100541
Opdracht omschr. : V.O. Oss
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 6-1-03
Datum inkleding : 6-1-03
Datum rapportage : 9-1-03

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30100325 017 (190-390)

Monstersoort Datum bemonstering
WATER 6-1-03

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
METALEN			
S	Arseen	µg/l	<5
S	Cadmium	µg/l	<0.3
S	Chroom	µg/l	<1.0
S	Koper	µg/l	<5.0
S	Kwik	µg/l	<0.05
S	Nikkel	µg/l	<5
S	Lood	µg/l	<5
S	Zink	µg/l	<10
AROMATEN			
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20
S	O-xyleen	µg/l	<0.20
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0 (1)
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20
S	Naftaleen	µg/l	<0.20
MINERALE OLIE GC			
S	Olief totaal C10-C40	µg/l	<50
S	Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50
S	Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50
S	Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50
S	Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50
S	Florisil behandeling		+
VOC's NEN-5740			
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10
S	cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.10
S	1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10

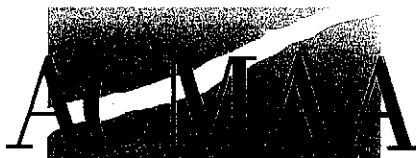
Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: Info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Oranjewoud
Aanvrager : Dhr.D. van Winsum
Adres : Postbus 321
Postcode en plaats : 7400 AH Deventer

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 132227W1OR
Rapportnummer : EA30100541
Opdracht omschr. : V.O. Oss
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 6-1-03
Datum inklaring : 6-1-03
Datum rapportage : 9-1-03

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
1 SA30100325 017 (190-390)

Monstersoort Datum bemonstering
WATER 6-1-03

Resultaten:

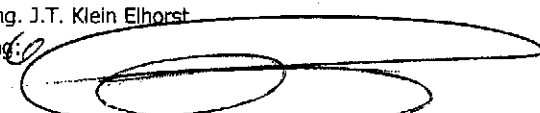
Sterlab	Parameter	Eenheid	1
	VOCI NEN-5740		
S	1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.10
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10
S	Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,3,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,4,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	1,2,-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50
S	Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5 (1)

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS

Hoofd lab. ing. J.T. Klein Elhorst

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.l.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

Opdrachtcode:	132227G1OR
Pagina:	1 van 1
Aanvragen:	Dhr.D. van Winsum
Project:	V.O. Schelverssekker
Datum aangeleverd:	23-12-2002
Datum afgerond:	09-01-2003

1	SA21202508	GROND	MMo1
2	SA21202509	GROND	MMo2

Parameter	Eenheid	MMo1	*-/	MMo2	*-/	S	T	I
Diepte (m-mv)								
Hom. met Sample Mate		+		+				
Voorbehand. NEN 5751		+		+				
Droge stof	%	89.4		87.8				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	2.3		1.8				
KORRELGROOTTEVERDELING								
Lutum (< 2 µm)	% van ds	3.9		2.8				
METALEN								
Arsen	mg/kg ds	<5.0	-	<5.0	-	17	24	32
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-	0.4	-	0.47	3.7	7.0
Chroom	mg/kg ds	6.7	-	7.6	-	56	133	211
Koper	mg/kg ds	11	-	7.1	-	18	56	94
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-	<0.2	-	0.21	3.6	7.0
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	<5.0	-	13	45	77
Lood	mg/kg ds	35	-	19	-	55	198	340
Zink	mg/kg ds	56	-	43	-	61	188	314
EOX								
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.3	-	0.1	-	0.30		
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	<50	-	10	505	1000
Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20		<20				
Florisil behandeling		+		+				
PAK(10)								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	0.42		0.09				
Anthraceen	mg/kg ds	0.17		0.03				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.70		0.21				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38		0.11				
Chryseen	mg/kg ds	0.32		0.09				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17		0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33		0.09				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.32		0.07				
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.28		0.08				
Totaal PAK	mg/kg ds	3.1	*	0.83	-	1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum 1=3.9 2=2.8 % van ds

Organische stof 1=2.3 2=1.8 % van ds

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	132227G1OR
Pagina:	2 van 2
Aanvrager:	Dhr.D. van Winsum
Project:	V.O. Schelversakker
Datum aangeleverd:	23-12-2002
Datum afgerond:	09-01-2003

1	SA21202510	GROND	MMo3
2	SA21202511	GROND	MMo4

Parameter	Eenheid	MMo3	*-/	MMo4	*-/	S	T	I
Diepte (m-mv)								
Hom. met Sample Mate		+		+				
Voorbehand. NEN 5751		+						
Droge stof	%	89.7		90.0				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	2.6						
KORRELGROOTTEVERDELING								
Lutum (< 2 µm)	% van ds	4.1						
METALEN								
Arseen	mg/kg ds	<5.0	-			18	26	34
Cadmium	mg/kg ds	<0.4	-			0.49	3.9	7.4
Chroom	mg/kg ds	8.7	-			58	140	221
Koper	mg/kg ds	12	-			19	60	100
Kwik	mg/kg ds	<0.2	-			0.22	3.7	7.2
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-			14	49	85
Lood	mg/kg ds	44	-			57	205	354
Zink	mg/kg ds	63	-			66	203	340
EOX								
Extr.org.halogeniden	mg/kg ds	0.2	-			0.30		
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	<50	-	10	505	1000
Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20		<20				
Florisil behandeling		+		+				
PAK(10)								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.17						
Anthraceen	mg/kg ds	0.06						
Fluoranthreen	mg/kg ds	0.33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17						
Chryseen	mg/kg ds	0.15						
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0.08						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.13						
Indeno(1,2,3-c,d)pyr	mg/kg ds	0.13						
Totaal PAK	mg/kg ds	1.4	*			1.0	21	40

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum 1=4.1 2=3 % van ds

Organische stof 1=2.6 2=2 % van ds

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	132227G1OW
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	Dhr.D. van Winsum
Project:	VO Schelversakker
Datum aangeleverd:	07-01-2003
Datum afgerond:	09-01-2003

1	SA30100490	GROND	17(3.0-3.5)
2	SA30100491	GROND	26(2.1-2.6)

Parameter	Eenheid	17	*/-	26	*/-	S	T	I
Diepte (m-mv)		3.0-3.5		2.1-2.6				
Droge stof	%	77.0		76.9				
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<52	-	<52	-	10	505	1000
Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<21		<21				
Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<21		<21				
Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<21		<21				
Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<21		<21				
Florisil behandeling		+		+				

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum 1=2 2=2 % van ds

Organische stof 1=1 2=1 % van ds

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	132227W1OR
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	Dhr.D. van Winsum
Project:	V.O. Oss
Datum aangeleverd:	06-01-2003
Datum afgerond:	09-01-2003

1 SA30100325 WATER 017 (190-390)

Parameter	Eenheid	017	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)		190-390				
METALEN						
Arseen	µg/l	<5	-	10	35	60
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.40	3.2	6.0
Chroom	µg/l	<1.0	-	1.0	16	30
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.050	0.17	0.30
Nikkel	µg/l	<5	-	15	45	75
Lood	µg/l	<5	-	15	45	75
Zink	µg/l	<10	-	65	433	800
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylene	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50				
Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50				
Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50				
Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
VOC1 NEN5740						
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50	-	0.010	10	20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.50	-	0.80	40	80
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	-	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	µg/l	<0.50	-	7.0	94	180
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0.50				
Tot. dichloorbenzeen	µg/l	<1.5	-	3.0	27	50

- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
 ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
 *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
 - = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Bijlage 5: Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De **streefwaarde (s)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging. Bodems waarin geen streefwaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen, gelden als multifunctioneel.

Bodems waarin streefwaarden door natuurlijke oorzaken worden overschreden gelden eveneens als multifunctioneel. Of sprake is van natuurlijke oorzaken, kan vaak alleen na een aanvullend onderzoek worden vastgesteld.

De **interventiewaarde (I)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien een interventiewaarde wordt overschreden in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.

Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en saneringsurgentie van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie die ligt boven het midden van de interventie- en streefwaarde ($T\text{-waarde} = (S+I)/2$).

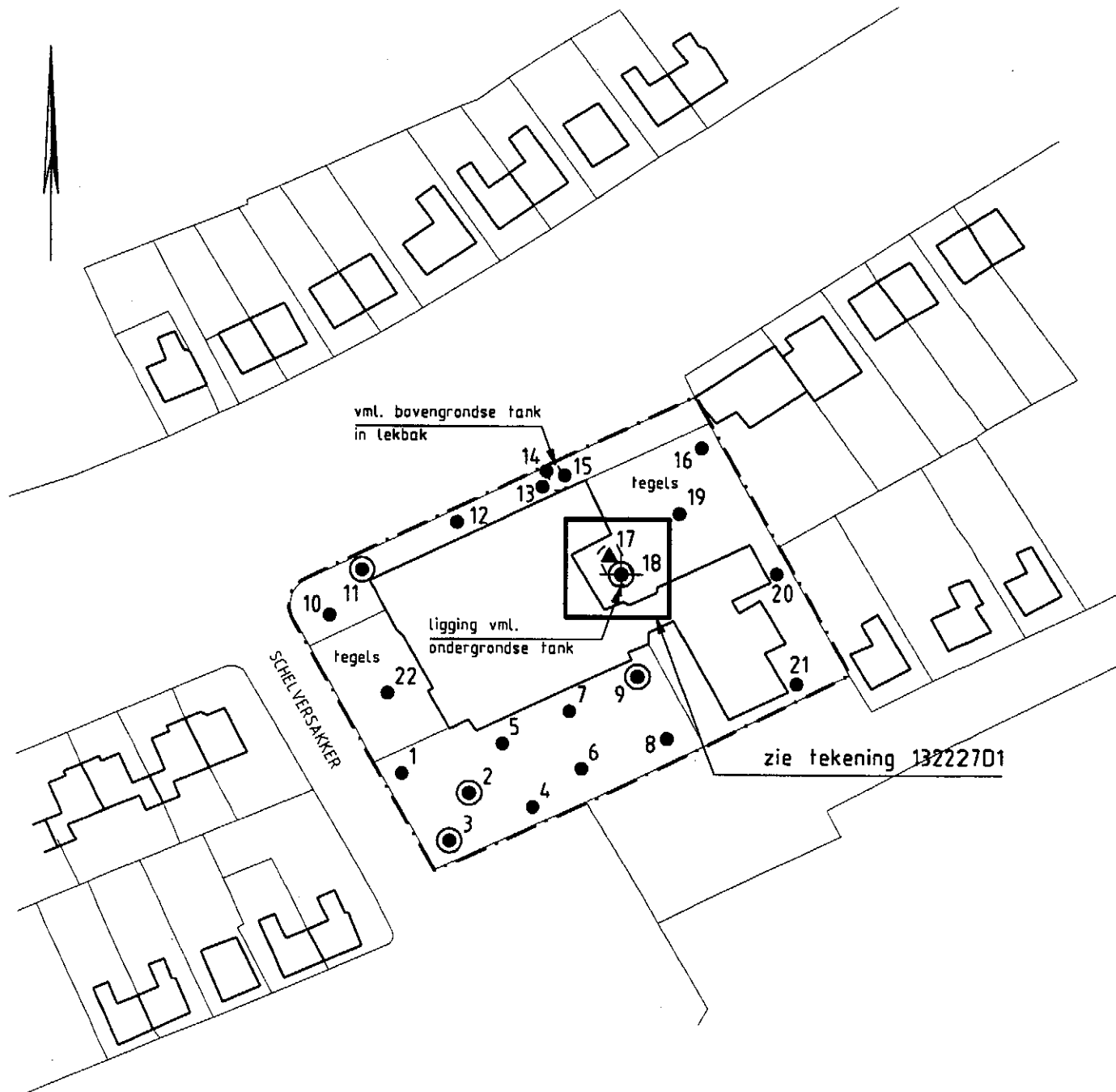
De streef- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze streef- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

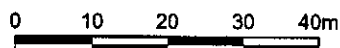
Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de historische informatie.



VERKLARING:

- 22 BORING MET NUMMER TOT 0.5 m -mv
- ⊙ 11 BORING MET NUMMER TOT 2.0 m -mv
- ⊗ 18 BORING MET NUMMER TOT 3.0 m -mv
- ▲ 17 PEILBUIS MET NUMMER TOT 4.0 m -mv
- GRENS ONDERZOEKSGBIED



D0	22-01-2003	DEFINITIEF	R.L.
NR.	DATUM	WIJZING	GET.

HELICON OPLEIDINGEN
NIJMEGEN

VERKENNEND ONDERZOEK
SCHELVERSAKER 1 TE OSS

SITUATIE

DEFINITIEF

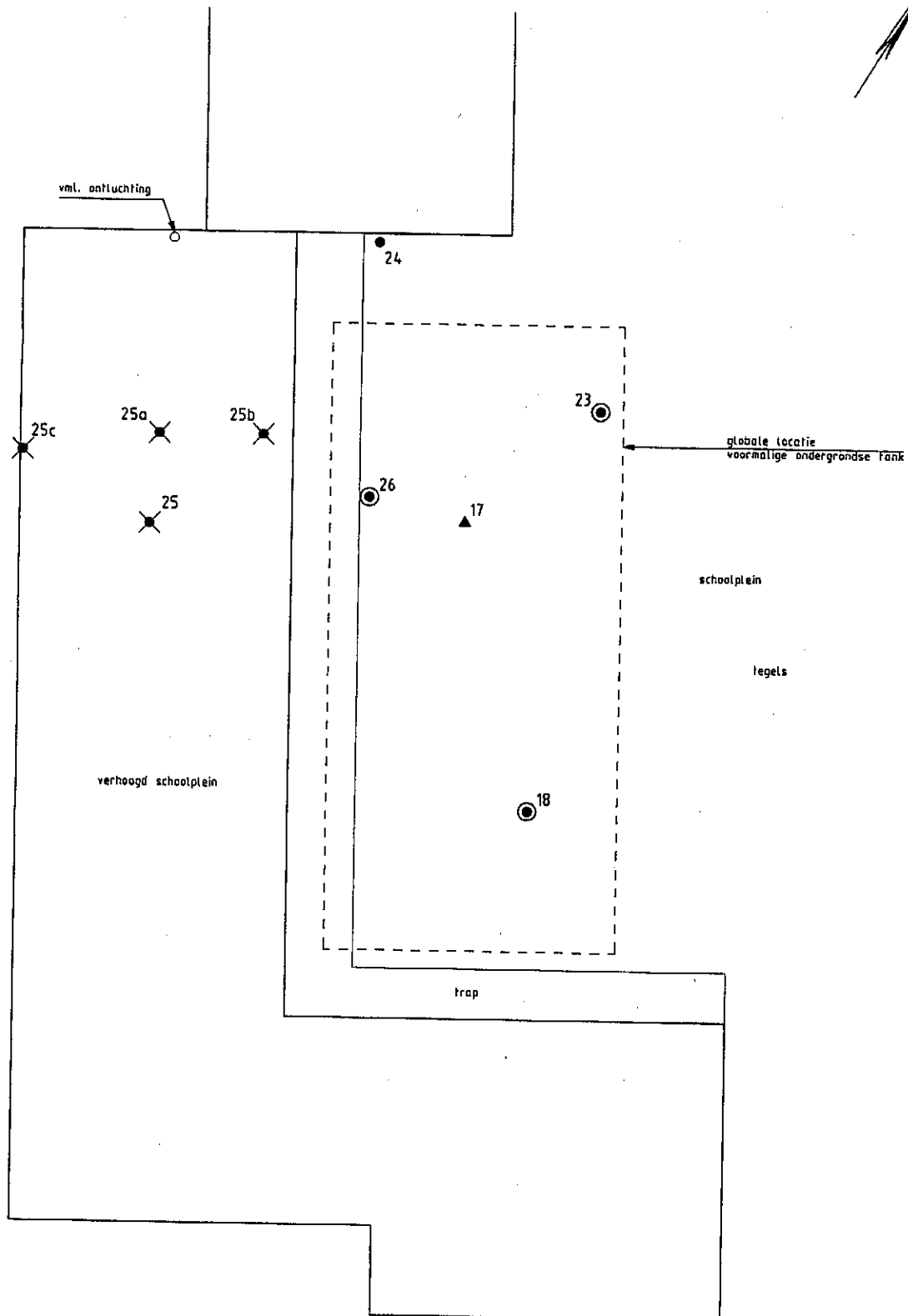
TEKENAAR
R.v.d.Loo
PROJECTLEIDER
M. de Lange

SCHAAL
1:1000
FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1
TEKENINGNUMMER
132227S1
WIJZ.NR.
D0



ONDERGROND GEDIGITALISEERD
VAN SCHETS



VERKLARING:

- 26 BORING MET NUMMER TOT 3.5 m -mv
- ▲ 17 PEILBUIS MET NUMMER
- ✕ 25c BORING GESTAAKT

ONDERGROND GEDIGITALISEERD
VAN SCHETS

0 0.5 1.0 1.5 2.0m

NO	SO-01-2000	DEFINITIEF	AL
NR	DATA	WILDERD	GET

HELICON OPLEIDINGEN
NIJMEGEN

TEKENAAR
R.v.d.Loo
SCHAL
1:50
PROJECTLEIDER
M. de Lange
FORMAAT
A3

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
SCHIELVERSACKER 1 TE OSS

TEKENINGNUMMER
132227D1
BLAD IN BLADEN
1 IN 1

DETAIL VOORMALIGE LOCATIE
ONDERGRONDSE TANK

WILDER
D0

DEFINITIEF

oranjewoud

profiel

Een begrip in Nederland

Met bijna tweeduizend werknemers en ruim tienduizend opdrachten per jaar is Oranjewoud één van de grootste advies- en ingenieursbureaus in Nederland. Dit jaar zijn we precies een halve eeuw actief op het brede terrein van infrastructuur, bouw, stedelijke inrichting, natuurontwikkeling, milieu, vastgoedzaken en vrijetijdsvoorzieningen. Daarbinnen bieden we als één van de weinige partijen de combinatie van idee én verwezenlijking; van ingenieurswerk en daadwerkelijke realisatie binnen één organisatie. Dat staat niet alleen garant voor haalbare plannen, maar ook voor een hoogwaardige uitvoering. Voor onze opdrachtgevers is dat een vertrouwd gevoel.

Sterk in teamwerk

Oranjewoud werkt voor en samen met overheden, bedrijven en instellingen. Van lokale tot landelijke overheid, van handel tot industrie, van midden- en kleinbedrijf tot multinational, van non-profitsector tot particulier; alle opdrachtgevers zijn belangrijk. Daarbij combineren we onze sterke eigen inbreng met respect voor de kennis en kunde van de opdrachtgever. Partnership is dan ook altijd het uitgangspunt.

Raad en daad op maat

Het dienstenpakket van Oranjewoud mag breed worden genoemd. We verzorgen binnen onze werkgebieden het gehele traject van studie, advies, ontwerp, planvoorbereiding en directievoering tot realisatie, beheer en onderhoud. Al naar gelang de wens van de opdrachtgever nemen we hierbij één specifiek gedeelte, een combinatie van meerdere onderdelen of het hele traject op ons.

Creatief en dynamisch

Het brede werkterrein en de grote verscheidenheid aan activiteiten vindt zijn weerslag in de samenstelling van ons personeelsbestand. We bieden werk aan afgestudeerden op zowel mbo, hbo als academisch niveau. Oranjewoud staat voor werken in een gevarieerde, enthousiaste omgeving met een dynamische uitstraling en volop kansen voor nieuwe uitdagingen, verantwoordelijkheden en doorgroeimogelijkheden. Eigen initiatief, flexibiliteit, creativiteit en teamwerk zijn vanzelfsprekendheden binnen ons bureau.

Altijd binnen handbereik

Oranjewoud is met zes grote en een aantal kleinere vestigingen altijd binnen handbereik. Onze medewerkers staan hierdoor ook in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers, waardoor wij in alle regio's slagvaardig te werk kunnen gaan. De landelijke business units zijn op vrijwel al onze regionale vestigingen vertegenwoordigd. Zo combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden.

Onze buitenlandse activiteiten zijn ondergebracht in Oranjewoud International B.V., met bureaus in Antwerpen, Dresden en Budapest.

www.oranjewoud.nl

Vestigingen

Hoofdkantoor

Directie, Stafdiensten,

Koningin Wilhelminaweg 11

Postbus 24

8440 AA Heerenveen

Telefoon: (0513) 63 45 67

Telefax: (0513) 63 33 53

Heerenveen

Groningen, Friesland, Drenthe,

secretariaat Business unit Bouw & Vastgoed

Tolhuisweg 57

Postbus 24

8440 AA Heerenveen

Telefoon: (0513) 63 45 67

Telefax: (0513) 63 33 53

Deventer

Overijssel, Gelderland,

secretariaat Business unit Stad & Ruimte

Keulenstraat 3

Postbus 321

7400 AH Deventer

Telefoon: (0570) 67 94 44

Telefax: (0570) 63 72 27

Almere

Noord-Holland, Utrecht, Flevoland,

secretariaat Business unit Object & Informatie

Wisselweg 1

Postbus 10044

1301 AA Almere-Stad

Telefoon: (036) 530 80 00

Telefax: (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel

Zuid-Holland, Zeeland,

secretariaat Business unit Bodem & Water

Rivium Westlaan 72

2909 LD Capelle aan den IJssel

Postbus 8590

3009 AN Rotterdam

Telefoon: (010) 288 45 45

Telefax: (010) 288 47 47

Oosterhout

Noord-Brabant, Limburg,

secretariaat Business unit Sport & Techniek

Beneluxweg 7

Postbus 40

4900 AA Oosterhout

Telefoon: (0162) 48 70 00

Telefax: (0162) 45 11 41

Locatie Geleen

Mijnweg 3

Postbus 17

6160 AA Geleen

Telefoon: (046) 478 92 22

Telefax: (046) 478 92 00

Rijswijk

Oranjewoud Infragroep B.V.,

secretariaat Business unit Mobiliteit & Infrastructuur

Polakweg 13

Postbus 1105

2280 CC Rijswijk

Telefoon: (070) 414 31 00

Telefax: (070) 414 31 99

Tevens locaties in:

Groningen, Assen, Stads kanaal, Schoonebeek, Jisp en Goes

Partiële herziening 1

Centrum-Oss – 2013

Bijlage 3: Watertoets

Samenvatting watertoets



datum 24-7-2014
dossiercode 20140724-38-9344

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

Het hemelwater moet vertraagd worden afgevoerd

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen. Voor meer achtergrondinformatie over HNO wordt verwezen naar de brochure 'Uitwerking uitgangspunten watertoets', waterschap Aa en Maas'.

De wateropgave (in m³) kan met de HNO-tool van het waterschap worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt. Een waterbergingsvoorziening dient minimaal te worden gedimensioneerd op een bui die qua intensiteit eens per 10 jaar (T=10) valt. Vanwege de klimaatveranderingen wordt een correctiefactor van + 10 % toegepast op deze bui (zit al in de HNO-tool).

In stedelijke gebieden mag een piekbui van T=100+10% niet leiden tot wateroverlast (gemeentelijke verantwoording). Dat betekent dat water op straat tot aan de drempels van gebouwen is toegestaan, waarbij tijdelijk water in de kelder mag staan.

Bij alle relevante bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast.

Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Categorie-A-watgangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watgangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Bij het invoeren van de plangegevens is gebleken dat u over een of meerdere wateronderwerpen contact dient op te nemen met het waterschap. Wij verzoeken u het ruimtelijke plan met de bijbehorende aanbiedingsbrief aan ons door te mailen [watertoets@aaenmaas.nl].

In de uitgangspuntennotitie zijn uw antwoorden op de watervragen vastgelegd. Wij beschikken over een afschrift van deze

antwoordenlijst. Deze zullen wij ook bij de watertoetsing gebruiken.

Wij zien uw e-mail met belangstelling tegemoet!

Team Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Tot slot

Is er sprake van een indirecte lozing in het kader van de wet Milieubeheer?

Indirecte lozingen vallen met de inwerkingtreding van de Waterwet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

Voor het aanvragen van of informatie over een watervergunning dient u contact op te nemen met ons waterwetloket.

E-mail: [waterwetloket@aaenmaas.nl]

Tel.: (073) 615 83 33 (tussen 9.00-12.00u en 13.00-16.00u)

Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming!

Team Watertoets, Waterschap Aa en Maas

Vragen?

Heeft u vragen of opmerkingen over dit watertoetspakket? Laat het ons per mail weten [watertoets@aaenmaas.nl].

Voor dringende vragen zijn wij te bereiken onder telefoonnummer
(073) 615 68 51

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014



datum 24-7-2014
dossiercode 20140724-38-9344

Samenvatting uitkomsten digitale watertoets

Algemene gegevens aanvrager

Naam aanvrager: Addo van Doornen
Organisatie: Gemeente Oss
Straat/postbus: Postbus
Huisnummer: 5
Postcode : 5340 BA
Plaats : Oss
Telefoon : 0412 629337
E-mail : a.van.doornen@oss.nl

Contactpersoon gemeente

Gemeente : Oss
Contactpersoon : Addo van Doornen
Telefoon : 0412 629337
E-mail : a.van.doornen@oss.nl

Algemene plangegevens

Naam en/of omschrijving van het plan : Herontwikkelingslocatie Schelversakker. Onderwijsgebouw wordt gesloopt en er komen grondgebonden woningen voor terug
Straat : Schelversakker
Huisnummer : 1
Postcode :
Plaats :
Kadastraal adres :
Plangebied oppervlak : 5094 m2

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied een beperkingsgebied geraakt?**nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Oss

Vragen:

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

nee

Vervolg vragen:

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

nee

Wordt het hemelwater verwerkt buiten het plangebied?

nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Worden er in het plan wijzigingen in en rond het oppervlaktewatersysteem (let op keurzone van 5m) aangebracht?

nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

nee

Aanvullende vragen:

Neemt de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel m2 ?

minder verhard oppervlak m2

Wordt er verhard oppervlak afgekoppeld? Zo ja, hoeveel m2?

2600

Hoe groot is de berekende infiltratie-/waterbergingsbehoefte (m3)?

108 m3

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1 Via een gescheidenstelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd **ja**

2 Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater

3 Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

nee

Ontwatering?

1. De ontwatering is voldoende **ja**

2. De ontwatering is onvoldoende

De WaterToets 2014

Partiële herziening 1

Centrum-Oss – 2013

Bijlage 4: Akoestisch onderzoek

Plan Schelversakker

Oss

Geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Opdrachtnummer : **13499-1**
Document : Rap-01
Status : Definitief
Datum : 21 juli 2014





Opdrachtgever:

Van Zandvoort c.s.
p/a Suikerkampstraat 20
5345 GJ Oss

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

Ir. M.W. Crins (martijncrins@ulehake.nl)



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	WETTELIJK KADER	5
3.	MODEL	7
3.1.	GEBRUIKTE REKENMETHODE	7
3.2.	INVOERGEGEVENS	7
4.	RESULTATEN	8
5.	HOGERE WAARDE VERZOEK	10
5.1.	ACHTERGROND	10
5.2.	MAATREGELEN	10
6.	CONCLUSIE	12
BIJLAGE I	SITUATIE	13
BIJLAGE II	INVOERGEGEVENS	14
BIJLAGE III	REKENRESULTATEN	15

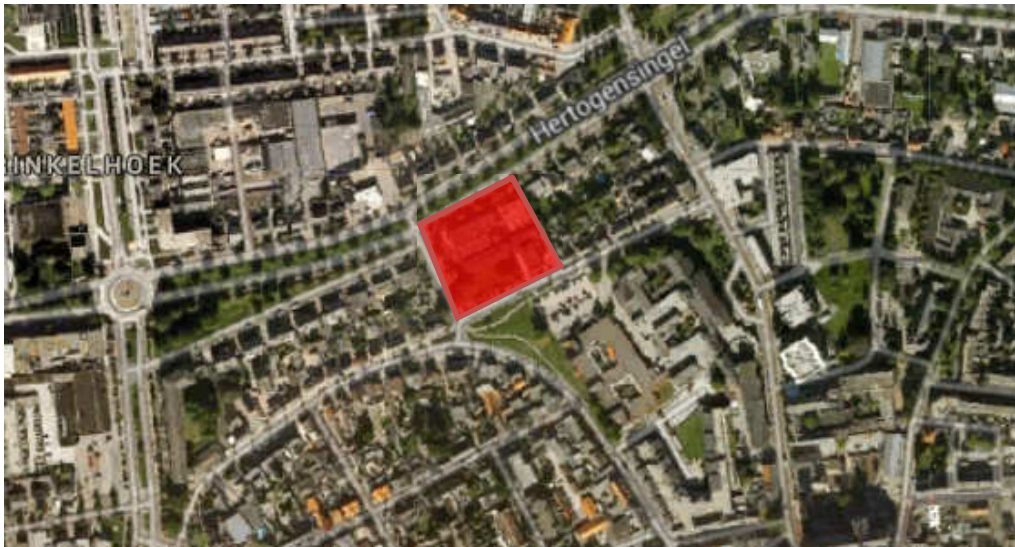


1. INLEIDING

Men is voornemens het perceel op de hoek Hertogensingel / Schelversakker te herbestemmen. Op het perceel is op dit moment een school gevestigd. Men is voornemens op deze locatie woningbouw te realiseren. Het perceel is gelegen binnen de geluidzone van de Hertogensingel.

De geluidbelasting van de gevel op het nieuw te realiseren plan ten gevolge van de Hertogensingel is bepaald. De berekening is uitgevoerd conform standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en van de verkeersintensiteiten op de Hertogensingel volgens opgave van de gemeente Oss.

Door middel van de berekeningen wordt duidelijk of de geluidbelasting van de gevel onder de streefwaarde of de maximaal toelaatbare waarde zullen blijven.



Figuur 1: planlocatie (bron: Google maps)

Bijlage I geeft de situatie weer.



2. WETTELIJK KADER

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in zones langs wegen is.

Wet geluidhinder Artikel 74

1. Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot:
 - a. wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
 - b. wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Wet geluidhinder Artikel 82

Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.

Wet geluidhinder Artikel 83

Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting volgens artikel 83 Wgh.

Omschrijving van de situatie		Maximale geluidbelasting	Art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder Artikel 110g

Onze minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen op het resultaat een door hem aan te geven aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g van de wet toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111b, 112 en 113 van de wet.



Besluit wet geluidhinder Artikel 5.4

Het verzoek om een hogere waarde bevat ten minste:

- de verzochte hogere waarde(n);
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting die door de woningen vanwege de weg zou worden ondervonden zonder de invloed van maatregelen die de geluidoverdracht beperken en de doeltreffendheid van de in aanmerking komende maatregelen;
- een beschrijving van de mogelijkheden om de geluidbelasting van de woningen tot een lagere waarde te verminderen dan de verzochte hogere waarde, alsmede een schatting van de hieraan verbonden kosten;
- een verklaring dat maatregelen zullen worden getroffen indien de geluidbelasting vanwege de weg, binnen de woning bij gesloten ramen meer bedraagt dan 33 dB.

In dit geval gaat het om een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied, zodat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 63 dB is.

Het plan ligt niet in de geluidzone van overige omliggende wegen zoals de Schelversakker en de Driek van Erpstraat. Dit betreffen namelijk 30 km-zones waarbij de Wet geluidhinder niet van toepassing is. Desondanks dient bij een bestemmingsplanwijziging het geluid van 30-km zones inzichtelijk te worden gemaakt om te beoordelen of er sprake is van een aanvaard woon- en leefklimaat.

In dit specifieke geval zijn de verkeersintensiteiten van de Schelversakker en de Driek van Erpstraat vele malen lager dan die van de Hertogensingel. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen is verwaarloosbaar ten opzichte van de geluidbelasting van de Hertogensingel. De Schelversakker en de Driek van Erpstraat zijn verder niet beschouwd.



3. MODEL

3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'DGMR Geomilieu, rekenmethode wegverkeerslawaaai SRM2'.

3.2. INVOERGEGEVENS

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de vier categorieën motorvoertuigen voor de Hertogensingel zijn weergegeven in tabel 2. De verkregen verkeersgegevens van de Hertogensingel volgen uit het verkeersmodel van de gemeente Oss. Daarbij is de etmaalintensiteit opgegeven voor het jaar 2020. Deze etmaalintensiteit bedraagt voor het betreffende wegvak 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Ten behoeve van het akoestisch onderzoek, dat een prognose betreft voor de situatie over 10 jaar, zijn de verkeersgegevens geëxtrapoleerd naar het jaar 2024. Daarbij is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar zodat gerekend wordt met een etmaalintensiteit 15.920 motorvoertuigen per etmaal.

Bij de opgegeven etmaalintensiteiten zijn de voertuigverdeling en periodeverdeling niet bekend. Voor de voertuig- en periodeverdeling is uitgegaan van een in 2012 uitgevoerd verkeersonderzoek in opdracht van de gemeente Oss. Daarbij zijn voor diverse wegvakken in de gemeente Oss tellingen uitgevoerd. Voor de Hertogensingel is het wegvak van de Singel 1940-1945 tussen Koornstraat en Eikenboomgaard vergelijkbaar qua verdeling. Deze kenmerken zijn dan ook aangehouden in de berekeningen.

Het type wegdek op de Hertogensingel is fijn asfalt. Er is geen hoogteverschil tussen de weg en de aansluitende terreinen. De berekening is uitgevoerd met een overwegend harde bodem (bodemfactor 0,0). Afwijkende bodemgebieden zijn afzonderlijk ingevoerd. Tuinen zijn ingevoerd met een zachte bodem (bodemfactor 0,8), groenvoorzieningen hebben een bodemfactor van 1,0. Het bouwplan is opgenomen in figuur 2.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage II.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en –snelheden op de Hertogensingel per rijrichting.

voertuigcategorie	Verkeersintensiteiten [mvg / uur]			Snelheid [km/uur]
	dag	avond	nacht	
Motoren	6,0	3,8	0,7	50
Lichte motorvoertuigen	470,3	350,2	62,6	50
Middel zware motorvoertuigen	15,0	2,9	1,3	50
Zware motorvoertuigen	8,6	2,1	0,7	50

Figuur 2: woningbouwplan





4. RESULTATEN

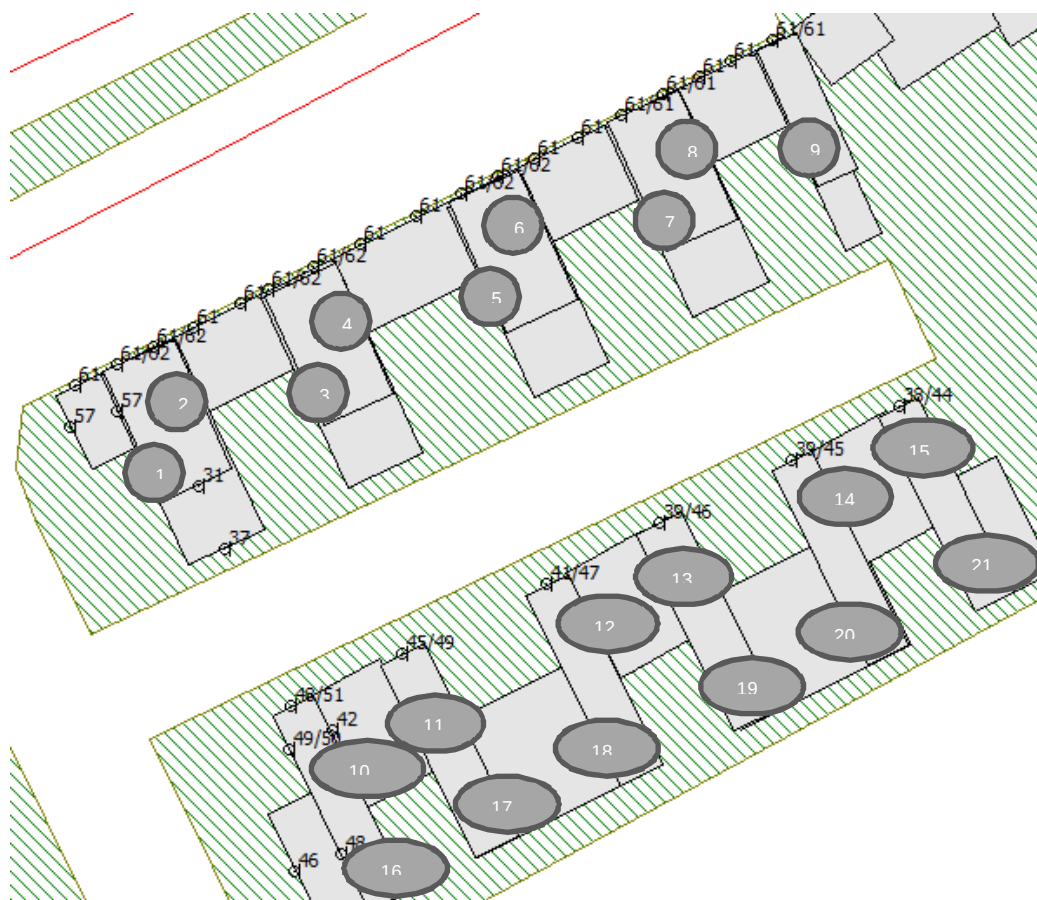
De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in de tabel 3. Dit is inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. De resultaten zijn uitgebreider weergegeven in bijlage III. Uit de resultaten blijkt dat de hoogst berekende geluidbelasting 62 dB bedraagt voor wegverkeerslawaaï op de Hertogensingel. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de geluidbelasting is lager dan de maximaal toelaatbare waarde.

In figuur 3 en 4 zijn de resultaten grafisch weergegeven. Duidelijk zichtbaar is de afscherpende werking van de noordelijk gelegen bouwblokken hierdoor neemt de geluidbelasting op de overige woningen af.

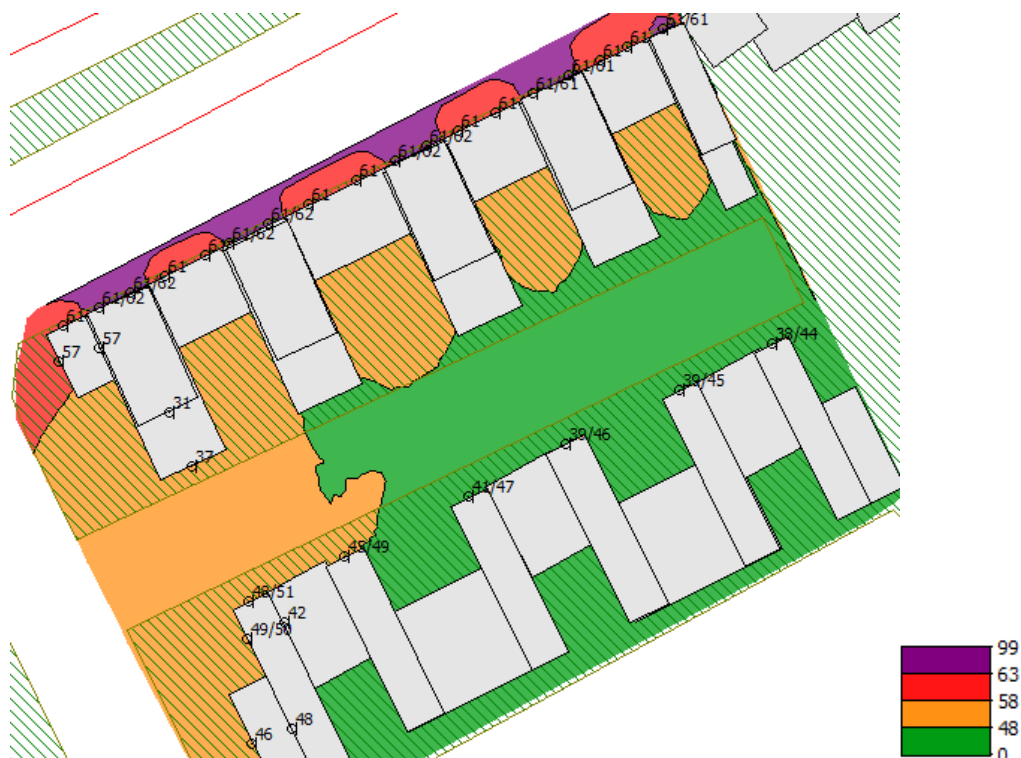
Tabel 3: Rekenresultaten geluidbelasting t.g.v. Hertogensingel inclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Woning	Waarneemhoogte [m]	Maatgevende gevel	Geluidbelasting Lden [dB]
Woning 1	4,5	noordgevel	62
Woning 2	4,5	noordgevel	62
Woning 3	4,5	noordgevel	62
Woning 4	4,5	noordgevel	62
Woning 5	4,5	noordgevel	62
Woning 6	4,5	noordgevel	62
Woning 7	4,5	noordgevel	61
Woning 8	4,5	noordgevel	61
Woning 9	4,5	noordgevel	61
Woning 10	4,5	noordgevel	51
Woning 11	4,5	noordgevel	49
Woning 12	4,5	noordgevel	47
Woning 13	4,5	noordgevel	46
Woning 14	4,5	noordgevel	45
Woning 15	4,5	noordgevel	44
Woning 16	4,5	westgevel	48

Figuur 3: Ligging waarneempunten met geluidbelasting in dB incl. aftrek art. 110g Wgh.



Figuur 4: Situatie inclusief geluidcontouren op 4 meter hoogte. Geluidbelasting in L_{den} inclusief aftrek artikel 110g Wgh.





5. HOGERE WAARDE VERZOEK

5.1. ACHTERGROND

Het bevoegd gezag kan een hogere waarde vaststellen indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Daarbij moet wel aan een aantal voorwaarden worden voldaan. Zo moet inzichtelijk worden gemaakt hoe de geluidbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde. Daarnaast moet worden afgewogen of voorzieningen die noodzakelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde voldoende doelmatig zijn.

De vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in tabel 4. In totaal dient er voor 11 van de 21 te realiseren woningen een hogere waarde worden vastgesteld.

Tabel 4: Vast te stellen hogere waarden

Adres	Geluidbelasting Lden [dB]
Ntb, Woning 1	62
Ntb, Woning 2	62
Ntb, Woning 3	62
Ntb, Woning 4	62
Ntb, Woning 5	62
Ntb, Woning 6	62
Ntb, Woning 7	61
Ntb, Woning 8	61
Ntb, Woning 9	61
Ntb, Woning 10	51
Ntb, Woning 11	49

5.2. MAATREGELEN

Er zijn een aantal mogelijke maatregelen om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen.

Bronmaatregelen

Bij het toepassen van een stil wegdek (dunne deklaag) kan de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï met ten hoogste 4 dB verlaagd worden. Hierdoor bedraagt de hoogst berekende geluidbelasting (incl. aftrek volgens artikel 110g Wgh) 58 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van de voorgevel ook in een situatie met voorzieningen met 10 dB overschreden.

Deze maatregel zou getroffen moeten worden door de wegbeheerder. Deze maatregel is niet afdoende om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Overdrachtsmaatregelen

De woningen zijn direct gelegen aan de weg.

In combinatie met een geluidreducerend wegdek is een scherm van 5 meter hoogte noodzakelijk om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Het realiseren van een geluidscherm tussen de weg en de woningen behoort daarmee niet tot een realistische maatregel.

Overige overwegingen

De verkaveling is daarnaast zodanig dat de nieuwe woningen (als vervangende nieuwbouw) een opening tussen de bebouwing vullen en daarmee zorgen voor afscherming van geluid voor de achterliggende woningen.

Het aanbrengen van een geluidreducerend asfalt verlaagd de geluidbelasting weliswaar maar niet tot de voorkeursgrenswaarde. Hierdoor zal het noodzakelijk zijn om ook in deze situatie geluidwerende maatregelen aan de gevel te treffen. Aangezien het volledig nieuw te realiseren woningen zijn, zal het treffen van maatregelen ten aanzien van de geluidwering van de gevel kostentechnisch gunstiger zijn dan het vervangen van het asfalt.

Het vast stellen van een hogere waarde is noodzakelijk om de woningen te realiseren. Wel kan worden afgewogen de noordgevels als zogenaamde dove gevel uit te voeren.

Indien er sprake is van een dove gevel zitten in deze gevel geen te openen delen en ventilatievoorzieningen. Een dove gevel hoeft niet beoordeeld te worden in het kader van de Wet geluidhinder waardoor in deze situatie voor deze gevels geen hogere waarde vastgesteld hoeft te worden.



Conclusie

Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn onderzocht. Aangezien de reductie alleen is te realiseren met ingrijpende maatregelen zijn deze niet doelmatig.
Een aanvullende voorwaarde voor het vaststellen van een hogere waarde is de eis aan het binnenniveau. In een later stadium (als onderdeel van de omgevingsvergunning) dient aangetoond te worden dat de geluidwering van de gevel voldoende is om het binnenniveau te waarborgen.



6. CONCLUSIE

Het perceel op de hoek Schelversakker en Hertogensingel ligt in de geluidszone van de Hertogensingel. Men is voornemens de bestaande school op het perceel te slopen en op het perceel woningbouw te ontwikkelen. De Wet geluidhinder geeft voorschriften bij het realiseren van een woonbestemming in een geluidzone. De optredende geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel is bepaald.

De geluidbelasting van de gevel mag volgens de Wet geluidhinder ten hoogste de voorkeursgrenswaarde bedragen. Is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar niet hoger dan de maximale grenswaarde kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden vastgesteld.

De geluidbelasting van de gevel ten gevolge van wegverkeerslawaai is berekend met behulp van standaardrekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en de verkeersintensiteiten volgens opgave van de gemeente Oss.

De hoogste berekende etmaalwaarde voor wegverkeerslawaai in de uitgangssituatie is 62 dB inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. Dit betekent dat er niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde maar dat de maximaal toelaatbare waarde niet wordt overschreden.

Het is mogelijk om een hogere waarde aan te vragen. De afwegingen om een hogere waarde toe te staan zijn beschreven in hoofdstuk 5 het is aan het bevoegd gezag om het definitieve besluit te nemen.

Ir. M.W. Crins



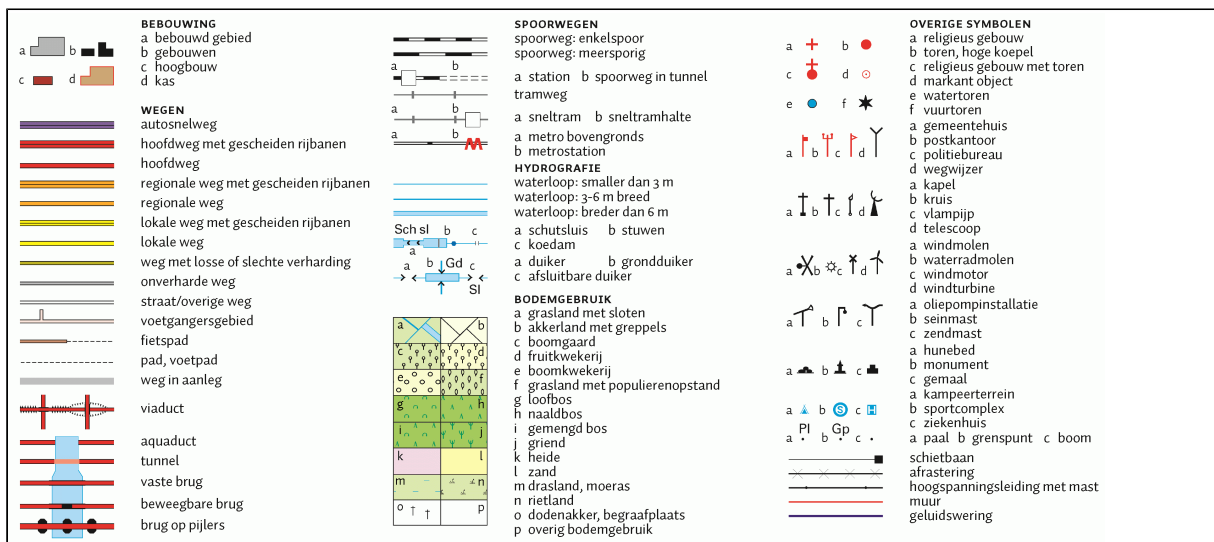
BIJLAGE I SITUATIE

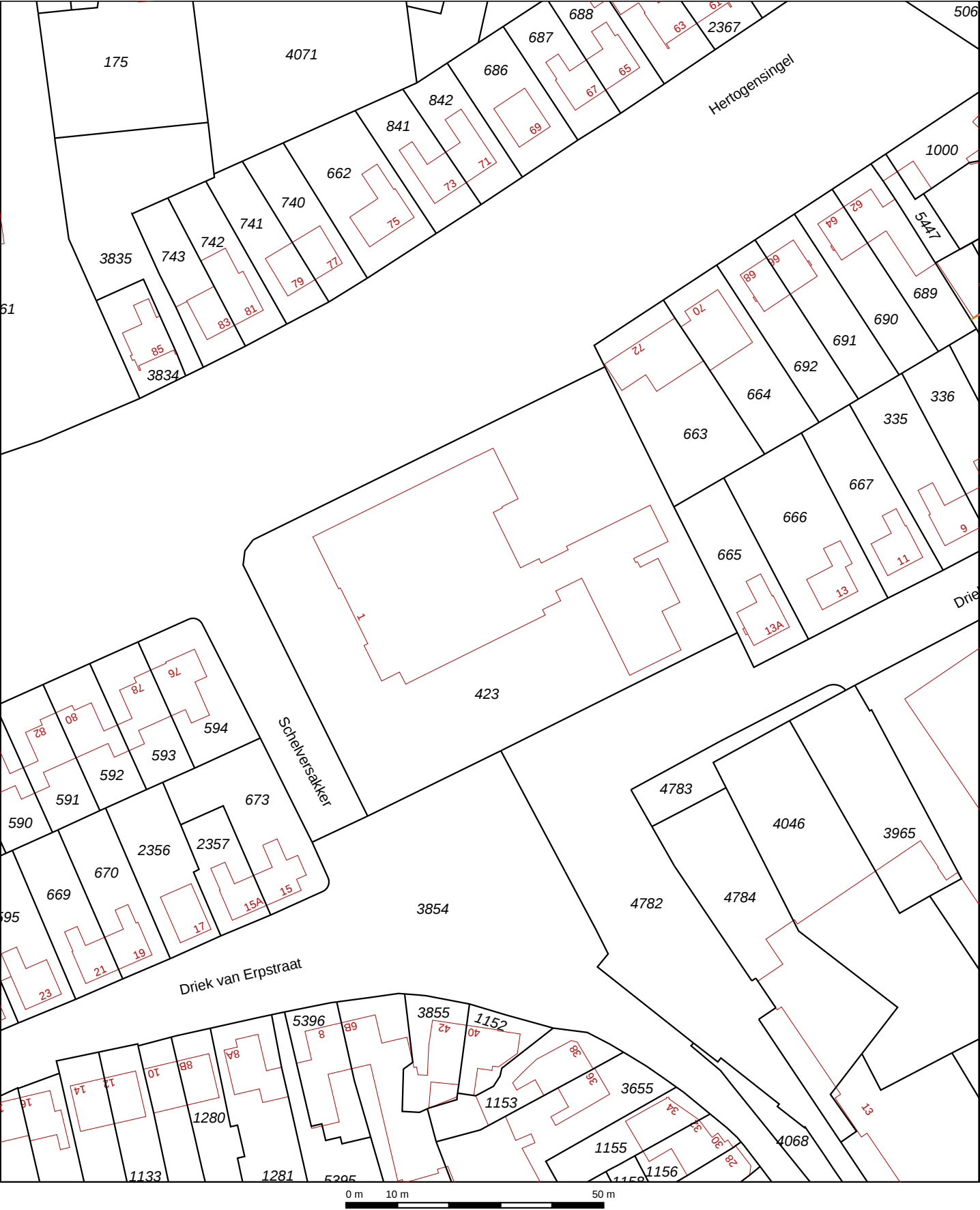


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

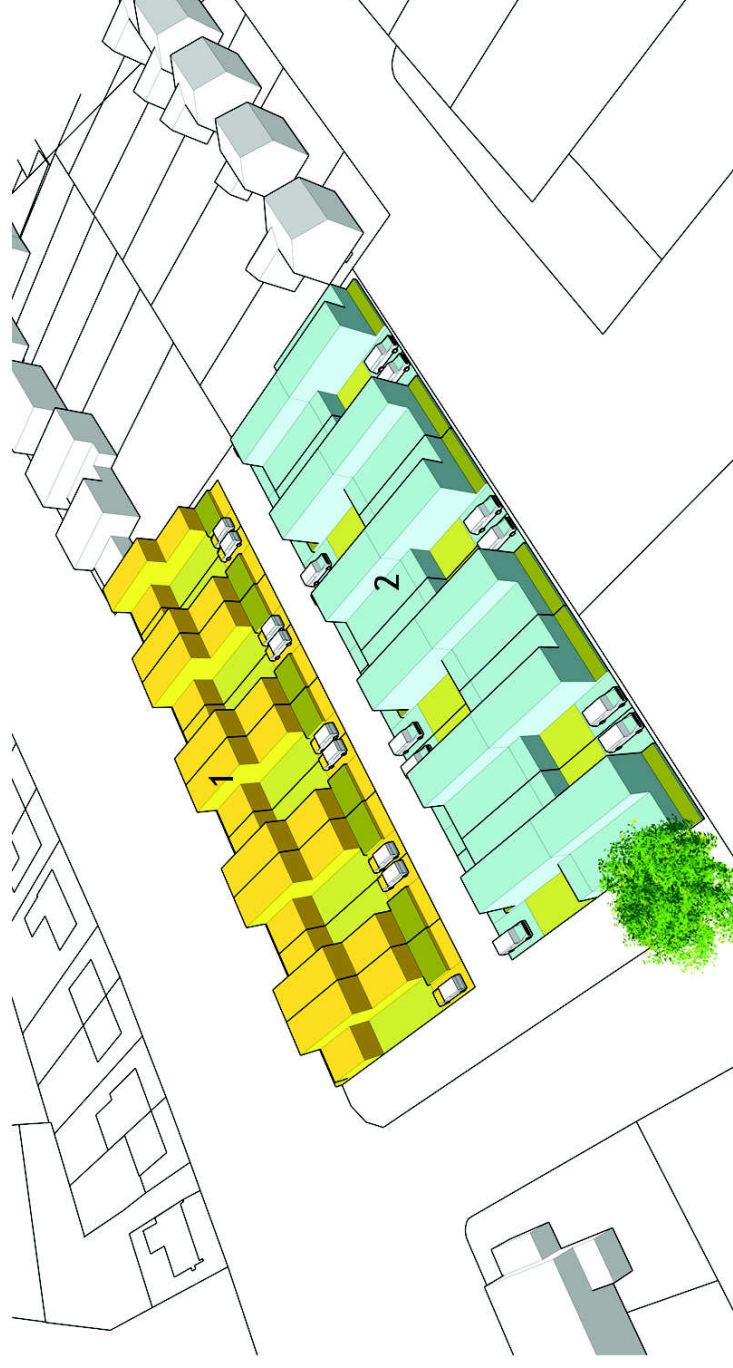
 Hier bevindt zich Kadastraal object OSS K 423
Schelversakker 1, 5341 AJ OSS
CC-BY Kadaster.





Telmodel D

aantal en type woningen	: 21 patiowoningen
grootte terrein	: 4619 m ²
uitgeefbare grond	: 3708 m ²
niet uitgeefbaar	: 911 m ²
inhoud woningen	
1. patiowoning (9)	: 402 m ³
2. patiowoning (12)	: 399 m ³
oppervlakte woningen (BVO)	
1. patiowoning	: 134 m ²
2. patiowoning	: 133 m ²
oppervlakte buitenruimte	
1. patiowoning	: 108 m ²
2. patiowoning	: 53/83 m ²
oppervlakte kavel	
1. patiowoning	: 200 m ²
2. patiowoning	: 144/174 m ²





BIJLAGE II INVOERGEGEVENS



Weekdag berekening op basis van telling 2012 op het traject Singel 1940-1945 tussen Koornstraat en Oostwal

	dag	avond	nacht	totaal
totaal	11913	2852	1036	15801
motor	143	30	12	185
licht	11208	2782	993	14983
middel	357	23	21	401
zwaar	205	16	11	233

uurintensiteit mvg/uur			
motor	11,9	7,6	1,5
licht	934,0	695,6	124,1
middel	29,8	5,8	2,6
zwaar	17,1	4,1	1,3

uurintensiteit	6,28	4,51	0,82
%	1,20	1,06	1,12
motor	94,08	97,55	95,84
licht	3,00	0,81	1,99
middel	1,72	0,57	1,04
zwaar	100,00	100,00	100,00

opgave: gem Oss

Hertogensingel tussen Schelversakker en Begijnenstraat

etmaalintensiteit	2012	15300
	2020	15000

1,5% autonome groei	2024	15920
---------------------	------	-------

per rijrichting

7960

voor Hertogensingel beide richtingen

uurintensiteit mvg/uur			
motor	12,0	7,6	1,5
licht	941,1	700,8	125,0
middel	30,0	5,8	2,6
zwaar	17,2	4,1	1,4

	dag	avond	nacht	totaal
totaal	12003	2874	1044	15920
motor	144	31	12	186
licht	11293	2803	1000	15096
middel	360	23	21	404
zwaar	207	16	11	234

voor Hertogensingel één rijrichting

uurintensiteit mvg/uur			
motor	6,0	3,8	0,7
licht	470,5	350,4	62,5
middel	15,0	2,9	1,3
zwaar	8,6	2,1	0,7

	dag	avond	nacht	totaal
totaal	6002	1437	522	7960
motor	72	15	6	93
licht	5646	1402	500	7548
middel	180	12	10	202
zwaar	103	8	5	117

Model: eerste model

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
	Hertogensingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--
	Hertogensingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: eerste model

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
	50	50	50	--	50	50	50	--	7960,00	6,28	4,51	0,82	--	1,20	1,06	1,12	--	94,08	97,55	95,84
	50	50	50	--	50	50	50	--	7960,00	6,28	4,51	0,82	--	1,20	1,06	1,12	--	94,08	97,55	95,84

Model: eerste model

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)
	--	3,00	0,81	1,99	--	1,72	0,57	1,04	--	6,00	3,81	0,73	--	470,29	350,20	62,56	--	15,00	2,91	1,30
	--	3,00	0,81	1,99	--	1,72	0,57	1,04	--	6,00	3,81	0,73	--	470,29	350,20	62,56	--	15,00	2,91	1,30

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

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
	--	8,60	2,05	0,68	--	82,08	89,21	95,71	100,95	107,07	103,65	96,93	87,43	79,41	86,16	91,77	98,63
	--	8,60	2,05	0,68	--	82,08	89,21	95,71	100,95	107,07	103,65	96,93	87,43	79,41	86,16	91,77	98,63

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500
	105,35	101,85	95,08	84,75	72,63	79,61	85,77	91,65	98,08	94,62	87,87	77,99	--	--	--	--
	105,35	101,85	95,08	84,75	72,63	79,61	85,77	91,65	98,08	94,62	87,87	77,99	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
	--	--	--	--
	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0101	woning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0102	woning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0103	woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0201	woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0202	woning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0301	woning 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0302	woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0401	woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0402	woning 4	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0501	woning 5	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0502	woning 5	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0601	woning 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0602	woning 6	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0701	woning 7	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0702	woning 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0801	woning 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0802	woning 8	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0901	woning 9	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0902	woning 9	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1001	woning 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1101	woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1201	woning 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1301	woning 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1401	woning 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1501	woning 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1004	woning 1	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
1002	woning 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0105	woning 1	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
0106	woning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
1003	woning 10	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
1602	woning 10	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1601	woning 16	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
1	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woningen Hertogensingel (noordzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woningen Hertogensingel (zuidzijde)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woningen Driek van Erpstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woningen Driek van Erpstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	woningen Driek van Erpstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	woningen Driek van Erpstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	woningen Driek van Erpstraat	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	bedrijfshal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32	woningen Driek van Erpstraat	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Patiowoningen (laagbouw)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Patiowoningen (hoogbouw)	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	groenvoorziening	1,00
2	groenvoorziening	1,00
3	tuinen	0,80
4	tuinen	0,80
5	tuinen	0,80



BIJLAGE III REKENRESULTATEN





Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
0101_A	woning 1	1,50	55,59	53,71	46,52	56,58	
0102_A	woning 1	1,50	60,34	58,44	51,26	61,32	
0103_A	woning 1	1,50	60,35	58,45	51,27	61,33	
0103_B	woning 1	4,50	60,73	58,83	51,64	61,70	
0105_A	woning 1	4,50	29,97	27,98	20,85	30,91	
0106_A	woning 1	1,50	36,32	34,43	27,24	37,30	
0201_A	woning 2	1,50	60,34	58,44	51,27	61,32	
0201_B	woning 2	4,50	60,74	58,84	51,66	61,72	
0202_A	woning 2	1,50	60,32	58,42	51,25	61,30	
0301_A	woning 3	1,50	60,31	58,41	51,23	61,29	
0302_A	woning 3	1,50	60,29	58,39	51,21	61,27	
0302_B	woning 3	4,50	60,72	58,82	51,64	61,70	
0401_A	woning 4	1,50	60,27	58,37	51,20	61,25	
0401_B	woning 4	4,50	60,71	58,82	51,63	61,69	
0402_A	woning 4	1,50	60,26	58,36	51,17	61,23	
0501_A	woning 5	1,50	60,20	58,30	51,12	61,18	
0502_A	woning 5	1,50	60,17	58,26	51,08	61,14	
0502_B	woning 5	4,50	60,64	58,73	51,56	61,61	
0601_A	woning 6	1,50	60,12	58,22	51,04	61,10	
0601_B	woning 6	4,50	60,60	58,69	51,51	61,57	
0602_A	woning 6	1,50	60,08	58,18	51,00	61,06	
0701_A	woning 7	1,50	60,03	58,13	50,95	61,01	
0702_A	woning 7	1,50	60,02	58,12	50,94	61,00	
0702_B	woning 7	4,50	60,50	58,61	51,42	61,48	
0801_A	woning 8	1,50	59,92	58,03	50,84	60,90	
0801_B	woning 8	4,50	60,42	58,52	51,34	61,40	
0802_A	woning 8	1,50	59,85	57,95	50,76	60,82	
0901_A	woning 9	1,50	59,78	57,88	50,70	60,76	
0902_A	woning 9	1,50	59,55	57,66	50,48	60,53	
0902_B	woning 9	4,50	60,08	58,18	51,00	61,06	
1001_A	woning 10	1,50	47,24	45,35	38,17	48,22	
1001_B	woning 10	4,50	49,72	47,83	40,64	50,70	
1002_A	woning 10	1,50	48,42	46,55	39,35	49,41	
1002_B	woning 10	4,50	48,85	46,96	39,78	49,83	
1003_A	woning 10	4,50	40,99	39,06	31,89	41,95	
1004_A	woning 1	4,50	56,01	54,14	46,95	57,00	
1101_A	woning 11	1,50	44,28	42,37	35,19	45,25	
1101_B	woning 11	4,50	47,75	45,85	38,67	48,73	
1201_A	woning 12	1,50	40,06	38,09	30,95	41,01	
1201_B	woning 12	4,50	45,77	43,87	36,69	46,75	
1301_A	woning 13	1,50	38,34	36,32	29,20	39,26	
1301_B	woning 13	4,50	45,13	43,23	36,05	46,11	
1401_A	woning 14	1,50	37,84	35,81	28,70	38,76	
1401_B	woning 14	4,50	44,45	42,55	35,37	45,43	
1501_A	woning 15	1,50	37,13	35,10	27,99	38,05	
1501_B	woning 15	4,50	43,20	41,29	34,11	44,17	
1601_A	woning 16	1,50	45,40	43,53	36,34	46,39	
1602_A	woning 10	4,50	46,86	45,00	37,80	47,85	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
0101_A	woning 1	1,50	60,59	58,71	51,52	61,58	
0102_A	woning 1	1,50	65,34	63,44	56,26	66,32	
0103_A	woning 1	1,50	65,35	63,45	56,27	66,33	
0103_B	woning 1	4,50	65,73	63,83	56,64	66,70	
0105_A	woning 1	4,50	34,97	32,98	25,85	35,91	
0106_A	woning 1	1,50	41,32	39,43	32,24	42,30	
0201_A	woning 2	1,50	65,34	63,44	56,27	66,32	
0201_B	woning 2	4,50	65,74	63,84	56,66	66,72	
0202_A	woning 2	1,50	65,32	63,42	56,25	66,30	
0301_A	woning 3	1,50	65,31	63,41	56,23	66,29	
0302_A	woning 3	1,50	65,29	63,39	56,21	66,27	
0302_B	woning 3	4,50	65,72	63,82	56,64	66,70	
0401_A	woning 4	1,50	65,27	63,37	56,20	66,25	
0401_B	woning 4	4,50	65,71	63,82	56,63	66,69	
0402_A	woning 4	1,50	65,26	63,36	56,17	66,23	
0501_A	woning 5	1,50	65,20	63,30	56,12	66,18	
0502_A	woning 5	1,50	65,17	63,26	56,08	66,14	
0502_B	woning 5	4,50	65,64	63,73	56,56	66,61	
0601_A	woning 6	1,50	65,12	63,22	56,04	66,10	
0601_B	woning 6	4,50	65,60	63,69	56,51	66,57	
0602_A	woning 6	1,50	65,08	63,18	56,00	66,06	
0701_A	woning 7	1,50	65,03	63,13	55,95	66,01	
0702_A	woning 7	1,50	65,02	63,12	55,94	66,00	
0702_B	woning 7	4,50	65,50	63,61	56,42	66,48	
0801_A	woning 8	1,50	64,92	63,03	55,84	65,90	
0801_B	woning 8	4,50	65,42	63,52	56,34	66,40	
0802_A	woning 8	1,50	64,85	62,95	55,76	65,82	
0901_A	woning 9	1,50	64,78	62,88	55,70	65,76	
0902_A	woning 9	1,50	64,55	62,66	55,48	65,53	
0902_B	woning 9	4,50	65,08	63,18	56,00	66,06	
1001_A	woning 10	1,50	52,24	50,35	43,17	53,22	
1001_B	woning 10	4,50	54,72	52,83	45,64	55,70	
1002_A	woning 10	1,50	53,42	51,55	44,35	54,41	
1002_B	woning 10	4,50	53,85	51,96	44,78	54,83	
1003_A	woning 10	4,50	45,99	44,06	36,89	46,95	
1004_A	woning 1	4,50	61,01	59,14	51,95	62,00	
1101_A	woning 11	1,50	49,28	47,37	40,19	50,25	
1101_B	woning 11	4,50	52,75	50,85	43,67	53,73	
1201_A	woning 12	1,50	45,06	43,09	35,95	46,01	
1201_B	woning 12	4,50	50,77	48,87	41,69	51,75	
1301_A	woning 13	1,50	43,34	41,32	34,20	44,26	
1301_B	woning 13	4,50	50,13	48,23	41,05	51,11	
1401_A	woning 14	1,50	42,84	40,81	33,70	43,76	
1401_B	woning 14	4,50	49,45	47,55	40,37	50,43	
1501_A	woning 15	1,50	42,13	40,10	32,99	43,05	
1501_B	woning 15	4,50	48,20	46,29	39,11	49,17	
1601_A	woning 16	1,50	50,40	48,53	41,34	51,39	
1602_A	woning 10	4,50	51,86	50,00	42,80	52,85	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen