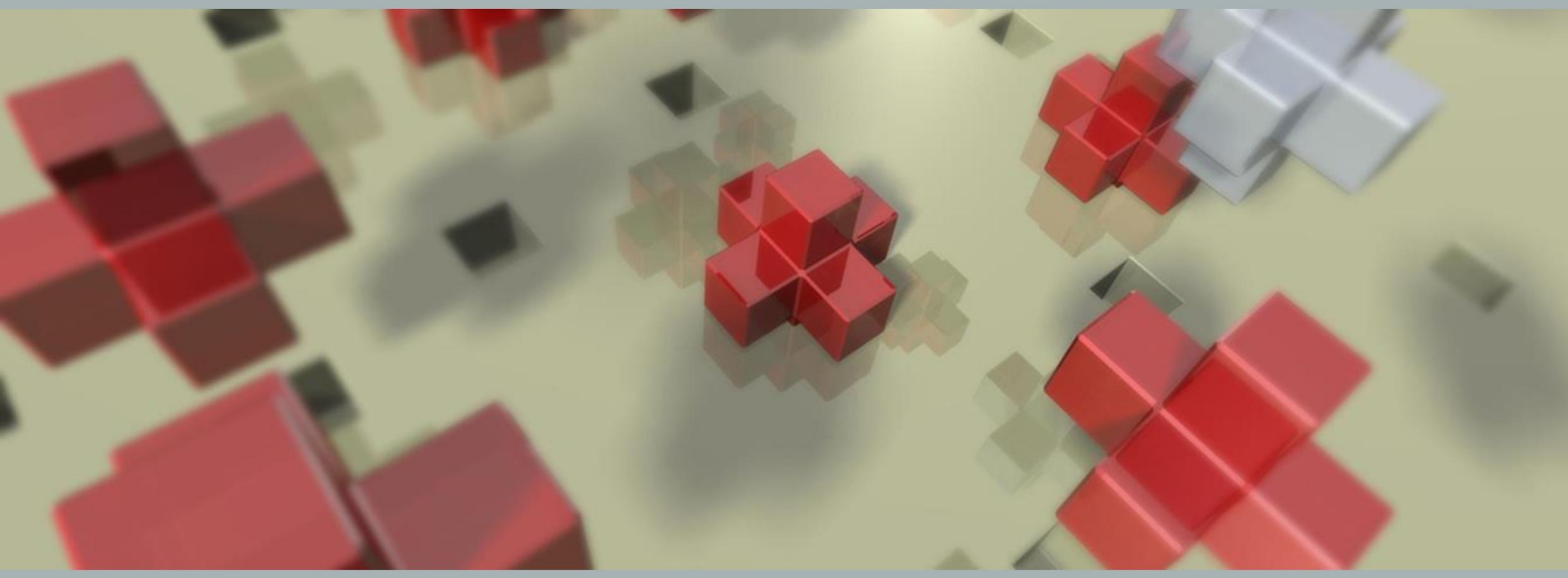
Bijlage gemeente Houten: IS17.00729

Bestemmingsplan De Schouw

Gemeente Houten

Vastgesteld



BRO
Ruimte | om *in* te leven

Bestemmingsplan De Schouw

Gemeente Houten

Vastgesteld

Rapportnummer:	211x08604.089122_1
IMRO-IDN-nr:	NL.IMRO.0321.0430DESCHOUW-VSBP
Datum:	22 mei 2017
Contactpersoon opdrachtgever:	De heer P. van Boheemen
Projectteam BRO:	Pascal Hendriks, Toby van Baast, Joost van der Aa
Voorontwerp 1:	juli 2016
Voorontwerp 2:	oktober 2016
Ontwerp:	28 februari 2017
Vaststelling:	23 mei 2017
Trefwoorden:	Bestemmingsplan, tuincentrum, woningbouw, De Schouw, verplaatsing, Odijkseweg, Korte en Hoge Schaft, Houten
Bron foto kaft:	BRO, abstract 1
Beknopte inhoud:	Tuincentrum De Schouw wordt verplaatst van de locatie aan de Odijkseweg naar de locatie De Schaft. Op de vrijkomende plek aan de Odijkseweg worden 10 woningen gerealiseerd. Beide ontwikkelingen worden meegenomen in een bestemmingsplanherziening.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 Plangebied 5
1.3 Vigerende beheersverordening (locatie Odijkseweg) 5
1.4 Vigerend bestemmingsplan (locatie De Schaft) 6
1.5 Leeswijzer 6

2. PLANBESCHRIJVING **7**
2.1 Locatie Odijkseweg 7
2.1.1 Historie 7
2.1.2 Huidige situatie 8
2.1.3 Toekomstig gebruik 8
2.1.4 Beeldkwaliteitsplan 9
2.2 Locatie bedrijventerrein De Schaft 14
2.2.1 Historie 14
2.2.2 Huidige situatie 14
2.2.3 Toekomstig gebruik 15

3. BELEID **17**
3.1 Rijksbeleid 17
3.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking 18
3.2 Provinciaal beleid 25
3.2.1 PRS en PRV 25
3.3 Gemeentelijk beleid 30
3.3.1 Toekomstvisie Houten 30
3.3.2 Beleid wonen 30
3.3.3 Beleid detailhandel 33
3.3.4 Beleidsnota ontwikkeling De Schaft 34
3.3.5 Kantorenstrategie 36

4. MILIEU EN WAARDENASPECTEN **38**
4.1 Inleiding 38
4.2 Vormvrije m.e.r. beoordeling 38
4.2.1 Locatie Odijkseweg 38
4.2.2 Locatie De Schaft 39
4.3 Bedrijven en milieuzonering 39

4.3.1 Locatie Odijkseweg 39
4.3.2 Locatie De Schaft 40
4.4 Verkeer en parkeren 40
4.4.1 Locatie Odijkseweg 41
4.4.2 Locatie De Schaft 41
4.5 Water 42
4.5.1 Beleidskader 43
4.5.2 Locatie Odijkseweg 44
4.5.3 Locatie De Schaft 45
4.6 Externe veiligheid 46
4.6.1 Locatie Odijkseweg 48
4.6.2 Locatie De Schaft 50
4.7 Geluid 53
4.7.1 Odijkseweg 53
4.7.2 De Schaft 54
4.8 Luchtkwaliteit 54
4.8.1 Odijkseweg 55
4.8.2 De Schaft 55
4.9 Flora en fauna 56
4.9.1 Odijkseweg 57
4.9.2 De Schaft 59
4.10 Bodem 60
4.10.1 Odijkseweg 60
4.10.2 De Schaft 60
4.11 Archeologie 61
4.11.1 Odijkseweg 61
4.11.2 De Schaft 62

5. JURIDISCHE TOELICHTING 63
5.1 Systematiek 63
5.1.1 Inleidende regels 63
5.1.2 Bestemmingsregels 63
5.1.3 Algemene regels 64
5.1.4 Overgangs- en slotregels 65

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 66

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID **67**
7.1 Inspraak 67
7.2 Vooroverleg 68
7.3 Zienswijzen 71

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Bijlage 1: Bebouwingsstudie
Bijlage 2: Verkeersgeneratie + Parkeren
Bijlage 3: Bodemonderzoek Odijkseweg
Bijlage 4: Bodemonderzoek De Schaft
Bijlage 5: Akoestisch onderzoek
Bijlage 6: Gespreksverslagen informatieavonden
Bijlage 7: Flora en faunanotitie Sloop Tuincentrum herziene versie 2017
Bijlage 8: Flora en faunanotitie Bedrijventerrein herziene versie 2017
Bijlage 9: Geanonimiseerde Nota van Zienswijzen

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Odijkseweg 58a in Houten ligt tuincentrum De Schouw. Vanwege de ligging midden in een woonwijk en het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden op deze locatie, wordt het tuincentrum verplaatst naar bedrijventerrein De Schaft in Houten. Op de vrijgekomen locatie aan de Odijkseweg worden 10 nieuwe woningen gerealiseerd.

In de vigerende beheersverordening voor de kom van Houten ligt het bestaande tuincentrum binnen een besluitsubvlak 'Detailhandel – 1'. Binnen dit besluitvlak is uitsluitend een tuincentrum toegestaan. Om woningbouw te realiseren moet worden afgeweken van de beheersverordening.

Voor de nieuwe locatie van tuincentrum De Schouw aan de Korte en Hoge Schaft geldt bestemmingsplan Koppeling-De Schaft. Op deze locatie geldt de bestemming 'kantoor'. Een perifere detailhandelsfunctie zoals een tuincentrum is binnen die bestemming niet toegestaan.

Om de ontwikkeling van woningen op de huidige locatie van het tuincentrum te realiseren en het tuincentrum op de locatie van de Korte en Hoge Schaft te realiseren is het noodzakelijk om de planologisch-juridische situatie aan te passen door middel van een bestemmingsplanherziening. Voorliggend bestemmingsplan vormt deze herziening, waarin de ontwikkeling van beide locaties wordt mogelijk gemaakt.

Figuur 1.1: Ligging locaties plangebied, links de locatie aan de Odijkseweg, rechts de locatie De Schaft

1.2 Plangebied

Het plangebied bestaat uit twee locaties. De eerste locatie, het bestaande tuincentrum, ligt in de wijk Wernaar aan de Odijkseweg, in het oosten van de bebouwde kom van Houten.

De tweede locatie ligt op bedrijventerrein De Schaft, centraal gelegen binnen de bebouwde kom van Houten. In figuur 1 zijn de locaties globaal omkaderd.

1.3 Vigerende beheersverordening (locatie Odijkseweg)

Voor de locatie aan de Odijkseweg geldt de beheersverordening 'Woongebied Houten Noord en Houten Zuid'. De beheersverordening is vastgesteld op 20 juni 2013.

In de beheersverordening zijn regels geformuleerd die gelden voor alle woongebieden binnen de bebouwde kom van Houten.

Art. 3.1 Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken

a. de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik;
b. bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen en op dezelfde locatie;
c. ten aanzien van woningen geldt dat nieuwe verkamering van woningen niet is toegestaan.

Art. 3.3 Aanvulling op lid 3.1 ten aanzien van het GEBRUIK

3.3.1 Algemeen

a. bij bebouwing behorend eigen terrein mag worden gebruikt voor erven, terreinen, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waarbij het bestaande aantal parkeerplaatsen op eigen terrein niet mag verminderen.
b. het bepaalde onder a is niet van toepassing op voortuinen bij woningen. Voortuinen bij woningen mogen worden gebruikt voor:
    1. voortuinen, erven en verhardingen;
    2. erkers, voordeurluifels of kliko-ombouw behorende bij het hoofdgebouw;
    3. bestaande overkappingen;
    4. waarbij het aantal bestaande parkeerplaatsen op eigen terrein niet mag verminderen.

Aanvullend op de gebruiksregels gelden regels voor het besluitvlak Detailhandel – 1:

3.3.3 Besluitsubvlak Detailhandel - 1

In aanvulling op het bepaalde in lid 3.1 is het toegestaan om de bebouwing ter plaatse van besluitsubvlak Detailhandel te gebruiken voor:

a. *detailhandel, met uitzondering van een supermarkt, tenzij het een bestaande supermarkt betreft;*
b. *waarbij geldt dat de vloeroppervlakte van een bestaande supermarkt niet mag toenemen.*

Het besluitsubvlak Detailhandel is opgenomen om aan te geven waar bestaande detailhandel kan worden vervangen door andere detailhandelsactiviteiten. Dit geldt bijvoorbeeld niet voor de plek van het bestaande tuincentrum. Hier is alleen een tuincentrum toegestaan.

1.4 Vigerend bestemmingsplan (locatie De Schaft)

Voor de locatie op bedrijventerrein De Schaft geldt 'Bestemmingsplan Koppeling-De Schaft'. Dit vastgestelde plan is met ingang van 12 mei 2009 onherroepelijk geworden. Binnen het plangebied geldt de bestemming 'Kantoor'.

Artikel 6 Kantoor

Bestemmingsomschrijving

6.1 De voor "Kantoor" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. kantooractiviteiten, met daaraan ondergeschikt:
b. verkeer en verblijf;
c. groenvoorzieningen;
d. nutsvoorzieningen;
e. horeca-activiteiten ondergeschikt aan en ten dienste van de sub a genoemde activiteiten voor zover deze behoren tot de categorie 1, onder d van de van deze voorschriften deel uitmakende "Staat van Horeca-activiteiten";

Binnen de bestemming 'Kantoor' wordt geen detailhandel toegestaan, noch wordt dit mogelijk gemaakt via een afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid.

1.5 Leeswijzer

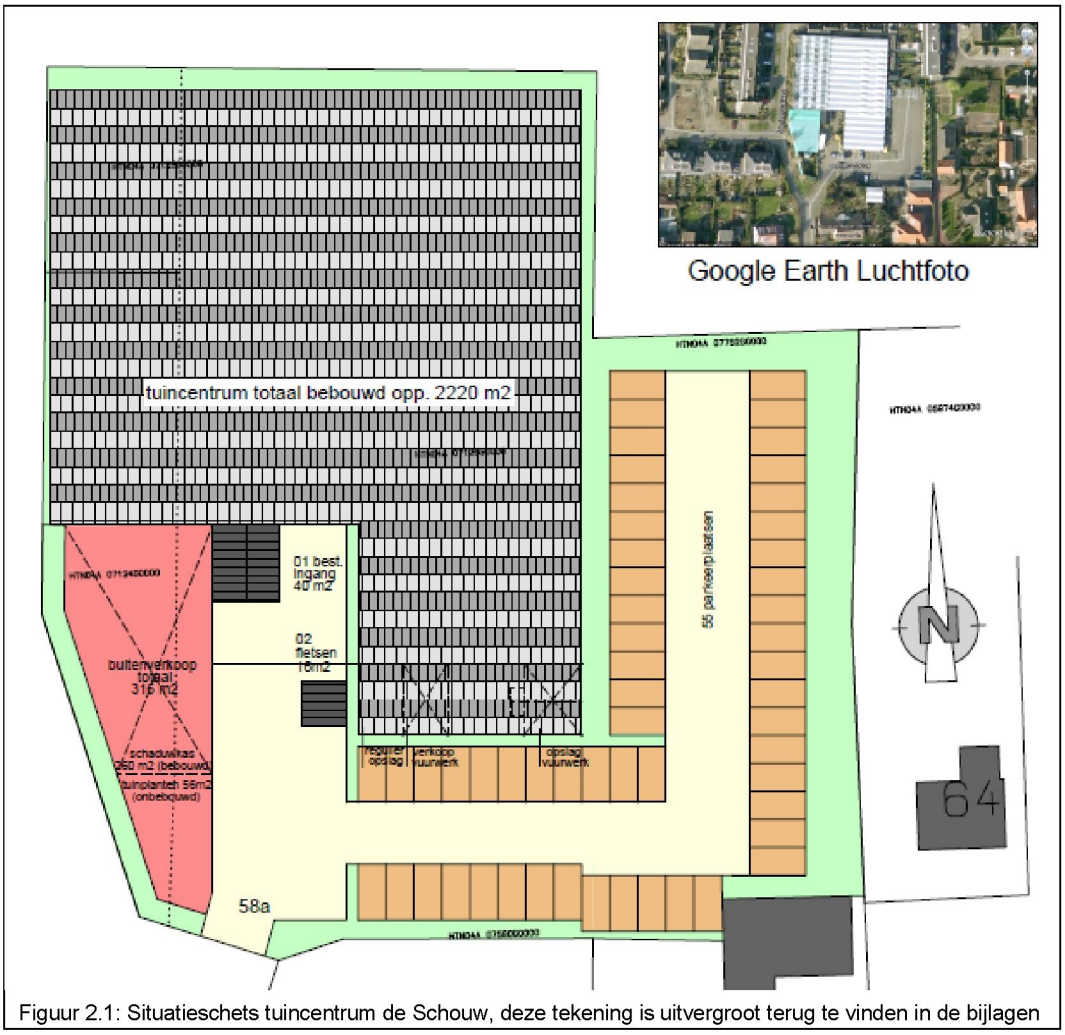
De toelichting van dit bestemmingsplan bestaat uit zeven hoofdstukken. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding. In hoofdstuk 2 volgt een beschrijving van het plangebied en worden de twee gewenste ontwikkelingen beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het relevante beleid behandeld. Hoofdstuk 4 gaat in op milieuhygiënische- en waardenaspecten. De juridische aspecten worden in hoofdstuk 5 nader toegelicht. Er wordt aangegeven hoe de planregels moeten worden geïnterpreteerd en uitgelegd. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid van het plan. De maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan wordt in hoofdstuk 7 behandeld.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Locatie Odijkseweg

2.1.1 Historie

Van oorsprong is het plangebied onderdeel van een agrarisch gebied tussen Utrecht en Vianen. De Odijkseweg is tot en met eind jaren ’80 een verbindend lint met tussen de historische kern van Houten en het dorp Odijk, gelegen ten noordoosten van Houten. Pas in de jaren ’90 werden de rijksuitbreidingsplannen voor Houten uitgevoerd. Destijds is gekozen voor deze locatie voor het tuincentrum, omdat het aan een verbindingsweg ligt. Met de uitvoering van de woningbouwplannen is het tuincentrum gelijk geïsoleerd komen te liggen in de woonwijk Wernaar/Rijsbrug.



Figuur 2.1: Situatieschets tuincentrum de Schouw, deze tekening is uitvergroot terug te vinden in de bijlagen

2.1.2 Huidige situatie

Het perceel is op dit moment bebouwd met de bedrijfsbebouwing van tuincentrum de Schouw. Het terrein is vrijwel volledig verhard. De bestaande bedrijfsbebouwing heeft een oppervlakte van 2.220 m^2. Ten oosten en zuiden van de bedrijfsbebouwing kunnen bezoekers parkeren. In totaal zijn 55 parkeerplaatsen gerealiseerd. Het perceel is aan de zuidwestkant ontsloten via een toegangsweg vanaf de Edelhertakker. In figuur 2.1 is de bestaande situatie afgebeeld.

2.1.3 Toekomstig gebruik

Het plan bestaat uit het verplaatsen van het tuincentrum naar bedrijventerrein De Schaft. De huidige locatie wordt ingericht voor 10 twee-onder-een-kap woningen.

Figuur 2.2: Visualisatie inrichtingsplan, deze tekening is uitvergroot terug te vinden in de bijlagen

De woningen worden uitgevoerd in drie bouwlagen, met een zadeldak en een parkeergarage aan de zijkant. De woningen hebben een oppervlakte van circa 100 m^2 en hebben een gemiddelde kavelgrootte van circa 400 m^2.
Het plangebied wordt ontsloten op westelijk gelegen Edelhertakker en ingericht als woonerf. Parkeren wordt op eigen terrein opgevangen, per woning twee parkeerplekken. In het openbare gebied wordt een aantal extra parkeerplaatsen gerealiseerd.

BIAS Architecten heeft een bebouwingsstudie uitgevoerd naar de herinrichting van de locatie met woningbouw (zie figuur 2.2). De volledige studie is opgenomen als bijlage 1.

2.1.4 Beeldkwaliteitsplan

Aan de zuidzijde grenst de locatie aan de Odijkseweg. De Odijkseweg wordt gekenmerkt door lintbebouwing en behoort tot de restanten van het stelsel van oude wegen en dijken van voor de aanleg van Houten-Noord. Het profiel is smal en herinnert nog steeds aan de landelijke oorsprong. Het is het domein van de fiets. De auto is er te gast. De korrelgrootte is er bescheiden, merendeel vrijstaand en de woonfunctie overheerst maar wordt af en toe afgewisseld met kleinschalige bedrijvigheid. Het huidige tuincentrum hoort meer thuis in de context van de Odijkseweg dan van de Akkers, zowel historisch gezien als ook fysiek vanwege de ontsluiting vanaf die zijde.

In de nieuwe situatie echter zal het plangebied eerder onderdeel van woonwijk de Akkers worden. De toerit vanaf de Odijkseweg is dan alleen nog voor langzaam verkeer toegankelijk. De locatie wordt verkeerskundig en ruimtelijk aangetakt aan woonstraat de Edelhertakker aan de westzijde.

Deze woonstraat is onderdeel van een hiërarchisch verkeerssysteem dat over Houten ligt. Vanaf de Rondweg komt de auto via één van de wijkwegen in de buurtstraten die uiteindelijk uittakken in de woonstraten. Elk onderdeel uit dit systeem heeft zijn specifieke profiel, materialisatie en begroeiing/boomsoorten. Aan de beplanting en het profiel lees je af waar je je binnen deze structuur bevindt.
Het plangebied is gelegen aan het einde van dit hiërarchische verkeersstelsel, dus aan de woonstraat. In het inrichtingsplan van de openbare ruimte zal dit leidend zijn.

Over deze hiërarchische verkeersstructuur ligt een netwerk van de langzaamverkeersroutes. De woonstraat aan de westzijde (de Edelhertakker) is onderdeel van dit fietspadennetwerk.

Woonwijk de akkers
Het plangebied zal dus aansluiten bij de karakteristiek van de Akkers, niet van de Odijkseweg. De woonwijk de Akkers draagt de kenmerken van de recente nieuwbouwwijken uit de laatste decennia van de vorige eeuw. De sfeer is die van een woonerf. De rol van de auto is hier duidelijk ondergeschikt.
De woningen zijn grondgebonden en hebben merendeels 2 bouwlagen met kap. Gestapelde bouw komt incidenteel voor. Binnen de typologie van grondgebonden woningen komen 2-kappers en rijwoningen voor. Binnen een bouwveld wordt vaak een zelfde ontwerp in meerdere bouwblokken herhaald. Er is een duidelijk onderscheid tussen de straat en privédomein. Afscheidingen zijn meestal hagen. Vaak begeleid door grasstroken in het straatprofiel waarin de bomen staan. Parkeren vindt vaak op eigen grond plaats, in garages of onder carports. Openbaar parkeren vindt geclusterd plaats.

De architectuur is ondergeschikt aan de stedenbouwkundige opzet. De koppen van de bouwblokken worden vaak verbijzonderd. Meestal worden zadeldaken toegepast, alleen in de straat aansluitend op het plangebied komen schildkappen voor. Gevels zijn gemetseld in lichte kleuren geel, beige en soms in rood, de dakpannen grijs en zwart.

Invulling plangebied

De invulling van het plangebied met 2-kappers sluit in typologie aan bij de ernaast toegepaste verkaveling van 2-kappers langs de Edelhertakker. Vanuit de context is een verkaveling rondom een centrale ruimte voor de hand liggend. Het model van zo'n pleintje is niet vreemd in de wijk de Akkers, zie bijv. de Vossenakker, juist ten noorden van het plangebied. Op het pleintje is het mogelijk rond te rijden rondom een centraal veldje dat groen zal worden ingericht, met gras en enkele bomen. De inrichting van de openbare ruimte zal aansluiten bij die van de Edelhertakker in materiaal, maatvoering en beplantingsplan. Er zal geparkeerd worden op eigen kavel maar in de centrale ruimte zijn parkeerplaatsen voor bezoekers aanwezig in groene koffers. Erfafscheidingen die grenzen aan de openbare ruimte worden groen uitgevoerd en meegenomen in de planontwikkeling met instandhoudingsplicht voor de toekomstige bewoners. In figuur 2.3 is het inrichtingsplan van de Odijkseweg opgenomen.

Figuur 2.3: Inrichtingsplan Odijkseweg

De bouwvolumes bouwen voort op het klassieke type 2-kapper met garage. Het bouwvolume van de garage is een onlosmakelijk onderdeel van het hoofdgebouw, zowel in compositie als functioneel.
De woonfunctie loopt door tot onder de kap van de garage. Bovendien wordt kopers als optie geboden om de garageruimte bij de woonruimte te betrekken. Dit kan omdat de garage niet meetelt in de parkeerbalans.

De architectuur en detaillering van de woningen is modern en zeker geen herhaling van de tegenwoordig vaak gebezigde jaren-30 sfeer. Detaillering is nuchter. Materialen zijn duurzaam en onder-

houdsarm. De gevelcompositie kent door toepassing van erkers en topgevels een asymmetrische opbouw die individualiteit verschaft aan de afzonderlijke woning. Gevelmaterialen zijn keramisch (baksteen). Kozijnen zijn uitgevoerd in hout en/of aluminium. Het kleurpalet past bij die van de omliggende wijk met tinten in geel en (donker)grijs. Dakbedekking is keramisch en donkergrijs.

In figuur 2.4 op de navolgende pagina zijn een aantal impressies toegevoegd van de architectuur en detaillering van de woningen. Voor de technische aspecten van deze woningen verwijzen wij naar bijlage 1.

Een palet aan kopersopties zal worden mee-ontworpen. Ondermeer zullen dit zijn:
- uitbouw aan achterzijde begane grond in diverse afmetingen
- functiewijziging garage naar woonruimte i.c.m. wijziging van de garagegevel
- toevoeging van een separate berging in achtertuin
- veranda
- dakkapellen en dakramen

In de voorgevelzone zullen geen opties worden aangeboden. Naast de planmatig mee-ontworpen opties bestaat de mogelijkheid voor bewoners om vergunningsvrije aan- en bijgebouwen in het achtererfgebied te bouwen. Deze zullen nauwelijks zichtbaar zijn vanaf de openbare ruimte.

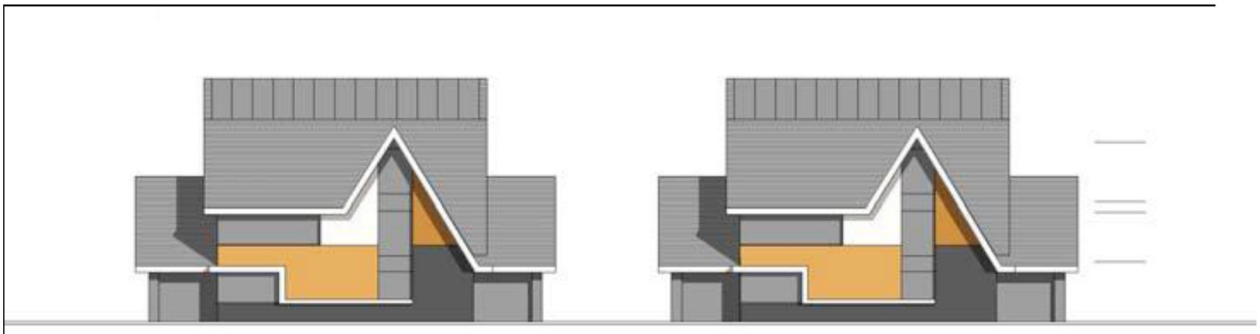
Duurzaamheid is een belangrijk thema. Vooruitlopend op toekomstige regelgeving wordt gestreefd naar het niveau 'nul-op-de-meter'. PV-panelen zullen zorgvuldig worden ingepast en gedetailleerd i.c.m. een vlak type dakpan.

Ook schaduwwerking is een belangrijk thema. Er zijn bezonningstudies van meerdere typen twee-onder-een-kap woningen gedaan. Daarmee zijn de effecten naar schaduwwerking op omliggende percelen in beeld gebracht. Uit de studies volgt dat de effecten op omliggende percelen acceptabel zijn.

Figuur 2.4: Detaillering twee-onder-een-kap woningen

Figuur 2.5: Detaillering twee-onder-een-kap woningen

Figuur 2.6: Detaillering twee-onder-een-kap woningen



Figuur 2.7: Detaillering twee-onder-een-kap woningen

Figuur 2.8: Detaillering twee-onder-een-kap woningen

2.2 Locatie bedrijventerrein De Schaft

2.2.1 Historie

Deze locatie is in het verleden eveneens onderdeel geweest van het agrarische gebied tussen Utrecht en Vianen. Midden jaren '70 heeft zich op de plek waar nu bedrijventerrein De Schaft ligt zich het eerste bedrijf gevestigd aan het eind van een bebouwingslint in het buitengebied. Eind jaren '80 is meer industrie/bedrijvigheid rondom dit bedrijf gerealiseerd. Het oorspronkelijke bebouwingslint is in de jaren '90 vanwege de uitbreidingwijken onderbroken door een nieuwe ontsluitingsweg.

2.2.2 Huidige situatie

De locatie is een braakliggend kavel van 7.961 m^2 tussen de wegen Korte Schaft, Hoge Schaft en De Bouw. Het terrein is bouwrijp gemaakt voor nieuwvestiging van bedrijfsgebouwen en kantoren. Op het bedrijventerrein wordt bedrijvigheid toegestaan tot milieucategorie 3.2. Het bedrijventerrein is goed ontsloten via de Hoge Schaft, de verbindingsweg tussen oostelijk en westelijk Houten.

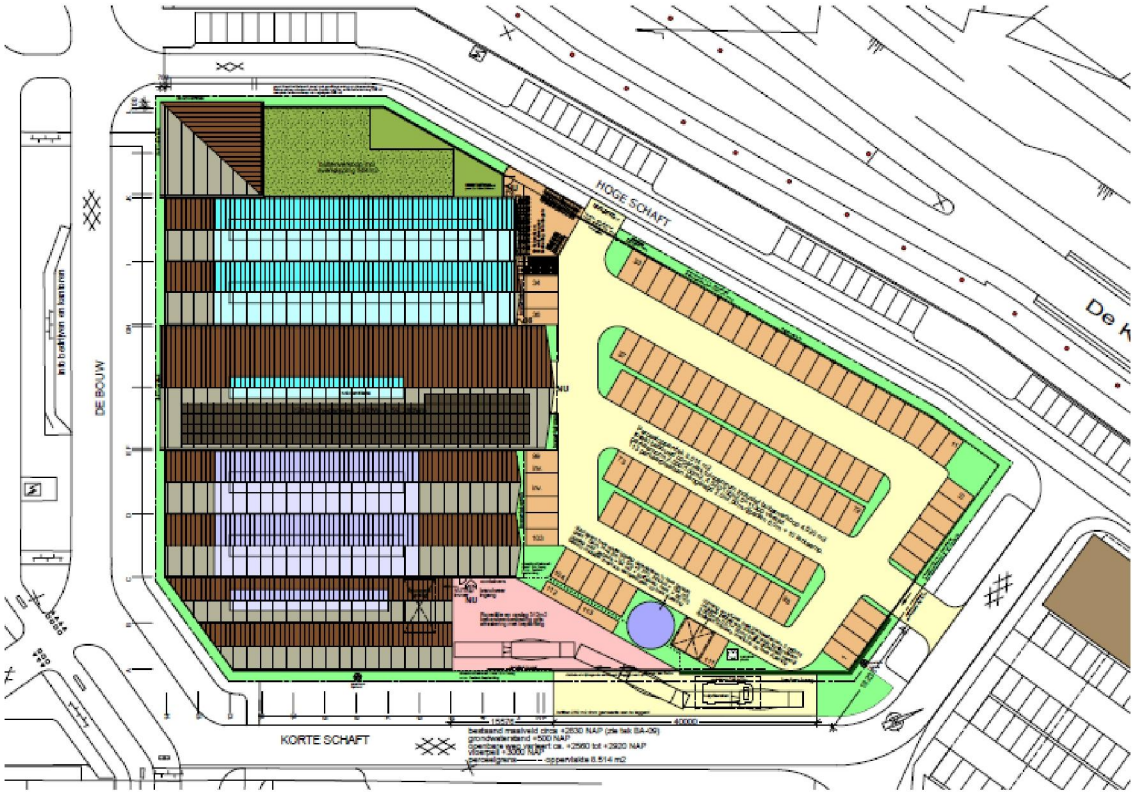
2.2.3 Toekomstig gebruik

Het terrein wordt volledig ingezet voor de nieuwe locatie voor tuincentrum De Schouw. Het tuincentrum is van het type III[1]. Dit type heeft een regionaal verzorgingsgebied en is sterk in opkomst sinds het begin van de 21^{e} eeuw. Bij dit type tuincentrum wordt de combinatie van binnen- en buitenleven veel verder doorgevoerd dan in kleinere tuincentra (type I of type II). Er wordt sterk ingespeeld op woontrends en het onderscheid tussen de binnentuin en de buitenkamer is steeds minder goed te maken. De nadruk ligt op alles wat met leven in en om het huis te maken heeft.

De bedrijfsbebouwing wordt gerealiseerd op het zuidoostelijk deel van het perceel. Het noordoostelijk deel wordt een parkeerterrein. Het bebouwd oppervlak is 4.520 m^2, dit is inclusief kantoorruimten, kantine en bergingen op e verdieping, buitenverkoop en exclusief verharding. Het hoogste bedrijfsgebouw wordt op het hoogste punt 12,5m.

Het tuincentrum is te bezoeken via de Hoge Schaft en de Korte Schaft. Met gemeentelijke parkeernormen is een parkeerbehoefte berekend van 103 parkeerplaatsen. Er worden 110 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Op uitzonderlijk drukke zaterdagen kan eventueel geparkeerd worden op openbare parkeerplaatsen aan de Hoge Schaft.

[1] Gebaseerd op informatie afkomstig uit de Structuurnota Tuincentra 2.0 (2013-2018), welke Royal Haskoning DHV in opdracht van Tuinbranche Nederland heeft opgesteld



Figuur 2.9: Inrichtingsplan nieuwe locatie tuincentrum De Schouw, deze tekening is uitvergroot terug te vinden in de bijlagen

In figuur 2.9 wordt het inrichtingsplan van het nieuwe tuincentrum gevisualiseerd. Een schets op schaal is toegevoegd in bijlage 1.

3. BELEID

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte[2] staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Tevens werkt het Rijk aan een eenvoudigere regelgeving. Hierdoor neemt de bestuurlijke druk af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijke ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:
- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):
- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Conclusie
De ontwikkeling is passend binnen de kaders van het Rijksbeleid.

[2] Vastgesteld op 13 maart 2012.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)
De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012 zijn enkele wijzigingen in werking getreden. In de AMvB zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen.

De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur (EHS), erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

Met het rijksbeleid legt het kabinet een grotere verantwoordelijkheid bij decentrale overheden. De uitvoering van het beleid ligt primair bij de gemeenten, terwijl voor de provincies een belangrijke kaderstellende, coördinerende en controlerende taak is weggelegd.

Conclusie
Het Barro bevat geen regels die betrekking hebben op het plangebied.

3.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Per 1 oktober 2012 is in artikel 3.1.6 een lid 2 ingevoegd waarin een motiveringsplicht is opgenomen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen en bij projectafwijkingsbesluiten. In de ruimtelijke onderbouwing moet hiervoor een verantwoording plaatsvinden aan de hand van drie opeenvolgende treden (de “ladder duurzame verstedelijking”).

De ladder omvat de volgende stappen:
1. Er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.
2. Indien uit de beschrijving, bedoeld in stap 1, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins.
3. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel 2, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

De eerste trede in deze ladder is een beschrijving dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Hierbij kan het gaan om zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten.[3] De beide vervolgstappen uit de genoemde ladder hebben betrekking op vraag of de ont-

[3] Bron: Nota van Toelichting bij het besluit, p. 49-51 (Staatsblad 2012, 388).

wikkeling in bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden en als dat niet mogelijk is op andere locaties, die vooral goed ontsloten moeten zijn.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling: woningbouw aan Odijkseweg
De ontwikkeling aan de Odijkseweg behelst de realisatie van 10 koopwoningen en daarom is getoetst aan de Ladder voor Duurzame Verstedelijking.
Als het gaat om kleinschalige woningbouw, dan volgt uit de jurisprudentie dat de ladder niet van toepassing is. Waar de grens precies ligt hangt af van de omstandigheden van het geval. Een plan van 8 woningen vindt de Afdeling bestuursrechtspraak bijvoorbeeld kleinschalig (ABRvS, 24 december 2014, 201405237/1/R2), maar een plan met 14 woningen is dit niet meer (ABRvS 9 april 2014, 201307658/1/R4). Vanwege onduidelijke jurisprudentie, is toch gekozen om het plan te toetsen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Trede 1: actuele regionale behoefte
Bij de bepaling van de actuele regionale behoefte, dient zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte in beeld te worden gebracht. De gemeente Houten valt binnen de regio Utrecht (bestaande uit de gemeenten Bunnik, De Bilt, Houten, IJsselstein, Nieuwegein, Stichtse Vecht, Utrecht, Vianen en Zeist). De behoefte dient dan ook in eerste instantie vanuit deze regio bepaald te worden.

<u>Regionale Woonvisie 2030</u>
De bevolking van de Utrechtse regio is de afgelopen jaren met 1,3% per jaar gegroeid. Gemiddeld zijn er ruim 7.000 inwoners per jaar bijgekomen. Per 1 januari 2007 had de regio ruim 604.000 inwoners. Een belangrijk aandeel in de bevolkingsgroei wordt gevormd door de vestigers. In de afgelopen jaren hebben zij voor 44% de bevolkingsgroei bepaald. Het gaat vooral om de binnenlandse migratie, want naar het buitenland zien we de laatste jaren een groeiend vertrekoverschot.
De leeftijdsgroepen onder de 40 jaar zijn de groep die het migratiebeeld bepalen. In grote lijnen gaat het om twee groepen: studenten en (werkende) jongeren en gezinnen met (jongere) kinderen anderzijds. Ook voor de periode tot 2030 wordt een sterke bevolkingsgroei geprognosticeerd. De regio is inmiddels de 600.000 inwoners gepasseerd en zal naar verwachting in het jaar 2030 uitkomen op 720.000 (een groei met 20%, gemiddeld met 0,8% per jaar).

Door de gezinsverdunning is het aantal huishoudens de afgelopen jaren sneller gegroeid dan de bevolking als geheel, namelijk met ruim 1,8% per jaar (jaarlijks een kleine 4.000 huishoudens) naar ruim 285.000 per 1 januari 2008. En dat terwijl de huishoudensgroei en de gezinsverdunning naar verwachting de komende decennia nog doorgaan en gemiddeld de twee personen per huishouden naderen. Samen met de bevolkingsgroei levert dit de komende 25 jaar ca. 3.200 huishoudens per jaar extra op. Dat is een belangrijk uitgangspunt voor de woningbehoefte.

	2006	2010	2020	2030
Inwoneraantal	586.926	615.406	674.758	720.365
Huishoudens	280.468	294.876	332.686	357.754
Gemiddelde huishoudens-grootte	2.13	2.09	2.03	2.01

Figuur 3.1: Prognose bevolking en huishoudens 2006-2030 in regio Utrecht, ABF Research 2007

De bevolkingstoename en de groei van het aantal huishoudens leidt tot een woningtekort in de regio Utrecht (zie figuur 3.2).

	2006	2015	2030
Huishoudens (a)	280.468	314.240	357.787
Woningvoorraad (b)	249.929	283.287	325.787
Woningtekort (a-b)	30.537 (12,2%)	30.953 (10,9%)	32.000 (9,8%)
Extra benodigde woningbouw bij 0% tekort		30.953	32.000
Extra benodigde woningbouw bij 0% tekort + correctiefactor (*)		41.271	42.667
Extra benodigde woningbouw bij 3% tekort		22.455	22.227
Extra benodigde woningbouw bij 3% tekort + correctiefactor (*)		29.940	29.636

Figuur 3.2: Ontwikkeling kwantitatieve woningbehoefte en woningtekort 2006-2030 in regio Utrecht, ABF Research 2008 (IPB-methode)

De actuele bevolkingsprognose (tabel 3.1) laat een vergelijkbaar beeld zien als geprognotiseerd in 2007. Het te verwachten inwonertal ligt in 2015 daarbij wel hoger dan in 2007 bepaald, maar de ontwikkeling van de woningvoorraad heeft daarmee gelijke tred gehouden, waardoor het woningtekort in dezelfde orde van grootte blijft.

Tabel 3.1: Actuele prognose van inwoners, huishoudens en woningvoorraad in de regio Utrecht (Primos Online, ABF Research, 2015)

	2015	2020	2025	2030
aantal inwoners	680.185	720.002	753.123	782.245
aantal huishoudens	322.663	346.155	365.786	382.015
huishoudensgrootte	*2,11*	*2,08*	*2,06*	*2,05*
woningvoorraad	297.272	312.621	330.985	347.511
woningtekort (woningen minus huishoudens)	25.391	33.534	34.801	34.504

Om het woningtekort in de U10 terug te dringen in 2030 is een woningbouwprogramma geraamd van 41.000 woningen in de periode 2015-2030, maar daarmee blijft het woningbouwtekort gelijk, op ruim 30.000 woningen. Om het woningtekort in de bestuursregio terug te dringen tot 3% in 2030 is een aanvullende woningbouwopgave van ca. 30.000 woningen nodig.

De huishoudensontwikkeling in de regio Utrecht laat zien dat een behoefte bestaat aan koopwoningen en grondgebonden woningen (figuur 3.3). Het nieuwbouwprogramma sluit aan bij deze behoefte.

	Huur	Koop	Grondgebonden	Appartement	Overall totaal
Vraag	33%	67%	69%	31%	100%

Figuur 3.3: Kwalitatieve woningvraag in regio Utrecht

Woonvisie Houten 2016-2025

De gemeentelijke woonvisie stelt vier thema's centraal:

1. Diversiteit, keuzevrijheid en duurzame woonwens;
2. Focus op huisvesting van gezinnen en ouderen;
3. Voldoende omvang en betaalbaarheid van de sociale huurwoningvoorraad;
4. Wonen en zorg in samenhang bezien.

De beoogde toekomstige ontwikkeling maakt woningbouw mogelijk in de bestaande kom van de gemeente Houten. Het plan past binnen het thema 'focus op huisvesting van gezinnen (en ouderen)'. Met de twee-onder-een-kap woningen wordt de doelgroep gezinnen aangetrokken. Houten wil een levendige gezinsgemeente blijven. Daarom is het aantrekkelijk te blijven voor deze doelgroep. Houten erkent de groeiende vraag op het niveau van de U10.
RIGO Research en Advies heeft in augustus 2015 in opdracht van de gemeente Houten een onderzoek gedaan naar de woningbehoefte in Houten. Zij hebben daarbij de woningbehoefte in kaart gebracht. Uit het onderzoek blijkt dat de groei van het aantal huishoudens toeneemt en dat er tot 2025 een blijvende vraag bestaat naar dure twee-onder-een-kapwoningen. De resultaten van het onderzoek worden nader behandeld in paragraaf 3.3.2.

Trede 2: realisatie binnen bestaand stedelijk gebied

De ontwikkeling vindt plaats op een locatie binnen het stedelijk gebied. Het ruimtebeslag neemt niet toe omdat sprake is van hergebruik van een locatie. Het initiatief ligt in een bestaande woonwijk. De realisatie van 10 gezinswoningen is dan ook passend en voldoet aan trede 2 van de Ladder. Toetsing aan trede 3 (multimodale ontsluiting bij ligging buiten bestaand stedelijk gebied) is niet noodzakelijk.

Conclusie

Het woningbouwprogramma aan de Odijkseweg beantwoord de kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwopgave voor de gemeente Houten. Met het plan wordt een bijdrage geleverd aan de behoefte voor huisvesting van gezinnen. De ontwikkeling van woningbouw aan de Odijkseweg voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling: tuincentrum op bedrijventerrein De Schaft
Met de ontwikkeling van het tuincentrum worden vierkante meters toegevoegd aan de bestaande tuincentrumbranche. Als het gaat om een substantiële toename (> 500 m^2), volgt uit jurisprudentie dat de Ladder verplicht moet worden doorlopen. Daarom is de ontwikkeling van Tuincentrum De Schouw op bedrijventerrein De Schaft getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Trede 1: actuele regionale behoefte
Bij de bepaling van de actuele regionale behoefte dient zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte in beeld te worden gebracht. De gemeente Houten valt binnen de regio Utrecht (bestaande uit de gemeenten Bunnik, De Bilt, Houten, IJsselstein, Nieuwegein, Stichtse Vecht, Utrecht, Vianen en Zeist). De behoefte dient dan ook in eerste instantie vanuit deze regio bepaald te worden.

De volgende trends in consumentengedrag en ontwikkelingen in het aanbod zijn van belang in de branche tuincentra.

- De belangstelling van consumenten voor de tuin is de laatste jaren groter geworden en blijft groot. Tuincentra spelen in op deze toenemende belangstelling door zich steeds breder en vernieuwend te presenteren. Tuincentra hebben bijvoorbeeld steeds vaker een uitgebreid assortiment aan kerst- en paasartikelen. De verkoop hiervan wordt ook gebruikt om de seizoensafhankelijkheid te verminderen.
- De onderlinge concurrentie tussen de tuincentra neemt toe. In Nederland zijn de laatste jaren verschillende tuincentraformules opgekomen, waarvan Intratuin en GroenRijk de grootste zijn met meer dan 40 vestigingen. Ook is er een aantal tuincentraformules met meer dan 10 vestigingen, zoals Life & Garden, Overvecht en Ranzijn[4]. Verder zijn er nog enkele kleinere tuincentraformules.
- Tuinartikelen worden steeds vaker verkocht ook door grootschalige winkels in andere branches. Zo hebben de bouwmarkten Hornbach, Bauhaus en Praxis XL een tuinafdeling van 2.500 – 4.000 m² wvo, maar ook reguliere bouwmarkten steken in het seizoen sterk in op tuinhout en perkgoed. Verder is bij IKEA het aanbod in de branche plant & dier in het nieuwe winkelconcept nog prominenter neergezet. Maar ook kwekerijen en tuinderijen (in het buitengebied) gaan steeds vaker hun producten direct aan de consument verkopen.
- Naast de concurrentie met bouwmarkten wordt ook de concurrentie met boerenbondachtigen steeds scherper. Deze winkels leveren een totaalassortiment op het gebied van het buitenleven: tuin, dier, functionele werk- en buitenkleding, kampeerartikelen, doe-het-zelf artikelen voor de buitenklus en seizoensartikelen. Verder zijn er ook meerdere grootschalige winkels die zich specifiek op tuinmeubelen richten (bijvoorbeeld Kees Smit in Amersfoort en Almelo) en zijn er de tuinmachine-speciaalzaken (met Van Cranenbroek als bijzondere speler).
- De zeer grootschalige tuincentra (indicatief rond 10.000 m² wvo binnenruimte) zijn niet alleen lokaal verzorgend, maar trekken ook klanten van verder weg. De ondernemingen geven minder dan voorheen voorkeur aan een solitaire vestiging. Een antwoord op de verwachte verdere expansie van met name de bouwmarkten-annex-tuincentra kan dan ook gevonden worden in samenwerking in de vorm van vestiging van bouwmarkten nabij een tuincentrum of andersom. Uit de praktijk blijkt dat deze winkeltypen elkaar kunnen versterken: beiden zijn gericht op aankopen voor 'in en om het huis'. Tuincentra richten zich daarbij meer op vrouwen en bouwmarkten meer op mannen.

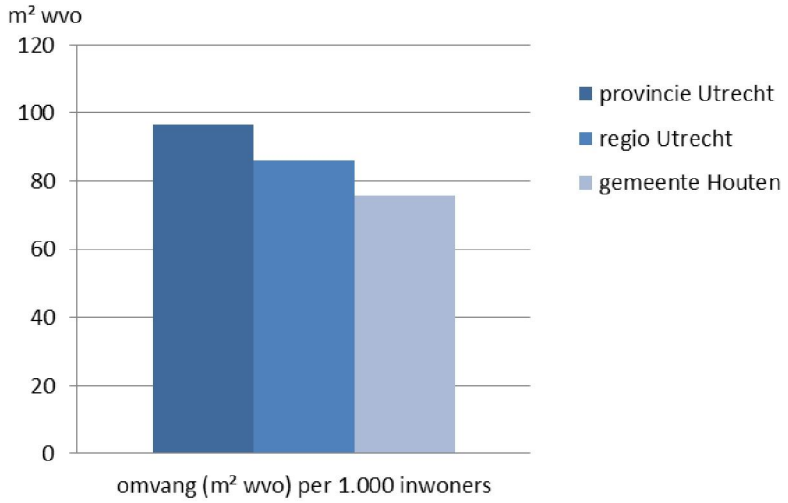
[4] Bron: Locatus Retailverkenner 2016

Daar waar beide winkels bij elkaar liggen, kan het koopmoment van beide partijen gecombineerd worden.

Door de beoogde verplaatsing en uitbreiding speelt het tuincentrum in op de bovengenoemde trends en ontwikkelingen. Op deze wijze is het bedrijf beter in staat de concurrentie aan te gaan, waarmee tevens ingespeeld wordt op de kwalitatieve behoefte bij consumenten aan een volwaardig, hedendaags tuincentrum op een goed bereikbare plaats. Tevens komt het tuincentrum door de verplaatsing in de buurt van de Praxis bouwmarkt in Houten te liggen (op circa 500 m.), waardoor combinatiebezoek tussen beide aantrekkelijk is voor consumenten.

De omvang van het aanbod in de branche tuincentra in de gemeente Houten is circa 76 m² wvo per 1.000 inwoners. Dit is kleiner dan het gemiddelde van de gehele regio Utrecht, zijnde 86 m² wvo per 1.000 inwoners, hetgeen weer kleiner is dan het provinciaal gemiddelde van 96 m² wvo per 1.000 inwoners (zie figuur 3.4). Uiteraard moet een dergelijke vergelijking in perspectief worden bezien, maar het relatieve 'onderaanbod' geeft wel een indicatie voor ruimte voor ontwikkeling branche tuincentra in de relevante regio.

Als het provinciaal gemiddelde (96 m² wvo per 1.000 inwoners) als uitgangspunt wordt genomen voor een passende omvang het aanbod, dan moet het aanbod aan tuincentra in de regio Utrecht met circa 7.000 m² wvo groeien om tot eenzelfde omvang van het aanbod per 1.000 inwoners uit te komen[5]. Een deel van de 'kwantitatieve behoefte' kan gebruikt worden om het aanbod aan tuincentra in de gemeente Houten te versterken.



Figuur 3.4: Relatieve omvang van het aanbod aan tuincentra in provincie, regio en gemeente vergeleken (Locatus, juni 2016)

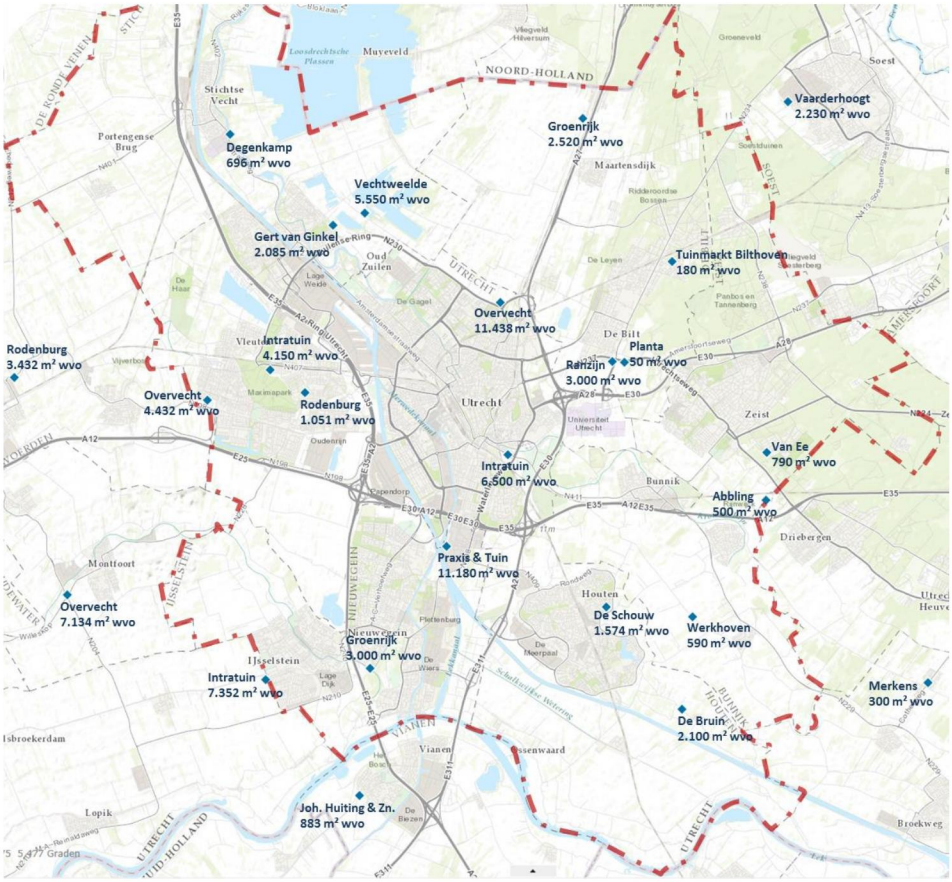
[5] Als huidige omvang van de branche tuincetra in de regio Utrecht (ca. 58.500 m² wvo) wordt uitgebreid met circa 7.000 m² wvo wordt de totale omvang 65.500 m² wvo. Dit gedeeld door het huidig inwonertal van de regio (680.185 inwoners) is 96 m² wo per 1.000 inwoners.

Van belang is verder dat het inwonertal van zowel de regio Utrecht als de gemeente Houten naar verwachting zal groeien in de komende periode (tabel 3.2). Dit geeft op zichzelf al een groeiend draagvlak voor onder meer de branche tuincentra in het gebied. Daarbij geeft de komst van nieuwe inwoners hoe dan ook een verhoogde vraag naar tuinartikelen ten behoeve van de inrichting en verfraaiing van de tuin. Met de beoogde ontwikkeling kan dan ook worden voldaan aan de groeiende kwantitatieve behoefte in de branche tuincentra in de regio.

Tabel 3.2: Actuele bevolkingsprognose van in de regio Utrecht en in de gemeente Houten (Primos Online, ABF Research, 2015)

	2015	2020	2025	2030
aantal inwoners regio Utrecht	680.185	720.002	753.123	782.245
aantal inwoners gemeente Houten	48.637	49.349	50.035	50.622

De gemeente Houten beschikt over twee tuincentra (figuur 3.5), waarvan één in de kern (De Schouw) en één in het buitengebied (De Bruin). Vergeleken met de grote (zoals Intratuin IJsselstein à 7.352 m² wvo) tot zeer grote tuincentra (Overvecht Utrecht à 11.438 m² wvo) elders in de regio Utrecht is de omvang van tuincentrum De Schouw relatief beperkt. Met de beoogde schaalvergroting is dit tuincentrum beter in staat de concurrentie met de grootschalige tuincentra met een regionale verzorgingsfunctie aan te kunnen. Op deze wijze kan deze voorziening voor de kern Houten worden behouden.



Figuur 3.5: Het aanbod aan tuincentra in de regio (rode begrenzing) met het oppervlak in m² wvo (Locatus, juni 2016)

Het beoogde oppervlak van het tuincentrum is 4.284 m² bruto vloeroppervlak. Hiervan zal circa 85% worden gebruikt als winkelvloeroppervlak (het voor consumenten toegankelijke/zichtbare deel van de winkel). Dit geeft een winkelvloeroppervlak van circa 3.640 m²; een toename van ongeveer 2.000 m² ten opzichte van het huidige oppervlak (van 1.574 m² wvo / 2.220 m² bvo). Ten opzichte van de huidige omvang in de branche tuincentra in de regio (ca. 58.500 m² wvo) is dit een toename van 6,2%. Een dergelijke geringe toename van het aanbod in deze branche zal nauwelijks gevolgen hebben voor de mogelijkheden van tuincentra in de relevante regio om voldoende omzet te behalen voor economisch-duurzaam functioneren. Een toename van de leegstand is dan ook niet te verwachten. Te meer, omdat de achter te laten locatie wordt herontwikkeld met woningen.

Trede 2: realisatie binnen bestaand stedelijk gebied
De ontwikkeling vindt plaats op een locatie binnen het stedelijk gebied. De locatie is goed bereikbaar en centraal gelegen binnen de kern Houten. De korte afstand van het beoogde tuincentrum tot de Praxis-bouwmarkt in Houten is aantrekkelijk voor de consument.

Toetsing aan trede 3 (multimodale ontsluiting bij ligging buiten bestaand stedelijk gebied) is niet noodzakelijk.

Conclusie
De beoogde ontwikkeling van tuincentrum De Schouw op bedrijventerrein De Schaft is aanvaardbaar voor het woon-, leef- en ondernemersklimaat. De bouw van het tuincentrum op bedrijventerrein De Schaft voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 PRS en PRV

In de *Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie* (PRS) wordt het ruimtelijk beleid van de provincie Utrecht voor de periode tot 2028 beschreven. Deze periode sluit aan bij die in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het rijk.

De provincie heeft een uitstekende uitgangspositie voor een aantrekkelijke toekomst. De volgende drie onderdelen van de uitgangspositie zijn vooral bepalend voor het succes van de provincie:
- Utrecht ligt centraal;
- Utrecht heeft aantrekkelijke steden en landschappen;
- Utrecht is sterk in kennis en cultuur.

De combinatie van deze drie onderdelen van de uitgangspositie maakt dat de provincie een bijzonder aantrekkelijke vestigingsplaats is. Er zijn (potentiële) bedreigingen voor dit succes. Bijvoorbeeld bedrijven- en kantoorterreinen met een ligging, of van een kwaliteit, waar geen vraag meer naar is en het ontbreken van aanbod aan aantrekkelijke vestigingsmilieus.

Het algemene verstedelijkingsbeleid van de provincie Utrecht is primair gericht op de ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het bestaand stedelijk gebied.
Op die manier blijven steden, dorpen en kernen aantrekkelijk om te wonen, werken, ontmoeten en blijft het landelijk gebied gevrijwaard van onnodige ruimteclaims.

Doel van de *Provinciale Ruimtelijke Verordening* (PRV) is om een aantal provinciale belangen te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. De regels van de verordening richten zich primair tot gemeenteraden, verantwoordelijk voor het vaststellen van bestemmingsplannen. De regels van de verordening hebben betrekking op nieuwe planologische besluiten. Dit betekent dat bijvoorbeeld vigerende bestemmingsplannen niet onder de werking van de verordening vallen.

Met deze geconsolideerde versie kan de verordening, inclusief de vastgestelde wijzigingen, in één document geraadpleegd worden. De originele versies van de verordening en de herzieningen blijven tot aan de vaststelling van de verordening (herijking 2016) beschikbaar voor juridische kwesties.

Beleid woningbouw
De druk op de Utrechtse woningmarkt is groot. Er is sprake van een fors woningtekort. De provincie wil twee derde van deze vraag naar woningbouw binnenstedelijk realiseren. De provincie heeft belang bij de realisatie bij voldoende en op de behoefte aansluitend woningaanbod, met een accent op binnenstedelijke ontwikkeling.
De opgave voor de U10 bedraagt een realisatie van 41.000 woningen in de periode 2015-2030 om het woningbouwtekort gelijk te houden. Om het tekort terug te dringen zijn nog eens extra 30.000 woningen nodig (zie ook paragraaf 3.1, bron: ABF Research 2008).

Conclusie beleid woningbouw
Vanuit de Ontwerp Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) 2013 Utrecht (herijking 2016) is geen regelgeving voor nieuwe woningbouw op inbreidingslocaties (binnen stedelijk gebied). Wel draagt de realisatie van de woningen aan de Odijkseweg bij aan het oplossen van het woningtekort in de provincie Utrecht.

Beleid detailhandel
Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS)
De PRS beschrijft dat de detailhandelssector te maken heeft met een aantal ingrijpende veranderingen zoals de toenemende rol van internet als oriëntatie- en aankoopkanaal, veranderende wensen van consumenten en nieuwe winkelconcepten. Dit zal leiden tot een afname van het totale winkeloppervlak. Nu is er al sprake van een groeiende structurele leegstand aan winkelruimte. Nieuwe trends laten zien dat winkels zich vooral concentreren in binnensteden en thematische winkelcentra aan de rand van de steden. Uitzondering zijn winkels die zich richten op de dagelijkse boodschappen, die vestigen zich meer op goed bereikbare (perifere) locaties. Door deze ontwikkelingen komen vooral centra van kleine en middelgrote gemeenten en kleinere wijkcentra onder druk te staan. Door beperking van de ontwikkeling van nieuw winkelvloeroppervlak en de transformatie van bestaande centra blijft de markt voor detailhandelsvoorzieningen gezond en toekomstgericht.

De provincie Utrecht wil voldoende ruimte bieden aan de veranderende wensen van consumenten en bedrijfsleven. De provincie zet in op de binnenstedelijke vernieuwing en vraagt bij gemeenten aandacht voor transformatie van verouderde winkelcentra. Bij ruimtelijke plannen voor nieuwe grootschalige detailhandelsontwikkelingen vraagt de provincie aandacht voor regionale afstemming en het overtuigend aantonen van de behoefte.

Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV)

De PRV typeert een tuincentrum als volumineuze detailhandel: vormen van detailhandel die een assortiment voeren van overwegend ruimte vergende goederen. De provincie staat de vestiging van detailhandel buiten bestaand winkelgebied toe, indien het om verkoop van volumineuze goederen gaat.

Het plangebied ligt binnen het besluit-subvlak “Bedrijventerrein stedelijk gebied”. In de PRV staan regels opgenomen in artikel 4.2 voor bedrijventerreinen in stedelijk gebied inzake uitbreiding / nieuwvestiging van bedrijfslocaties. Voor de locatie Korte en Hoge Schaft is geen sprake van uitbreiding van het bedrijventerrein. Het initiatief voldoet derhalve aan dit artikel.

Op de kaart van de PRV is tevens met een besluit-subvlak “Detailhandel buiten bestaand winkelgebied” aangetoond dat detailhandel op bedrijventerrein De Schaft onder voorwaarden is toegestaan. Onderstaand worden de voorwaarden besproken:

1. *Als ‘Detailhandel buiten bestaand winkelgebied’ wordt aangewezen het gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op de kaart Wonen en werken. Als ‘Bestaand winkelgebied’ wordt aangewezen het gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op de kaart Wonen en werken.*

Het plangebied ligt binnen de aanduiding ‘Detailhandel buiten bestaand winkelgebied’.

2. *Een ruimtelijk plan voor het gebied ‘Detailhandel buiten bestaand winkelgebied’ bevat geen nieuwe bestemmingen en regels die voorzien in nieuwvestiging of uitbreiding van detailhandel dan wel het wijzigen van brancheringsregels voor detailhandel, tenzij:*
    a. *het gaat om detailhandel waaraan een aantoonbare behoefte bestaat als gevolg van een in een ruimtelijk plan vastgestelde grootschalige toevoeging van woningen of andere stedelijke ontwikkeling, of,*

Op grond van de Ladder voor duurzame verstedelijking is de behoefte naar tuincentrum vastgesteld. Ook gemeentelijk beleid laat detailhandel op bedrijventerreinen toe.

b. *het gaat om brand- of explosiegevaarlijke detailhandel op bedrijventerreinen, of*

Het tuincentrum reserveert een opslagloods voor de opslag van maximaal 10.000 kilo consumentenvuurwerk. Aan situaties waar niet meer dan 10.000 kilo consumentenvuurwerk en/of niet meer dan 25 kilo theatervuurwerk wordt opgeslagen, hoeft in het kader van de ruimtelijke ordening niet specifiek aandacht te worden besteed. De hiervoor geldende veiligheidsafstand bedraagt 8 meter (gemeten voorwaarts vanaf de deuropening van de opslagplaats). Nadere regulering kan via het milieuspoor (vergunning of melding Activiteitenbesluit) plaatsvinden. Vanzelfsprekend is de betreffende activiteit uitsluitend toegestaan, wanneer die past binnen de bestemming die aan de betreffende gronden is gegeven.

c. *het gaat om nieuwvestiging of uitbreiding van volumineuze detailhandel indien daarvoor aantoonbare behoefte bestaat en in vigerende ruimtelijke plannen geen planologische ruimte voor volumineuze detailhandel aanwezig is, of*

In vigerende ruimtelijke plannen is geen planologische ruimte aanwezig voor volumineuze detailhandel. Dit vormt een extra argument om detailhandel toe te staan op het bedrijventerrein.

d. *het gaat om oppervlakteneutrale verplaatsing van volumineuze detailhandel die noodzakelijk is vanuit het oogpunt van hinder, veiligheid, verkeersaantrekkende werking of het economisch functioneren van het gebied en onder de voorwaarde dat de bouwvlakken van de te verplaatsen detailhandel een andere bestemming krijgen, of*

Het tuincentrum kan niet uitbreiden op de huidige locatie. Vanuit het oogpunt van hinder, veiligheid en verkeersaantrekkende werking is het noodzakelijk dat het tuincentrum wordt verplaatst naar het bedrijventerrein.

e. *het gaat om verplaatsing of uitbreiding van detailhandel in aansluiting op het gebied 'Bestaand winkelgebied' indien dit noodzakelijk is voor het economisch of maatschappelijk functioneren van het bestaande winkelgebied.*

In dit geval is geen sprake van een verplaatsing/uitbreiding van detailhandel in aansluiting op het gebied 'Bestaand winkelgebied'.

3. *Een ruimtelijk plan voor het gebied 'Detailhandel buiten bestaand winkelgebied' bevat bestemmingen en regels die voorzien in een bestemmingswijziging van bestaande detailhandelsbestemmingen naar een andere functies indien:*
   a. *de bestemming detailhandel nog niet is gerealiseerd, en*
   b. *er nog geen op bouwvergunning op grond van de Woningwet of omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is aangevraagd, en*
   c. *er geen zicht is op realisatie van de bestemming binnen de planperiode.*

Met het plan worden regels opgesteld, waarmee detailhandel wordt toegestaan.

4. *De toelichting op een ruimtelijk plan bevat een ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.*

Conclusie beleid detailhandel

Bovenstaand zijn de voorwaarden voor het toestaan van grootschalige detailhandel buiten een bestaand winkelcentrum besproken. De voorwaarden bieden aanknopingspunten tot het toestaan van detailhandel (tuincentrum) op bedrijventerrein De Schaft.

Beleid kantoorreductie

Thematische Structuurvisie Kantoren 2016 - 2027

Provinciale staten hebben in hun vergadering van 1 februari 2016 de Thematische Structuurvisie Kantoren 2016 - 2027 (TSK) vastgesteld.

De TSK beschrijft het provinciale ruimtelijke beleid met betrekking tot de reductie van planologische overcapaciteit voor de nieuwbouw van kantoren in de provincie Utrecht. Daartoe wordt een aantal locaties beschreven. Per locatie wordt aangegeven of er reductie moet plaatsvinden. Wanneer dat het geval is, wordt de omvang van de voorgenomen reductie genoemd. Het in 2015 uitgevoerde Kantorenmarktonderzoek 2015 vormt de basis van deze locatiebeschrijvingen. De reductie zal plaatsvinden door middel van een door Provinciale Staten in 2017 vast te stellen inpassingsplan.

Het plangebied 'De Schaft' wordt in de thematische structuurvisie kantoren aangeduid als een gebied:

1. *Structuurvisie-gebied Houten: Loerik VI/De Koppeling*

Volgens het Kantorenmarktonderzoek 2015 is de behoefte aan ten opzichte van de bestaande voorraad toe te voegen kantoorruimte tot en met 2027 op de locatie Loerik VI/ De Koppeling 46.000 m2 bvo. Tegenover deze vraag staat een geraamde plancapaciteit van 73.183 m2 bvo. De raming van de plancapaciteit is gebaseerd op een analyse van vigerende bestemmingsplannen, uitgaande van de maximale planologische invulling. De provincie zal de plancapaciteit van de op de verbeelding aangegeven locatie Houten: Loerik VI/ De Koppeling reduceren tot tenminste 46.000 m^2 bvo. De planologische overcapaciteit bedraagt daarmee 27.183 m^2 bvo. De reductie van plancapaciteit kan plaatsvinden op alle onbebouwde gronden die de nieuwbouw van zelfstandige kantoren mogelijk maken en deel uitmaken van de op de verbeelding aangegeven locatie Houten: Loerik VI/ De Koppeling.

2. *Structuurvisie-gebied Vernieuwing, herbestemming en transformatie van leegstaande kantoren;*

De provincie zal op (delen) van kantorenlocaties waar sprake is van langdurige leegstand van kantoren, gemeenten en belanghebbenden faciliteren om gewenste vernieuwing, herbestemming en/ of transformatie op gang te brengen en/of mogelijk te maken. De provincie zet daarbij niet alleen in op transformatie naar wonen, maar ook naar mogelijke andere functies of verbetering van de werklocatie.

3. *Structuurvisie-gebied Reductie van planologische overcapaciteit.*

De provincie kondigt aan dat minimaal anderhalf jaar na de dag waarop de door PS vastgestelde TSK ter inzage is gelegd, een inpassingsplan in ontwerp ter inzage wordt gelegd dat voorziet in de planreductie die in deze TSK is aangegeven.

Inpassingsplan kantoren (voorontwerp)

Het plangebied van 'De Schaft' is in dit inpassingsplan aangeduid als een gebied 'overige zone – Houten Loerik VI/De Koppeling' (regels: artikel 6.9). In dat artikel is bepaald dat: Op gronden met de aanduiding 'overige zone - Houten Loerik VI/ De Koppeling' mogen gebouwen worden gebouwd ten behoeve van de daar voorkomende bestemmingen en bijbehorende planregels met inachtneming van de volgende regel: de bruto vloeroppervlakte van zelfstandige kantoren bedraagt maximaal 46.000 m^2

bruto vloeroppervlakte, inclusief verleende ongebruikte omgevingsvergunningen voor zelfstandige kantoren die niet zijn ingetrokken.
De planologische overcapaciteit binnen de locatie Loerik VI/De Koppeling bedraagt 27.183 m^2. Op het perceel van De Schaft wordt met 8.106 m^2 aan zelfstandige kantoorruimte gereduceerd, waarmee de planologische overcapaciteit 19.077 m^2 bvo bedraagt.

Conclusie
Met de ontwikkeling wordt voldaan aan het doel van de Structuurvisie Kantoren 2016-2027, namelijk het terugbrengen van het aanbod kantooroppervlak in de provincie Utrecht.
Ten eerste maakt het nieuwe plan voor tuincentrum 'De Schouw' de realisatie van kantoren op deze locatie onmogelijk. Ten tweede wordt planologische overcapaciteit binnen overige zone "Houten Loerik VI/De Koppeling verminderd met 8.106 m^2 bvo tot 19.077 m^2 bvo.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Toekomstvisie Houten

Houten is een modelstad waar inwoners ontspannen wonen, in een prachtig open landschap en in de nabijheid van de grote stad met bijbehorende culturele en stedelijke voorzieningen.
De toekomstvisie Proeftuin Houten vertelt welke bewegingen de gemeente de komende tien jaar wil maken. Deze beweging maakt de gemeente samen met haar inwoners, bedrijven, instellingen van Houten en de gemeentelijke overheid. Houten wil ruimte geven aan nieuwe initiatieven en daarbij op hoofdlijnen regie voeren.

Conclusie
Volgens de Toekomstvisie Houten is onderhavig plan mogelijk en de gemeente zal op hoofdlijnen mede de regie voeren tijdens de planontwikkeling.

3.3.2 Beleid wonen

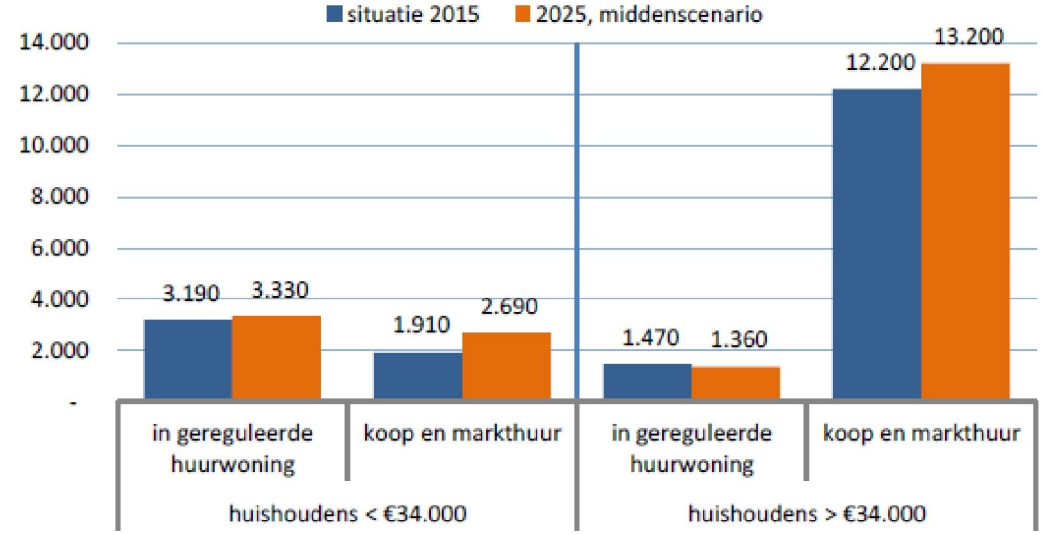
<u>Woonvisie Houten</u>
Voor de komende tien jaar is de verwachting dat de vraag naar eengezinswoningen nog substantieel zal zijn. Na 2025 treedt een verschuiving op en zal de vraag naar woningen voor ouderen met fysieke beperkingen fors toe gaan nemen. Dit heeft enerzijds te maken met het feit dat ouderen langer thuis blijven wonen en anderzijds met een fors grotere groep ouderen (in 2040 zal 40% van de ouderen ouder dan 65 zijn). De vraag naar ruimte voor 'ontmoeting' zal hiermee ook toenemen. Ontmoeten kan bijdragen aan het tegengaan van eenzaamheid en in stand houden/uitbreiden van het netwerk van de oudere bewoner.

Verkenning in dienst van de Woonvisie: Doelgroepen en woningbehoefte in Houten

RIGO Research en Advies heeft in augustus 2015 in opdracht van de gemeente Houten een onderzoek gedaan naar de woningbehoefte in Houten. Zij hebben daarbij de woningbehoefte in kaart gebracht. Onderstaand worden de resultaten uit dit onderzoek gespresenteerd.

De dertien gemeenten die samen de woningmarktregio rond Houten uitmaken kunnen tussen 2015 en 2025 nog een forse groei tegemoet zien. Volgens de Primos-Trendraming neemt het aantal huishoudens in deze periode in deze dertien gemeenten samen met nog ongeveer 45.000 toe. Dit betekent dat ook de huisvestingsbehoefte in de regio met 45.000 toe zal nemen. De gemeente Houten mag in dezelfde periode volgens Primos-Trendraming circa 2.000 extra huishoudens tegemoet zien. Dit mede dankzij het feit dat Houten ook in de toekomst aantrekkelijk blijft voor jonge gezinnen. Het is in beginsel denkbaar dat Houten een groter deel van de regionale woningbehoefte bedient dan nu in die 2.000 is inbegrepen. Dit hangt deels af van de vraag of elders in de regio voldoende bouwcapaciteit kan worden gevonden, deels van de vraag of in Houten producten kunnen worden geboden die elders onvoldoende worden gebouwd.

De behoefte aan eengezinswoningen is te verklaren doordat voormalige gezinnen in de lege-nestfase een gezinshuizen bezet houden, terwijl nieuw gevormde jonge gezinnen en jonge stellen ook graag in een dergelijke woning wonen. Er worden dus in toenemende mate eengezinshuizen bewoond door niet-gezinnen.



Figuur 3.6: Inkomensgroepen en hun woonsituatie in 2015 en 2025

	situatie 2015	ontwikkeling 2015-2025 (drie koopkrachtscenario's) laag	midden	hoog
huur				
appartementen	2.500	220	120	50
grondgebonden	3.120	370	200	100
	5.620	590	320	150
koop				
appartementen	1.460	500	570	600
rij / hoekwoningen	7.820	210	410	470
2^1 kap	2.590	160	170	200
vrijstaand	1.290	330	340	380
	13.150	1.200	1.490	1.650
bewoonde woningen	18.770	1.790	1.800	1.810
onzelfstandig / inw.	520	220	210	200
totaal huishoudens	19.300	2.010	2.010	2.010

Figuur 3.7: Ontwikkeling van de woningbehoefte in Houten, type en eigendom

	situatie 2015	ontwikkeling 2015-2025 (drie koopkrachtscenario's) laag	midden	hoog
koopwoningen				
grondgebonden				
< 200.000	1.340	140	210	200
200 - 250.000	2.430	50	150	140
250 - 300.000	2.600	60	120	140
> 300.000	5.320	460	430	570
	11.690	710	910	1.050
appartementen				
< 200.000	330	70	90	90
200 - 250.000	350	110	130	130
> 250.000	770	330	350	380
	1.450	510	570	600
huurwoningen				
appartementen	2.500	220	120	50
grondgebonden	3.120	370	200	100
	5.620	590	320	150
onzelfstandig / inwonend	520	220	210	200
totaal huishoudens	19.300	2.010	2.010	2.010

Figuur 3.8: Ontwikkeling van de woningbehoefte in Houten; type en prijsklasse

Uit de resultaten blijkt dat er behoefte bestaat aan 170 extra twee-onder-een-kap koopwoningen tussen 2015-2025, wanneer van een gemiddeld koopkrachtscenario wordt uitgegaan. Daarnaast bestaat er behoefte aan 430 dure grondgebonden koopwoningen tussen 2015-2025 (> 300.000). Met het initiatief worden 10 dure twee-onder-een-kap woningen met een verkoopprijs van boven de 300.000 gerealiseerd. Het plan voorziet mede in de beoogde regionale woningbouwopgave voor de komende tien jaar.

Conclusie
Uit de woonvisie Houten blijkt dat tot 2025 een aanhoudende vraag bestaat naar eengezinswoningen. Dit wordt ondersteund met de resultaten uit de Verkenning in dienst van de woonvisie 'Doelgroepen en woningbehoefte in Houten' van RIGO Research en Advies. Tien nieuwe twee-onder-een-kap woningen aan de Odijkseweg vervullen in de behoefte naar eengezinswoningen.

3.3.3 Beleid detailhandel

Retailvisie Houten
In de periferie is op dit moment in Nederland duidelijk sprake van een lokale verruiming van de branchering waarbij steeds meer branches toegelaten worden. Deze ontwikkeling heeft gevolgen voor het functioneren van de fysieke winkelomgeving, omdat meer toestaan in de periferie onherroepelijk gevolgen heeft voor de positie van kernwinkelgebieden. Houten wil de positie van de kernwinkelgebieden behouden en waar mogelijk versterken.
Dagelijkse retail is in Houten toegestaan in Het Rond, Het Oude Dorp, Castellum en op een aantal solitaire locaties. Op andere locaties is dit niet toegestaan.
Met betrekking tot de niet-dagelijkse retail geldt dat het beleid erop gericht is dit zoveel mogelijk te concentreren in Het Rond, gevolgd door Castellum en Het Oude Dorp. Daarbuiten zal deze vorm van retail zoveel mogelijk worden beperkt.
Een uitzondering daarop vormen de traditionele PDV-branches. Het gaat hierbij vooral over de volumineuze aard van de goederen. De volgende branches vallen daar o.a. onder: grove bouwmaterialen, brand- en explosiegevaarlijke stoffen, auto's, boten en caravans, bouwmarkten, *tuincentra*, retail in woninginrichting, meubelen, sanitair en grootschalige fietsenwinkels. Winkels in deze sectoren mogen zich vestigen in Retail Center De Meerpaal en De Maat. Vestiging op bedrijventerreinen is niet toegestaan. Een uitzondering daarop vormt de categorieën auto's (en motoren), boten en caravans (ABC). Voor de winkelstructuur zijn deze categorieën namelijk niet relevant en is het toegestaan dat deze zich vestigen op bedrijventerreinen.

Echter, heeft de gemeente voor bedrijventerrein De Schaft specifiek beleid in relatie tot het toestaan van detailhandel gemaakt. Op De Schaft is ook retail gevestigd in de vorm van een muziekinstrumentenwinkel met oefenruimtes, een partyverhuurbedrijf en diverse bezorgdiensten (horeca) met een (ondergeschikte) afhaalfunctie. Voor de huidige winkelgebieden in Houten is het niet wenselijk dat zich op De Schaft verregaande retail vestigt die qua functie concurrerend is met deze winkelgebieden. Nieuwe retailconcepten mogen zich hier wel vestigen als voldaan wordt aan de volgende uitgangspunten:

- Het retailconcept is vernieuwend en past als vorm van retail logischerwijs niet in één van de vijf winkelgebieden.
- Winkels die vanwege het unieke concept niet in de bestaande winkelgebieden kunnen vestigen moeten aantoonbaar geen afbreuk doen aan de kracht van de bestaande winkelgebieden.

Het retailconcept past niet in één van de vijf winkelgebieden, omdat de vrijstaande panden/percelen aldaar niet geschikt zijn voor de verkoop van volumineuze goederen. Het tuincentrum is bovendien niet concurrerend met speciaalzaken in de overige winkelgebieden. Dit is tevens aangetoond in de ladderonderbouwing van paragraaf 3.1.

De locatie is daarnaast goed bereikbaar en centraal gelegen binnen de kern Houten. De korte afstand van het beoogde tuincentrum tot de Praxis-bouwmarkt in Houten is aantrekkelijk voor de consument. Ook vanwege de vuurwerkverkoop is vestiging van het tuincentrum op een bedrijventerrein een veiligere locatie dan in een van de vijf winkelgebieden.

Conclusie
Houten wil branches in de verkoop van volumineuze goederen toestaan op bedrijventerreinen, blijkt uit de retailvisie. Tuincentrum De Schouw kan ruimtelijk worden ingepast op bedrijventerrein De Schaft.

3.3.4 Beleidsnota ontwikkeling De Schaft

De Schaft maakt qua ligging ten opzichte van De Koppeling (onderdeel van de Rondweg) fysiek deel uit van Houten zuid. Het bedrijventerrein is echter wel een op zichzelf gericht terrein. Anno 2016 bestaat het bedrijventerrein voor het overgrote deel uit bedrijven (en kantoren nabij De Koppeling) en is het in die zin monofunctioneel. Een directe relatie met Houten zuid bestaat er daarmee niet; er zijn nauwelijks bedrijven waar inwoners van Houten zelf rechtstreeks en veelvuldig naar toe gaan. De ligging in combinatie met het monofunctionele karakter vormen in die zin dan ook een onderbreking in de kern van Houten tussen het noordelijke en zuidelijke gedeelte.

Op 12 mei 2009 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan Koppeling-De Schaft vastgesteld. Dit ging gelijktijdig op met de revitalisatie van het terrein De Schaft. Daarbij is de openbare ruimte onder handen genomen, met onder andere ook aanpassing van infrastructuur en de ontsluiting van het terrein. Hierbij is ook het karakter van De Schaft voor een deel verschoven naar kantoren.

Anno 2016 is een deel van het bedrijventerrein echter nog niet in gebruik en zijn die kavels dus nog te vergeven (en leeg). Ook de huidige status van kantoren binnen het economische klimaat is moeilijk: er is veel leegstand en de beleidsmatige mogelijkheden voor nieuwbouwontwikkelingen zijn beperkt.

Dit betekent voor De Schaft dat kantoorpanden mogelijk leeg (komen te) staan en uit te geven kavels (vooralsnog) niet ontwikkeld worden. Een bedrijventerrein met lege panden en braakliggende kavels geeft een aantasting van de ruimtelijke kwaliteit. Prioriteit wordt daarom ook gegeven aan de invulling van leegstaande kantoorpanden vóór nieuwbouw van kantoorpanden. Zodoende wordt ook gezocht naar functiewijzigingen voor zowel bestaande gebouwen als voor nog niet bebouwde kantoorbestemmingen.

Mogelijkheden voor perifere detailhandel
De huidige ligging van het bedrijventerrein, ingeklemd tussen woongebieden, maakt het minder geschikt als traditioneel bedrijventerrein. Dit heeft te maken met milieubeperkingen, maar ook dat terreinen buiten de rondweg, zoals het Rondeel en de Meerpaal aantrekkelijker gevonden worden voor meer traditionele bedrijvigheid.

Dit gegeven biedt kansen voor (detailhandels)bedrijven die niet bij uitstek op een bedrijventerrein passen of in een centrum, maar die ook weer te veel impact hebben om in een woongebied ingepast te

kunnen worden. Het toestaan van meer van dit soort functies kan bovendien bijdragen aan een verlevendiging van het gebied, waardoor de verbindende werking tussen het noorden en zuiden van Houten versterkt kan worden. Daarbij komt dat tal van voorzieningen qua functie wel op een voorzieningengebied zouden kunnen, maar de schaal van de gebouwen op de voorzieningengebieden kan te groot zijn. Op De Schaft daarentegen zijn bedrijfsverzamelgebouwen aanwezig en in ontwikkeling, met daarin ruimte voor kleinschaligere bedrijvigheid.

In het gebied zijn in het recente verleden ook enkele ontwikkelingen gefaciliteerd met vergunning in afwijking van het bestemmingsplan. Zo is een gitaarwinkel met oefenruimten gevestigd, wat een vorm van perifere detailhandel is. Op het voormalige kavel van een carrosseriebedrijf zijn werk-units gerealiseerd, waarbij men voornemen is om daar op termijn (met vergunning) woon-werk units van te maken. Ook is het verzoek voor een bedrijfsgerichte bloemmist positief beantwoord.

Ten aanzien van detailhandel is op 15 december 2015 de Retailvisie vastgesteld door de gemeenteraad. Hierin worden belangrijke richtingen aangegeven voor de ontwikkelingsmogelijkheden van detailhandel/retail binnen de gemeente Houten.
In de retailvisie staat dat de centra (het Rond, Oude Dorp en Castellum) de primaire winkellocaties zijn, gevolgd door Winkelcentrum De Meerpaal en De Maat en aangevuld met enkele bestaande solitaire winkellocaties. Winkels moeten zich dan ook op deze locaties vestigen. Uit de retailvisie volgt dat het voor de huidige winkelgebieden in Houten het niet wenselijk is dat zich op De Schaft verregaande retail vestigt die qua functie concurrerend is met deze winkelgebieden. Nieuwe retail mag zich echter wel op De Schaft vestigen als voldaan wordt aan de volgende uitgangspunten:

- Het retailconcept is vernieuwend en past als vorm van retail logischerwijs niet in één van de vijf winkelgebieden.
- Winkels die vanwege het unieke concept niet in de bestaande winkelgebieden kunnen vestigen moeten aantoonbaar geen afbreuk doen aan de kracht van de bestaande winkelgebieden.

Vanuit voorgaande uitgangspunten kan gedacht worden aan de bestaande perifere detailhandel zoals een gitaarwinkel met oefenruimte en een groothandel in wijn met ondergeschikte detailhandel voor consumenten. Ook is het denkbaar dat er door het type assortiment (bijvoorbeeld volumineuze goederen) geen plaats is in de bestaande winkelgebieden. Een dergelijke winkel doet dan ook geen afbreuk aan de kracht van de bestaande winkelcentra.

Conclusie
Een tuincentrum is een vorm van perifere detailhandel. In het tuincentrum worden hoofdzakelijk volumineuze goederen verkocht. De vestiging van dergelijke detailhandel binnen één van de vijf winkelgebieden is ongewenst. De vestiging van het tuincentrum zal niet in concurrentie zijn met de bestaande detailhandelsvestigingen in de winkelgebieden van de gemeente Houten. Het tuincentrum doet aantoonbaar geen afbreuk aan de kracht van deze bestaande winkelgebieden.

3.3.5 Kantorenstrategie

Onlangs is de kantorenstrategie van Houten vastgesteld. De kantorenstrategie gaat in op de mogelijkheden voor kantoren op bedrijventerreinen. Transformatie van kantoorareaal naar andersoortige functies kan in beginsel rekenen op steun vanuit de gemeente. Omdat het reduceren van kantoorareaal geen doel op zich is, en het creëren van een goed kantoorklimaat wel, wordt sloop van niet 'marktwaardige' kantoorgebouwen verwelkomd.

De kantorenmarkt houdt niet op bij de gemeentegrenzen van Houten. Andere gemeenten in de regio Utrecht kampen ook met het probleem van overaanbod in relatie tot een beperkte groei van de markt. Voor het herstel van de kantorenmarkt en het voorkomen van onderlinge concurrentie is regionale afstemming cruciaal. Veel van de oplossingen om de problemen op de kantorenmarkt aan te pakken, dienen bij voorkeur in regionaal verband uitgevoerd te worden. Dit leidt tot een consistenter regionaal beleid en voorkomt ongewenst weglekken van ondernemingen uit de regio. Daarnaast levert kennisuitwisseling en gezamenlijk uitvoeren van acties een meerwaarde op in kwaliteit en inzet. Het is gewenst om te komen tot een convenant Kantoren in U-10 verband.

Ontwikkellocaties
Er was in de ruimtelijke visie Houten 2015 nog een aantal te ontwikkelen kantoorlocaties voorzien. 'Omdat het accommoderen hiervan een gunstige invloed zou hebben op de werkgelegenheid'. De grootste ontwikkellocatie was Koppeling/Loerik VI. Daarnaast waren er nog ontwikkelmogelijkheden rond het Centrum, in Hofstad VIb en Castellum. Tezamen geven deze locaties circa 150.000 m2 nieuw kantoorareaal. Inmiddels leven we in een andere realiteit en zijn de plannen flink aangepast.

Koppeling/Loerik VI
Op de Koppeling en Loerik VI zou tezamen ongeveer 70.000 m2 kantoor worden gerealiseerd. Hiervan is ongeveer 28.000 m2 gerealiseerd met de bouw van het Getronicscomplex. Na de oplevering van dit gebouw is er geen nieuw bouwplan meer gerealiseerd. De kans dat deze alsnog zal worden ingevuld is klein. In de onlangs vastgesteld beleidsnota ontwikkeling De Schaft (oktober 2016), worden andere functies binnen het terrein genoemd als ontwikkelingsrichting. Met deze functieverbreding worden nieuwe mogelijkheden geschapen om de kantoorlocaties te ontwikkelen. Concreet is hierbij de mogelijkheid voor hervestiging van het tuincentrum de Schouw. Maar ook woningbouw langs de Hoge Schaft/Albert Pistoriusweg behoort tot de mogelijke ontwikkelrichtingen. Zelfs ten aanzien van de enige kantoorontwikkeling op de Koppeling, t.w. het Getronicsgebouw is het denkbaar dat bekeken wordt of er een andere functiemogelijk is. Deze denkrichting is reëel aangezien de huidige huurder KPN te kennen heeft gegeven dat er geen toekomst voor hen in dit gebouw ligt. Of dit een woonfunctie kan worden, moet blijken uit onderzoek of dit inpasbaar is met het oog op de omliggende functies op het terrein.

Het gebied Loerik VI was in beeld voor het healthy urban living concept. Na aanvankelijk positieve uitwerking van dit nieuwe concept, bleek er echter geen marktpartij te vinden om het project te starten. Er is echter breed behoefte aan zorgwoningen en door de ligging van het eerste- en tweedelijns medisch centrum in dit gebied zijn er mogelijkheden voor combinaties tussen zorg en wonen te beden-

ken. Eventuele kleinschalige kantoorontwikkeling zou hier nog kunnen worden meegenomen in de planvorming.
Voor de gemeente Houten richten de bepalingen in het PIP op een reductie van plancapacitieit op de Koppeling/Schaft tot max. 45.000 m^2.

Conclusie
In de kantorenstrategie wordt beschreven dat de kantoorfunctie op de locatie van De Schaft wordt weggeschreven, zelfs ten faveure van het tuincentrum. Daarmee is de ontwikkeling van het tuincentrum op de locatie De Schaft in lijn met het beleid ten aanzien van kantoorontwikkeling.

4. MILIEU EN WAARDENASPECTEN

4.1 Inleiding

Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, archeologie en economische haalbaarheid. Ook onderhavig project is getoetst voor wat betreft de uitvoerbaarheid ervan op bovengenoemde aspecten. In dit hoofdstuk is aangegeven wat de resultaten zijn van de toets aan de milieuhygiënische aspecten.

4.2 Vormvrije m.e.r. beoordeling

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een gevoelig natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom vanaf 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is.

Doorwerking plangebied
Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, dient bepaald te worden (1) of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, (2) of de ontwikkeling in een gevoelig gebied ligt en (3) of er belangrijke milieugevolgen zijn.
In onderdeel A van de bijlage bij het Besluit m.e.r is bepaald wat verstaan wordt onder een gevoelig gebied. Als gevoelig gebied zijn gebieden aangewezen die beschermd worden op basis van de natuurwaarden, landschappelijke waarden, cultuurhistorische waarden en waterwingebieden.

4.2.1 Locatie Odijkseweg

1. In dit deelgebied worden 10 woningen mogelijk gemaakt. Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r.
2. Uit paragraaf 4.9 (Flora en fauna) volgt dat het plan niet van invloed is op de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied. Het deelgebied behoort niet tot een waterwinlocatie of waterwingebied. Ook behoort het deelgebied niet tot een Belvédèregebied of een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt.
3. In dit hoofdstuk worden de verschillende milieuaspecten beschouwd, zoals geluid en luchtkwaliteit. Hieruit blijkt dat er met de realisatie van 10 woningen geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie
Voor de ontwikkeling aan de Odijkseweg is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

4.2.2 Locatie De Schaft

1. In dit deelgebied wordt een tuincentrum mogelijk gemaakt. De vergroting is circa 1.761 m^2 ten opzichte van het huidige tuincentrum op de locatie aan de Odijkseweg. Het tuincentrum heeft een bebouwd oppervlak van 3.555 m^2 (bvo). Er is daarmee geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r.
2. Uit paragraaf 4.9 (Flora en fauna) volgt dat het plan niet van invloed is op de Ecologische Hoofdstructuur, een Vogel- of Habitatrichtlijngebied of overig beschermd natuurgebied. Het plangebied behoort niet tot een waterwinlocatie of waterwingebied. Ook behoort het deelgebied niet tot een Belvédèregebied of een gebied waarbinnen een Rijksmonument ligt. Daarnaast is er geen sprake van een landschappelijk waardevol gebied.
3. Uit dit hoofdstuk blijkt dat er met de realisatie van een tuincentrum van 3.555 m^2 geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

Conclusie
Voor de ontwikkeling van De Schouw op bedrijventerrein 'De Schaft' is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

4.3 Bedrijven en milieuzonering

Bij planontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van het bedrijf na de uitbreiding om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten[6]. Hierin wordt per bedrijfssoort aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke indicatieve afstand hierbij (minimaal) in acht genomen dient te worden.

4.3.1 Locatie Odijkseweg

De op te richten woningen zijn gevoelige objecten. Daarom dient bekeken te worden of zich functies in de omgeving bevinden die een negatieve invloed hebben op het woon- en leefklimaat.
De dichtstbijzijnde milieubelastende inrichtingen liggen aan het buurtwinkelcentrum aan de zuidzijde van de Odijkseweg, de dichtstbijzijnde is de Jumbo. Het plangebied ligt op ongeveer 80 meter afstand van dit bedrijf. Voor een supermarkt geldt de milieucategorie 1. De minimale afstand die moet worden gehanteerd tot gevoelige functies bedraagt 10 meter. Er wordt ruim voldaan aan de richtafstand die de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering' noemt.

[6] Milieuzonering op basis van: 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

Conclusie
Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van bedrijven- en milieuzonering.

4.3.2 Locatie De Schaft

Een tuincentrum is een bedrijf met een milieucategorie 2. Voor milieucategorie 2 is de grootste richtafstand 30 meter wanneer wordt uitgegaan van het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Er kan worden gemotiveerd dat het plangebied in een gemengd gebied ligt, immers er is sprake van verschillende bedrijfsfuncties naast elkaar. Dit betekent dat er een stap terug kan worden gedaan in de richtafstanden. De grootste richtafstand (geluid) wordt dan 10 meter, voor de overige aspecten kan uitgegaan van 0 meter.

De bedrijfswoning op de Korte Schaft 25 ligt op een afstand van ongeveer 21 meter van het plangebied. De dichtstbijzijnde burgerwoningen liggen verder weg. De dichtstbijzijnde woningen aan de Loerikseweg liggen op een afstand van circa 50 meter. Albers Pistoriusweg 17 a t/m d liggen op een afstand van ongeveer 75 meter. Het aspect geluid zal geen belemmeringen vormen voor de ontwikkeling.

Het geldende bestemmingsplan 'Koppeling-De Schaft' staat op het bedrijventerrein alleen categorie 1 en 2 bedrijven toe. Op het bedrijventerrein komen enkele categorie 3-bedrijven voor. Deze zijn positief bestemd met dien verstande dat bij algehele bedrijfsbeëindiging alleen bedrijven met een lagere milieubelasting en categorie 1 en 2 bedrijven terug mogen komen. Met het tuincentrum wordt een bedrijf met een gepaste milieucategorie op De Schaft gerealiseerd.

Conclusie
Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van bedrijven- en milieuzonering.

4.4 Verkeer en parkeren

Het plan heeft een verandering van verkeersbewegingen en parkeerbehoefte tot gevolg. De vraag is of de ontwikkeling effecten heeft op het geheel van verkeersbewegingen en parkeerbelasting in de omgeving van de locatie. De verkeersgeneratie en parkeerbehoefte worden geschat met kengetallen van het CROW en gemeentelijke parkeernormen. Tot slot wordt per deelgebied kort ingegaan op de verkeersontsluiting.

De berekeningen van de verkeersgeneratie zijn gebaseerd op de rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren van het CROW en zijn toegevoegd als bijlage 2 bij onderhavige toelichting. De verkeersaantrekkende werking van tuincentra wordt gebaseerd op het aantal bvo tuincentrum (bebouwd oppervlak inclusief buitenruimte). De gebruikte getallen verschillen daarom lichtelijk van de getallen die eerder genoemd zijn in hoofdstuk 2 (projectbeschrijving).

De gemeenteraad van Houten heeft op 11 februari 2014 de Nota Parkeernormen Houten vastgesteld. Met de nota wordt de vraag en het aanbod van parkeerplaatsen (in de openbare ruimte) bij ontwikkelingen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd en worden parkeerproblemen voorkomen. Voor een berekening van de parkeerbehoefte is aangesloten bij de gemeentelijke normen.

4.4.1 Locatie Odijkseweg

Huidige situatie

Het bestaande tuincentrum heeft een oppervlakte van 2.480 m^2 inclusief buitenverkoopruimte. Het tuincentrum ligt in de 'rest' van de bebouwde kom van Houten.
Met de tool Verkeersgeneratie & Parkeren is een verkeersgeneratie van 376 motorvoertuigen per etmaal berekend, dit zijn cijfers voor een gemiddelde weekdag (gebaseerd op CROW-normen voor verkeersgeneratie).

In de Nota Parkeernormen Houten geldt een norm van 2,5 parkeerplaatsen per 100 m^2 tuincentrum (inclusief buitenruimte). Dat resulteert in een behoefte van 2,5x24,8=62 parkeerplaatsen. In de bestaande situatie zijn 55 parkeerplaatsen op het terrein aanwezig. De parkeerdruk op omliggende woonwijk is derhalve te typeren als hoog.

Toekomstige situatie

De 10 twee-onder-een-kap woningen genereren 78 verkeerbewegingen per etmaal op een gemiddelde weekdag (gebaseerd op CROW-normen voor verkeersgeneratie). Ten opzichte van de bestaande situatie betekent het dat de Odijkseweg ontlast wordt, het aantal te verwachten verkeersbewegingen neemt af met 298 motorvoertuigen per etmaal. De verkeerssituatie aan de Odijkseweg zal verbeteren door verplaatsing van het tuincentrum.
Het plangebied wordt via twee toegangswegen ontsloten op de Edelhertakker. De toegangswegen ontmoeten elkaar in een lus. Daarnaast worden er te midden van de toegangswegen 8 openbare parkeerplaatsen gerealiseerd.

De gemeente Houten hanteert een parkeernorm van minimaal 2,0 parkeerplaatsen per woning (twee-onder-een-kap woning, inclusief bezoekersparkeren). In het plan voor de Odijkseweg is aangetoond dat voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd (2 parkeerplaatsen per woning).

Conclusie

Het aantal verkeersbewegingen in de woonwijk neemt af en parkeren kan probleemloos op eigen terrein worden afgewikkeld.

4.4.2 Locatie De Schaft

Het nieuwe tuincentrum krijgt een oppervlakte van 4.520 m^2 bvo verkoopruimte (inclusief buitenverkoopruimte). Het tuincentrum ligt in de 'rest' van de bebouwde kom van Houten.

Met de tool Verkeersgeneratie & Parkeren van het CROW is een verkeersgeneratie van 686 motorvoertuigen per etmaal berekend, dit zijn cijfers voor een gemiddelde weekdag. De hoeveelheid extra verkeer kan naar verwachting worden verwerkt door het onderliggende wegennet. Oorspronkelijk is op het perceel de planologische mogelijkheid tot realisatie van kantoorruimten geboden. Met de realisatie van het bestemmingsplan 'Koppeling - de Schaft' is rekening gehouden dat de te verwachten verkeersstromen kunnen worden afgewikkeld op het onderliggende wegennet.

In de Nota Parkeernormen Houten geldt een norm van 2,5 parkeerplaatsen per 100 m^2 tuincentrum (inclusief buitenruimte). Dat resulteert in een behoefte van 2,5x45.20=113 parkeerplaatsen. Op de situatietekening behorende bij het bouwplan zijn 113 parkeerplaatsen op het terrein gepland. Daarmee kan ruim worden voldaan aan de eis om parkeren op eigen terrein te faciliteren. In de nieuwe situatie wordt beter rekening gehouden met de te verwachten parkeerdruk.

Bedrijventerrein De Schaft is een goed ontsloten locatie voor wegverkeer via verbindingsweg De Koppeling tussen oostelijk en westelijk Houten. De bereikbaarheid van het tuincentrum in de nieuwe situatie is sterk verbeterd. Overlast van verkeersbewegingen in de woonwijk Wernaar/Rijsbrug wordt met dit plan verholpen.

Conclusie
De verkeerstoename kan zonder problemen worden afgewikkeld op het onderliggende wegennet. Het plan voorziet in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein.

4.5 Water

Inleiding
Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten bij ruimtelijke plannen. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. De leidraad van de watertoets is het doorlopen van de drietrapsstrategie voor de omgang met water: vasthouden, bergen, afvoeren. Ook waterkwaliteit, waterschaarste, verdroging en het tegengaan van verzilting kunnen relevante onderwerpen zijn waarmee rekening gehouden dient te worden. Afvoeren naar lokaal oppervlaktewater of naar een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) is de minst gewenste optie.

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundig onderzoek is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschapsbeleid, naar gemeentelijk beleid. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te laten voeren.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen geldt het principe van Duurzaam waterbeheer. Het uitgangspunt voor de planontwikkeling is dat het gebied hydrologisch neutraal moet worden ontwikkeld met als doel dat de planontwikkeling geen gevolgen heeft voor het grond- en oppervlaktewater en de waterkwaliteit. Daarmee wordt geborgd dat de ontwikkeling van het gebied met betrekking tot wateraspecten duurzaam is.

4.5.1 Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Houten en het waterschap HDSR (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, Waterbeheer 21e eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water, Waterwet;
- Provinciaal waterbeleid: Provinciaal waterplan 2010-2015;
- Gemeentelijk waterbeleid: Gemeentelijk Water- en rioleringsplan 2016-2019 (hierna: WRP 2016-2019).;
- Waterschapsbeleid: Waterbeheerplan 2010-2015 [2] “Water voorop!”, Beleidsregels 2010 Keur 2009, Waterstructuurvisie 2002.

<u>“Water voorop!” Waterbeheerplan 2010-2015</u>
Het waterbeheerplan beschrijft in hoofdlijnen de belangrijkste doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar wil bereiken en uitvoeren. In het plan staat hoe Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zorgt voor een duurzaam, schoon en veilig watersysteem.
In het waterbeheerplan zijn onder andere de maatregelen voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgelegd. Voor de maatregelen geldt een resultaatverplichting voor eind 2015. De doelen die aan deze maatregelen ten grondslag liggen zijn vastgelegd in het Waterplan van de Provincie Utrecht.

<u>Waterstructuurvisie</u>
Water speelt een steeds grotere rol in onze samenleving. Functies zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van water. Daarnaast verandert het klimaat. Daarom heeft water in de toekomst meer ruimte nodig. In de Waterstructuurvisie presenteert het waterschap zijn integrale visie op een duurzaam waterbeheer op de lange termijn.

Doelen hierbij zijn:

- het gewenste veiligheidsniveau tegen overstroming en wateroverlast is gegarandeerd;
- er is sprake van een goede waterkwaliteit;

- de ecohydrologische variatie binnen het plangebied is hersteld;
- de bodemdaling is verminderd of zo mogelijk stopgezet;
- er zijn goede gebruiksmogelijkheden van het plangebied voor verschillende maatschappelijke functies. Er is voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar om dit mogelijk te maken;
- de landschappelijke betekenis van water is behouden of versterkt.

In de structuurvisie zijn gebiedsspecifieke doelstellingen en maatregelen gedefinieerd. Ook staan streefbeelden voor 2050 beschreven, gebaseerd op de volgende principes:
- vasthouden, bergen, afvoeren;
- voorkomen, scheiden of schoon maken van vuilemissies;
- vergroten zelfvoorzienendheid en duurzame inrichting;
- grondwater als ordenend principe.

Het streefbeeld kan niet los worden gezien van het toekomstige grondgebruik binnen het beheersgebied. Enerzijds vraagt het streefbeeld op een aantal plaatsen om meer ruimte voor water. Anderzijds kan het streefbeeld alleen worden bereikt indien het grondgebruik meer op waterdoelstellingen wordt afgestemd. Voor de drie belangrijkste functies: wonen/werken, landbouw en natuur is daarom in kaart gebracht of en hoe deze functies passen bij een duurzaam waterbeheer. Dit is in combinatie met het streefbeeld vertaald naar een visie op het toekomstig gewenste grondgebruik in het werkgebied van het waterschap.

Doorwerking plangebied
Het plangebied van het bestemmingsplan Odijkseweg en Hoge en Korte Schaft ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Op grond van het waterschapsreglement is zij belast met de taak van integraal waterbeheer binnen het beheersgebied, inclusief het stedelijk gebied. Deze taak omvat zowel de zorg voor het oppervlaktewater in kwantitatief als in kwalitatief opzicht. De taken worden uitgevoerd overeenkomstig de in het waterhuishoudingsplan en integrale waterbeheersplannen vastgestelde doelstellingen. De gemeente zorgt in stedelijk gebied in het algemeen voor de afwatering.

4.5.2 Locatie Odijkseweg

Watertoets
Met de voorgenomen ontwikkeling wijzigt het gebruik van het perceel. Het tuincentrum wordt opgeheven en maakt plaats voor woningbouw. Inzichtelijk moet worden gemaakt welke gevolgen dit heeft voor de waterhuishouding.

Watersysteem opvang hemelwater
Met de planontwikkeling nemen infiltratiemogelijkheden toe. Het totale bebouwde en verharde oppervlak neemt namelijk af van ongeveer 3.500 m^2 (2.480 m^2 bebouwing en 1.000 m^2 verharding t.b.v. parkeervoorzieningen) naar ongeveer 1.200 m^2 (10 woningen van 100 m^2 + 200 m^2 bestrating openbaar gebied). Bij extreme neerslagsituaties kan overtollig water gemakkelijker worden afgevoerd via de bodem.

De gemeente past voor de bestrating in de openbare ruimte halfverharding toe. Dit draagt bij aan het beperken van wateroverlast.
Het hemelwater wordt zichtbaar, dus bovengronds via open goten, afgevoerd. Hierdoor bespaart de gemeente op de gemeentelijke (beheer)kosten voor de aanleg van een regenwaterbuis (HWA-riool). Ook vergroten open goten de beleving van water in de stad.
Voor particuliere woningen en tuinen is de gemeentelijke eis van toepassing om minimaal 10 mm per m^2 afstromend verhard oppervlakte bergen in infiltratievoorzieningen. Deze eis heeft de gemeente vastgelegd in een anterieure overeenkomst.
Via deze maatregelen geven invulling aan de voorkeursvolgorde voor hemelwater vasthouden, bergen, afvoeren. De verharding van de nieuwe situatie is door de aanwezigheid van tuinen en groenvoorzieningen al sterk gereduceerd. De voorgeschreven maatregelen om hemelwater vast te houden dragen daarnaast bij aan het klimaat robuuster maken van het stedelijk gebied.

Riolering
In het bestaande te revitaliseren gebied blijft het bestaande gescheiden stelsel gehandhaafd.

Conclusie
Het aspect water vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling van woningbouw aan de Odijkseweg.

4.5.3 Locatie De Schaft

Watertoets
Bij de planontwikkeling van bestemmingsplan 'Koppeling-De Schaft' is destijds bij de totstandkoming van het verkavelingsplan het Hoogheemraadschap vanaf het begin betrokken geweest. Het Hoogheemraadschap is om advies gevraagd over het concept voorontwerpbestemmingplan, dit advies is vervolgens verwerkt in het plan. Het waterschap adviseerde vooral over het hemelwatersysteem, en in het bijzonder over de duiker, de aanleg van een keermuur en een regenwaterbassin (zie daarvoor onderstaande alinea).

Watersysteem opvang hemelwater
Met de planontwikkeling nemen infiltratiemogelijkheden af. Het totale bebouwde en verharde oppervlak neemt toe. Bij extreme neerslagsituaties wordt overtollig regenwater afgevoerd via een duiker.
Aan de noordwestzijde van het plangebied was een sloot aanwezig. Met een Keurvergunning van het Hoogheemraadschap is de sloot gedempt en ter plaatse van de waterloop een duiker aangelegd. Dit betekent dat er geen open water in het gebied meer aanwezig is. Met de ontwikkeling van Houtenzuid is de functie van deze sloot opgeheven.

De betreffende duiker heeft, naast het afvoeren van hemelwater vanaf nieuwbouw, ook nog de functie om oppervlaktewater af te voeren uit het gebied Beusichemseweg/ Hofspoor/ Albers Pistoriusweg. De duiker mondt uiteindelijke uit in de Rondwegsloot ten westen van het plangebied. Er komt in principe alleen regenwater in het regenwaterriool door de aanleg van een keermuur van 1,20 meter +N.A.P.

Er wordt een regenbassin aangelegd van 80 m^3. Het waterbassin heeft een diameter van 7,04m, netto hoogte van 4.20m, de inhoud is dan 164 m^3. Het regenbassin is 1,50m ingegraven, de bovenkant van het bassin komt dan op 2.70m uit. In dit bassin moet 80 m^3 gebufferd kunnen worden bij regenval. Het hemelwater van de daken wordt gebufferd in een opslagtank met een inhoud van 164 m3, hiervan is 84 m3 bestemd voor direct hergebruik van hemelwater voor bevloeiing en 80 m3 voor buffering van HWA. Afgezien van de 84 m^3 die wordt gebruikt om hemelwater op te vangen voor hergebruik is er daarmee additioneel 30 + 80 = 110 m^3 buffercapaciteit om hemelwater op te slaan.

De kavel heeft een oppervlakte van 7.961 m^2, excl. de buitenverkoop van 570m^2 hiervan wordt 7.391 m^2 bebouwd of verhard. Gerelateerd aan de eis van 10 mm zou een buffer van 74 m^3 voldoende zijn, in het bouwplan wordt 110 m3 is aan opslag gerealiseerd. Dit is bijna 15 mm en daarmee is de eis vanuit de gemeente ruimschoots ingevuld.

Dit bassin geeft extra buffercapaciteit voor de opvang van regenwater bij extreme neerslag. Onder de bestrating van het parkeerterrein wordt een opvang en infiltratiesysteem met korven van 30 m^3 gerealiseerd. Beide systemen zijn uiteindelijk wel aangesloten op de bestaande hwa-riolering.

Verder is sprake van afvoer van het regenwater van het buitenverkoopterrein naar de aansluitende groenstroken.

Riolering

Bij de planontwikkeling van het gebied De Koppeling - de Schaft is ernaar gestreefd de rechtstreekse afvoer van hemelwater via het riool naar de rioolwaterzuivering (rwzi) zoveel mogelijk te beperken. Dit betreft in het bijzonder de afvoer van relatief schoon hemelwater van daken en gebouwen.
In het nieuw te ontwikkelen gebied wordt een verbeterd gemengd rioolstelsel aangelegd, dat aansluit op de riolering van Houten-zuid. In het bestaande te revitaliseren gebied blijft het verbeterd gescheiden stelsel gehandhaafd. De omvang van het verhard afvoerend oppervlak dat aangesloten op het stelsel, is aan grenzen gebonden. Dit omdat een extra belasting van het bestaande stelsel onwenselijk is.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmeringen voor de ontwikkeling van Tuincentrum De Schouw op bedrijventerrein 'De Schaft'.

4.6 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's

dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico
Indien een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan onderscheidenlijk in de ruimtelijke onderbouwing van die vergunning tevens ingegaan op:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en;
- de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft.

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm). Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

(Beperkt) kwetsbare objecten
Er moet getoetst worden aan het Bevi, Bevt en Bevb wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants[7].

Risicovolle bedrijven
Voor de beoordeling van de veiligheidsrisico's in de nabijheid van de meest risicovolle bedrijven geldt het Bevi. Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrich-

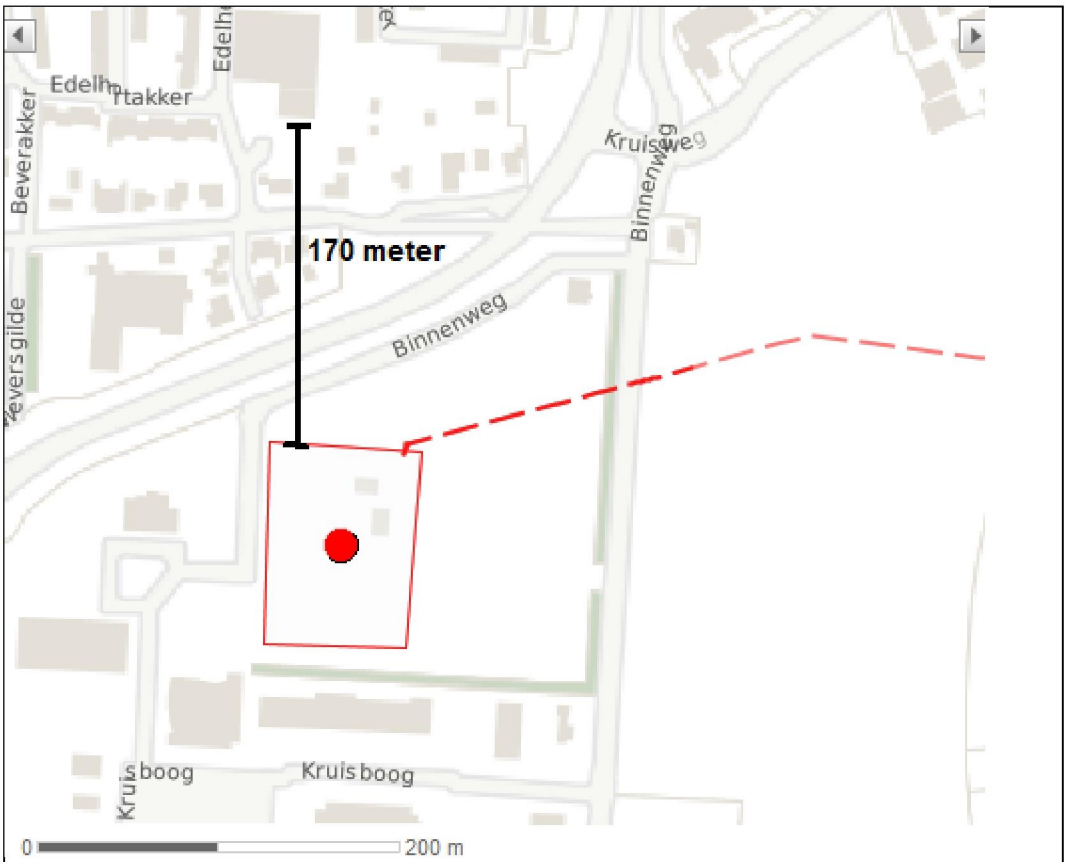
[7] Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen

tingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.

Risicokaart
Door de provincie Utrecht is een risicokaart samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven en objecten zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosies, opslag van gasflessen, ammoniakinstallaties, LPG-tankstations enz.

4.6.1 Locatie Odijkseweg

Risicovolle bedrijvigheid en transport per buisleiding
Het plangebied ligt in de buurt van Gasontvangststation Houten W055 (zie figuur 4.1) en een aardgastransportleiding van de Gasunie. Ter plaatse vindt distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water plaats. Het betreft een gasdrukregel- en meetstation. Voor de inrichting is 19 juli 1994 een milieuvergunning afgegeven.



Figuur 4.1: Uitsnede risicokaart provincie Utrecht, deelgebied Odijkseweg

Het GOS valt onder categorie C van het Activiteitenbesluit de categorie indeling van gasontvangstations. Onduidelijk is alleen of de maximale capaciteit 40.000 m³ per uur bedraagt of meer. Maar op basis van figuur 4.2, die is overgenomen uit het Activiteitenbesluit blijkt dat met een afstand van 170 meter ruimschoots wordt voldaan aan de maximale veiligheidsafstand van 25 meter (gemeten vanaf de gevel van het GOS). Het GOS vormt daarmee geen risico voor de ontwikkeling aan de Odijkseweg.

Categorie-indeling	Opstellingswijze	Kwetsbare objecten	Beperkt kwetsbare objecten
B	Kast	4 meter	2 meter
	(semi-)Ondergronds station	4 meter	2 meter
	Kaststation	6 meter	4 meter
	Open opstelling/vrijstaand gebouw	10 meter	4 meter
C	Alle stations t/m 40 000 normaal kubieke meter per uur aardgas	15 meter	4 meter
	Alle stations boven 40 000 normaal kubieke meter per uur aardgas	25 meter	4 meter

Figuur 4.2; veiligheidsafstanden

Door DHV[8] is een onderzoek gedaan naar de aardgastransportleiding. Uit het onderzoek van DHV blijkt dat de aardgastransportleiding geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} heeft en er geen sprake is van groepsrisico.

Risicovol wegtransport
In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen gelegen waarover gevaarlijk transport is toegestaan.

Risicovol transport over het water
In de omgeving van het plangebied zijn geen vaarwegen gelegen waarover significante vervoersaantallen met risicovolle stoffen zijn toegestaan.

Bestrijdbaarheid
De tien te realiseren woningen vallen allemaal niet binnen de 3 hittestralingscontouren (ringen). De bereikbaarheid is goed en de bluswatervoorzieningen zijn voldoende. Dit is echter geen relevant aspect voor de beoordeling van de bestrijdbaarheid in een geval van een incident met een hogedruk aardgasleiding. De Veiligheidsregio Utrecht bevestigt dat.

[8] Verantwoording groepsrisico Kruisboog-Weteringhoek, DHV, september 2011

Conclusie
Het deelgebied Odijkseweg ligt niet binnen de risicocontour van het Gasontvangststation Houten W055 en de aardgastransportleiding. Externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van de woningen.

4.6.2 Locatie De Schaft

Risicovolle bedrijvigheid
In de omgeving van het plangebied (<500m) zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig.

Risicovol wegtransport
In de omgeving van het plangebied zijn geen wegen gelegen waarover gevaarlijk transport is toegestaan.

Risicovol transport over het water
In de omgeving van het plangebied zijn geen vaarwegen gelegen waarover significante vervoersaantallen met risicovolle stoffen zijn toegestaan.

Risicovol transport per buisleiding
In de omgeving liggen geen buisleidingen die een gevaar kunnen betekenen voor het initiatief.

Risicovol transport per spoor
In de omgeving van het plangebied is een spoorlijn aanwezig (spoortraject Lunetten – Geldermalsen). De afstand van de spoorlijn tot het nieuwe tuincentrum bedraagt circa 160 meter.

Plaatsgebonden risico
Uit onderzoek[9] blijkt dat er voor spoortraject Lunetten-Geldermalsen geen sprake is van een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}.

Groepsrisico
Het tuincentrum wordt gerealiseerd binnen 200 meter van het spoortraject. Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt binnen 200 meter van een transportroute moet er een verantwoording van het groepsrisico plaatsvinden (artikel 8 Bevt). De verplichting geldt voor ruimtelijke ontwikkeling die geheel of gedeeltelijk zijn gelegen binnen 200 meter van een transportroute. Het groepsrisico hoeft niet verantwoord te worden als kan worden aangetoond dat het toekomstige groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde of wanneer het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de situatie vóór vaststelling van het ruimtelijk besluit en het groepsrisico na vaststelling van het besluit onder de oriëntatiewaarde blijft.

In een studie externe veiligheid voor de bestemmingsplannen Loerik en Pistoriusweg is het deelgebied meegenomen in de berekeningen van het groepsrisico (deelgebied 11, zie figuur 4.2)[10]. In de

[9] AVIV BV Adviesgroep, Externe veiligheid spoor Houten, Bestemmingsplannen Loerik en Pistoriusweg, projectnummer 112136, 21 februari 2012

berekeningen is rekening gehouden met de aanwezigheid van 500 bezoekers overdag. Op basis van de kengetallen, zoals opgenomen in Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico[11], zijn er in een tuincentrum (functie winkel) met een oppervlakte van 4.520 m^2 (inclusief buitenruimte) 137,5 personen[12] aanwezig. Er is voor deelgebied 11 sprake van een afname van de personendichtheid. Omdat de personendichtheid niet toeneemt, wordt aangenomen dat deze beperkte wijziging ten opzichte van de in het AVIV-rapport gehanteerde waarden positieve gevolgen zal hebben voor het berekende groepsrisico.

Voor bestemmingsplan Loerik en Pistoriusweg is het groepsrisico berekend (dit gebied ligt ten oosten van het plangebied). Uit dit onderzoek blijkt dat wanneer het transport van brandbaar gas in zogenaamde Warme Bleve-vrij samengestelde treinen plaatsvindt, zoals in het Basisnet Spoor, het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft. Het lijkt adequaat om voor de beoordeling van de bestemmingsplannen Loerik en Pistoriusweg uit te gaan van de vervoerssituatie Basisnet Spoor en de daarmee verkregen resultaten te toetsen aan het Btev.

Er hoeft geen verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, omdat groepsrisico niet toeneemt (neemt af) en het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft. De verantwoording van het groepsrisico kan beperkt blijven tot een evaluatie van de rampenbestrijding en zelfredzaamheid van personen.

Figuur 4.2: Gedefinieerde bevolkingsgebieden, Tuincentrum de Schouw vestigt zich in deelgebied 11

Bestrijdbaarheid

De veiligheidsregio heeft een advies uitgebracht ten aanzien van de verantwoording van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid inzake onderhavig bestemmingsplan[13]. In onderstaande motivering is mede gebruik gemaakt van de adviezen uit deze rapportage.

---

[10] AVIV BV Adviesgroep, Externe veiligheid spoor Houten, Bestemmingsplannen Loerik en Pistoriusweg, projectnummer 112136, 21 februari 2012

[11] november 2007

[12] Voor de berekening is er vanuit gegaan dat het aantal m^2 ook het aantal m^2 bvo is. Bij de functie winkel is er sprake van 1 werknemer (bezoeker) per 30 m^2 bvo.

[13] J.P. Keyser, adviesrapport bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid ontwerpbestemmingsplan De Schouw – gemeente Houten

Bij een incident op de spoorlijn Lunetten - Geldermalsen met een transport van gevaarlijke stoffen levert een eventuele plasbrand geen gevaar op voor het nieuwe tuincentrum. In geval van een warme Bleve op het spoor ligt het nieuwe tuincentrum wel in het effectgebied en zijn gewonden en dodelijke slachtoffers mogelijk als gevolg van de vuurbal en de bijbehorende hittestraling en overdruk die hierbij ontstaat. Naast de verwachtte slachtoffers ontstaan er ook meerder branden in de wijde omgeving. Een warme Bleve ontstaat niet direct. De brandweer zal zich ten eerste richten op het voorkomen dat een warme Bleve ontstaat en indien mogelijk ook personen binnen het effectgebied ontruimen. De hulpdiensten zijn voldoende toegerust om een dergelijk incident te bestrijden en kunnen relatief snel ter plaatse zijn. Wanneer er daadwerkelijk een warme Bleve ontstaat zal dit de geneeskundige hulpverleningsvraag naar verwachting overstijgen, wanneer op dat moment veel personen verblijven in het tuincentrum en hierdoor sprake is van veel slachtoffers.

Wanneer er als gevolg van een incident op het spoor een toxische wolk ontstaat ligt het nieuwe tuincentrum in zijn geheel binnen de 1e ring waarvan 95% van de aanwezige personen die binnen deze gedeelte verblijven kunnen komen te overlijden. De rest raakt (zwaar) gewond als gevolg van vergiftiging. Een toxische wolk ontstaat als gevolg van bijvoorbeeld het afbreken van een afsluiter wat reëel is bij een incident en is niet iets wat kan worden voorkomen door het ingrijpen van de brandweer. De behoefte aan geneeskundige hulpverlening zal naar verwachting overstijgen wanneer op dat moment veel personen verblijven in het tuincentrum (en hierdoor sprake is van veel slachtoffers). Aangezien er geen mogelijkheden zijn om een toxische wolk te voorkomen bij een incident is het wenselijk om maatregelen te treffen om de aanwezige personen veilig te kunnen laten schuilen voor de toxische wolk. De bereikbaarheid van zowel het nieuwe tuincentrum en het gedeelte van de spoorlijn Lunetten – Geldermalsen is goed.

Het scenario van een dreigende warme Bleve wordt opgenomen in het bedrijfshulpverleningsplan (BHV-plan) van het tuincentrum. Daarnaast worden ter bescherming tegen een toxische wolk de ramen en deuren gesloten, wordt de mechanische ventilatie uitgezet en schuilen de mensen binnen in het tuincentrum. Het tuincentrum beschikt over een adequaat functionerend centraal afsluitbaar mechanisch ventilatiesysteem. Het ventilatiesysteem en het BVH-plan voldoen aan het advies van de Veiligheidsregio Utrecht.

Zelfredzaamheid

Met betrekking tot zelfredzaamheid wordt gekeken naar de zelfredzaamheid van mensen en de mogelijkheden om te kunnen vluchten. De mate van zelfredzaamheid wordt bepaald aan de hand van de mate waarin mensen zelfstandig kunnen besluiten te vluchten en tevens in staat zijn te vluchten. Kinderen, ouderen en minder validen zijn voorbeelden van verminderd zelfredzame mensen.

De mogelijkheden om een pand te verlaten zijn van belang in het kader van zelfredzaamheid. Voorgesteld wordt om in het tuincentrum aan alle zijden voldoende nooduitgangen te realiseren. De nooduitgangen zijn tevens te zien op de situatietekening van tuincentrum De Schouw. Bij de mogelijkheden voor zelfredzaamheid is al stilgestaan bij de ontsluiting. Het is aan te bevelen dat het plangebied via twee routes bereikbaar is voor motorvoertuigen. Eén ingang voor de hulpdiensten om het gebied te

bereiken en één uitgang voor de vluchtenden om het gebied te verlaten. Aan de zuidzijde is een extra ingang gerealiseerd voor hulpdiensten bij calamiteiten.

In het tuincentrum dienen voldoende bedrijfshulpverleners aanwezig te zijn met voldoende kennis om in het geval van een calamiteit adequaat te kunnen optreden. Deze gebouwen kunnen dan snel en onafhankelijk van de hulpdiensten worden geëvacueerd.

Conclusie
Het spoortraject Lunetten-Geldermalsen heeft geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6}. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan. Het deelgebied ligt wel binnen 200 meter van het spoortraject Lunetten-Geldermalsen. Er hoeft geen verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden, omdat groepsrisico niet toeneemt (neemt af) en het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft. Externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van het tuincentrum.

4.7 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaai, dat akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

4.7.1 Odijkseweg

In de directe omgeving van het huidige tuincentrum zijn woningen gesitueerd. Op dit moment vindt de ontsluiting van het tuincentrum plaats via de Odijkseweg. Met het gewenste stedenbouwkundige plan wijzigt de ontsluiting. De nieuwe woningen worden ontsloten op de Edelhertakker. Deze straat en vele omliggende straten, hebben een 30 km/u-regime. De woningen liggen wel binnen de zones van de 'Rondweg' en de 'Kruisweg'. Akoestisch onderzoek is dus noodzakelijk. Onderstaand worden de belangrijkste bevindingen uit het akoestisch onderzoek van K+ adviesgroep besproken.

Resultaten akoestisch onderzoek
Uit het onderzoek van K+ adviesgroep[14] blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, als gevolg van verkeersintensiteiten op de Rondweg en de Kruisweg, niet wordt overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd. De rapportage is toegevoegd als bijlage bij onderhavig bestemmingsplan.

Conclusie
Nader akoestisch onderzoek naar geluid afkomstig van wegverkeer is niet noodzakelijk.

[14] K+ Adviesgroep, Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen bouwplan De Schouw Odijkseweg 58a – Houten, rapportnummer M16 686.401, 20 januari 2017

4.7.2 De Schaft

Voor wat betreft (weg)verkeerslawaai vormt de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bestemmingsplan. In het deelgebied De Schaft worden geen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt.
Bebouwing van het tuincentrum wordt gerealiseerd aan de zijde van De Bouw. Het parkeerterrein wordt ontsloten via de Hoge Schaft en Korte Schaft. Aan de zijde van de Korte Schaft vindt de bevoorrading plaats. Aan de Korte Schaft ligt een bedrijfswoning en aan de Albert Pistoriusweg liggen enkele woningen. De geluidbelasting op deze woningen vanwege het tuincentrum moet voldoen aan de normen zoals gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Conclusie
Het geldende bestemmingsplan 'Koppeling-de Schaft' maakt de realisatie van bedrijven en kantoren mogelijk, dit zijn bedrijfsactiviteiten van vergelijkbare aard. Derhalve is akoestisch onderzoek als gevolg van de nieuwe inrichting niet noodzakelijk.

4.8 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.
In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor woningen en kantoren gelden de volgende getalsmatige grenzen:

	minimaal 1 ontsluitingsweg	minimaal 2 ontsluitingswegen
	3%-norm	3%-norm
Woningen (maximaal)	1.500	3.000
Kantoren (maximaal)	100.000 m^2 bvo	200.000 m^2 bvo
Figuur 4.4; grens NIBM		

Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

4.8.1 Odijkseweg

De NIBM-grens voor woningbouwlocaties houdt in dat met de bouw tot maximaal 1.500 woningen beneden het criterium van 3% gebleven wordt. In vergelijking daarop worden bij voorgenomen ontwikkeling slechts 10 nieuwe woningen gerealiseerd. Met deze kleinschalige ontwikkeling in relatie tot 1.500 woningen wordt derhalve ruim onder het 3% criterium gebleven. Bovendien is sprake van een afname van het aantal voertuigbewegingen.

Conclusie
Het draagt bij aan een verbetering van de luchtkwaliteit.

4.8.2 De Schaft

Het vigerende bestemmingsplan biedt ruimte aan 8.106 m2 bvo kantoorruimte. In de nieuwe situatie wordt een tuincentrum gerealiseerd. Met het nieuwe bestemmingsplan wordt de realisatie van kantoorruimte onmogelijk gemaakt. Voor de analyse van het aspect luchtkwaliteit wordt de oude maximale planologische situatie vergeleken met de nieuwe planologische situatie.
In de bestaande situatie is de verkeersaantrekkende werking van de kantoren 81,06 x 7,2 = 583 verkeersbewegingen per etmaal. Het nieuwe tuincentrum genereert 686 verkeersbewegingen per etmaal. Het aantal verkeersbewegingen neemt licht toe ten opzichte van de huidige situatie.

Jaar van planrealisatie		**2017**
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	103
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,09
	PM_{10} in µg/m^3	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 4.5; NIBM berekening bijdrage extra verkeer op de luchtkwaliteit

Met de NIBM-tool is nagegaan of deze lichte toename van verkeersbewegingen mogelijk een in betekenende mate van een verslechtering voor de luchtkwaliteit betekent. Daarbij is de lichte toename van (686-583=) 103 verkeersbewegingen als inputgegeven gebruikt met een aandeel van het vrachtverkeer van 1% (gebaseerd op een aanname).

Conclusie
Het aantal verkeersbewegingen op de locatie 'De Schaft' neemt licht toe met de realisatie van het tuincentrum. Er zal sprake zijn van een niet in betekenende mate verslechtering van de luchtkwaliteit ten opzichte van de oorspronkelijke ontwikkeling (kantoren). Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van het nieuwe tuincentrum.

4.9 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Wet Natuurbescherming
De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming
De Wet Natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermd natuurmonument) zijn vergunningplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit Provinciaal beleid
De provinciale groenstructuur als onderdeel van het Nationale Natuurnetwerk (voormalige EHS) is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en de regels hiervoor, waaraan dient te worden voldaan, zijn opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening van 2013. Het Nationale Natuurnetwerk is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren hiertoe. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Soortenbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming
De soortenbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min

of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet Natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet Natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

4.9.1 Odijkseweg

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied is het Natura-2000 gebied Lingegebied & Diefdijk- Zuid op 11,5 km afstand. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkelingen zijn negatieve effecten op het Natura-2000 gebied op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Utrechts Natuurnetwerk en de Groene Contour zoals is vastgesteld in de Provinciale Ruimtelijk Structuurvisie Utrecht. Door de ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met planologisch beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en Fauna
Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 16 juni 2016 door een ecoloog van BRO een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht en gerapporteerd in een quickscan flora & fauna. Deze quickscan is toegevoegd als bijlage bij onderhavig bestemmingsplan. In onderstaande passages worden de belangrijkste bevindingen besproken.

Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals huisspitsmuis en veldmuis (tabel 1). Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt hiervoor de algemene zorgplicht.

Naar verwachting kunnen vogels tot broeden komen in de bomen en struiken aan de rechterzijde van de parkeerplaats en langs de ingang en binnen aangrenzende siertuinen. Tijdens de werkzaamheden kan er verstoring van broedvogels plaatsvinden. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen, struiken en siertuinen buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd.

Binnen het plangebied is hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (tabel 1 soorten). Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt hiervoor de algemene zorgplicht.

Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, amfibieën, reptielen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in dit geval hiervoor echter geen specifieke maatregelen nodig.

Conclusie
Het deelgebied van de Odijkseweg ligt op grote afstand van Natura- 2000 gebieden. Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De ontwikkeling is niet nadelig voor beschermde soorten en gebieden.

4.9.2 De Schaft

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied is het Natura-2000 gebied Lingegebied & Diefdijk- Zuid op 10,2 km afstand. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkelingen zijn negatieve effecten op het Natura-2000 gebied op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Utrechts Natuurnetwerk en de Groene Contour zoals is vastgesteld in de Provinciale Ruimtelijk Structuurvisie Utrecht. Door de ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met planologisch beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en faunawet

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is ook in dit deelgebied op 16 juni 2016 veldonderzoek gedaan door een ecoloog van BRO. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht en gerapporteerd in een quickscan flora & fauna. Deze quickscan is toegevoegd als bijlage bij onderhavig bestemmingsplan. In onderstaande passages worden de belangrijkste bevindingen besproken.

Uit het veldonderzoek is gebleken dat het plangebied mogelijk een geschikt leefgebied is voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals konijn en veldmuis (tabel 1). Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt hiervoor de algemene zorgplicht.

Binnen het plangebied zijn enkele broedende vogels te verwachten in de opgaande begroeiing. Tijdens het veldbezoek zijn er echter geen nesten aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden kan er verstoring van broedvogels plaatsvinden. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de opgaande begroeiing kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamheden buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd.

Een deel van het plangebied maakt onderdeel uit van het foerageergebied van huismus. Met de planontwikkeling gaat er echter geen essentieel foerageergebied verloren omdat er in de directe omgeving van de nestlocatie voldoende (alternatief) foerageergebied voor huismus voor handen is. Negatieve effecten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn uitgesloten.

Binnen het plangebied is hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (tabel 1 soorten). Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt hiervoor de algemene zorgplicht.

Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vissen, amfibieën, reptielen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn in dit geval hiervoor echter geen specifieke maatregelen nodig.

Conclusie
Het deelgebied van bedrijventerrein 'De Schaft' ligt op grote afstand van Natura- 2000 gebieden. Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De ontwikkeling is niet nadelig voor beschermde soorten en gebieden.

4.10 Bodem

In verband met de voorgenomen bouwactiviteiten op de locatie dient inzicht te worden verkregen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

4.10.1 Odijkseweg

Voor de locatie is een bodemonderzoek uitgevoerd door Lycens[15]. De rapportage van het onderzoek is toegevoegd als bijlage 3.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er milieuhygienisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen. Het nemen van aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest in bodem worden eveneens niet noodzakelijk geacht.

Conclusie
De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging en de verlening van een omgevingsvergunning.

4.10.2 De Schaft

Voor de locatie De Schaft is eveneens een bodemonderzoek uitgevoerd[16]. De rapportage van het onderzoek is toegevoegd als bijlage 4.

[15] Lycens, Verkennend bodemonderzoek Odijkseweg 58a te Houten, 25 augustus 2016, projectnummer 2016.0225
[16] Grondslag, Verkennend bodemonderzoek t.h.v. De Bouw 1 te Houten, 28 juli 2016, projectnummer 25667

De gestelde hypothese, dat de voormalige sloot gedempt kan zijn met verontreinigd materiaal en daarmee verdacht is voor diverse bodemverontreinigingen, is niet bevestigd. In de grond ter plaatse van de slootdemping is geen afwijkend bodemmateriaal aangetroffen. Zowel een grondmonster van de bovengrond, als van de ondergrond is opgenomen in de mengmonsters van het overige terrein. Het grondwater is niet onderzocht, omdat hier zintuiglijk geen aanleiding voor is. De gestelde hypothese, dat ter plaatse van het overige terrein in de bovengrond verhogingen aan bestrijdingsmiddelen kunnen worden verwacht, is niet bevestigd. Er zijn in de bovengrond geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond. De overige paramaters uit het standaard NEN-analysepakket zijn in de boven- en ondergrond hooguit licht verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn eveneens hooguit lichte verhogingen aangetoond.
De onderzoeksresultaten vormen geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning.

Conclusie
De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging en de verlening van een omgevingsvergunning.

4.11 Archeologie

In het landelijk beleid betreffende archeologie is het bewaren van archeologische waarden in situ (in de bodem) het uitgangspunt. Nederland heeft namelijk in 1992 het Verdrag van Valetta/Malta getekend waarin behoud van archeologische waarden in situ voorop staat. Met de wijzigingswet (Wamz 2007) op o.a. de Monumentenwet 1988 is dit in Nederland van kracht geworden.

4.11.1 Odijkseweg

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Houten ligt de locatie Odijkseweg merendeel in een zone van categorie 5 (dit zijn gebieden met een lage of geen archeologische verwachting). Alleen ter plaatse van de huidige ontsluiting van het tuincentrum is sprake van een zone van categorie 3 (hoge verwachting). Indien op deze locatie een woning wordt gerealiseerd, dient bij verstoringen vanaf 500 m^2 én tot 0,5m beneden maaiveld een archeologisch rapport overlegd te worden aan het bevoegd gezag waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld. Het vast te stellen bestemmingsplan biedt vooralsnog niet de mogelijkheden op de locatie waarvoor categorie 3 geldt. De archeologische dubbelbestemming in het plangebied is namelijk van toepassing op een zone die kleiner is dan 500 m^2.

Conclusie
Verkennend archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

4.11.2 De Schaft

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Houten ligt de locatie Hoge en Korte Schaft in een zone van categorie 5 (lage of geen archeologische verwachting). Nader archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie
De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied is laag. Verkennend archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

5. JURIDISCHE TOELICHTING

De in deze toelichting beschreven planopzet is juridisch-planologisch vertaald in een bestemmingsregeling, die bindend is voor overheid en burgers. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en regels en is voorzien van een toelichting. De regels en verbeelding vormen het juridisch bindende deel, terwijl de toelichting geen juridische binding heeft, maar moet worden beschouwd als handvat voor de uitleg en de onderbouwing van de opgenomen bestemmingen.

De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een rol voor toepassing van de regels, alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

5.1 Systematiek

In deze paragraaf wordt de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd dienen te worden, uiteengezet. De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2012 en het vigerende bestemmingsplan.

Hieronder wordt de systematiek, opbouw en indeling van de regels kort toegelicht.

5.1.1 Inleidende regels

Begrippen
In deze bepaling zijn omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Begripsbepalingen zijn alleen nodig voor begrippen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Wijze van meten
Om op een eenduidige manier afstanden, oppervlakten en inhoud van bouwwerken te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan.

5.1.2 Bestemmingsregels

In het tweede hoofdstuk komen de bestemmingen ‘Tuin – Voortuin’, ‘Detailhandel - Tuincentrum’, ‘Verkeer – Wegverkeer’, ‘Wonen – Twee-aaneen’ en ‘Waarde - Archeologie 2’ aan de orde. De bestemming ‘Detailhandel – Tuincentrum’ heeft betrekking op de locatie ‘De Schaft’. De overige be-

stemmingen worden gebruikt voor de locatie 'Odijkseweg'. De opbouw van de bestemmingen ziet er als volgt uit:

Bestemmingsomschrijving
De omschrijving van de doeleinden. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies.

Bouwregels
In de bouwregels worden voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bebouwingsregels geregeld. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd, wordt hier vastgelegd. Indien mogelijk wordt verwezen naar bouwvlakken en aanduidingen op de verbeelding.

Afwijken van de bouwregels
Door het opnemen van een afwijkingsregeling bestaat de mogelijkheid af te wijken van de bouwregels door middel van een omgevingsvergunning. Deze bevoegdheid is niet bedoeld voor afwijkingen van de bouwregels, waarvan de verwachting is, dat ze in (bijna) alle gevallen worden verleend. In dat geval zijn de bouwregels hierop aangepast. Voor elke afwijking wordt aangegeven waarvan afgeweken wordt, de maximale afwijking die met de omgevingsvergunning tot afwijken kan worden toegestaan en eventueel de situaties of voorwaarden waaronder de vergunning wordt verleend. Het gaat hier om afwijkings- bevoegdheden voor specifieke bestemmingen. Indien afwijkingsbevoegdheden gelden voor meerdere bestemmingen dan wel een algemene strekking hebben zijn ze opgenomen in hoofdstuk 3 (de algemene regels).

Specifieke gebruiksregels
In dit onderdeel is aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval strijdig zijn met de bestemming. Daarbij zijn niet alle mogelijke strijdige gebruiksvormen genoemd, maar alleen die, waarvan het niet op voorhand duidelijk is dat deze in strijd zijn met de bestemming. Het gaat hierbij in feite om een aanvulling op de in de bestemmingsomschrijving genoemde doeleinden.

5.1.3 Algemene regels

Anti-dubbeltelregel
Deze regel is verplicht overgenomen uit het Bro (art. 3.2.4.) en is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene bouwregels
Deze bepaling bevat een algemene regeling ten aanzien van het overschrijden van het bouw- en bestemmingsvlak door ondergeschikte bouwdelen, alsmede een regeling met betrekking tot ondergronds bouwen.

Algemene afwijkingsregels
In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan een omgevingsvergunning tot afwijken kan worden verleend. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van de regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan.

Algemene wijzigingsregels
In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarbij een wijzigingsbevoegdheid kan worden toegepast. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om af te wijken van de regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan.

5.1.4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht
De overgangsregeling is overgenomen uit het Bro (art. 3.2.1 en 3.2.2). Bouwwerken welke op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaan (of waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd) mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. De overgangsbepaling houdt niet in dat het bestaand, illegaal opgerichte, bouwwerk legaal wordt, noch brengt het met zich mee dat voor een dergelijk bouwwerk alsnog een omgevingsvergunning kan worden verleend.

Burgemeester en wethouders kunnen in beginsel dus nog gewoon gebruik maken van hun handhavingsbevoegdheid. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het moment van inwerkingtreding van het plan mag eveneens worden voortgezet.

Slotregel
Deze bepaling geeft aan op welke manier de regels kunnen worden aangehaald.

6. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

De Wet ruimtelijke ordening maakt met het bepaalde in afdeling 6.4 het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten, wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in het bestemmingsplan. De zogenaamde “aangewezen bouwplannen” waarbij een exploitatieplan verplicht is en welke zijn opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn:

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen; de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van tenminste 1.000 m².

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de exploitatiekosten over de gronden anderszins verzekerd is.

Concluderend kan gesteld worden dat binnen het plan sprake is van de bouw van 10 twee-onder-eenkapwoningen en een tuincentrum. Met de gemeente Houten wordt een anterieure overeenkomst afgesloten. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd.

Dit betekent dat er voor de gemeente Houten aan zowel de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan, geen kosten zijn verbonden. De economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan kan derhalve worden geacht te zijn aangetoond.

7. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

7.1 Inspraak

In artikel 3.1.6 lid 1, aanhef en onder e van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat een beschrijving dient te worden opgenomen van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereidingen van het bestemmingsplan zijn betrokken.
Voor bestemmingsplan De Schouw is afgeweken van de standaard inspraakprocedure van de gemeente Houten, in verband met de planning van een provinciaal inpassingplan. In plaats van de (niet wettelijk verplichte) voorontwerpfase met terinzagelegging, heeft er een vooroverleg plaatsgevonden met de wettelijke partners is er voor de directe omwonenden en belanghebbenden een participatietraject opgezet (door de initiatiefnemers met ondersteuning van de gemeente). Het participatietraject bestond uit specifieke gesprekken met de directe omwonenden/gebruikers van de twee locaties en een algemene inloopavond in het tuincentrum. Onderstaand is in het kort het participatietraject weergegeven.

Participatie
In het kader van buurtparticipatie hebben de volgende gesprekken plaatsgevonden:

Huidige locatie De Schouw
In de periode van 13 t/m 19 december 2016 hebben individuele keukentafelgesprekken met de bewoners van Eekhoornakker 20 t/m 24 en Odijkseweg 64 plaatsgevonden. Op 21 december is een inloopavond georganiseerd voor overige omwonenden.

De reacties van omwonenden zijn grotendeels positief. Vanuit de Vosseakker en de Eekhoornakker is het verzoek gekomen om het grotendeels ter ziele gegane hek langs de brandgang te vervangen door een, in overleg met de kopers en de buurt, nader te bepalen schutting. Dit heeft de ontwikkelaar toegezegd.

Vanuit de Edelhertakker was er enige zorg over de nokhoogte van de huizen, met name in relatie tot de schaduwbelasting op de voorgevels van de huizen langs de Edelhertakker. Naar aanleiding daarvan heeft de ontwikkelaar een zonnestudie laten verrichten, waaruit het volgende is gebleken:

Op de informatieavond met de omwonenden voor de Odijkseweg 58A (Tuincentrum de Schouw) was er van de zijde van de Edelhertakker enig commentaar op het feit dat de geplande woningen de zon in de voortuin zouden wegnemen gedurende een deel van de dag. Wij hebben hier nader onderzoek naar gedaan. Uit de zonnestudies blijkt dat deze situatie zich voordoet in de maanden dat de zon een lage stand inneemt. (september t/m april). Het verlies aan directe zonne-instraling is dan ongeveer een uur per dag gemiddeld. We hebben in de bovenstaande studies ook nog onderzocht of een lagere kap (3mtr) of een andere kapvorm hierin een verbetering op zou leveren en hebben geconstateerd dat dit slechts marginaal is.

Tevens is de literatuur erop nageslagen om te bezien of er normen zijn ten aanzien van bezonning in de voortuin. Er gelden geen wettelijke eisen voor belichting van woningen. Bij de beoordeling van schaduwhinder/bezonningsduur wordt regelmatig een waarderingsrichtlijn gehanteerd. Deze is afgeleid uit het rapport " Woningwaardering" (TNO 1962). Deze richtlijn gaat uit van een ondergrens voor de voortuin van tenminste 2 bezonningsuren per dag in de periode 19 februari-21 oktober (lichte TNO norm). Met de bezonningstudie is aangetoond dat deze ten minste 2 bezonningsuren zijn gegarandeerd. De bezonningstudie is toegevoegd als bijlage bij de Nota van Zienswijzen.

Voor de voorgevel van de woningen aan de Edelhertakker wordt meer dan ruimschoots voldaan aan deze norm. Het betreft slechts een beperkt deel van de ochtend in een beperkt deel van het jaar dat er sprake is van schaduw op de voorgevel. Voor de achtertuinen van de Edelhertakker is er geen sprake van enige schaduwhinder als gevolg van de nieuwe woningen.

Ons voorstel is derhalve om de omvang en hoogte van de woningen te handhaven. Dit levert dan tevens voldoende dakvlak op om met behulp van zonnepanelen op een fraaie wijze een "0 op de meter" woning te maken.

Nieuwe locatie tuincentrum De schouw aan De Schaft:
In de periode van 19 t/m 20 december hebben individuele keukentafelgesprekken plaatsgevonden met de ontwikkelaar van het plan Studio 32 AP in Houten en de bewoner van de bedrijfswoning aan de Korte Schaft. Daarnaast heeft een inloopavond voor overige omwonenden plaatsgevonden op 11 januari 2017. De reacties op het ontwerp waren positief. Vanuit de ontwikkelaar van Studio 32 AP en vanuit de bewoner van de bedrijfswoning kwam het verzoek om de ingang van het parkeerterrein aan de Korte Schaft te verplaatsen in verband met mogelijke hinder. Dit verzoek is teruggekoppeld naar de gemeente en is op haalbaarheid onderzocht in het kader van de nog te realiseren tijdelijke woningen op het tegenoverliggende kavel. De verplaatsing van de inrit naar deze locatie staat de realisatie van de tijdelijke woningen niet in de weg en daarom wordt er gehoor gegeven aan het verzoek van de omwonenden.

Voor het overige verwijzen we naar de mails inzake dit onderwerp, welke zijn toegevoegd als bijlage 6 bij onderhavige toelichting.

7.2 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening dient de gemeente bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met betrokken waterschappen en diensten van rijk en provincie die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Het ontwerpbestemmingsplan is toegezonden aan de verschillende overlegpartners van de gemeente Houten. De Provincie Utrecht, de Veiligheidsregio Utrecht en het Hoogheemraadschap Stichtse Rijn-

landen hebben een reactie gegeven op het voorontwerpbestemmingsplan. De Gasunie heeft aangegeven dat het plan geen aanleiding vormt tot het plaatsen van opmerkingen.

In de navolgende alinea's worden de vooroverlegreacties beknopt samengevat en hoe deze zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan.

Beschouwing vooroverlegreacties

Provincie Utrecht

De Provincie Utrecht heeft gebruik gemaakt van de gelegenheid tot het geven van een reactie op het ontwerpbestemmingsplan De Schouw. De Provincie onderstreept dat het plandeel dat betrekking heeft op de locatie De Schaft, voldoet aan het doel van de Thematische Structuurvisie Kantoren, namelijk het terugbrengen van het aanbod kantooroppervlak in de provincie Utrecht.

De provincie plaatst daarbij de kanttekening dat de berekening van de planologische overcapaciteit op onjuiste getallen wordt gebaseerd; *Volgens het Kantorenmarktonderzoek uit 2015 is de behoefte aan ten opzichte van de bestaande voorraad toe te voegen kantoorruimte tot en met 2027 op de locatie van De Schouw 46.000 m2 bvo. Tegenover deze vraag staat een geraamde plancapaciteit van 73.183 m2 bvo. De planologische overcapaciteit bedraagt daarmee 27.183 m2 bvo. Op basis van het geldende bestemmingsplan kan binnen het plangebied 8.106 m2 bvo aan zelfstandige kantoren gerealiseerd worden. Een reductie van 8.106 m2 binnen de locatie Loerik VI/De Koppeling maakt dat de planologische overcapaciteit gereduceerd wordt tot 19.077 m2 bvo.*

Deze juiste cijfers zijn verwerkt in paragraaf 3.2 van de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan. Deze getalsmatige aanpassing heeft geen verdere consequenties voor de conclusies in de betreffende hoofdstukken.

Voorts wijst de provincie erop dat op een plandeel van De Schaft op 27 januari 2009 een omgevingsvergunning is verleend op basis waarvan 3.367 m2 bvo kantoorruimte kan worden gerealiseerd. Met het vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan, wordt de benutting van deze vergunning niet mogelijk gemaakt. Derhalve is deze vergunning voorafgaand de terinzagelegging van het ontwerpinpassingsplan "Kantoren" ingetrokken.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het waterschap heeft op 14 juli 2016 per e-mail gereageerd op de waterparagraaf in het ontwerpbestemmingsplan met betrekking het plandeel De Schaft. Deze opmerkingen, welke betrekking hebben op de afvoer van hemelwater en waterbergende voorzieningen, zijn verwerkt in de waterparagraaf (4.5.3).

Voor het plandeel aan de Odijkseweg heeft het waterschap ondersteunende maatregelen voorgesteld. Het betreft maatregelen met betrekking tot de bestrating in de openbare ruimte, de zichtbare (bovengrondse) afvoer van hemelwater en een minimale norm voor het bergen van water in infiltratievoorzieningen per millimeter/m^2 afstromend verhard oppervlak. Ook deze ondersteunende maatregelen zijn

opgenomen in de waterparagraaf en worden uitgevoerd (4.5.2). De waterparagraaf is aangepast aan de hand van het advies dat het waterschap heeft gegeven.

De reactie van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft geen consequenties voor de conclusies inzake de waterhuishoudkundige aspecten.

Veiligheidsregio Utrecht

De Veiligheidsregio Utrecht (hierna: VRU) heeft zich in de vooroverlegreactie gericht op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en heeft daarbij concreet aangegeven hoe de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan kan worden aangescherpt. De adviezen zijn, daar waar het relevant is voor deze fase van het ruimtelijke traject, verwerkt in de toelichting. Een aantal van de adviezen komen pas aan de orde bij een concrete omgevingsvergunningaanvraag. Onderstaand volgt een reactie per advies van de VRU.

1. *Locatie Odijkseweg: Ik adviseer u om de analyse over het risico van het gasontvangststation zoals vermeld in mijn adviesrapport te gebruiken in uw verantwoording van de externe veiligheid in het bestemmingsplan. Hiermee maakt u uw verantwoording nog scherper.*

De passages van dit advies zijn overgenomen. De tabel met veiligheidsafstanden van gasstations zijn toegevoegd als figuur in de paragraaf externe veiligheid.

2. *Locatie De Schaft: Ik adviseer u om in aanvulling op uw verantwoording van de externe veiligheid in het bestemmingsplan ten aanzien van de locatie De Schaft ook gebruik te maken van figuur 4 uit de eindrapportage van de "werkgroep Basisnet Spoor". Hiermee kunt u in één oogopslag inzichtelijk maken dat er geen groepsrisico aanwezig is voor de gemeente Houten met de inwerkingtreding van het Basisnet Spoor per 1 april 2015.*

Het is juist dat hiermee meer duidelijkheid wordt geschaft over het groepsrisico voor de hele gemeente Houten. Het advies is voldoende beschouwd in de toelichting. Het toevoegen van deze afbeelding is niet noodzakelijk.

3. *Locatie De Schaft: Ik adviseer u om gebruik te maken van de informatie uit mijn adviesrapport over de bestrijdbaarheid (paragraaf 3) om uw verantwoording ten aanzien de externe veiligheid in het bestemmingsplan nader te onderbouwen en inzichtelijk te maken welke risico's de plangebieden bedreigen.*

Deze informatie is volledig overgenomen in de alinea's over bestrijdbaarheid in de paragraaf externe veiligheid.

4. *Locatie De Schaft: Ik adviseer u om de geboorde put die wordt gerealiseerd op het terrein van het tuincentrum (plangebied De Schaft) te verplaatsen naar de zijde aan de Hoge Schaft om zo de beschikbare bluswatervoorzieningen optimaal te verspreiden. Over de precieze locatie van de geboorde put stem ik graag met u of de aannemer graag nader over af.*

5. *In de omgevingsvergunning voor het tuincentrum als voorschrift op te nemen dat het moet beschikken over een BHV-plan waarin ook hetscenario van een warme Bleve en een toxische wolk als gevolg van een incident op het spoor is opgenomen. Bij dit scenario moet ook een handelingsperspectief worden vermeld voor het personeel, zodat zij weten hoe zij moeten handelen in geval van deze scenario's en de bezoekers en hunzelf in veiligheid kunnen brengen.*
6. *Na te gaan of het tuincentrum beschikt over een mechanische ventilatie of natuurlijke ventilatie dan wel een combinatie van beide.*
7. *Op basis van de bevindingen bij adviespunt 6 in de omgevingsvergunning voor het tuincentrum op te nemen dat het moet beschikken over een adequaat functionerend centraal afsluitbaar ventilatiesysteem. En in geval van natuurlijke ventilatie ook een centrale afsluitbare mogelijkheid indien deze elektronisch wordt aangestuurd. Indien de natuurlijke ventilatie niet elektronisch wordt aangestuurd moet er in elk geval een snelle handmatige mogelijkheid zijn om dit te kunnen doen.*

De adviezen 4 t/m 7 zoals hierboven vermeldt inzake plandeel "De Schaft" zijn relevant in de beoordelingsfase van een concrete omgevingsvergunningaanvraag voor bouwen. Derhalve zijn deze adviezen niet overgenomen in de toelichting van het bestemmingsplan.

De reactie van de VRU leidt niet tot aanpassingen van de conclusies voor zowel de plandelen 'Odijkseweg' als 'De Schaft' inzake het aspect externe veiligheid. Desalniettemin is met behulp van het advies de argumentatie inzake bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid aangescherpt.

7.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'De Schouw' heeft vanaf 10 maart 2017 voor een periode van 6 weken ter visie gelegen. Binnen deze periode was er de gelegenheid om een zienswijze in te dienen.
Er zijn 5 ontvankelijke zienswijzen binnen de termijn ingediend door in totaal 10 belanghebbenden. Diverse belanghebbenden hebben twee of meer zienswijzen ingediend.

Alle zienswijzen hebben uitsluitend betrekking op de locatie Odijkseweg, waar een woningbouwontwikkeling wordt voorzien. De vrees van de reclamanten betreft met name de gevolgen van de bouwwerkzaamheden, bouwverkeer en daarmee verband houdende activiteiten. Over deze aspecten zullen vooraf afspraken worden gemaakt tussen de gemeente en de ontwikkelaar. Reclamanten en andere direct omwonenden zullen hierover tevens voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden worden geïnformeerd en gedurende het bouwproces op de hoogte worden gehouden. Zo wordt de eventuele overlast zo minimaal mogelijk gehouden. Ook met betrekking tot de detaillering van de woningen, zoals de kleurstelling van de muren, zal vooraf nader overleg plaatsvinden.

Ten behoeve van de vaststelling zijn ambtshalve nog enkele wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan doorgevoerd.

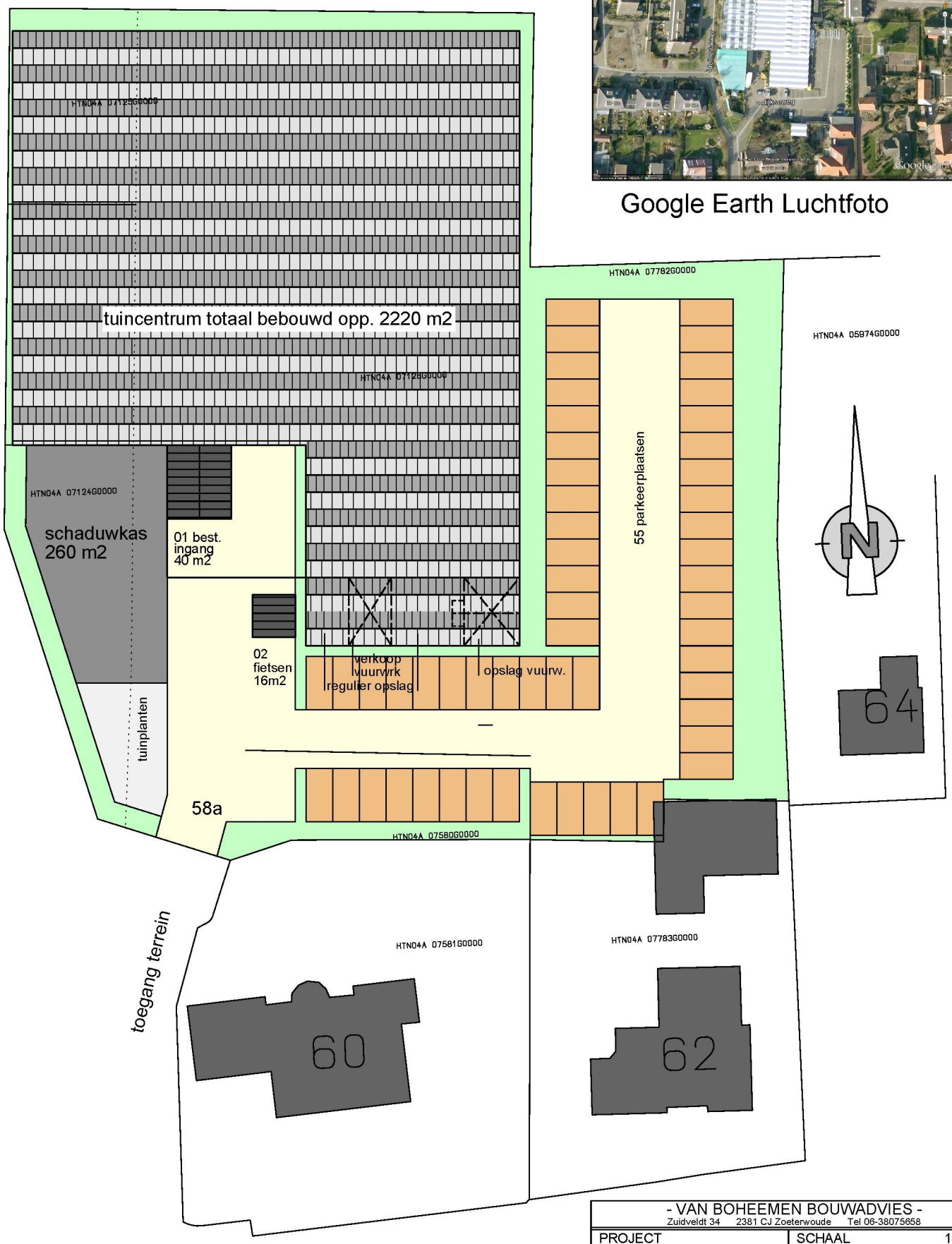
In de nota zienswijzen, die is toegevoegd als bijlage bij onderhavig plan, zijn de binnengekomen reacties samengevat en voorzien van een beantwoording.

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Bijlage 1:

Bebouwingsstudie

Google Earth Luchtfoto



situatie bestaand sch. 1:500

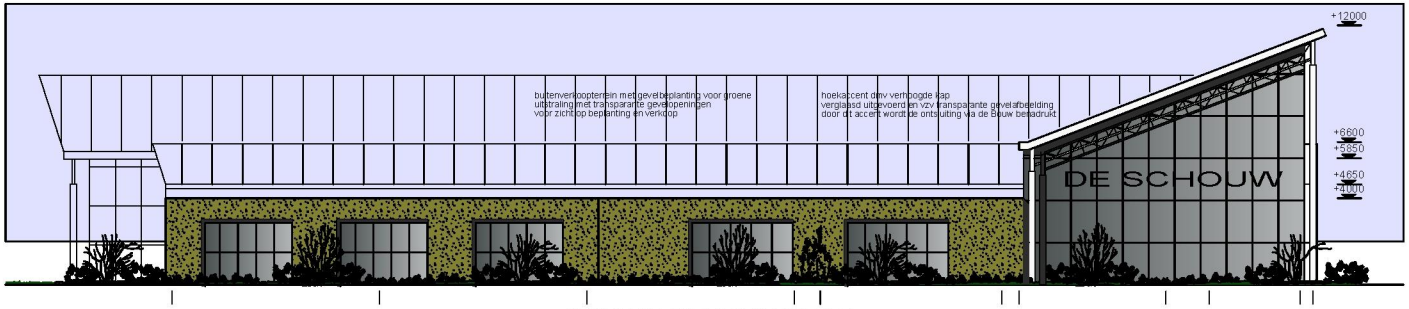
totaal bebouwd opp. 2536 m2
(incl. schaduwkas en fietsen)

- VAN BOHEEMEN BOUWADVIES -
Zuidveldt 34 2381 CJ Zoeterwoude Tel 06-38075658

PROJECT Tuincentrum De Schouw Odijkseweg 58a 3994 AT Houten	SCHAAL	1:500
	DATUM a	06-07-2016
	b	-
	c	-
	d	-
OPDRACHTGEVER Tuincentrum De Schouw	e	-
TEKENING Situatie bestaand	FASE + BLAD 14.03 - BA107	

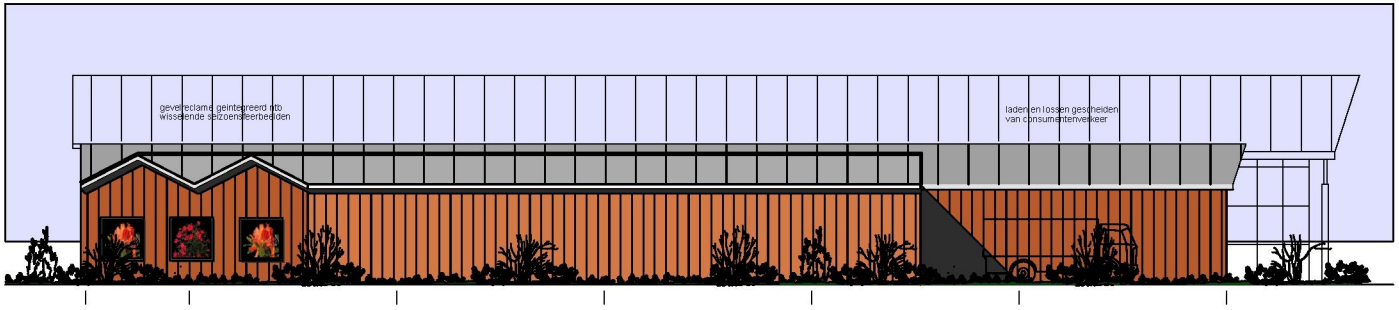
HOGE SCHAFT
De Koppeling
DE BOUW
KORTE SCHAFT
1a t/m 1h
7
17
25
info bedrijven en kantoren
buitenverkoop incl overkapping 564m2
228 zonnepanelen 260Wp = 59.280Wp
nokventilatie
bouwvlakgrens
NU
Perceeloppervlak 8.514 m2
totaal bebouwd opperlak tuincentrum inclusief buitenverkoop 4.520 m2
parkeernorm 2.5pp/100m2 4.520/100x2.5=113pp vereist
113 parkeerplaatsen aangelegd 2.0x2.50m,rijpaden 6.0m + 10 lantaarnp.
containers
brandweer ingang
NUTS invoer
Expeditie en opslag 312m2
betonsteenbestrating grijs
afrastering met beplanting
hulpdiensten
beuken haag
15576
40000
18238
bestaand maaiveld circa +2830 NAP (zie tek BA-09)
grondwaterstand +500 NAP
openbare weg varieert ca. +2560 tot +2920 NAP
vloerpeil +3000 NAP
perceelgrens oppervlakte 8.514 m2
-VAN BOHEEMEN BOUWADVIES-
PROJECT
Nieuwbouw TC De Schouw
Locatie De Schaft
SCHAAL 1:500
TEKENING
SITUATIE
OPDRACHTGEVER
Tuincentrum De Schouw
Odijkseweg 58a, Houten
DATUM 04-05-2017
FASE + BLAD
15.01 - BA-06

GEVELAANZICHT DE KOPPELING



GEVELAANZICHT HOGE SCHAFT

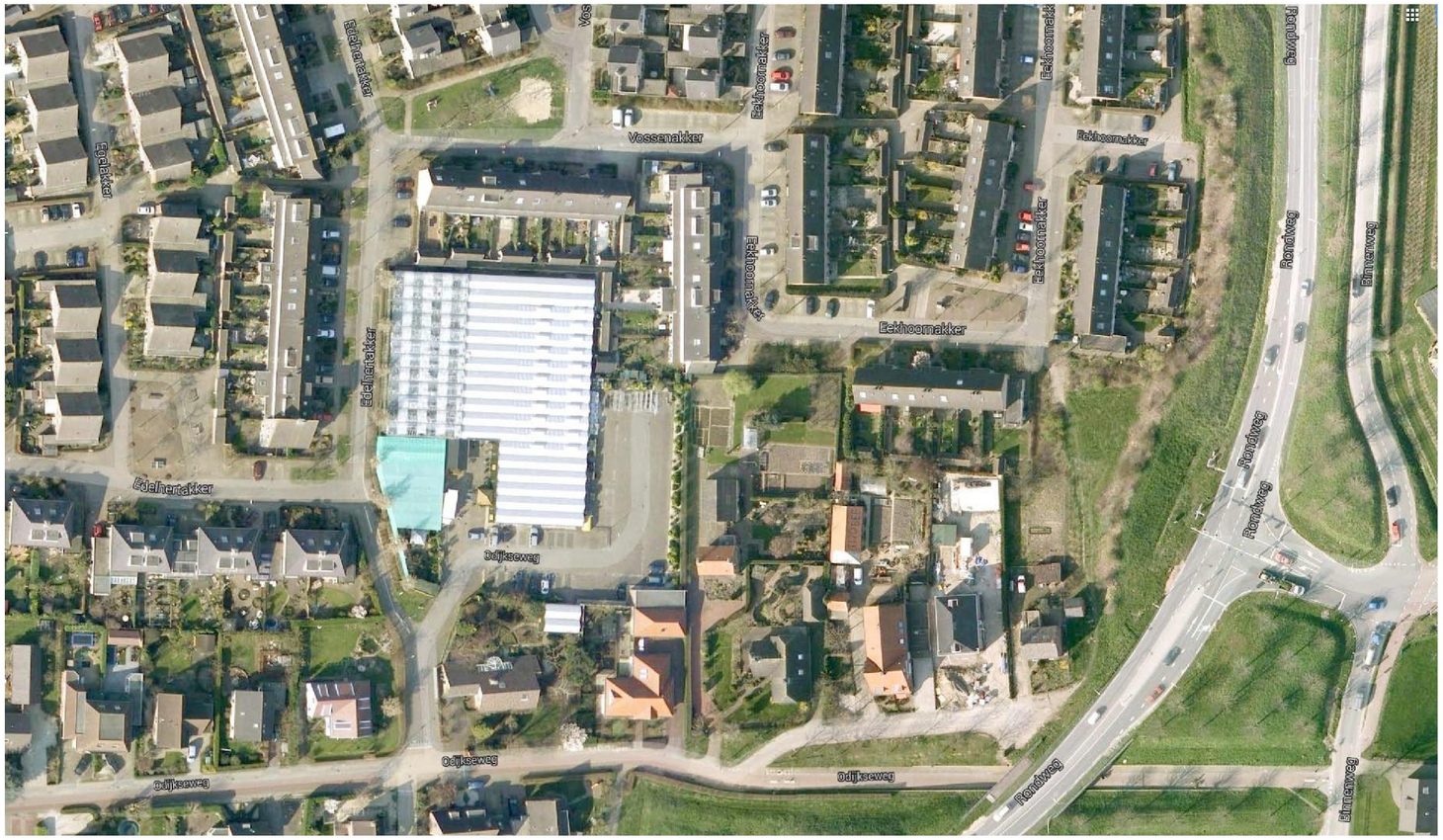
GEVELAANZICHT DE BOUW



GEVELAANZICHT KORTE SCHAFT

-VAN BOHEEMEN BOUWADVIES-

GEVELS 1:350

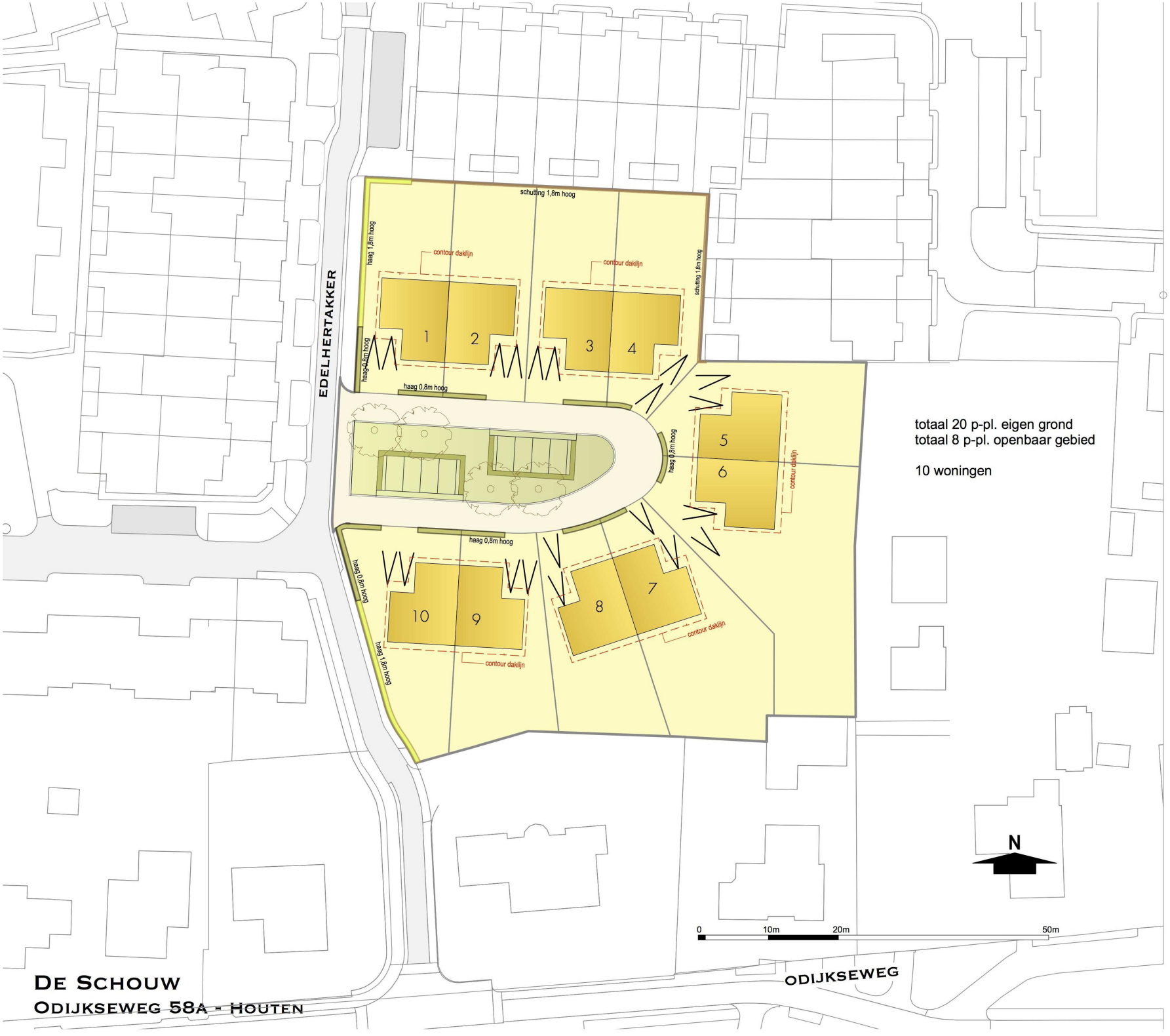


BIAS ARCHITECTEN

BEBOUWINGSSTUDIE DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

19november 2014

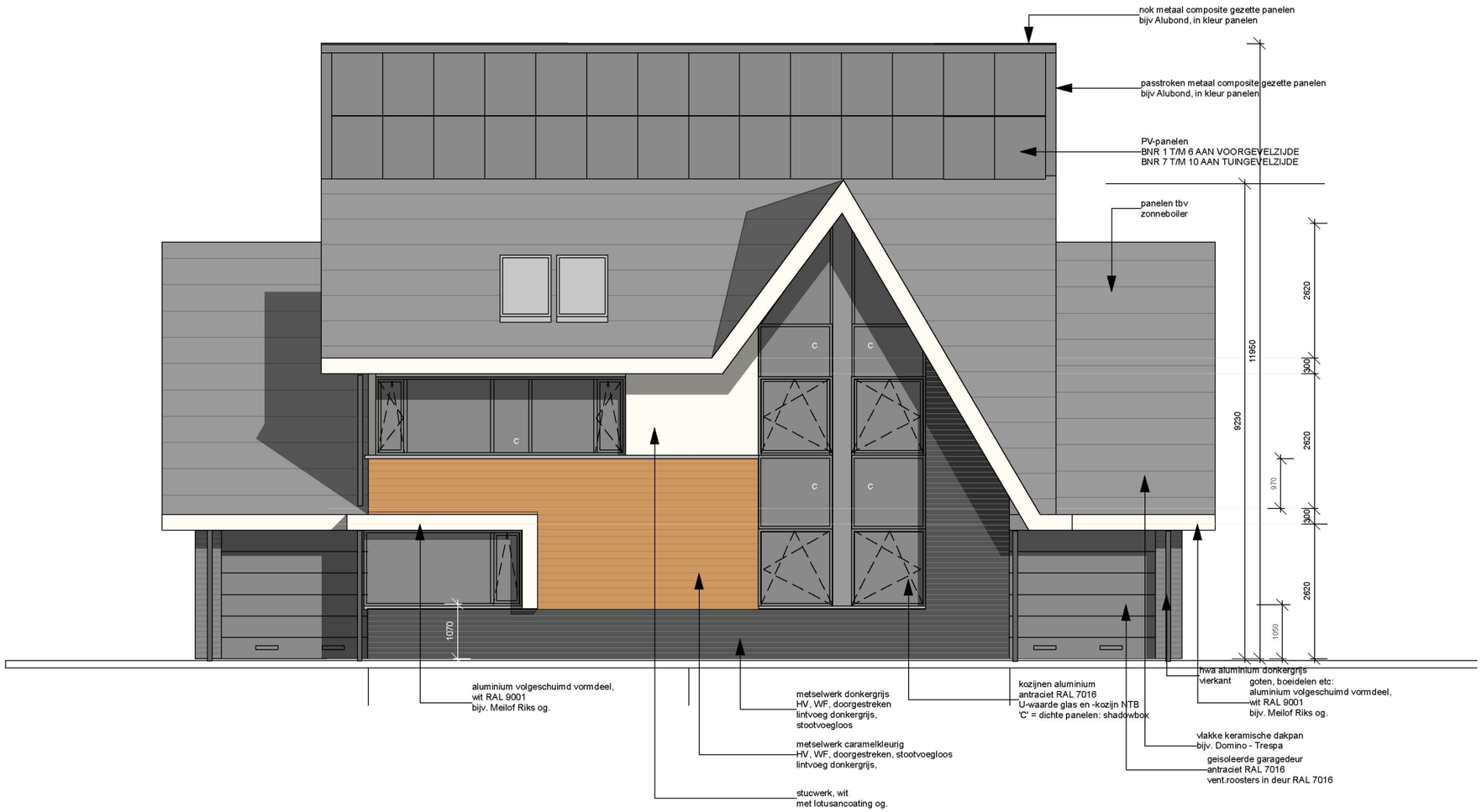


De Schouw

Odijkseweg 58A - Houten

BIAS ARCHITECTEN

23 april 2017



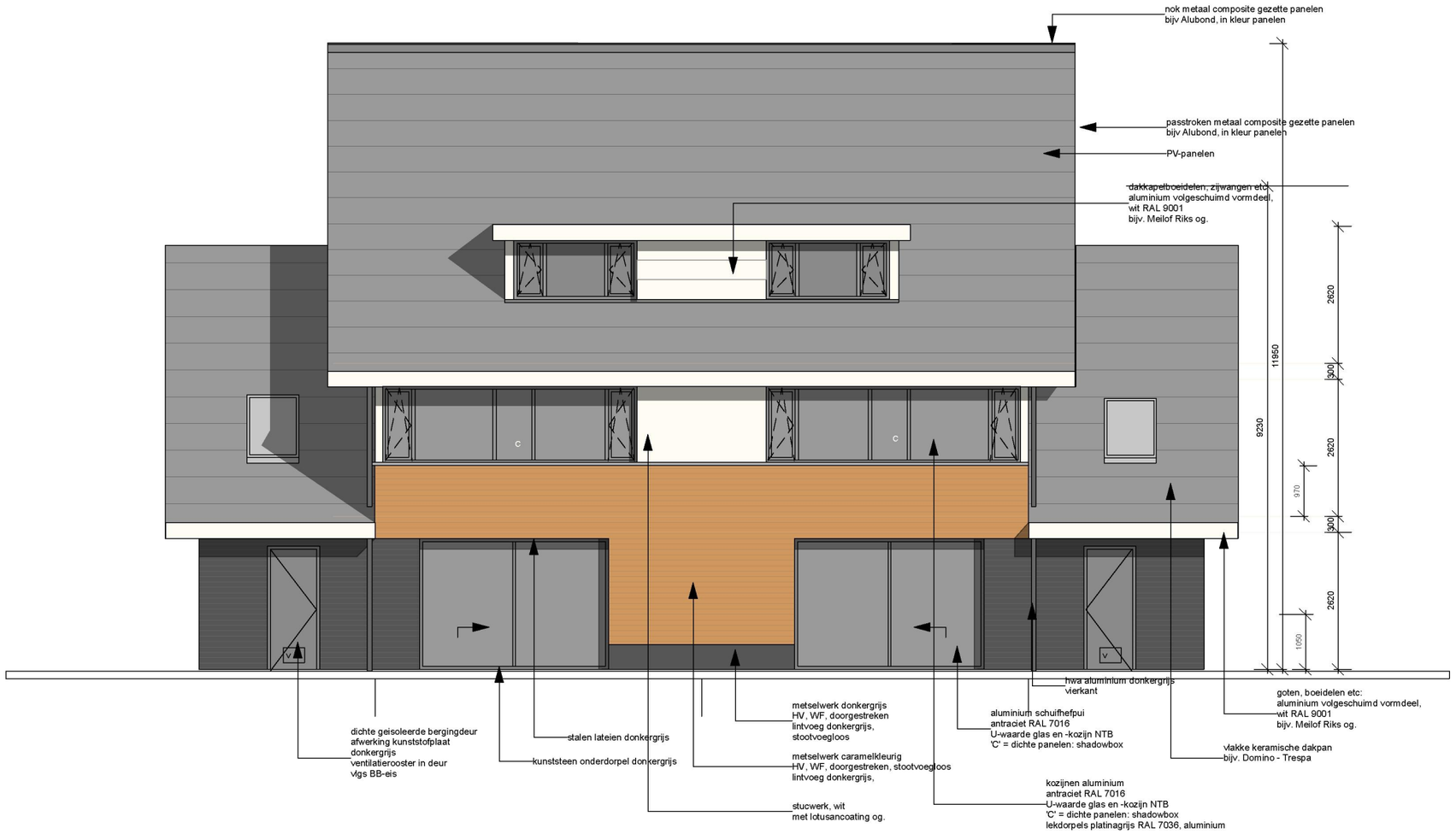
BNR 1 - 4

BIAS ARCHITECTEN

10 WONINGEN DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

24 april 2017



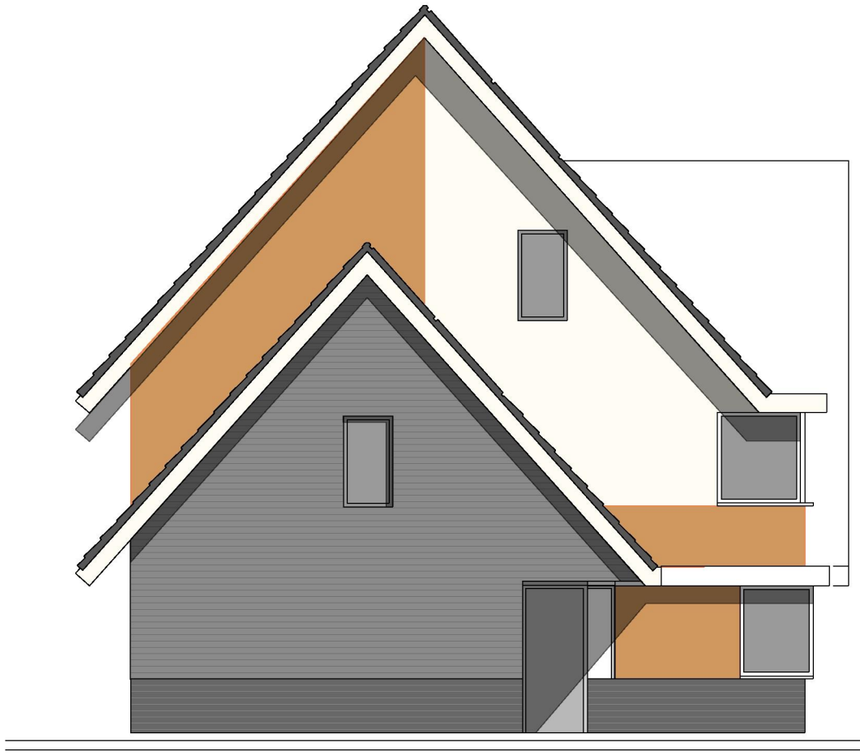
BNR 1 - 4

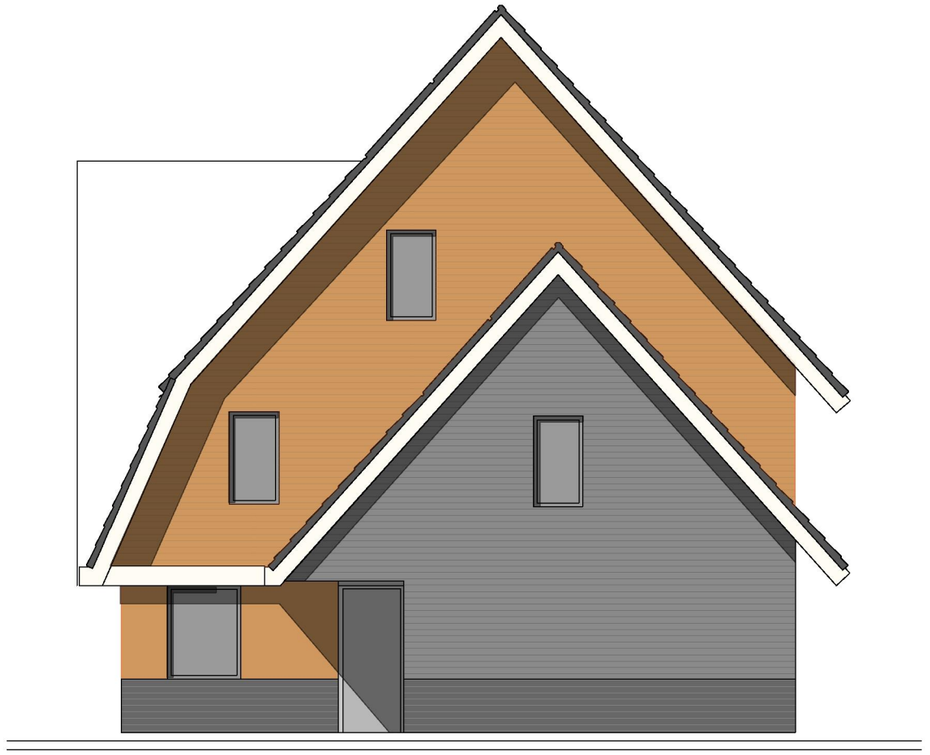
BIAS ARCHITECTEN

10 WONINGEN DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

24 april 2017

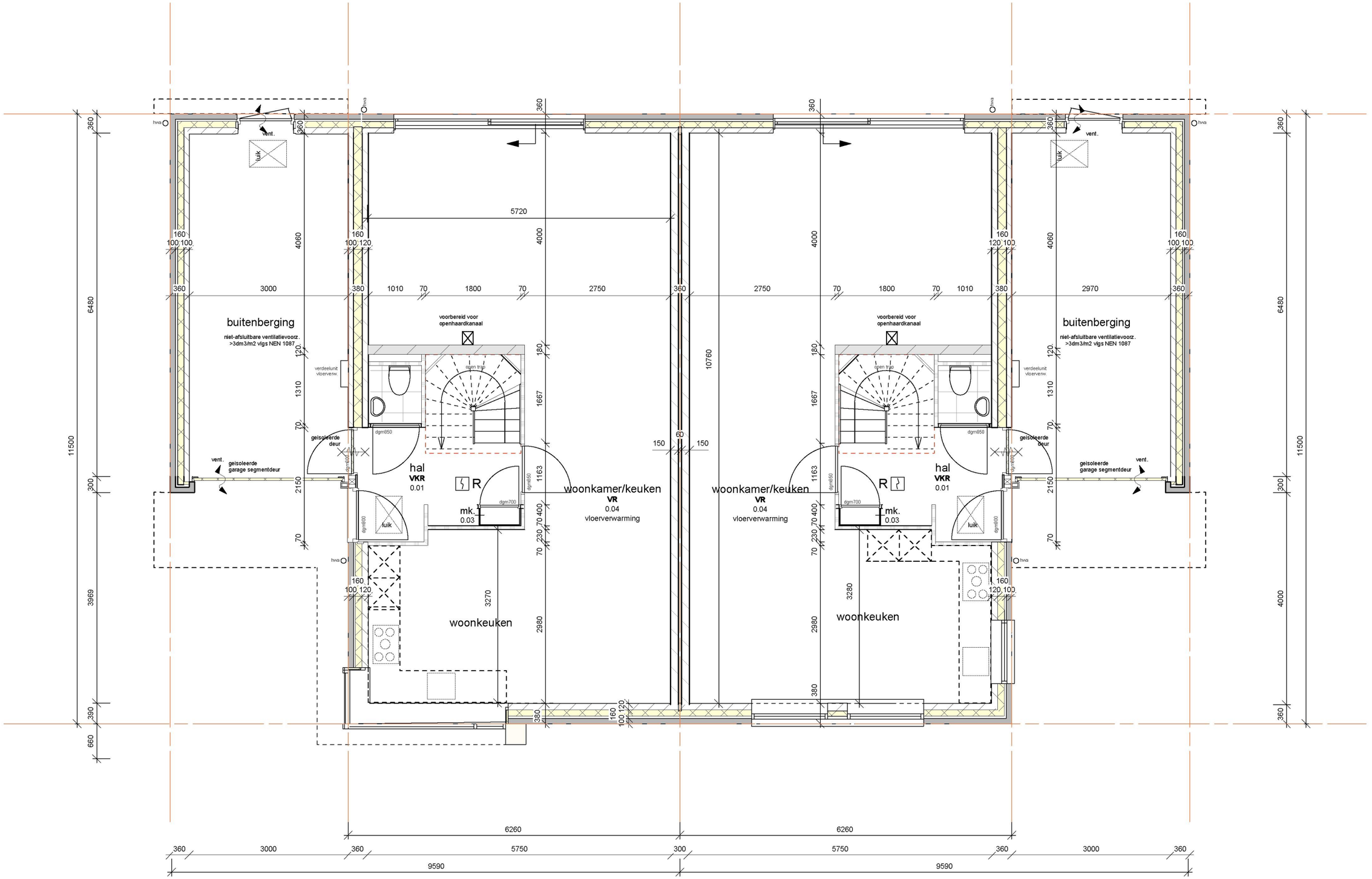




10 woningen De Schouw

Odijkseweg 58a - Houten

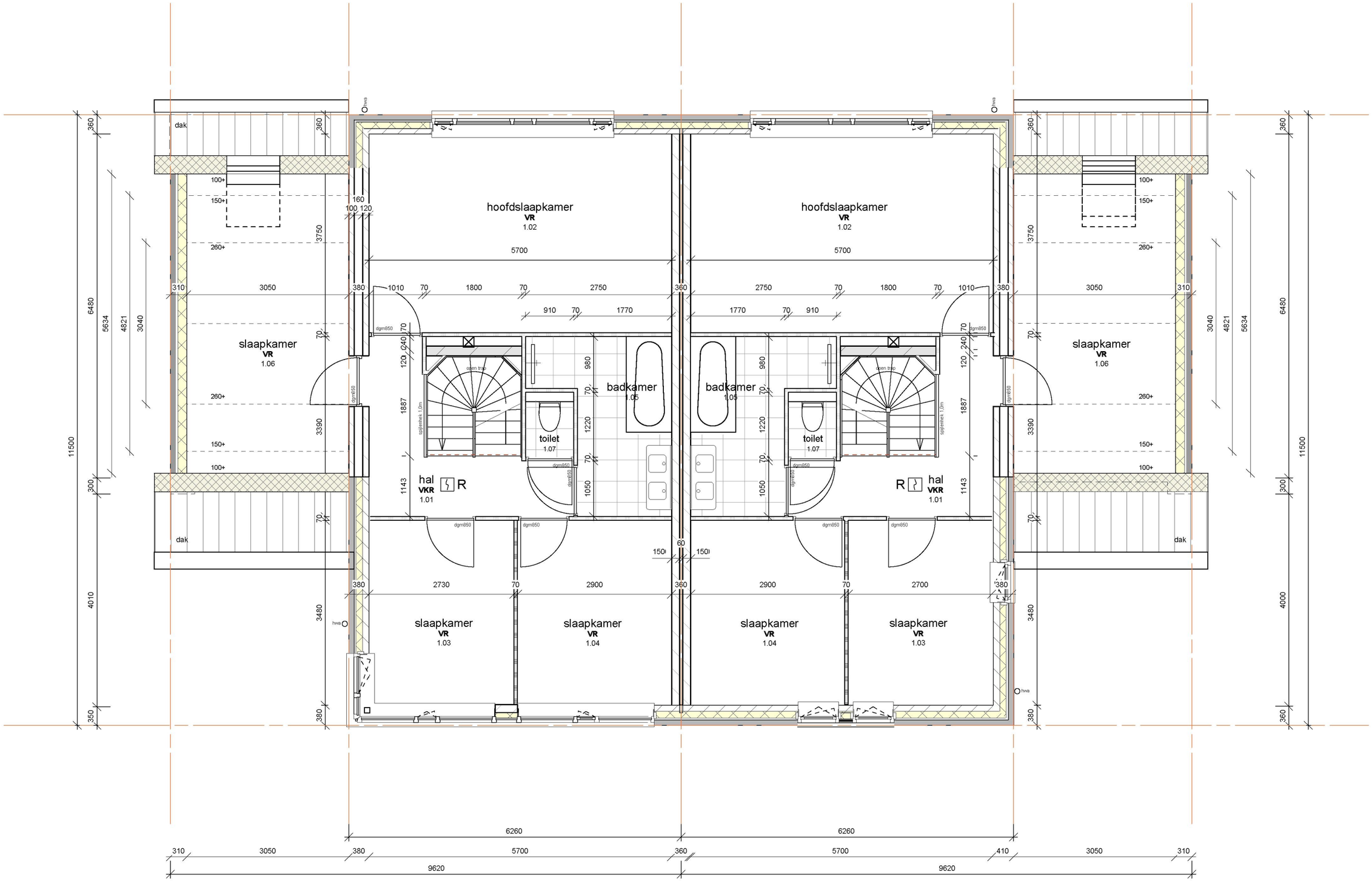
24 april 2017



10 WONINGEN DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

24 april 2017

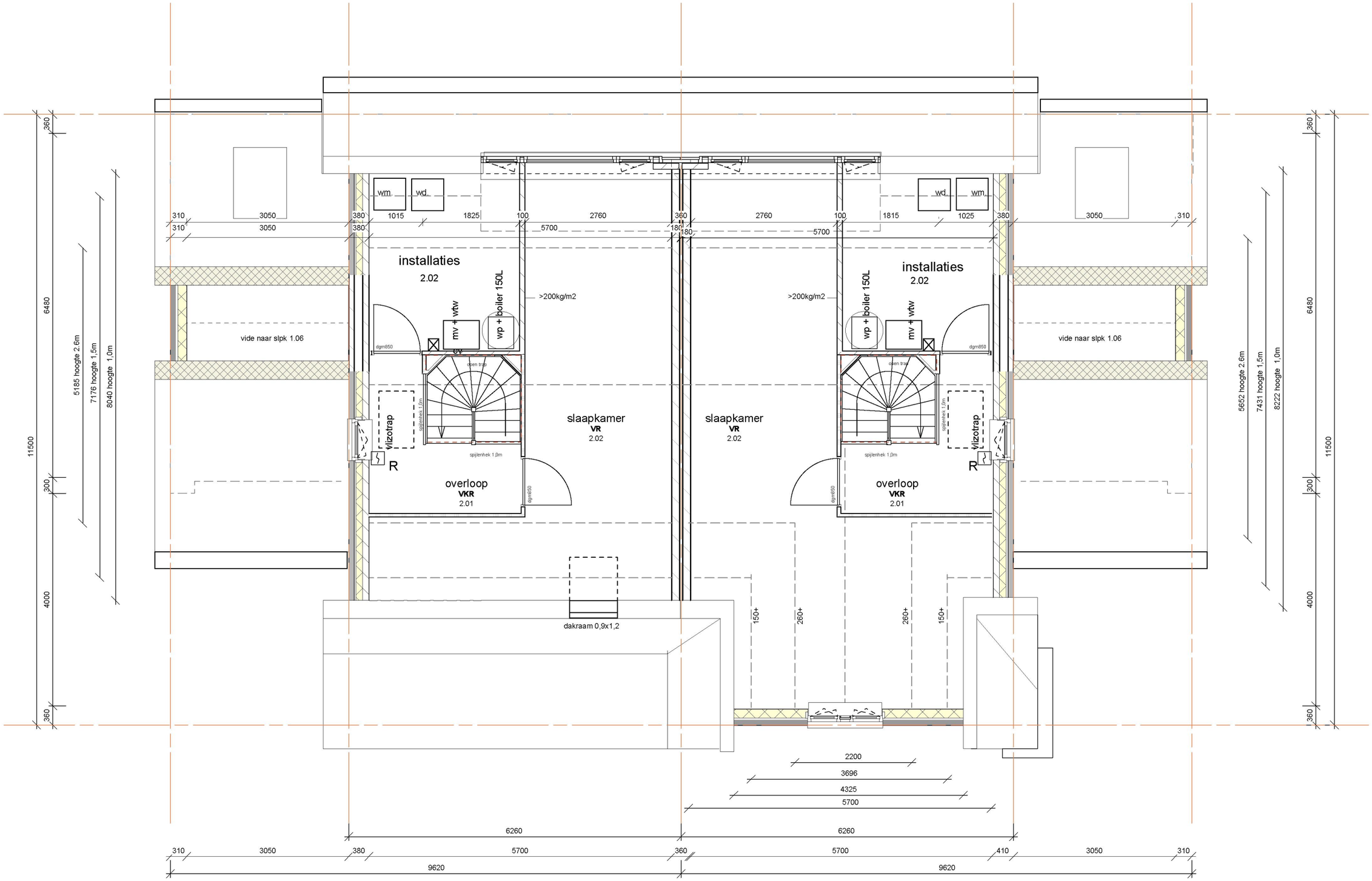


10 WONINGEN DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

BIAS ARCHITECTEN

24 april 2017



10 WONINGEN DE SCHOUW

ODIJKSEWEG 58A - HOUTEN

24 april 2017

Bijlage 2:

Verkeersgeneratie + Parkeren

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: winkelen en boodschappen
tuincentrum (inclusief buitenruimte)

Functieprofiel

grootte	2480 m2 bvo
gemeente	Houten
ligging	rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	85 %
autobezetting klanten/bezoekers	1.35 pers/auto
autogebruik werknemers	85 %
autobezetting werknemers	1.10 pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	14 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	30 %
% bezoekers maatgevend uur	16 %
verblijftijd bezoekers	30 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	376 mvt/etmaal[1]	+/- 9%
gemiddelde openingsdag	439 mvt/etmaal[2]	+/- 9%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	790 mvt/etmaal[3]	+/- 9% (zaterdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	1394 mvt/etmaal[4]	+/- 9% (zaterdag / mei)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	58 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	71 parkeerplaatsen

(c) 2013 Stichting CROW

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

[1] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[2] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de `gangbare werkfuncties`) gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[3] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[4] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand `gemiddeld` staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: winkelen en boodschappen
tuincentrum (inclusief buitenruimte)

Functieprofiel

grootte	4520 m2 bvo
gemeente	Houten
ligging	rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	85 %
autobezetting klanten/bezoekers	1.35 pers/auto
autogebruik werknemers	85 %
autobezetting werknemers	1.10 pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	14 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	30 %
% bezoekers maatgevend uur	16 %
verblijftijd bezoekers	30 min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	686 mvt/etmaal[1]	+/- 9%
gemiddelde openingsdag	800 mvt/etmaal[2]	+/- 9%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	1441 mvt/etmaal[3]	+/- 9% (zaterdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	2542 mvt/etmaal[4]	+/- 9% (zaterdag / mei)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	106 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	128 parkeerplaatsen

(c) 2013 Stichting CROW

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

[1] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[2] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de `gangbare werkfuncties`) gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[3] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[4] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand `gemiddeld` staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop twee-onder-een-kap

Functieprofiel

grootte	10 woningen
gemeente	Houten
ligging	rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	78 mvt/etmaal[1] +/- 5%
gemiddelde openingsdag	78 mvt/etmaal[2] +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	82 mvt/etmaal[3] +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	82 mvt/etmaal[4] +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	17 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	25 parkeerplaatsen

(c) 2013 Stichting CROW

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

[1] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[2] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de `gangbare werkfuncties`) gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[3] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

[4] Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelsfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de `gangbare woonfuncties` gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand `gemiddeld` staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomstem `n.v.t.` staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

Bijlage 3:

Bodemonderzoek Odijkseweg

Verkennend bodemonderzoek
Odijkseweg 58a te Houten
Project 2016.0225

projectnummer 2016.0225

project Odijkseweg 58a te Houten

opdrachtgever BRO

versie 1.0

datum 25 augustus 2016

auteur Ing. B.W. Franke

controle Ing. R. Heten

bestand G:\3.Projecten\2016\0225 Odijkseweg 58a, Houten\7.Rapportage

© Lycens B.V. (tel. 0541-570730). Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 ALGEMEEN 4
2.2 HISTORISCHE INFORMATIE 4
2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS 6

3 UITVOERING ONDERZOEK 7

3.1 HYPOTHESE 7
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE 7
3.3 UITVOERING VELDWERK 7
3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN 8
3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK 8

4 RESULTATEN 10

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND 10
4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 11

5 CONCLUSIES 12

5.1 RESULTATEN GROND 12
5.2 RESULTATEN GRONDWATER 13
5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 15

BIJLAGEN

1. Locatiekaart
2. Situatieschets met geplaatste boringen
3. Boorprofielen
4. Toetsing analyseresultaten
5. Analyserapporten laboratorium
6. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7. Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8. Historische informatie

1 INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Odijkseweg 58a te Houten. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, acitiviteit bouwen. De geplande herontwikkeling voorziet in de sloop van het bestaande tuincentrum en de realisatie van woningen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning. Hiervoor is de milieuhygienische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters. Aangezien in de (nabije) toekomst geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaats zullen vinden op de locatie kunnen de resultaten van het onderzoek representatief worden beschouwd voor de eindsituatie.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN 5740) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Het doel van het vooronderzoek is het achterhalen van het (historische) gebruik van de locatie en potentieel bodembedreigende activiteiten of situaties. Voor onderhavig onderzoek is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 ALGEMEEN

Locatie		:	Odijkseweg 58a te Houten
Ligging locatie		:	In de bebouwde kom in het oostelijk deel van Houten
Kadastrale gegevens		:	Gemeente Houten, sectie A, nummer 7124, 7125, 7126, 7184, 7218, 7446 en 7580
Oppervlakte		:	Circa 5.340 m^2
Topografische aanduiding		:	Coördinaten: X: 140.899, Y: 449.462
Gebruik locatie	- voormalig	:	Agrarisch
	- huidig	:	Tuincentrum
	- toekomstig	:	Woningen met tuin
Opdrachtgever		:	BRO
Overige belanghebbenden		:	Initiatiefnemer(s)

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich momenteel een tuincentrum welke gedeeltelijk bestaat uit tuinbouwkassen. De locatie bevindt zich in een woonwijk in het oostelijk deel van Houten. De Odijkseweg bevindt zich direct ten zuiden van de onderzoekslocatie.

2.2 HISTORISCHE INFORMATIE

Bron: *Gemeente Houten, de heer B. Nauta*

Opdrachtgever: BRO, de heer P. Hendriks

Eigenaar locatie: De heer J. van Rooijen

Bodematlas Provincie Utrecht

www.bodemloket.nl

https://bagviewer.kadaster.nl

www.topotijdreis.nl

Historisch gebruik

Tot op historisch kaartmateriaal van 1997 is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bebouwing zichtbaar, de locatie is tot dan toe vermoedelijk in agrarisch gebruik. Vanaf 1998 is de huidige indeling van de onderzoekslocatie zichtbaar. Op historisch kaartmateriaal vanaf 1990 en 1998 is te zien dat het gebied rondom de onderzoekslocatie is ontwikkeld tot de huidige indeling. Volgens informatie van het kadaster is de bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie gerealiseerd in 1990.

Informatie Gemeente Houten

Door de Gemeente Houten is aangegeven dat het gebied waarin de onderzoekslocatie zich bevindt in 2009 is onderzocht. Het grootschalige onderzoek heeft plaatsgevonden in verband met het opstellen van een bodemkwaliteitskaart. In het gebied van de onderzoekslocatie is sprake van de kwaliteitsklasse 'achtergrond/natuur' (schoon). Opgemerkt is dat deze conclusie is gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Een recent bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet bekend.

Verder is aangegeven dat voor zover bekend, behoudens het mogelijk toepassen van bestrijdingsmiddelen in het tuincentrum, geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Voor zover bekend zijn ter plaatse van en rondom de onderzoekslocatie geen (ondergrondse) brandstoftanks aanwezig (geweest). De door de Gemeente Houten geleverde informatie is opgenomen in bijlage 8.

Informatie opdrachtgever en eigenaar locatie

Door de eigenaar van de locatie is aangegeven dat in het verleden bestrijdingsmiddelen zijn toegepast op het ten noorden gelegen terreindeel. Dit terreindeel behoorde in het verleden tot het tuincentrum, momenteel bevinden zich op het terreindeel woningen. Binnen de huidige onderzoekslocatie zijn volgens de eigenaar van de locatie geen bestrijdingsmiddelen opgeslagen en/of toegepast.

Provinciale bodematlas

In de bodematlas van de Provincie Utrecht zijn geen relevante gegevens beschikbaar met betrekking tot de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend is niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd en is in de omgeving van de onderzoekslocatie geen sprake van bodemverontreiniging of potentieel verdachte activiteiten.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie ten aanzien van zowel chemische parameters als asbest als onverdacht te beschouwen.

2.3 GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich tot circa 5 m-mv een deklaag welke wisselend uit zand en klei bestaat. Vervolgens is tot een diepte van circa 25 m-mv een watervoerend pakket aanwezig welke voornamelijk bestaat uit matig fijn tot uiterst grof zand. Tot circa 30 m-mv bevindt zich vervolgens een scheidende laag bestaande uit kleiige zandlagen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringsvrije zone.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE

Chemische parameters

In het kader van de NEN 5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN 5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. Een verkennend onderzoek asbest conform NEN 5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 5.340 m^2. Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal 12 boringen tot 0.5 meter diepte, 3 boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en 1 boring tot circa 1.5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek.

3.3 UITVOERING VELDWERK

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 juli 2016 door de heer B.A. Jansen van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/08) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende VKB-protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt geschat op 90-100%.

Vervolgens zijn in totaal 16 boringen verricht. Hiervan zijn 12 boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, 3 boringen tot circa 2,0 m-mv en 1 boring tot circa 3,4 m-mv welke is afgewerkt met een peilbuis. Het filter van de peilbuis staat op een diepte van circa 2,3 tot 3,3 m-mv. De peilbuis is na plaatsing op 29 juli 2016 en voor bemonstering conform NEN 5744:2011 op 5 augustus 2016 door de heer B.A. Jansen doorgepompt. De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen of overige bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie wisselend bestaat uit matig fijn zand en zwak zandig klei. De ondergrond bestaat overwegend uit matig fijn tot matig grof zand en plaatselijk uit sterk zandig klei. Op het zuidwestelijk terreindeel is ter plaatse van één boring in de bovengrond een zwakke bijmenging met puin waargenomen. Ter plaatse van de overige onderzoekspunten zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,8 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 UITVOERING LABORATORIUM ONDERZOEK

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN-5740 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toetsresultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn 2 mengmonsters van de bovengrond, 2 mengmonsters van de ondergrond en 1 grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). In tabel 3.1 op de volgende pagina is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-)monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
BG 1	01-1	0,08-0,30	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit zintuiglijk schone bovengrond bestaande uit zand
	02-1	0,08-0,50	
	03-1	0,08-0,50	
	04-1	0,05-0,50	
	05-1	0,00-0,50	
	10-1	0,05-0,50	
	12-1	0,20-0,50	
	13-1	0,08-0,50	
	14-1	0,08-0,50	
	16-1	0,05-0,50	
BG 2	11-1	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit zintuiglijk met puin verontreinigde bovengrond
OG 1	01-3	0,50-1,00	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond noordwestelijk terreindeel
	01-4	1,00-1,50	
	01-5	1,50-2,00	
	02-3	1,00-1,50	
	02-4	1,50-2,00	
OG 2	03-2	0,50-0,90	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit ondergrond zuidoostelijk terreindeel
	03-3	0,90-1,40	
	03-4	1,50-2,00	
	04-2	0,50-1,00	
	04-3	1,00-1,50	
	04-4	1,50-2,00	
Grondwater			
01-1-1		2,30-3,30	Vaststellen milieuhygienische kwaliteit grondwater

Opgemerkt wordt dat de zintuiglijk schone boven- en ondergrond bestaande uit klei niet onderzocht is. Dit aangezien het niet toegestaan is om monsters met afwijkende texturen te mengen. Aangenomen wordt dat de chemische kwaliteit van de zintuiglijk schone boven- en ondergrond bestaande uit klei vergelijkbaar is met of zelfs beter is dan de onderzochte boven- en ondergrond.

4 RESULTATEN

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 ANALYSERESULTATEN GROND

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
BG 1	Barium PAK Minerale olie	* 19 55	- 19 275	- 0,45 0,02	Overschrijding van de achtergrondwaarde
BG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
OG 1	Barium Nikkel	* 16	- 39	- 0,06	Voldoet aan de achtergrondwaarde
OG 2	Barium Nikkel	* 15	- 37	- 0,03	Voldoet aan de achtergrondwaarde

-	:	niet bepaald
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≥0<0.5	:	groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥0.5<1	:	gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
*	:	de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk schone bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie bevat. Verwacht wordt dat de verhoogde gehalten verband houden met elkaar. Verder blijkt dat de ondergrond licht verhoogde gehalten aan nikkel bevat. Aangezien de gehalten aan nikkel kleiner zijn dan twee maal de achtergrondwaarde, de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse niet overschrijden en minimaal 7 parameters zijn onderzocht voldoet de ondergrond aan de achtergrondwaarden. Een directe oorzaak voor de licht verhoogde gehalten aan zowel PAK, minerale olie als nikkel is niet bekend. Mogelijk zijn de verhoogde gehalten te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

4.2 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van het grondwatermonster. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde /GSSD	Index	Monster-conclusie	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidingsver-mogen (uS/cm)
01-1-1	2,30 – 3,30	1,90	Barium Kwik	110 0,055	0,1 0,02	Overschrijding streefwaarde	9	6,9	540

-	:	niet onderzocht
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>0≤0.5	:	groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
>0.5<1	:	groter dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium en kwik bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentratie barium geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig. Ten aanzien van het zeer licht verhoogde kwikgehalte kan geen directe oorzaak gegeven worden. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande herinrichting van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5 CONCLUSIES

In opdracht van BRO heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Odijkseweg 58a te Houten.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, acitiviteit bouwen. De geplande herontwikkeling voorziet in de sloop van het bestaande tuincentrum en de realisatie van woningen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande bestemmingsplanwijziging, herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning. Aangezien in de (nabije) toekomst geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaats zullen vinden op de locatie kunnen de resultaten van het onderzoek representatief worden beschouwd voor de eindsituatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 RESULTATEN GROND

Chemisch-analytisch zijn in de zintuiglijk schone bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. De zintuiglijk met puin verontreinigde bovengrond op het zuidwestelijk terreindeel en de zintuiglijk schone ondergrond voldoen aan de achtergrondwaarden. Een directe oorzaak voor de licht verhoogde gehalten is niet bekend. Mogelijk zijn de verhoogde gehalten te relateren aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarde in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

5.2 RESULTATEN GRONDWATER

Chemisch analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. De gemeten concentratie overschrijdt de streefwaarde in geringe mate en vormt geen belemmering voor de geplande herinrichting van de locatie. Aangezien met betrekking tot de licht verhoogde concentratie aan barium geen antropogene bron bekend is, is barium vermoedelijk van nature in een verhoogde concentratie in het grondwater aanwezig.

In het grondwater is tevens een licht verhoogde concentratie aan kwik aangetoond. De aangetoonde concentratie overschrijdt de streefwaarde in zeer geringe mate. De verhoogde concentratie is op basis van het uitgevoerde onderzoek niet te verklaren.

5.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

Mocht bij herinrichting van de locatie grond vrijkomen dan wordt aanbevolen deze grond op eigen locatie te hergebruiken. Bij toepassing van de grond in een werk elders, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Op basis van de bekende gegevens is een indicatieve toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de zintuiglijk schone bovengrond op basis van de verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie en derhalve niet zondermeer elders toepasbaar is. De overige onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarden en kan derhalve zonder beperkingen toegepast worden. De daadwerkelijke kwaliteit van eventueel af te voeren grond zal middels een partijkeuring vastgesteld moeten worden en kan afwijken van de indicatieve toetsing.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie in grond en de licht verhoogde concentraties aan barium en kwik in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygienische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten gehalten (grond) en concentraties (grondwater) geen belemmering voor de geplande bestemmingsplanwijziging, de geplande herontwikkeling van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als 'onverdacht' kan worden aangemerkt is, op basis van de criteria als genoemd in de NEN 5707, niet juist gebleken. Op basis van de uitgevoerde onderzoeksinspanning, de ervaring van de veldwerker en onderzoeksresultaten van vergelijkbare onderzoeken in het verleden kan echter worden aangenomen dat de bodem geen asbest bevat in gehalten boven de interventiewaarde en/of hergebruiksnorm. Het nemen van aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest in bodem wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

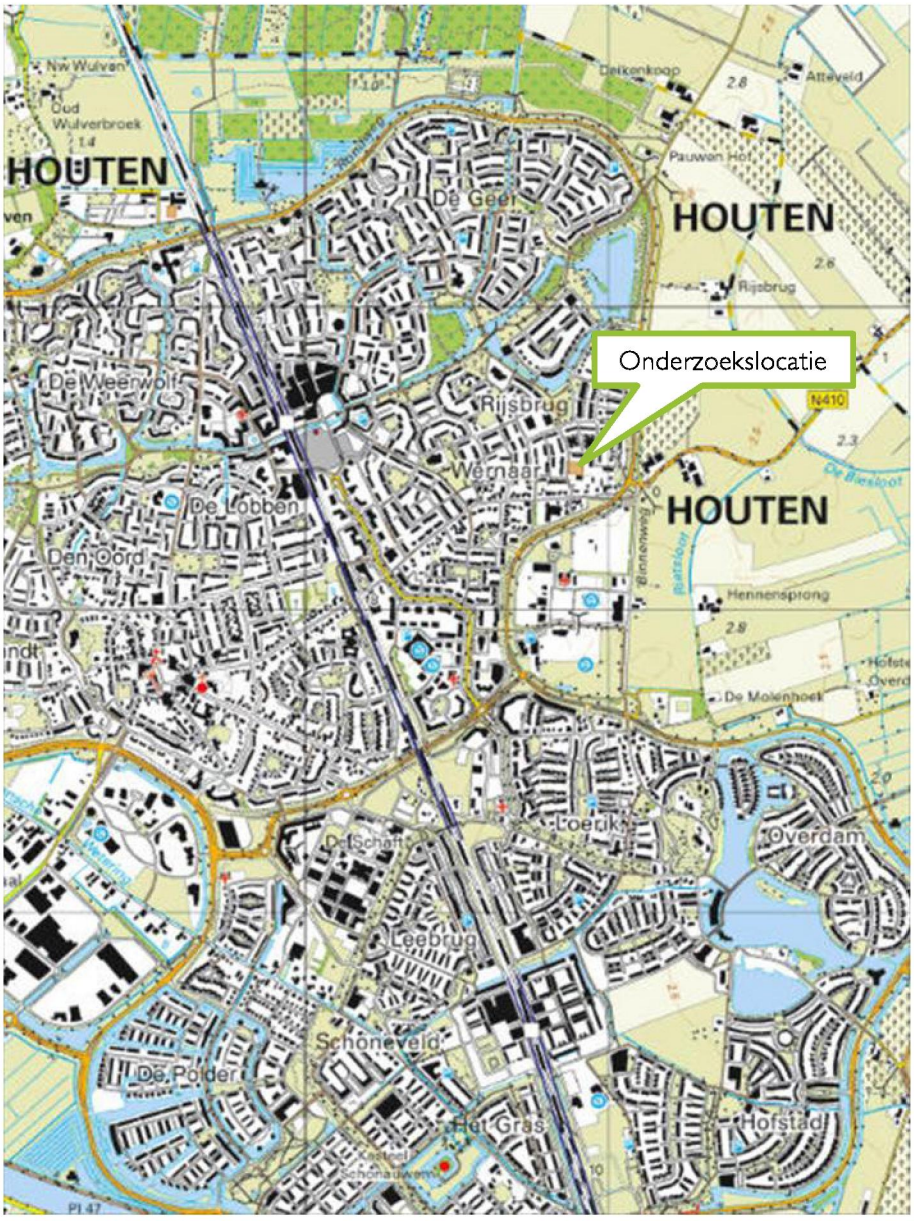
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I

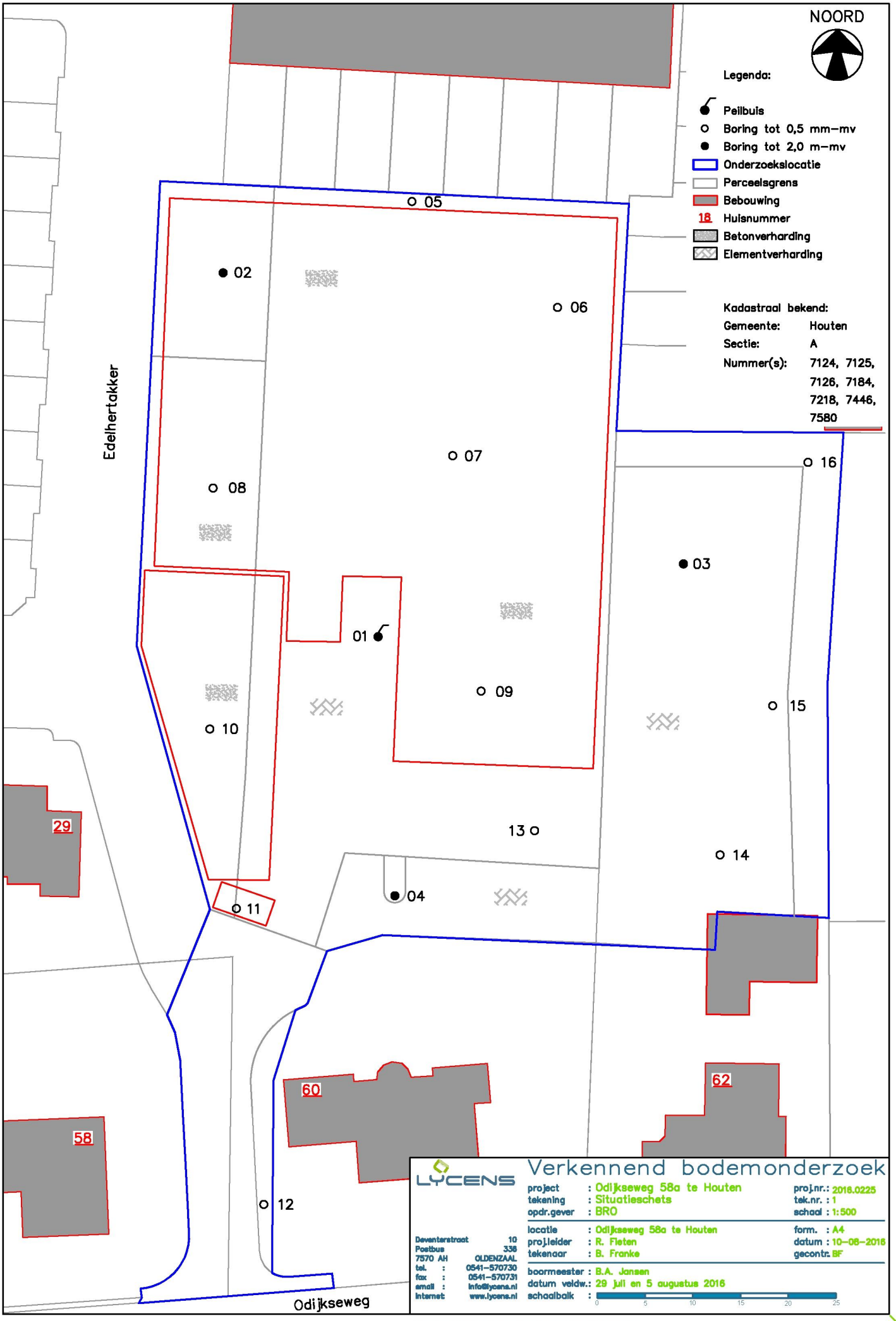
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2016.0225
Opdrachtgever	:	BRO

BIJLAGE 2

SITUATIESCHETS



LYCENS

Deventerstraat 10
Postbus 338
7570 AH OLDENZAAL
tel. : 0541-570730
fax : 0541-570731
email : info@lycens.nl
Internet : www.lycens.nl

Verkennend bodemonderzoek

project	: Odijkseweg 58a te Houten	proj.nr.:	2016.0225
tekening	: Situatieschets	tek.nr. :	1
opdr.gever	: BRO	schaal :	1:500
locatie	: Odijkseweg 58a te Houten	form. :	A4
proj.leider	: R. Fleten	datum :	10-08-2016
tekenaar	: B. Franke	gecontr.	BF

boormeester : B.A. Jansen
datum veldw.: 29 juli en 5 augustus 2016
schaalbalk : 0 5 10 15 20 25

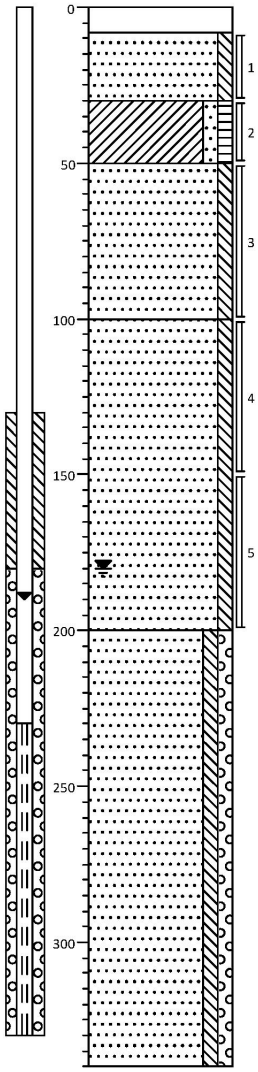
Van deze tekening liggen alle auteursrechten bij Lycens b.v.

BIJLAGE 3

BOORSTATEN

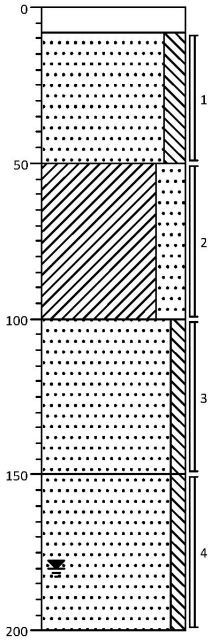
Bijlage 3

Boring: 01



0	klinker
8	Klinker
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
30	
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, roestgeel, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, Edelmanboor
340	

Boring: 02



0	beton
8	Beton
	Zand, matig fijn, matig siltig, roodgeel, Edelmanboor
50	
	Klei, sterk zandig, grijsrood, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsroest, Edelmanboor, kleibankjes
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, roodgrijs, Edelmanboor
200	

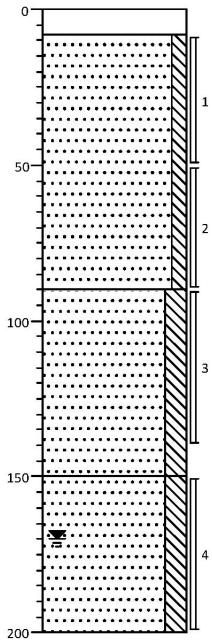
Projectcode: 2016.0225
Opdrachtgever: BRO
Projectnaam: Odijkseweg 58a te Houten

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

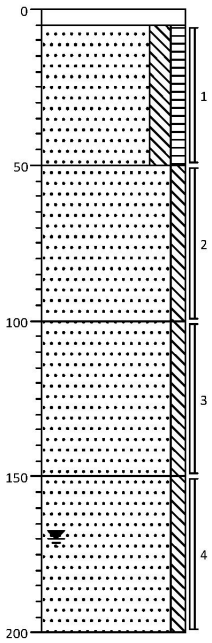
Bijlage 3

Boring: 03



0 klinker
8 Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
90
Zand, zeer fijn, matig siltig, geelgrijs, Edelmanboor, kleilaagjes
150
Zand, zeer fijn, matig siltig, donker, Edelmanboor
200

Boring: 04



0 grind
5 Grind
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelroest, Edelmanboor, kleilaagjes
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
200

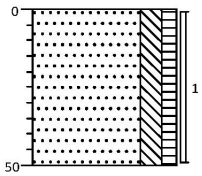
Projectcode: 2016.0225
Opdrachtgever: BRO
Projectnaam: Odijkseweg 58a te Houten

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 05

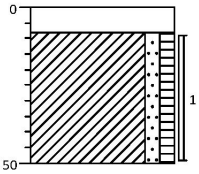


0 braak

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, kleibrokjes

50

Boring: 06



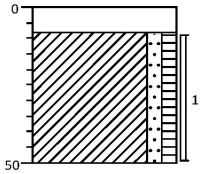
0 beton

8 Beton

Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 07



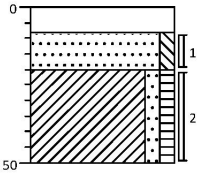
0 beton

8 Beton

Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08



0 beton

8 Beton

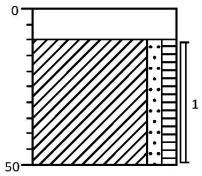
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor

20

Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09



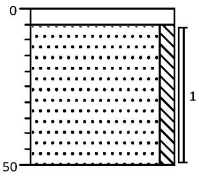
0 beton

10 Beton

Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 10



0 tegel

5 Tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

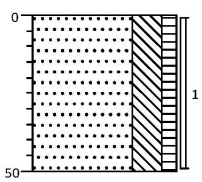
Projectcode: 2016.0225
Opdrachtgever: BRO
Projectnaam: Odijkseweg 58a te Houten

Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 11

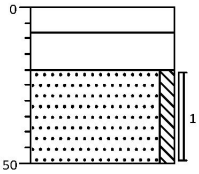


0 gras

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12



0 klinker

8 Klinker

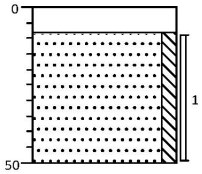
Gebroken puin

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

Boring: 13



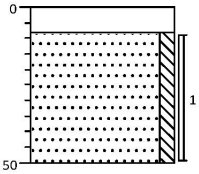
0 klinker

8 Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

Boring: 14



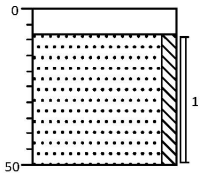
0 klinker

8 Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

Boring: 15



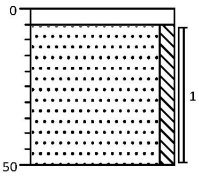
0 klinker

8 Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

Boring: 16



0 grind

5 Grind

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor

50

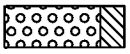
Projectcode: 2016.0225
Opdrachtgever: BRO
Projectnaam: Odijkseweg 58a te Houten

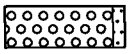
Projectleider: R. Fieten
Boormeester: B. Jansen
Schaal 1: 25

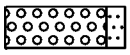
getekend volgens NEN 5104

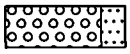
Legenda (conform NEN 5104)

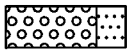
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleïig

Zand, zwak siltig

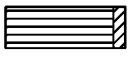
Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig

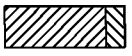
Veen, sterk kleïig

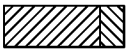
Veen, zwak zandig

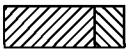
Veen, sterk zandig

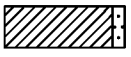
klei

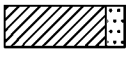
Klei, zwak siltig

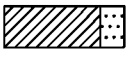

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

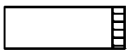

Klei, sterk zandig

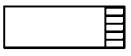
leem

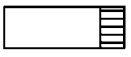
Leem, zwak zandig

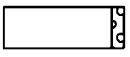
Leem, sterk zandig

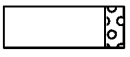
overige toevoegingen

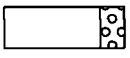

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

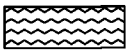
geroerd monster

ongeroerd monster

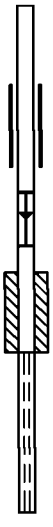
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib


water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

BIJLAGE 4

TOETSING ANALYSECERTIFICATEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG 1			BG 2			OG 1		
Certificaatcode		2016088293			2016088293			2016088293		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 10, 12, 13, 14, 16			11			01, 01, 01, 02, 02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,8			3,8			0,80		
Lutum	% ds	3,0			18			4,3		
Datum van toetsing		4-8-2016			4-8-2016			4-8-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	10,8	-0,02	8,2	10,7	-0,02	4,7	13,2	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,8	23,7	-0,17	25	32	-0,05	*16*	*39*	*0,06*
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,9	11,8	-0,19	15	19	-0,14	8,5	16,3	-0,16
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	56	-0,14	60	77	-0,11	23	49	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,30	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	79 (6)		96	126 (6)		32	96 (6)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,054	0,061	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	16	19	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	19			0,38			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	0,082	0,082		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,63	0,63		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	3,8		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	5,5	5,5		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,9		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*19*	*0,45*		0,38	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,013	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	6 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*55*	*275*	*0,02*	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	19	95 (6)		<5	9 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	105 (6)		<11	20 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,1	45,5 (6)		6,1	16,1 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	11 (6)		<6	21 (6)	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			95			98,9		
Droge stof	% m/m	90,9	90,9 (6)		91	91 (6)		83	83 (6)	
Lutum	%	3,0			18			4,3		
Organische stof (humus)	%	1,8			3,8			0,80		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG 2		
Certificaatcode		2016088293		
Boring(en)		03, 03, 03, 04, 04, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,80		
Lutum	% ds	4,3		
Datum van toetsing		4-8-2016		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,8	13,5	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	*15*	*37*	*0,03*
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,2	10,0	-0,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	23	49	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	27	81 (6)	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,39		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	32,0 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9		
Droge stof	% m/m	87,1	87,1 (6)	
Lutum	%	4,3		
Organische stof (humus)	%	0,80		

Legenda:

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		5-8-2016		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		25-8-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel [Ni]	µg/l	3,2	3,2	-0,2
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium [Ba]	µg/l	*110*	*110*	*0,1*
Kwik [Hg]	µg/l	*0,055*	*0,055*	*0,02*
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6[6]	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]	

Legenda:

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

Lycens
T.a.v. B. Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016088293/1
Uw project/verslagnummer	2016.0225
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jul-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van
de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016.0225	Certificaatnummer/Versie	2016088293/1
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten	Startdatum	29-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/10:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	90.9	91.0	83.0	87.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	3.8	0.8	0.8
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	95.0	98.9	98.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	17.6	4.3	4.3
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23	96	32	27
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	8.2	4.7	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	15	8.5	5.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.8	25	16	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	25	60	23	23
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	19	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	6.1	<5.0	6.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	55	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1	29-Jul-2016	9129003
2	BG 2	29-Jul-2016	9129004
3	OG 1	29-Jul-2016	9129005
4	OG 2	29-Jul-2016	9129006

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016.0225	Certificaatnummer/Versie	2016088293/1
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten	Startdatum	29-Jul-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-Aug-2016/10:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	3.8	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.63	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	5.5	0.064	<0.050	0.080
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	1.9	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.84	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	0.38	0.35 1)	0.39

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1	29-Jul-2016	9129003
2	BG 2	29-Jul-2016	9129004
3	OG 1	29-Jul-2016	9129005
4	OG 2	29-Jul-2016	9129006

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016088293/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9129003	01	1	8	30	0533109479	BG 1
9129003	16	1	5	50	0533109478	
9129003	02	1	8	50	0533169642	
9129003	03	1	8	50	0533109413	
9129003	04	1	5	50	0533169641	
9129003	05	1	0	50	0533109410	
9129003	10	1	5	50	0533169637	
9129003	12	1	20	50	0533169633	
9129003	13	1	8	50	0533109475	
9129003	14	1	8	50	0533169640	
9129004	11	1	0	50	0533169636	BG 2
9129005	01	3	50	100	0533109481	OG 1
9129005	02	3	100	150	0533169645	
9129005	01	4	100	150	0533109483	
9129005	02	4	150	200	0533169632	
9129005	01	5	150	200	0533109471	
9129006	03	2	50	90	0533109412	OG 2
9129006	04	2	50	100	0533169643	
9129006	03	3	90	140	0533109414	
9129006	04	3	100	150	0533169634	
9129006	03	4	150	200	0533109409	
9129006	04	4	150	200	0533169639	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016088293/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016088293/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

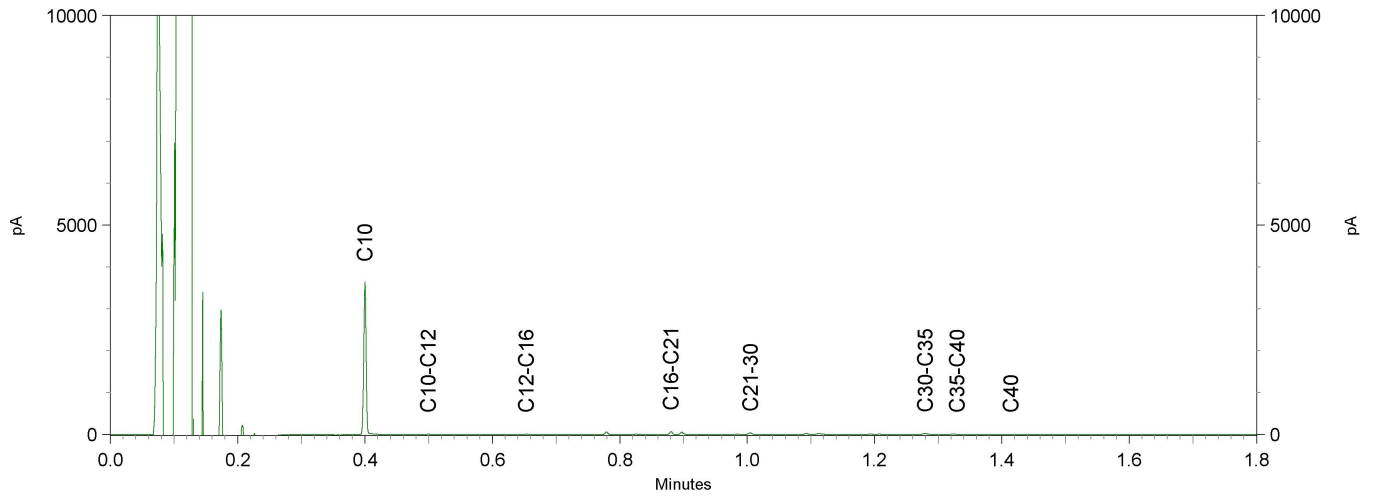
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

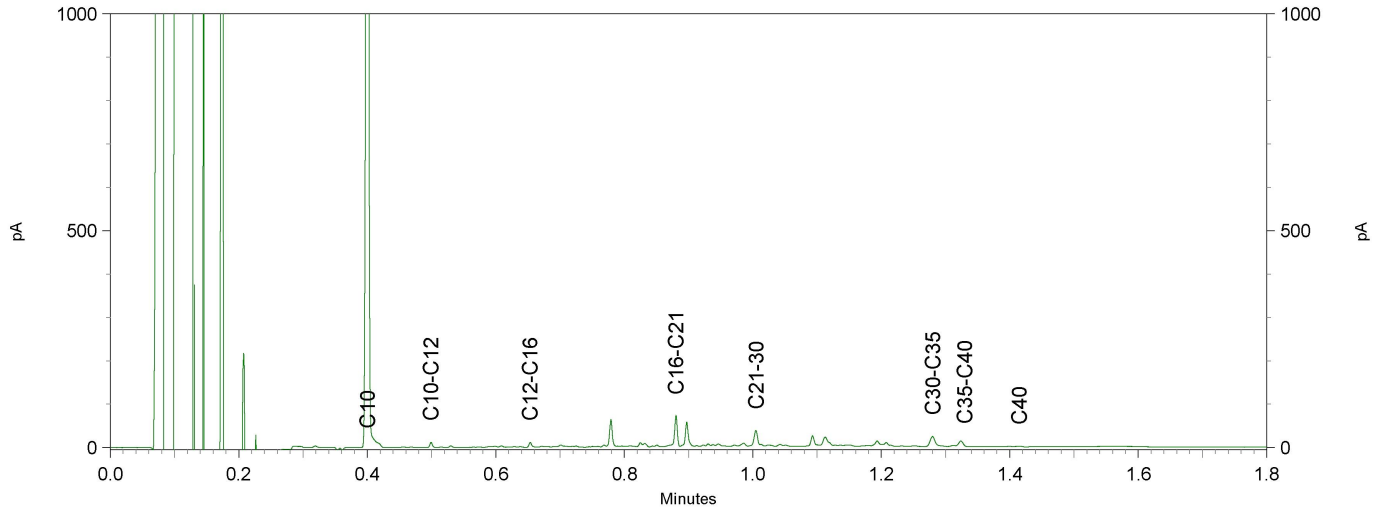
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

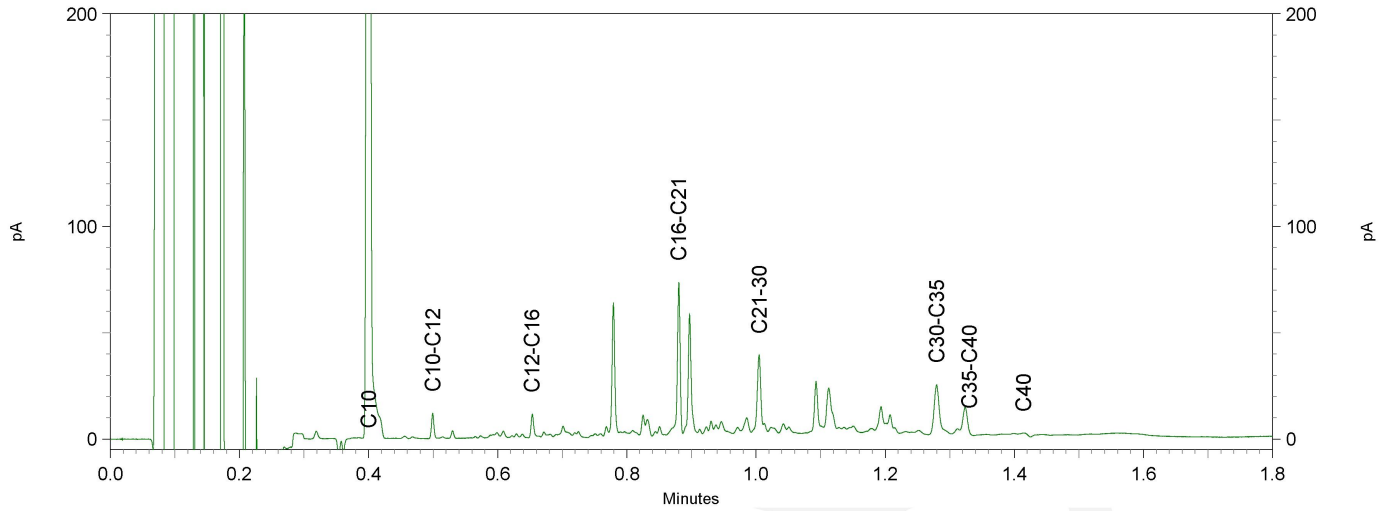
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9129003
Certificate no.: 2016088293
Sample description.: BG 1
V







eurofins | — analytico®

Lycens
T.a.v. B. Franke
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 12-Aug-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016090172/1
Uw project/verslagnummer	2016.0225
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Aug-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

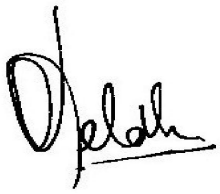
De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016.0225	Certificaatnummer/Versie	2016090172/1
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Aug-2016/08:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	110
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	0.055
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.2
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	05-Aug-2016	9134938

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2016.0225	Certificaatnummer/Versie	2016090172/1
Uw projectnaam	Odijkseweg 58a te Houten	Startdatum	05-Aug-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-Aug-2016/08:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	B. Jansen	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	05-Aug-2016	9134938

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016090172/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9134938	01	1			0680167577	01-1-1
9134938	01	2			0800443906	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016090172/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016090172/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:	deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;
Streefwaarde:	deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;
Interventiewaarde:	deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan ½ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: (GSSD-AW/S)/(I-AW/S). Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zicht tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

BIJLAGE 7

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

.1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monstername waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie.
Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.
Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.
Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.
Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):
- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

BIJLAGE 8
HISTORISCH ONDERZOEK

Bodeminformatie over Odijkseweg 58a in Houten
Bodemonderzoeken
In 2009 heeft in het gebied waarin de locatie ligt grootschalig bodemonderzoek ten behoeve van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart plaatsgevonden. In dat gebied is sprake van bodemkwaliteit 'achtergrond/natuur' (schoon). Het bodemonderzoek ten behoeve van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is echter gebaseerd op een zeer beperkt aantal boringen en analyses in dat gebied. Een recent bodemonderzoek op de locatie geeft de meeste zekerheid over de bodemkwaliteit op de locatie. Wij kennen geen recent bodemonderzoek op de locatie. De bodemkwaliteitskaart kunt u raadplegen via: http://download.karnel.nl/Houten/informatie/rapportbodemkwaliteitskaart.pdf
Bodembedreigende activiteiten
Voor zover bekend hebben op de locatie, naast het mogelijk in het tuincentrum toepassen van gewasbeschermingsmiddelen, geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden waardoor de bodemkwaliteit afwijkt van de in 2009 vastgestelde gebiedskwaliteit.
Ondergrondse tanks
Voor zover bekend zijn er op of nabij de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).
Archeologie
Vragen over archeologie kunt u stellen aan de heer B. Peters (tel. (030) 639 26 11).
Besluit bodemkwaliteit (grondverzet)
Voor grondverzet gelden regels uit het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor kunt u de interactieve bodemkwaliteitskaart raadplegen via: http://download.karnel.nl/Houten/index.html

Datum en contactpersoon	
Houten, 18 juli 2016	
	B. Nauta medewerker vergunningverlening tel. : (030) 639 26 11 e-mail: ben.nauta@houten.nl

Disclaimer

Van de door u opgegeven locatie ontvangt u de bij ons bekende bodeminformatie.

Met nadruk wijzen wij u erop dat alleen een recent bodemonderzoek op de locatie betrouwbare bodeminformatie over de locatie geeft. Overige bodeminformatie moet u beschouwen als indicatie van de te verwachten bodemkwaliteit.

Ook wijzen wij u erop dat als er bij ons geen bodeminformatie bekend is, dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. Wij hebben in dat geval geen bodeminformatie van de locatie.

Voor deze bodeminformatie hebben wij alle zorg in acht genomen die u redelijkerwijs van ons mag verwachten. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en u moet niet zondermeer uitgaan van de juistheid van deze bodeminformatie. Wij zijn dan ook nooit aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die u op grond van deze bodeminformatie onderneemt en/of voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruiken van deze bodeminformatie.

Intellectueel eigendom

Deze bodeminformatie is ons intellectueel eigendom. Het reproduceren van deze bodeminformatie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan om deze bodeminformatie te verhandelen aan derden.

Bijlage 4:

Bodemonderzoek De Schaft

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

PROJECT 25667

VERKENNEND BODEMONDERZOEK T.H.V. DE BOUW 1 TE HOUTEN

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Verkennend bodemonderzoek t.h.v. De Bouw 1 te Houten
Projectleider	Dhr. B.P.M. Smeulders
Adviseur	Dhr. J.A. van de Wolfshaar, MSc.
Datum rapport	28 juli 2016

Opdrachtgever	Gemeente Houten Postbus 30 3990 DA Houten
Contactpersoon	Dhr. W.J. van Heek

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	4
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	5
3.2.1	Grond	5
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	6
4.1	Toetsingskader	6
4.2	Analyses grond	7
4.3	Analyses grondwater	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

BIJLAGE I : Kaartmateriaal
BIJLAGE II : Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III : Toetsingstabellen
BIJLAGE IV : Analysecertificaten
BIJLAGE V : Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Gemeente Houten is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel ter hoogte van De Bouw 1 te Houten.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens een aantal bedrijfspanden met parkeergelegenheid te realiseren.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de (beoogde) bestemming.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel ter hoogte van De Bouw 1 is kadastraal bekend als gemeente Houten, sectie A, nummer 12236 (ged.). De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 140,3 en 448,4. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 8.512 m². De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Het terrein is momenteel braakliggend (gras). Het perceel maakt onderdeel uit van bedrijventerrein De Schaft in Houten. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Opdrachtgever Gemeente Houten
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- oude luchtfoto's
- www.bodemloket.nl

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat ter plaatse van het noordelijk deel van de onderzoekslocatie in het verleden een weg en sloot aanwezig is geweest (vanaf minimaal 1891 tot medio jaren tachtig van de vorige eeuw). Daarnaast is op dit deel van het perceel rond 1966 een boomgaard aanwezig geweest. Vanaf circa de jaren zeventig van de vorige eeuw tot rond de eeuwwisseling

is bebouwing aanwezig geweest op het perceel, dit betrof een groente en fruitopslag. Uit kaartmateriaal blijkt dat vanaf circa 2004 het gehele perceel onbebouwd is.

Door de aanwezigheid van een boomgaard en een groente en fruitopslag op een (deel) van het perceel kunnen verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen worden verwacht in de toplaag. Door de gemeente is aangeven dat de toplaag van het gehele perceel als verdacht dient te worden beschouwd voor bestrijdingsmiddelen.

Zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig. Ook zijn er zover bekend geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan. Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

2.4 Toekomstige situatie

In de toekomst zullen er ter plaatse van de onderzoekslocatie bedrijfgebouwen met parkeergelenheid worden gerealiseerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw en geohydrologie (tabel 2.1) zijn afkomstig van de digitale Grondwaterkaart van Nederland (kaartdeel Provincie Utrecht, TNO-NITG, 2003).

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	samenstelling	Formatie	Geohydrologische eenheid
0-4	schelp- en kalkhoudende kleien, zeer fijne tot matig grove zanden, veen	Naaldwijk, Nieuwkoop	deklaag
4-54	Zand, zeer fijn tot zeer grof, zwak tot sterk siltig, lokaal zwak tot sterk grindhoudend.	Boxtel, Kreftenheye, Urk, Sterksel	1e watervoerend pakket
54-75	Fijne zanden en kleipakketten	Waalre	1e scheidende laag
75-116	Matig fijn tot uiterst grof zand, zwak tot sterk grindhoudend.	Peize / Waalre	2e watervoerend pakket
116-123	Fijne zanden en kleipakketten	Waalre	2e scheidende laag
123-165	Matig fijn tot uiterst grof zand, zwak tot sterk grindhoudend.	Peize / Waalre	3e watervoerend pakket
>165	Matig fijn tot matig grof schelphoudend zand, afgewisseld met zandige klei.	Maassluis	Geohydrologische basis

Grondwater
De hoogte van het maaiveld in de omgeving van Houten bedraagt circa 2 m+NAP. De stijghoogte van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 0 m+NAP. Uit de isohypsenkaart wordt afgeleid dat de regionale grondwaterstroming van het eerste watervoerend pakket (zuid)westelijk is gericht. De kD waarde van het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 1000 m^2/dag.

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van globaal 1,0 m-mv. Er kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting voor het freatisch grondwater worden vastgesteld. Deze wordt beïnvloed door lokaal aanwezig oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterwingebied.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

Slootdemping (ca. 200 m²)
De voormalige sloot kan zijn gedempt met verontreinigd materiaal en is daarmee verdacht voor diverse bodemverontreinigingen. De demping wordt onderzocht conform de "Onderzoeksstrategie voor heterogeen verdachte locatie met een diffuse bodembelasting (VED-HE)" van de NEN 5740, waarbij het dempingsmateriaal en/of de voormalige slootbodem worden geanalyseerd indien hier zintuiglijk aanleiding voor is. Grondwateronderzoek blijft achterwege zolang daar zintuiglijk gezien geen aanleiding voor is. Om de ligging van de gedempte sloot te kunnen lokaliseren wordt een boorraai verricht.

Overig terreindeel (ca. 8.312 m²)
Als gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen kunnen verhogingen worden verwacht aan OCB's (bestrijdingsmiddelen). Deze deellocatie wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV) van de NEN 5740, waarbij de standaard analysepakketten voor wat betreft de bovengrond worden aangevuld met OCB's. Deze onderzoeksopzet is voldoende om eventueel aanwezige verhogingen aan OCB's aan te kunnen tonen.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 8 juli 2016 onder leiding van dhr. F. Droogers. Het grondwater is op 15 juli 2016 bemonsterd door dhr. P.J. van der Werf.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 25 boringen verricht (nrs. 01 t/m 22, R01A t/m R01C). De boringen R01A t/m R01C zijn verricht om de ligging van de slootdemping vast te stellen. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. De boringen 05 en 15 zijn voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 01, 02, 07, 09, 13 en 18 zijn doorgezet tot een diepte van 2,2 à 2,7 m-mv. Boringen R01A en R01C zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Boring R01B is doorgezet tot een diepte van 3,0 m-mv. Boring 05 is doorgezet tot een diepte van 4,0 m-mv en boring 15 tot een diepte van 3,5 m-mv. Boring 12 is gestuit op een diepte van 1,0 m-mv op een handmatig ondoordringbare laag.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw
Vanaf het maaiveld tot een diepte circa 1,5 m-mv bestaat de bodem uit afwisselend uit zand of klei. Daaronder tot de maximale boordiepte van 4,0 m-mv wordt zand aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen
In de bovengrond zijn ter plaatse van diverse boringen bijmengingen aan stenen en bakstenen aangetroffen. In de bovengrond van de boringen 07 en 08 zijn bijmengingen aan slakken aangetroffen en ter plaatse van de bovengrond van de boringen 09 en 12 zijn bijmengingen aan kolen waargenomen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Ter plaatse van de slootdemping is geen afwijkend bodemmateriaal aangetroffen, dat duidt op een verontreiniging.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
05	3,00-4,00	2,45	6,65	0,88	9,88
15	2,50-3,50	2,42	6,82	0,79	22,96

Tijdens het veldwerk is de grondwaterstand ter plaatse van peilbuis 15 hoger ingeschat dan deze daadwerkelijk is gemeten. Hierdoor staat de bovenzijde van het filter van de peilbuis minder dan de voorgeschreven 0,5 m onder de grondwaterspiegel. Omdat visueel en analytisch geen significante verontreiniging is aangetoond, is dit geen kritische afwijking.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging:	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging:	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging:	gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa *(Bodem Toets- en Validatieservice)*. De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Analyse-monster	Deelmonsters	Waarnemingen	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB	OCB
Bovengrond															
M1	08 (0,00 - 0,25) 08 (0,25 - 0,50) 19 (0,00 - 0,30)	matig tot sterk steenhoudend, matig slakhoudend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M2	07 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30)	matig tot sterk baksteenhoudend, matig slakhoudend, sterk steenhoudend, zwak aardewerkhoudend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M3	05 (0,00 - 0,20) 09 (0,00 - 0,20) 17 (0,00 - 0,20) 22 (0,00 - 0,30) R01B (0,00 - 0,30)	zwak houthoudend, sporen kolen, zwak steenhoudend, sporen baksteen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	-	-
M4	01 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30)	zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ondergrond															
M5	05 (1,20 - 1,70) 07 (1,10 - 1,50) 13 (1,20 - 1,50) R01B (0,50 - 0,80)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,9	-	
M6	09 (0,50 - 1,00) 15 (0,70 - 1,10) 18 (0,70 - 1,20) R01B (0,80 - 1,30)	sporen baksteen	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M7	12 (0,40 - 0,90)	matig baksteenhoudend, sterk steenhoudend, zwak aardewerkhoudend, sporen kolen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ref : referentie op analysecertificaat
waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
blanco : geen analyse uitgevoerd
Ba@ : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket, aangevuld met OCB's. De ondergrond is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van deze analysepakketten wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In mengmonsters M3 en M5 zijn lichte verhogingen aan PAK aangetoond. In mengmonster M6 is een lichte verhoging aan barium aangetoond.

In de overige mengmonsters zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
											B	T	E	X	S	N		
05	3,00-4,00	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2,50-3,50	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit peilbuizen 05 en 15 zijn de concentraties barium licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie ter hoogte van De Bouw 1 te Houten is vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat de voormalige sloot gedempt kan zijn met verontreinigd materiaal en daarmee verdacht is voor diverse bodemverontreinigingen, is niet bevestigd. In de grond ter plaatse van de slootdemping is geen afwijkend bodemmateriaal aangetroffen. Zowel een grondmonster van de bovengrond, als van de ondergrond is opgenomen in de mengmonsters van het overige terrein. Het grondwater is niet onderzocht, omdat hier zintuiglijk geen aanleiding voor is.

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van het overige terrein in de bovengrond verhogingen aan bestrijdingsmiddelen kunnen worden verwacht, is niet bevestigd. Er zijn in de bovengrond geen verhogingen aan bestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond. De overige paramaters uit het standaard NEN-analysepakket zijn in de boven- en ondergrond hooguit licht verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn eveneens hooguit lichte verhogingen aangetoond.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de bouw vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

BIJLAGE I

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HOUTEN A 12236
Korte Schaft , HOUTEN
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 25667

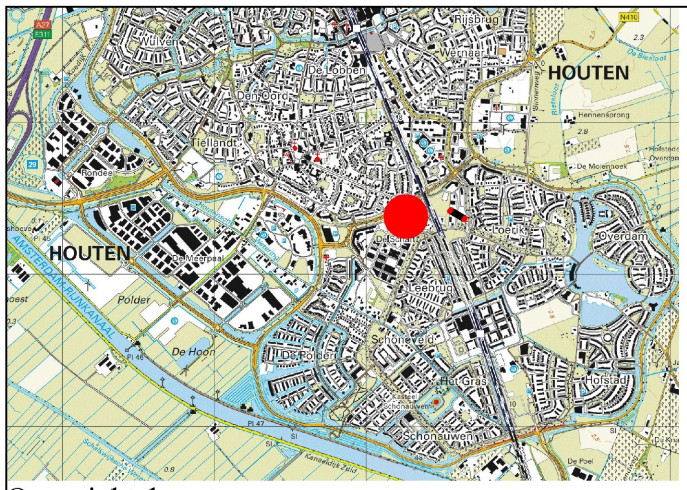
	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juni 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	HOUTEN
Sectie	A
Perceel	12236

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



Overzichtskaart

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- boorraai
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Houten

Project: perceel ter hoogte van De Bouw nr.1 te Houten

Project nummer: 25667 YH

Datum : 19-07-2016

Getekend: MM

Bestandsnaam: 25667tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden)
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

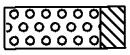
Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

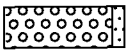
Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

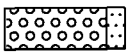
BIJLAGE II

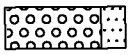
Legenda (conform NEN 5104)

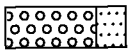
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

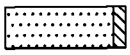

Grind, matig zandig

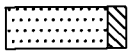

Grind, sterk zandig

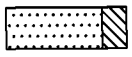

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiïg


Zand, zwak siltig

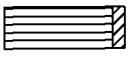

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

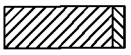

Veen, zwak kleiïg

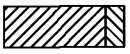
Veen, sterk kleiïg

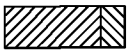
Veen, zwak zandig

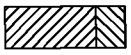
Veen, sterk zandig

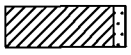
klei

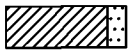

Klei, zwak siltig

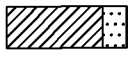

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

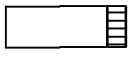
leem

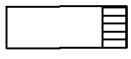
Leem, zwak zandig

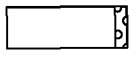
Leem, sterk zandig

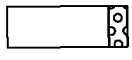
overige toevoegingen

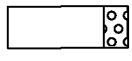
zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

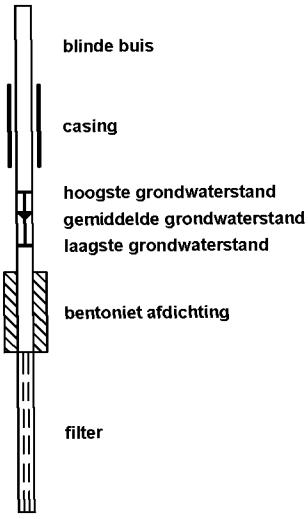
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

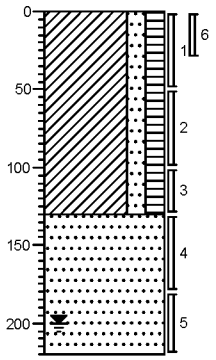
slib

water

peilbuis

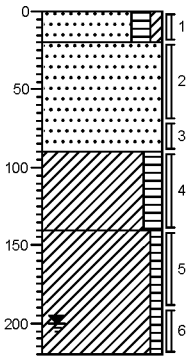


Boring: 01



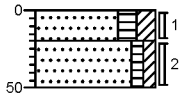
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen stenen, bruin
130 Zand, matig fijn
220

Boring: 02



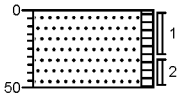
0 gras
20 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, sporen stenen, bruin
Zand, matig fijn, beige
90 Klei, matig humeus, bruin
140 Klei, zwak humeus, bruin
220

Boring: 03



0 gras
20 Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiïg, bruin
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak kleiïg, sporen baksteen, bruin
50

Boring: 04



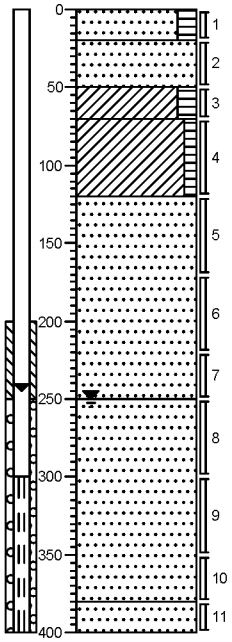
0 gras
Zand, matig fijn, zwak humeus, bruin
50

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

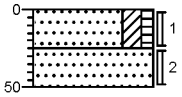
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 05



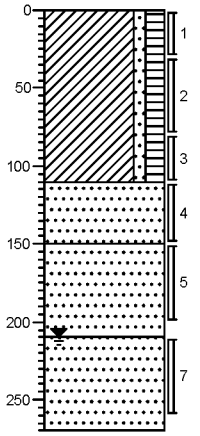
0	gras
20	Zand, matig fijn, matig humeus, sporen grind, sporen stenen, bruin
50	Zand, matig fijn, beige
70	Klei, matig humeus, grijsbruin
120	Klei, zwak humeus, bruin
250	Zand, matig fijn, grijsbeige
380	Zand, matig fijn, grijs
400	Zand, matig grof, zwak grindhoudend, grijs

Boring: 06



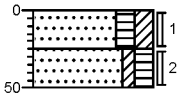
0	gras
25	Zand, matig fijn, matig kleiïg, zwak humeus, grijsbruin
50	Zand, matig fijn, grijsbeige

Boring: 07



0	gras
	Klei, zwak zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend, sterk steenhoudend
110	Zand, matig fijn, beige
150	Zand, matig fijn, laagjes klei, grijsbeige
210	Zand, matig grof, grijsbeige
270	

Boring: 08



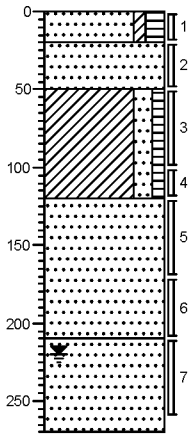
0	gras
25	Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiïg, matig steenhoudend, zwak grindhoudend, bruin
50	Zand, matig fijn, zwak kleiïg, matig humeus, sterk steenhoudend, matig slakhoudend

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 09



0 gras

20 Zand, matig fijn, zwak kleiïg, matig humeus, zwak houthoudend, sporen kolen, bruin

50 Zand, matig fijn, laagjes klei, sporen baksteen

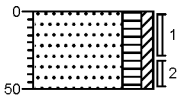
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruinbeige

120 Zand, matig fijn, beige

210 Zand, matig fijn, grijsbeige

270

Boring: 10

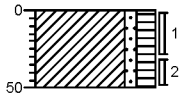


0 gras

Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, sporen baksteen, bruin

50

Boring: 11

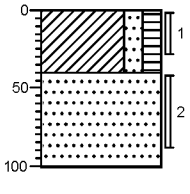


0 gras

Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, bruin

50

Boring: 12



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend

40 Zand, matig fijn, matig baksteenhoudend, sterk steenhoudend, zwak aardewerkhoudend, sporen kolen, beige

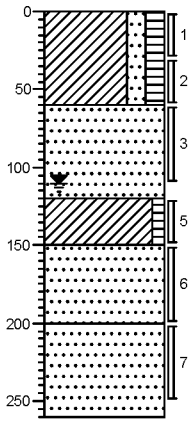
101 Gestuit

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

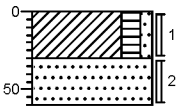
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 13



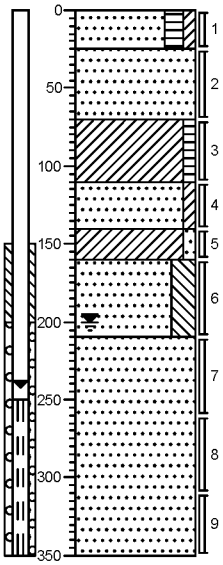
0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend, bruin
60 Zand, matig fijn, asbest, grijsbeige
120 Klei, zwak humeus, bruinbeige
150 Zand, matig fijn, grijsbeige
200 Zand, matig grof, matig grindhoudend, grijs
260

Boring: 14



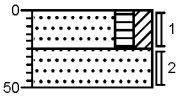
0 gras
Klei, matig humeus, zwak zandig, bruin
30 Zand, matig fijn, laagjes kalk, zwak steenhoudend
60

Boring: 15



0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, bruin
25 Zand, matig fijn, beige
70 Klei, zwak humeus, sporen baksteen
110 Zand, matig fijn, zwak kleiïg, bruinbeige
140 Klei, zwak zandig, grijs
160 Zand, matig fijn, sterk siltig, grijs
210 Zand, matig grof, matig grindhoudend
350

Boring: 16



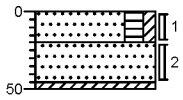
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiïg, zwak steenhoudend, bruin
25 Zand, matig fijn, beige
50

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

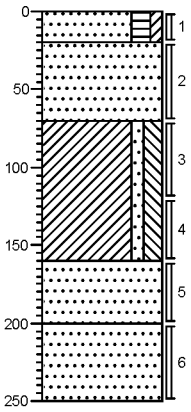
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 17



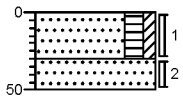
0	gras
20	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, zwak steenhoudend, bruin
50	Zand, matig fijn, beige
	Klei, grijs

Boring: 18



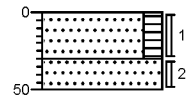
0	gras
20	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, bruin
	Zand, matig fijn, beige
70	Klei, zwak zandig, matig siltig, grijs
160	Zand, matig fijn, grijs
200	Zand, matig grof, zwak grindhoudend, grijsbeige
250	

Boring: 19



0	gras
30	Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiïg, matig steenhoudend, bruin
50	Zand, matig fijn, grijsbeige

Boring: 20



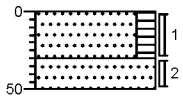
0	gras
30	Zand, matig fijn, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, bruin
50	Zand, matig fijn, zwak grindhoudend, grijsbeige

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

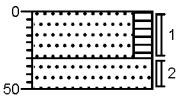
getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: 21



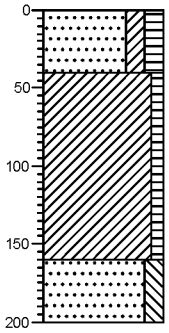
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, bruin
30
Zand, matig fijn, grijsbeige
50

Boring: 22



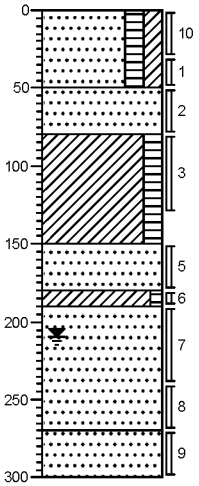
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, bruin
30
Zand, matig fijn, zwak grindhoudend, grijsbeige
50

Boring: R01A



0 gras
Zand, matig fijn, matig kleïg, matig humeus, sporen grind, sporen stenen, bruin
40
Klei, zwak humeus, sporen grind, sporen stenen
160
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
200

Boring: R01B



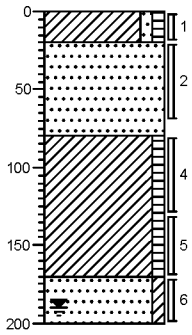
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleïg, sporen stenen, bruin
50
Zand, matig fijn, bruinbeige
80
Klei, matig humeus, bruin
150
Zand, matig fijn, grijsbeige
180
190
Klei, zwak humeus, bruingrijs
Zand, matig fijn, grijs
270
Zand, matig fijn, sporen slib
300

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

Boring: R01C



0	gras
20	Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen stenen, sporen slakken, bruin
	Zand, matig fijn, beige
80	
	Klei, zwak humeus, grijsbruin
170	
	Zand, matig fijn, zwak kleiïg, grijs
200	

Projectnaam: De Bouw 1

Project: 25667

getekend volgens NEN-EN-ISO 14688

BIJLAGE III

Project	**25667-De Bouw 1**
Certificaten	**605034**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 18 juli 2016 15:22

Monsterreferentie	**2865130**
Monsteromschrijving	M1 08 (0-25) 08 (25-50) 19 (0-30)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	16.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	85.3	**85.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	73	**99**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	**6.3**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	**18**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	**21**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**71**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.72	**0.72**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.020**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0007	2.00035	4	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0058**	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0071**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.02	**0.082**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.004	**0.015**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0088**	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.002	2.001	4	
som HCHs (3)	mg/kg ds	0.002	**0.002**	@				
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0058**	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.036	**0.15**	-	0.4			

Monsterreferentie	**2865131**							
Monsteromschrijving	M2 07 (0-30) 12 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	82.9	**82.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	**120**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**6.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**17**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	**15**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**21**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	57	**70**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 74**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.42	**0.42**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.015**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0007	2.00035	4	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0042**	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0042**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.011	**0.032**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.011	**0.032**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0064**	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0042**	-	0.002	2.001	4	
som HCHs (3)	mg/kg ds	0.002	**0.002**	@				
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0042**	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.033	**0.10**	-	0.4			

Monsterreferentie	**2865132**							
Monsteromschrijving	M3 05 (0-20) 09 (0-20) 17 (0-20) 22 (0-30) R01B (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	7.1	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	83.9	**83.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	80	**190**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.21**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	**10**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	**18**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**31**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**88**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 72**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.4**	1.6 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.014**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0007	2.00035	4	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0041**	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0050**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.022	**0.064**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.0079**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0062**	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0041**	-	0.002	2.001	4	
som HCHs (3)	mg/kg ds	0.002	**0.002**	@				
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0041**	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.037	**0.11**	-	0.4			

Monsterreferentie	**2865133**							
Monsteromschrijving	M4 01 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	19.7	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	82.1	**82.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	110	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**6.9**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	16	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**20**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**21**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	60	**74**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	**0.82**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.018**	-	0.02	0.51	1	
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.0007	2.00035	4	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.0009	2.00045	4	
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.001	8.5005	17	
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.002	0.801	1.6	
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.003	0.6015	1.2	
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	@				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.0085	1.00425	2	
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0052**	@				
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**	-	0.003			
Sommaties								
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0052**	-	0.02	17.01	34	
som DDE	mg/kg ds	0.016	**0.058**	-	0.1	1.2	2.3	
som DDT	mg/kg ds	0.003	**0.010**	-	0.2	0.95	1.7	
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0078**	-	0.015	2.0075	4	
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0052**	-	0.002	2.001	4	
som HCHs (3)	mg/kg ds	0.002	**0.002**	@				
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0052**	-	0.002	2.001	4	
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.03	**0.11**	-	0.4			

Monsterreferentie	**2865134**							
Monsteromschrijving	M5 07 (110-150) 05 (120-170) 13 (120-150) R01B (50-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	8.2	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	80.3	**80.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	71	**160**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	**9.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 10**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**33**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	42	**75**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 110**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.9	**6.9**	4.6 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.021**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**2865135**							
Monsteromschrijving	M6 R01B (80-130) 09 (50-100) 15 (70-110) 18 (70-120)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	29.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	76	**76.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	260	**230**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	**8.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**16**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.03**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	16	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	**27**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	75	**73**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 94**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.019**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**2865136**							
Monsteromschrijving	M7 12 (40-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	93.6	**93.6**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	33	**130**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	35	**83**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	**25667-De Bouw 1**
Certificaten	**606382**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 1.1.0** Toetsdatum: 25 juli 2016 15:25

Monsterreferentie	**2868341**
Monsteromschrijving	05 (300-400)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	92		1.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.4		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 2868341:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**2868342**							
Monsteromschrijving	15 (250-350)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	110		2.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 2868342:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw Y. Haarhuis
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	25667-De Bouw 1
Ons kenmerk	:	Project 605034
Validatieref.	:	605034_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YBHH-ANFY-JSIM-MLMT
Bijlage(n)	:	6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 juli 2016

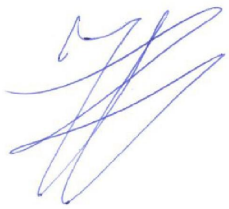
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2865130 = M1 08 (0-25) 08 (25-50) 19 (0-30)
2865131 = M2 07 (0-30) 12 (0-30)
2865132 = M3 05 (0-20) 09 (0-20) 17 (0-20) 22 (0-30) R01B (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2016**	**08/07/2016**	**08/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Startdatum	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Monstercode	:	**2865130**	**2865131**	**2865132**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**85,3**	**82,9**	**83,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**	**3,3**	**3,4**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**16,9**	**19,8**	**7,1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**73**	**100**	**80**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,7**	**5,8**	**4,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**15**	**14**	**8,9**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,07**	**0,06**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**15**	**13**	**13**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**16**	**18**	**15**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**53**	**57**	**48**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,22**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,13**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**	**0,09**	**0,58**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**	**0,24**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**	**0,05**	**0,30**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,17**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**	**< 0,05**	**0,24**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,21**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,10**	**< 0,05**	**0,26**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,72**	**0,42**	**2,4**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2865130 = M1 08 (0-25) 08 (25-50) 19 (0-30)
2865131 = M2 07 (0-30) 12 (0-30)
2865132 = M3 05 (0-20) 09 (0-20) 17 (0-20) 22 (0-30) R01B (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2016**	**08/07/2016**	**08/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Startdatum	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Monstercode	:	**2865130**	**2865131**	**2865132**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,019**	**0,010**	**0,021**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,003**	**0,010**	**0,002**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,020**	**0,011**	**0,022**
	som DDT	mg/kg ds	**0,004**	**0,011**	**0,003**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,025**	**0,023**	**0,026**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,038**	**0,035**	**0,039**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,036**	**0,033**	**0,037**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2865133 = M4 01 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2016**
Startdatum	:	**11/07/2016**
Monstercode	:	**2865133**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**82,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**19,7**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**110**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**5,8**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**16**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,06**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**17**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**18**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**60**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,06**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,19**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,12**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,06**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,08**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,09**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,09**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,82**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2865133 = M4 01 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2016**
Startdatum	:	**11/07/2016**
Monstercode	:	**2865133**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:		
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,015**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,002**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,016**
	som DDT	mg/kg ds	**0,003**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,020**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,032**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,030**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **605034**
Project omschrijving : **25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2865134 = M5 07 (110-150) 05 (120-170) 13 (120-150) R01B (50-80)
2865135 = M6 R01B (80-130) 09 (50-100) 15 (70-110) 18 (70-120)
2865136 = M7 12 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/07/2016**	**08/07/2016**	**08/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Startdatum	:	**11/07/2016**	**11/07/2016**	**11/07/2016**
Monstercode	:	**2865134**	**2865135**	**2865136**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**80,3**	**76,0**	**93,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,3**	**2,6**	**1,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**8,2**	**29,8**	**1,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**71**	**260**	**33**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,6**	**9,9**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**7,1**	**15**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**16**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**17**	**31**	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**42**	**75**	**35**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,53**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,39**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**1,7**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,68**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,91**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,58**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,76**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,58**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,71**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**6,9**	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
2865130	M1 08 (0-25) 08 (25-50) 19 (0-30)	08	0-0.25	2215073AA
		19	0-0.3	2136256AA
		08	0.25-0.5	2215398AA
2865131	M2 07 (0-30) 12 (0-30)	07	0-0.3	2215407AA
		12	0-0.3	2215074AA
2865132	M3 05 (0-20) 09 (0-20) 17 (0-20) 22 (0-30) R01B (0-30)	05	0-0.2	2215473AA
		09	0-0.2	2215178AA
		17	0-0.2	2215157AA
		22	0-0.3	2215070AA
		R01B	0-0.3	2215063AA
2865133	M4 01 (0-30) 11 (0-30) 13 (0-30)	11	0-0.3	2215174AA
		13	0-0.3	2215164AA
		01	0-0.3	2215486AA
2865134	M5 07 (110-150) 05 (120-170) 13 (120-150) R01B (50-80)	R01B	0.5-0.8	2215062AA
		07	1.1-1.5	2215411AA
		05	1.2-1.7	2215413AA
		13	1.2-1.5	2215160AA
2865135	M6 R01B (80-130) 09 (50-100) 15 (70-110) 18 (70-120)	09	0.5-1	2215403AA
		15	0.7-1.1	2215168AA
		18	0.7-1.2	2215065AA
		R01B	0.8-1.3	2215071AA
2865136	M7 12 (40-90)	12	0.4-0.9	2215180AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**605034**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer B. Smeulders
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	25667-De Bouw 1
Ons kenmerk	:	Project 606382
Validatieref.	:	606382_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MNCR-ZHOC-MXEQ-ZVDM
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 juli 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**606382**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
2868341 = 05 (300-400)
2868342 = 15 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**15/07/2016**	**15/07/2016**
Ontvangstdatum opdracht	:		**15/07/2016**	**15/07/2016**
Startdatum	:		**15/07/2016**	**15/07/2016**
Monstercode	:		**2868341**	**2868342**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)		µg/l	**92**	**110**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S koper (Cu)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S Kwik (Hg) niet vluchtig		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**4,4**	**< 3**
S zink (Zn)		µg/l	**< 10**	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (ortho)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichlooretheen (trans)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichlooretheen (cis)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S vinylchloride		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**606382**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**606382**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
2868341	05 (300-400)	05	3-4	0267043YA
		05	3-4	0185879MM
2868342	15 (250-350)	15	2.5-3.5	0267044YA
		15	2.5-3.5	0185884MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**606382**
Project omschrijving	:	**25667-De Bouw 1**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 5:

Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen bouwplan De Schouw Odijkseweg 58a – Houten

Rapportnr. M16 686.401

K+ ADVIESGROEP

Opdrachtgever	:	BRO Boxtel	
		Bosscheweg 107	5282 WV Boxtel
		Tel: 0411- 850 400	Fax: 0411 – 850 401
		Contactpersoon:	de heer T. van Baast

Adviseur	:	K+ Adviesgroep bv	
		Jodenstraat 6	6101 AS Echt
		Postbus 224	6100 AE Echt
		Tel: 0475 – 470 470	
		E-mail: info@k-plus.nl	
		Behandeld door:	ing. Q.M.L.M. Roomans
			……

Datum	:	20 januari 2017
Referentie	:	QR/SL/M16 686.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaai	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Rondweg	9
4.3	Kruisweg	10
5	Evaluatie Rekenresultaten	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Rondweg	12
5.3	Kruisweg	12
6	Conclusie	13

Bijlagen:

Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel

Bijlage II: Berekeningsgegevens en –resultaten verkeerslawaai

Bijlage III: Verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor het realiseren van 10 woningen op het terrein van het voormalige tuincentrum De Schouw aan de Odijkseweg 58a te Houten, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de onderzochte situatie.

Figuur 1.1: Overzicht bebouwingsstudie De Schouw – Houten.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Rondweg en de Kruisweg.
De wegen binnen de komgrens van Houten liggen in een 30 km/h gebied. Volgens opgave gemeente hebben deze wegen een zodanig lage verkeersintensiteit dat deze verder buiten beschouwing kunnen worden gelaten.

De berekeningen zijn gebaseerd op:
- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I is zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekt situatietekening. Daarnaast is gebruik gemaakt van een Geografisch Informatie Systeem (GIS applicatie), de PDOK service en het Algemeen Hoogtebestand van Nederland (AHN2). De hoogte van de aarden wal langs de Rondweg is afgeleid met het AHN2 bestand. In bijlage 1 zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de provincie Utrecht, zie bijlage III. Het betreft een detailoverzicht per weg en een verkeersprognose voor 2027 voor de Kruisweg.
Aangezien de prognose verkeersgegevens lager uitkomen dan de verkeersgegevens met detailinformatie, is in de voorliggende situatie de verkeersintensiteit na rato omgerekend. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens peiljaar 2027 plan De Schouw – Houten.

Linknr	Weg	Etmaal-intensiteit	Periode aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek type
				Qlv	Qmv	Qzv		
6401	Rondweg	19322	6,62	95,91	2,19	1,9	70	1
		12385 (2027)	3,41	97,83	1,18	0,99		
			0,87	95,34	2,44	2,22		
317940	Rondweg	19667	6,63	95,61	2,51	1,87	70	1
		12606 (2027)	3,38	97,67	1,24	1,09		
			0,87	95,03	2,63	2,34		
310498	Kruisweg	10018	6,78	95,78	2,86	1,36	60	75
		6421 (2027)	3,08	98,06	1,29	0,65		
			0,79	95,58	2,84	1,58		
310499	Kruisweg	9517	6,82	95,79	2,85	1,36	60	75
		6100 (2027)	3,01	97,99	1,31	0,70		
			0,77	95,56	2,37	1,71		

Hierbij is:
Periode aandeel: gemiddeld uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.
Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.
Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.
Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).
type 75: verharding van steenmastiek asfalt SMA (CROW316).

In bijlage II zijn de invoer- en uitvoerparameters voor het akoestisch model opgenomen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaai

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10\lg\frac{1}{24}\left(12*10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4*10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8*10^{\frac{L_{night}+10}{10}}\right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		**Breedte (m) geluidzones (art. 74)**
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	**Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018**	**Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018**
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	**Wegverharding**	**Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)**
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.
Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in de voorliggende situatie de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: 63 dB (art. 83, lid 2).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Rondweg

Tabel 4.1: Overzicht berekeningsresultaten Rondweg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	46	2	44	wonen	48	63
1	4.5	47	2	45	wonen	48	63
1	7.5	50	2	48	wonen	48	63
2	1.5	42	2	40	wonen	48	63
2	4.5	44	2	42	wonen	48	63
2	7.5	48	2	46	wonen	48	63
3	1.5	37	2	35	wonen	48	63
3	4.5	39	2	37	wonen	48	63
3	7.5	43	2	41	wonen	48	63
4	1.5	41	2	39	wonen	48	63
4	4.5	42	2	40	wonen	48	63
4	7.5	44	2	42	wonen	48	63
5	1.5	43	2	41	wonen	48	63
5	4.5	46	2	44	wonen	48	63
5	7.5	50	2	48	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.1: Overzicht resultaten Rondweg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	1.5	44	2	42	wonen	48	63
6	4.5	45	2	43	wonen	48	63
6	7.5	49	2	47	wonen	48	63
7	1.5	37	2	35	wonen	48	63
7	4.5	38	2	36	wonen	48	63
7	7.5	42	2	40	wonen	48	63
8	1.5	42	2	40	wonen	48	63
8	4.5	44	2	42	wonen	48	63
8	7.5	48	2	46	wonen	48	63
9	1.5	43	2	41	wonen	48	63
9	4.5	45	2	43	wonen	48	63
9	7.5	49	2	47	wonen	48	63
10	1.5	39	2	37	wonen	48	63
10	4.5	41	2	39	wonen	48	63
10	7.5	44	2	42	wonen	48	63
11	1.5	36	2	34	wonen	48	63
11	4.5	38	2	36	wonen	48	63
11	7.5	43	2	41	wonen	48	63
12	1.5	43	2	41	wonen	48	63
12	4.5	45	2	43	wonen	48	63
12	7.5	50	2	48	wonen	48	63

4.3 Kruisweg

Tabel 4.2: Overzicht berekeningsresultaten Kruisweg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	34	5	29	wonen	48	63
1	4.5	35	5	30	wonen	48	63
1	7.5	35	5	30	wonen	48	63
2	1.5	25	5	20	wonen	48	63
2	4.5	29	5	24	wonen	48	63
2	7.5	37	5	32	wonen	48	63
3	1.5	31	5	26	wonen	48	63
3	4.5	33	5	28	wonen	48	63
3	7.5	36	5	31	wonen	48	63
4	1.5	-	5	-	wonen	48	63
4	4.5	-	5	-	wonen	48	63
4	7.5	-	5	-	wonen	48	63
5	1.5	39	5	34	wonen	48	63
5	4.5	40	5	35	wonen	48	63
5	7.5	42	5	37	wonen	48	63
6	1.5	36	5	31	wonen	48	63
6	4.5	39	5	34	wonen	48	63
6	7.5	42	5	37	wonen	48	63
7	1.5	24	5	19	wonen	48	63
7	4.5	29	5	24	wonen	48	63
7	7.5	31	5	26	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Overzicht berekeningsresultaten Kruisweg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	1.5	22	5	17	wonen	48	63
8	4.5	26	5	21	wonen	48	63
8	7.5	34	5	29	wonen	48	63
9	1.5	38	5	33	wonen	48	63
9	4.5	39	5	34	wonen	48	63
9	7.5	41	5	36	wonen	48	63
10	1.5	36	5	31	wonen	48	63
10	4.5	37	5	32	wonen	48	63
10	7.5	41	5	36	wonen	48	63
11	1.5	26	5	21	wonen	48	63
11	4.5	29	5	24	wonen	48	63
11	7.5	35	5	30	wonen	48	63
12	1.5	33	5	28	wonen	48	63
12	4.5	37	5	32	wonen	48	63
12	7.5	43	5	38	wonen	48	63

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde "dove" gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor "dove" gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Rondweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

5.3 Kruisweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het onderzochte bouwplan opgelegd.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder voor het bouwplan van 10 woningen op het terrein van het voormalige tuincentrum De Schouw..

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder nergens zal worden overschreden.

In het kader van de Wet geluidhinder worden vanwege wegverkeerslawaai van de Rondweg en de Kruisweg geen restricties tegen het onderzochte bouwplan opgelegd.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag
+ waarneempunt gevel

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
omschrijving	Figuur 1: Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

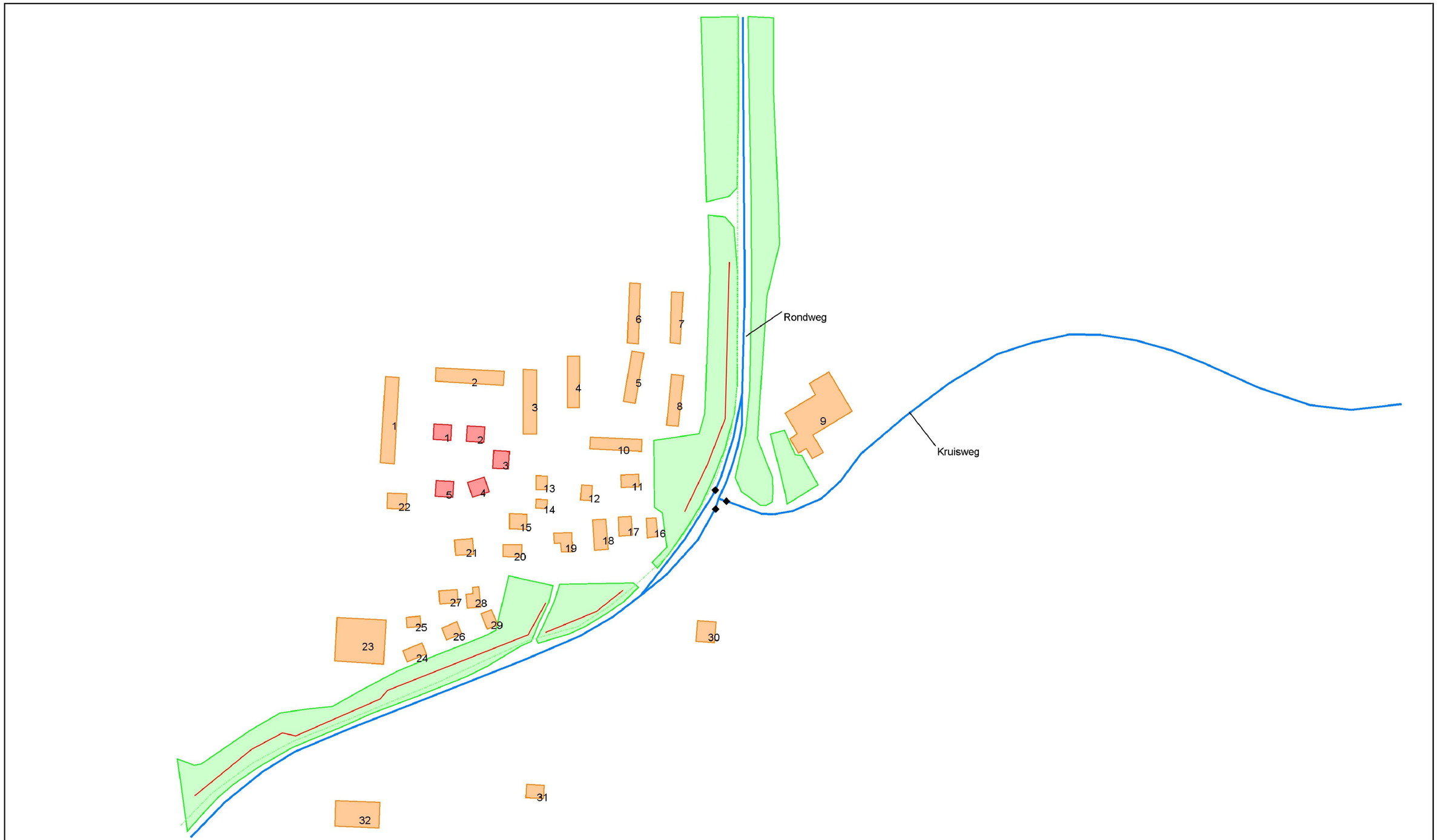
0 250 schaal: 1 : 2500

bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag

\+ waarneempunt gevel

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
omschrijving	Figuur 2: Overzicht akoestisch rekenmodel situering waarneempunten

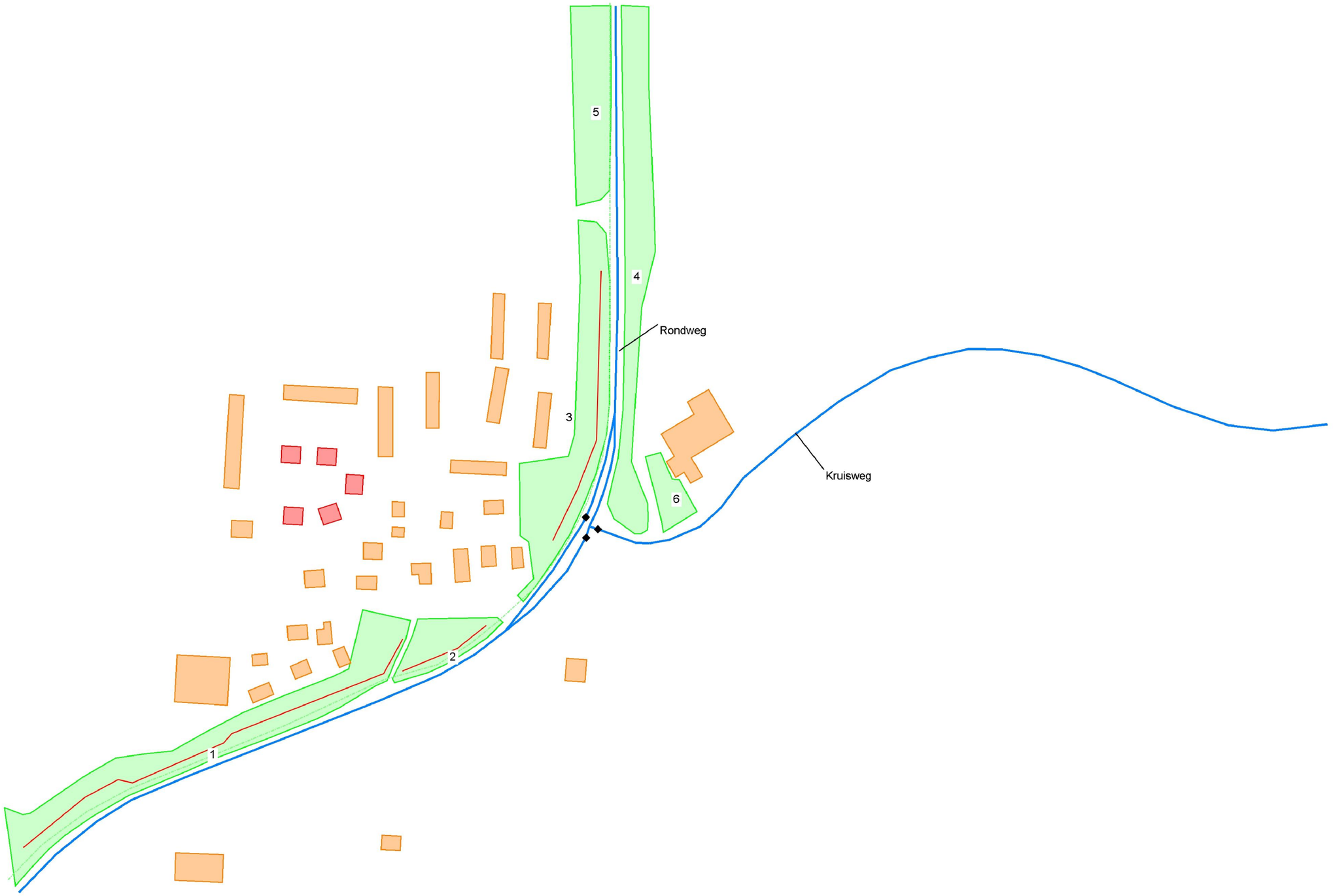
0 100 schaal: 1 : 1000



bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
omschrijving	Figuur 3: Overzicht akoestisch rekenmodel nummering gebouwen/bebouwing

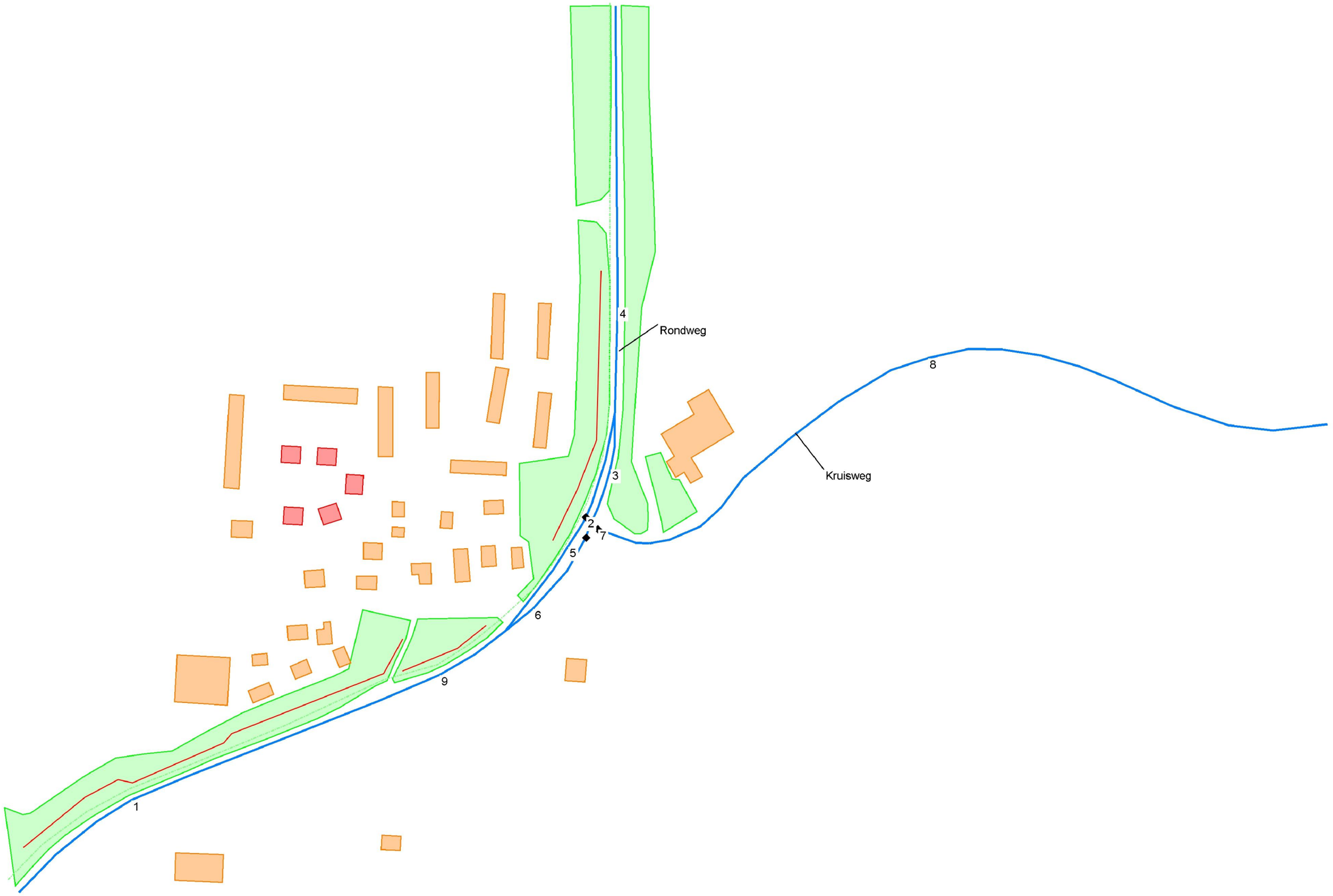
0 250 schaal: 1 : 2500



bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
	omschrijving
	Figuur 4:
	Overzicht akoestisch rekenmodel
	situering bodemabsorptiegebieden

0 250 schaal: 1 : 2500



bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
omschrijving	Figuur 5: Overzicht akoestisch rekenmodel situering wegvakken

0 250 schaal: 1 : 2500

bodemabsorptie
gebouw
bebouwing
rijlijn
stomp scherm
hoogtelijn
optrektoeslag

\+ waarneempunt gevel

project	M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever	BRO
omschrijving	Figuur 6: Overzicht akoestisch rekenmodel ligging afscherming

0 250 schaal: 1 : 2500

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaai

Projectgegevens

projectnaam: M16 686 bouwplan Oudijkseweg te Houten
opdrachtgever: BRO
adviseur:
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving	verkeerslawaai
rekenhart:	16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☑
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☑
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	19-01-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	17:14
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014

Gebouwen

nr	adres	z,gem	m,gem	noklijn noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie 1	2	3	gevel 4	gekoppeld vl/rl	il	soort geb.	kenmerk
1		10.6	2.6	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2		10.6	2.6	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
3		10.6	2.6	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4		10.6	2.6	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
5		10.6	2.6	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	88.6	2.6	77		80	
2	10.6	2.6	101		80	
3	10.6	2.6	61		80	
4	10.6	2.6	51		80	
5	10.6	2.6	51		80	
6	8.6	2.6	56		80	
7	8.6	2.6	50		80	
8	10.6	2.6	50		80	
9	9.2	3.2	163		80	
10	10.6	2.6	78		80	
11	8.6	2.6	33		80	
12	8.6	2.6	25		80	
13	8.6	2.6	25		80	
14	8.6	2.6	21		80	
15	10.6	2.6	33		80	
16	10.6	2.6	27		80	
17	10.6	2.6	30		80	
18	10.6	2.6	38		80	
19	8.6	2.6	43		80	
20	10.6	2.6	34		80	
21	8.6	2.6	35		80	
22	8.6	2.6	36		80	
23	7.6	2.6	96		80	
24	8.6	2.6	36		80	
25	8.6	2.6	26		80	
26	8.6	2.6	31		80	
27	8.6	2.6	34		80	
28	8.6	2.6	36		80	
29	8.6	2.6	26		80	
30	8.6	2.6	39		80	
31	8.6	2.6	32		80	
32	8.6	2.6	77		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%] links	reflectie [%] rechts	schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
1	5.0	2.7	278	st.(-2dB)	20	20		☐	☐	wal1
2	5.6	3.2	60	st.(-2dB)	20	20		☐	☐	wal2
3	3.8	3.1	174	st.(-2dB)	20	20		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	3.5	756	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
1	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	45.69	42.52	36.92	46.47		46	46.92		47	45.69	42.52	36.92
									VL	totaal (0)	1	4.5	46.60	43.45	37.83	47.38		47	47.83		48	46.60	43.45	37.83
									VL	totaal (0)	1	7.5	49.11	45.99	40.34	49.90		50	50.34		50	49.11	45.99	40.34
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	45.43	42.30	36.70	46.23	2	44	46.70	2	45	45.43	42.30	36.70
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	46.34	43.23	37.60	47.14	2	45	47.60	2	46	46.34	43.23	37.60
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	48.95	45.86	40.20	49.75	2	48	50.20	2	48	48.95	45.86	40.20
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	33.41	29.56	23.99	33.82	5	29	33.99	5	29	33.41	29.56	23.99
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	34.22	30.38	24.80	34.63	5	30	34.80	5	30	34.22	30.38	24.80
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	34.69	30.86	25.27	35.10	5	30	35.27	5	30	34.69	30.86	25.27
2	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	41.36	38.21	32.61	42.15		42	42.61		43	41.36	38.21	32.61
									VL	totaal (0)	1	4.5	43.66	40.53	34.90	44.45		44	44.90		45	43.66	40.53	34.90
									VL	totaal (0)	1	7.5	47.68	44.54	38.88	48.45		48	48.88		49	47.68	44.54	38.88
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	41.28	38.14	32.54	42.08	2	40	42.54	2	41	41.28	38.14	32.54
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	43.53	40.42	34.79	44.33	2	42	44.79	2	43	43.53	40.42	34.79
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	47.34	44.25	38.60	48.15	2	46	48.60	2	47	47.34	44.25	38.60
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	24.16	20.20	14.80	24.57	5	20	24.80	5	20	24.16	20.20	14.80
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	28.25	24.31	18.89	28.66	5	24	28.89	5	24	28.25	24.31	18.89
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	36.34	32.52	26.97	36.77	5	32	36.97	5	32	36.34	32.52	26.97
3	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	37.33	34.04	28.47	38.05		38	38.47		38	37.33	34.04	28.47
									VL	totaal (0)	1	4.5	39.37	36.10	30.50	40.09		40	40.50		40	39.37	36.10	30.50
									VL	totaal (0)	1	7.5	43.41	40.21	34.56	44.15		44	44.56		45	43.41	40.21	34.56
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	36.34	33.19	27.61	37.14	2	35	37.61	2	36	36.34	33.19	27.61
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	38.35	35.22	29.62	39.15	2	37	39.62	2	38	38.35	35.22	29.62
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	42.58	39.50	33.83	43.39	2	41	43.83	2	42	42.58	39.50	33.83
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	30.41	26.55	21.01	30.82	5	26	31.01	5	26	30.41	26.55	21.01
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	32.55	28.70	23.15	32.96	5	28	33.15	5	28	32.55	28.70	23.15
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	35.82	32.00	26.42	36.24	5	31	36.42	5	31	35.82	32.00	26.42
4	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	40.39	37.25	31.65	41.19		41	41.65		42	40.39	37.25	31.65
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.61	38.49	32.87	42.41		42	42.87		43	41.61	38.49	32.87
									VL	totaal (0)	1	7.5	43.27	40.18	34.53	44.08		44	44.53		45	43.27	40.18	34.53
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	40.39	37.25	31.65	41.19	2	39	41.65	2	40	40.39	37.25	31.65
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	41.61	38.49	32.87	42.41	2	40	42.87	2	41	41.61	38.49	32.87
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	43.27	40.18	34.53	44.08	2	42	44.53	2	43	43.27	40.18	34.53
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
5	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	43.82	40.50	34.91	44.52		45	44.91		45	43.82	40.50	34.91
									VL	totaal (0)	1	4.5	46.18	42.93	37.31	46.91		47	47.31		47	46.18	42.93	37.31
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.07	46.90	41.23	50.82		51	51.23		51	50.07	46.90	41.23
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	42.34	39.20	33.61	43.14	2	41	43.61	2	42	42.34	39.20	33.61
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	45.14	42.03	36.39	45.94	2	44	46.39	2	44	45.14	42.03	36.39
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	49.41	46.33	40.66	50.22	2	48	50.66	2	49	49.41	46.33	40.66
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	38.42	34.64	29.05	38.86	5	34	39.05	5	34	38.42	34.64	29.05
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	39.45	35.67	30.08	39.89	5	35	40.08	5	35	39.45	35.67	30.08
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	41.52	37.74	32.13	41.95	5	37	42.13	5	37	41.52	37.74	32.13
6	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	43.59	40.36	34.75	44.33		44	44.75		45	43.59	40.36	34.75
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.33	42.09	36.46	46.06		46	46.46		46	45.33	42.09	36.46
									VL	totaal (0)	1	7.5	48.78	45.55	39.90	49.51		50	49.90		50	48.78	45.55	39.90
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	42.87	39.74	34.13	43.67	2	42	44.13	2	42	42.87	39.74	34.13

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	44.41	41.30	35.66	45.21	2	43	45.66	2	44	44.41	41.30	35.66
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	47.77	44.69	39.02	48.58	2	47	49.02	2	47	47.77	44.69	39.02
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	35.43	31.59	26.03	35.85	5	31	36.03	5	31	35.43	31.59	26.03
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	38.13	34.30	28.73	38.55	5	34	38.73	5	34	38.13	34.30	28.73
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	41.92	38.13	32.52	42.35	5	37	42.52	5	38	41.92	38.13	32.52
7	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	35.95	32.75	27.19	36.73		37	37.19		37	35.95	32.75	27.19
									VL	totaal (0)	1	4.5	38.07	34.84	29.26	38.82		39	39.26		39	38.07	34.84	29.26
									VL	totaal (0)	1	7.5	41.55	38.41	32.76	42.33		42	42.76		43	41.55	38.41	32.76
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	35.70	32.54	26.97	36.50	2	34	36.97	2	35	35.70	32.54	26.97
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	37.52	34.37	28.78	38.31	2	36	38.78	2	37	37.52	34.37	28.78
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	41.22	38.13	32.48	42.03	2	40	42.48	2	40	41.22	38.13	32.48
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	23.41	19.48	14.01	23.81	5	19	24.01	5	19	23.41	19.48	14.01
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	28.84	24.99	19.43	29.25	5	24	29.43	5	24	28.84	24.99	19.43
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	30.23	26.38	20.82	30.64	5	26	30.82	5	26	30.23	26.38	20.82
8	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	41.41	38.26	32.67	42.20		42	42.67		43	41.41	38.26	32.67
									VL	totaal (0)	1	4.5	43.44	40.32	34.69	44.24		44	44.69		45	43.44	40.32	34.69
									VL	totaal (0)	1	7.5	46.88	43.76	38.11	47.67		48	48.11		48	46.88	43.76	38.11
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	41.36	38.22	32.63	42.16	2	40	42.63	2	41	41.36	38.22	32.63
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	43.37	40.25	34.62	44.17	2	42	44.62	2	43	43.37	40.25	34.62
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	46.70	43.61	37.95	47.50	2	46	47.95	2	46	46.70	43.61	37.95
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	21.78	17.80	12.40	22.18	5	17	22.40	5	17	21.78	17.80	12.40
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	25.91	21.97	16.53	26.31	5	21	26.53	5	22	25.91	21.97	16.53
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	33.11	29.28	23.71	33.53	5	29	33.71	5	29	33.11	29.28	23.71
9	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	43.40	40.11	34.50	44.11		44	44.50		44	43.38	40.10	34.48
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.02	41.78	36.15	45.75		46	46.15		46	45.00	41.77	36.13
									VL	totaal (0)	1	7.5	48.75	45.56	39.90	49.50		49	49.90		50	48.73	45.55	39.88
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	42.09	38.96	33.35	42.89	2	41	43.35	2	41	42.07	38.94	33.33
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	44.00	40.89	35.25	44.80	2	43	45.25	2	43	43.97	40.88	35.23
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	48.01	44.92	39.26	48.81	2	47	49.26	2	47	47.99	44.91	39.24
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	37.56	33.78	28.17	37.99	5	33	38.17	5	33	37.56	33.78	28.17
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	38.24	34.44	28.85	38.67	5	34	38.85	5	34	38.23	34.44	28.84
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	40.71	36.92	31.31	41.14	5	36	41.31	5	36	40.71	36.92	31.31
10	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	40.43	37.09	31.47	41.10		41	41.47		41	40.43	37.09	31.47
									VL	totaal (0)	1	4.5	41.52	38.19	32.57	42.20		42	42.57		43	41.52	38.19	32.57
									VL	totaal (0)	1	7.5	44.93	41.58	35.94	45.59		46	45.94		46	44.93	41.58	35.94
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	38.50	35.39	29.76	39.30	2	37	39.76	2	38	38.50	35.39	29.76
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	39.71	36.61	30.97	40.52	2	39	40.97	2	39	39.71	36.61	30.97
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	42.84	39.75	34.09	43.64	2	42	44.09	2	42	42.84	39.75	34.09
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	35.98	32.19	26.61	36.42	5	31	36.61	5	32	35.98	32.19	26.61
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	36.84	33.03	27.46	37.27	5	32	37.46	5	32	36.84	33.03	27.46
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	40.75	36.94	31.35	41.17	5	36	41.35	5	36	40.75	36.94	31.35
11	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	35.73	32.48	26.95	36.49		36	36.95		37	35.73	32.48	26.95
									VL	totaal (0)	1	4.5	37.70	34.46	28.91	38.46		38	38.91		39	37.70	34.46	28.91
									VL	totaal (0)	1	7.5	42.78	39.58	33.96	43.53		44	43.96		44	42.78	39.58	33.96
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	35.31	32.13	26.59	36.11	2	34	36.59	2	35	35.31	32.13	26.59
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	37.19	34.03	28.47	37.99	2	36	38.47	2	36	37.19	34.03	28.47
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	42.14	39.03	33.40	42.94	2	41	43.40	2	41	42.14	39.03	33.40
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	25.38	21.41	15.98	25.77	5	21	25.98	5	21	25.38	21.41	15.98
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	28.12	24.20	18.72	28.52	5	24	28.72	5	24	28.12	24.20	18.72
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	34.15	30.32	24.74	34.56	5	30	34.74	5	30	34.15	30.32	24.74
12	0.0	2.6			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	42.73	39.52	33.94	43.49		43	43.94		44	42.72	39.51	33.92
									VL	totaal (0)	1	4.5	45.08	41.86	36.25	45.83		46	46.25		46	45.07	41.85	36.23

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag (^) VL: ex. optrektoeslag

nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
									VL	totaal (0)	1	7.5	50.14	46.94	41.28	50.88	51	51.28	51	50.13	46.94	41.27
									VL	Rondweg (1)	1	1.5	42.29	39.15	33.56	43.09	2 41	43.56	2 42	42.28	39.14	33.54
									VL	Rondweg (1)	1	4.5	44.33	41.21	35.59	45.13	2 43	45.59	2 44	44.32	41.21	35.58
									VL	Rondweg (1)	1	7.5	49.26	46.17	40.51	50.06	2 48	50.51	2 49	49.25	46.16	40.50
									VL	Kruisweg (2)	1	1.5	32.54	28.68	23.19	32.97	5 28	33.19	5 28	32.54	28.68	23.19
									VL	Kruisweg (2)	1	4.5	37.05	33.25	27.68	37.48	5 32	37.68	5 33	37.05	33.25	27.68
									VL	Kruisweg (2)	1	7.5	42.77	39.05	33.42	43.23	5 38	43.42	5 38	42.77	39.05	33.42

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%	periode	Intensiteiten %	licht	middel	zwaar	motor	snelheden licht	middel	zwaar	motor
1	2.9	257	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	317940	vlicht	12606.0	☑	dag	6.63	95.61	2.51	1.87		70	70	70	
											avond	3.38	97.67	1.24	1.09		70	70	70	
											nacht	.87	95.03	2.63	2.34		70	70	70	
2	3.6	72	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	6401	vlicht	6192.5	☑	dag	6.62	95.91	2.19	1.90		70	70	70	
											avond	3.41	97.83	1.18	.99		70	70	70	
											nacht	.87	95.34	2.44	2.22		70	70	70	
3	3.5	74	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	6401	vlicht	6192.5	☑	dag	6.62	95.91	2.19	1.90		70	70	70	
											avond	3.41	97.83	1.18	.99		70	70	70	
											nacht	.87	95.34	2.44	2.22		70	70	70	
4	3.0	254	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	6401	vlicht	12385.0	☑	dag	6.62	95.91	2.19	1.90		70	70	70	
											avond	3.41	97.83	1.18	.99		70	70	70	
											nacht	.87	95.34	2.44	2.22		70	70	70	
5	4.2	83	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	317940	vlicht	6303.0	☑	dag	6.63	95.61	2.51	1.87		70	70	70	
											avond	3.38	97.67	1.24	1.09		70	70	70	
											nacht	.87	95.03	2.63	2.34		70	70	70	
6	4.2	85	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	317940	vlicht	6303.0	☑	dag	6.63	95.61	2.51	1.87		70	70	70	
											avond	3.38	97.67	1.24	1.09		70	70	70	
											nacht	.87	95.03	2.63	2.34		70	70	70	
7	3.7	38	75 sma-nl8 CROW316		Kruisweg (2)	Kruisweg	310498	vlicht	6241.0	☑	dag	6.78	95.78	2.86	1.36		60	60	60	
											avond	3.08	98.06	1.29	.65		60	60	60	
											nacht	.79	95.58	2.84	1.58		60	60	60	
8	3.3	471	75 sma-nl8 CROW316		Kruisweg (2)	Kruisweg	310499	vlicht	6100.0	☑	dag	6.82	95.79	2.85	1.36		60	60	60	
											avond	3.01	97.99	1.31	.70		60	60	60	
											nacht	.77	95.56	2.73	1.71		60	60	60	
9	4.0	91	01 glad asfalt/DAB		Rondweg (1)	Rondweg	317940	vlicht	12606.0	☑	dag	6.63	95.61	2.51	1.87		70	70	70	
											avond	3.38	97.67	1.24	1.09		70	70	70	
											nacht	.87	95.03	2.63	2.34		70	70	70	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	
2	1e gelijkwaardig	
3	1e gelijkwaardig	

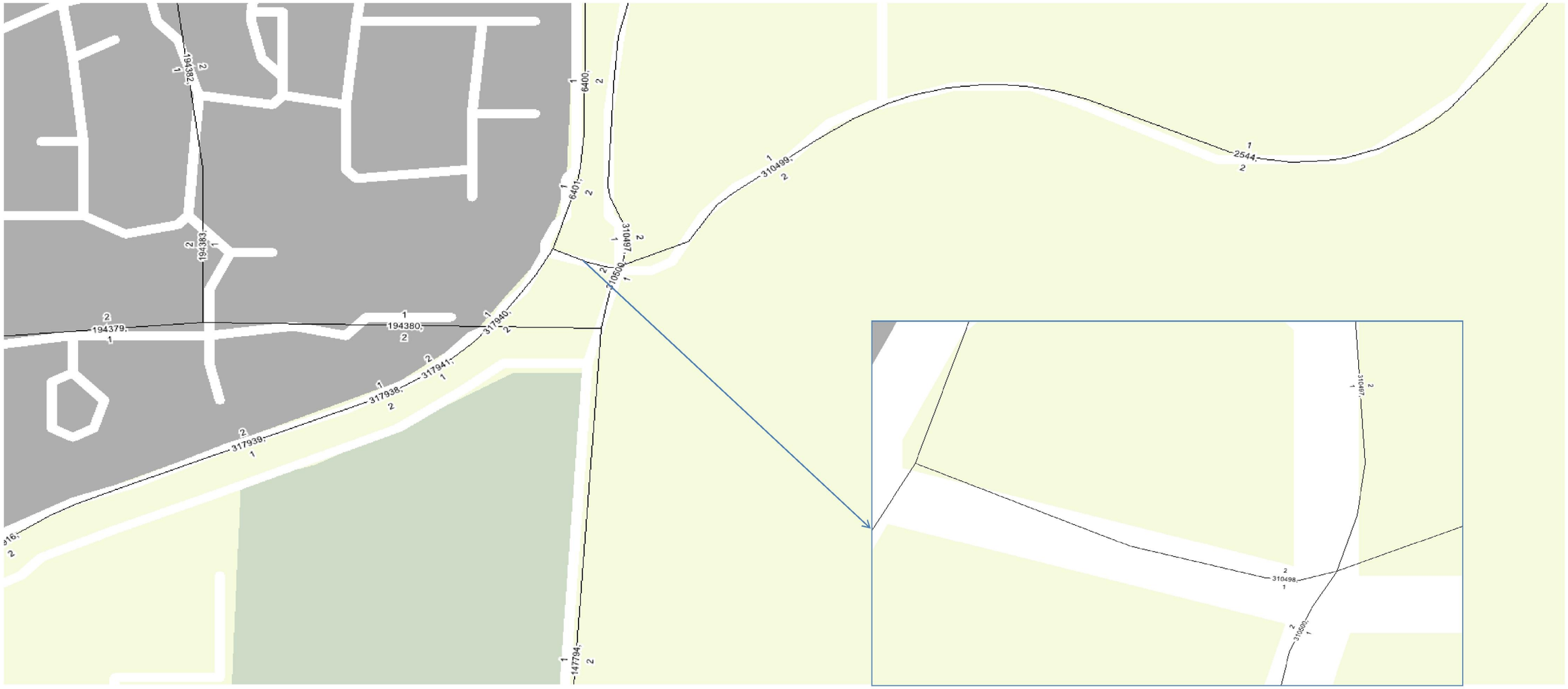
Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	614	100.0	
2	165	100.0	
3	522	100.0	
4	677	100.0	
5	164	100.0	
6	104	100.0	

BIJLAGE III

Verstrekte verkeersgegevens

linknr	direction	auto dag	auto avond	auto nacht	middelzwaar dag	middelzwaar avond	middelzwaar nacht	zwaar dag	zwaar avond	zwaar nacht
6401	1	7124	1161	581	176	15	16	151	14	16
6401	2	7588	1414	707	160	16	17	140	12	14
147794	2	Alleen fiets								
147794	1	Alleen fiets								
194380	1	Alleen fiets								
194380	2	Alleen fiets								
310497	1	6	1	1	3	0	0	3	0	0
310497	2	5	1	0	2	1	1	2	0	0
310498	1	3192	459	230	126	9	10	57	4	5
310498	2	4612	753	376	107	7	8	54	4	5
310499	1	4367	679	339	101	7	7	51	4	5
310499	2	3091	443	221	121	8	9	55	4	5
310500	1	263	74	37	5	0	1	1	0	0
310500	2	119	17	9	5	0	0	1	0	0
317940	1	7953	1320	660	195	15	17	150	15	17
317940	2	6998	1280	640	198	18	19	143	14	15



Memorandum

Datum : 13 januari 2017

Aan : dhr. Q. Roomans

Van : Mladen Sušilović Tel: 06-52769781

Onderwerp : Prognose 2027

U heeft ons gevraagd een prognose van het verkeer voor het jaar 2027 te leveren voor een wegvak van de provinciale weg N402. De gegevens zijn weergegeven in het aantal motorvoertuigen op de doorsnede.

			Gemiddelde werkdag in		
Telvakcode	**Wegvak van**	**Wegvak naar**	**2027**	**marge - 20%**	**marge + 20%**
N410.03	Binnenweg	Achterdijk	5.100	4.100	6.100

Prognose 2020
We hebben een prognose voor 2020 uit het verkeersmodel VRU3.2 beschikbaar.
Het model beschrijft in hoofdlijnen het verkeerssysteem goed, maar het kan echter op wegvakniveau afwijken van wat op basis van tellingen is te verwachten.
We hebben de toedeling van 2010 (het basisjaar van VRU3.2) vergeleken met telcijfers van 2010.
Op basis daarvan zijn correctiefactoren voor de wegvakken bepaald en deze factoren zijn toegepast op de prognose voor de 2020 van het VRU.
De prognose beschrijft de vraag en houdt beperkt rekening met de capaciteit van de weg.

Prognose 2030
We hebben een prognose voor 2030 uit het verkeersmodel VRU3.2 beschikbaar.
Het model beschrijft in hoofdlijnen het verkeerssysteem goed, maar het kan echter op wegvakniveau afwijken van wat op basis van tellingen is te verwachten.
We hebben de toedeling van 2010 (het basisjaar van VRU3.2) vergeleken met telcijfers van 2010.
Op basis daarvan zijn correctiefactoren voor de wegvakken bepaald en deze factoren zijn toegepast op de prognose voor de 2030 van het VRU.
De prognose beschrijft de vraag en houdt beperkt rekening met de capaciteit van de weg.

Prognose 2027
U heeft ons gevraagd een prognose van het verkeer voor het jaar 2027 te leveren. Prognose 2027 is lineaire interpolatie van prognose 2020 en prognose 2030.

Advies
Kijken in de toekomst blijft een onzekere zaak. Een verkeersmodel geeft een mogelijke prognose van de toekomst op basis van een geaccepteerd scenario. Het is niet mogelijk deze prognose als absolute waarheid te beschouwen. Hanteer daarom een marge van bijvoorbeeld -20% en +20 %.

Verhouding werkdag/weekdag
In VRU3.2 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen. Voor milieuberekeningen gelden gemiddelde weekdagen. Op basis van telcijfers is het mogelijk een gemiddelde correctiefactor voor de huidige situatie te berekenen. Wij gaan er vanuit dat deze verhouding voor de toekomstjaren gelijk is.
De benodigde telgegevens kunt u via onze website,
http://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/verkeer-vervoer-0/
raadplegen.

Percentages gemiddelde uur per dagperiode
We verklaren de huidige aandelen ook van toepassing op de prognosejaren. Deze informatie staat op de website.

Samenstelling verkeer
Het verkeersmodel VRU 3.2 maakt onderscheid tussen lichte, middelzware en zware voertuigen. We verklaren de huidige samenstelling van toepassing op de prognosejaren, hoewel de algemene verwachting is dat het hoeveelheid vrachtverkeer relatief meer zal toenemen. Op de website kunt u de waarden vinden.

Verantwoording verkeersmodel
We hebben voor deze exercitie de referentievariant van het VRU 3.2 uit mei 2016 gebruikt. Het verkeersmodel is een vraagmodel. Op basis van sociaal economische gegevens wordt de hoeveelheid verkeer per zone geschat. De bestemming van het verkeer wordt met behulp van een zwaartekrachtmodel bepaald.
Het model schat de hoeveelheid verkeer voor vier dagdelen: In VRU3.2 is de gemiddelde werkdagsituatie in beschouwing genomen voor de volgende dagdelen:

- ochtendspits (07.00-09.00 uur);
- avondspits (16.00-18.00 uur);
- restdag (09:00-16:00 + 18:00-07:00 uur) voor OV
- restdag_dag (09.00-16.00 uur) voor autoverkeer
- restdag_avondnacht (18.00-07.00 uur) voor autoverkeer.

Het model houdt bij het toedelen (beperkt) rekening met de capaciteit van de weg en kruispuntweerstanden. Voor elk wegvak is een capaciteit ingevoerd en voor elk kruispunt een (vertragings-)weerstand. Het verkeer wordt in maximaal dertig iteraties toegedeeld. Na elke iteratieslag wordt, rekening houdend met de berekende I/C (intensiteit/capaciteit) verhoudingen, opnieuw de route bepaald.
De toedeling voor een etmaal ontstaat door de toedelingen van de vier dagdelen bij elkaar op te tellen.

Disclaimer
Aan de totstandkoming van onderhavige prognoses, met de tekst en de onderliggende databases, is met grote zorgvuldigheid gewerkt. De Provincie Utrecht aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het raadplegen van de prognoses, noch voor schade als gevolg van eventuele onjuistheden en/of onvolledigheden.

Mutaties
De Provincie Utrecht behoudt zich het recht voor om de prognoses zonder voorafgaand bericht of bericht achteraf te wijzigen of te corrigeren.

Mladen Sušilović

Bijlage 6:

Gespreksverslagen informatieavonden

Gespreksverslag algemene informatieavond

Op woensdag 11 januari jl. is er bij het huidige tuincentrum de Schouw een inloopavond gehouden voor omwonenden van de locatie op de Schaft. Uitnodigingen zijn verstuurd aan alle adressen die de gemeente hiervoor had geselecteerd. Namens tuincentrum De Schouw was hierbij de eigenaar Jos van Rooijen en zijn architect Pieter van Boheemen aanwezig. Namens de gemeente waren Willem Jan van Heek en Jeroen Zwart aanwezig en namens CZP Investments waren de dga's Ton Kuhne en Erik van de Graaf aanwezig. De opkomst was goed en er was grote belangstelling voor de plannen.

De reacties waren als volgt:
1. Men was positief over de vestiging van het tuincentrum aldaar.
2. Men was positief over de uitstraling, de architectuur en de bouwhoogte van het plan.
3. Sommigen, gevestigd aan de Korte Schaft, maakten zich wat zorgen over de verkeersafhandeling in het huidige plan waarbij de ontsluiting van het parkeerterrein van De Schouw aan de Korte Schaft ligt. Er is een duidelijke voorkeur bij deze omwonenden om de ingang van het parkeerterrein aan de Hoge Schaft te leggen.

Naar aanleiding van deze reacties is afgesproken dat de gemeente nogmaals de verkeerssituatie zal aanschouwen en zal bezien of een alternatief mogelijk is.

Gespreksverslag informatieavond Odijkseweg

Op 13 december 2016 hebben de heer Jos van Rooijen en ondergetekende persoonlijke informatiegesprekken gevoerd met de bewoners van Eekhoornakker 20 t/m 24 en op 19 december de bewoner van Odijkseweg 64. Naar aanleiding van deze gesprekken hebben zij het volgende mailtje gehad:

Geachte mevrouw Wiss (Eekhoornakker 20),mevrouw Bakker en meneer Steffers (Eekhoornakker 22), heer Van Schip en mevrouw De Haas (Eekhoornakker 24) , heren M. van wijngaarden en J.G. van Wijngaarden (Odijkseweg 64),

Met dank voor het prettige gesprek van gisteravond, stuur ik u deze concept mail, waarin ik verslag doe van onze bespreking. Gaarne verneem ik per mail of u dit een goede weergave vindt van het gesprek of dat u nog aanvullingen of wijzigingen wenst. Nadat ik uw reactie heb ontvangen, dan zal ik een afschrift van de aangepaste mail naar de gemeente versturen.

Mede namens Jos van Rooijen wens ik u een prettige dag

Met vriendelijke groet,

CZP Investments BV

Ir. Erik van de Graaf
directeur

Datum: 13 december 2016

Jos van Rooijen (eigenaar van TC de Schouw) geeft een toelichting op de plannen. Om verkeerstechnische redenen heeft de gemeente aangegeven een voorkeur te hebben voor verplaatsing van TC de Schouw naar een andere plek binnen Houten.

Daarom heeft Jos van Rooijen het voornemen om te verhuizen naar een nieuwe locatie op bedrijventerrein De Schaft in Houten, mede omdat het tuincentrum aan modernisering toe is en dit op de huidige locatie niet mogelijk is.

In samenwerking met de gemeente en CZP Investments is daarom een plan gemaakt voor de nieuwe locatie op De Schaft en een plan voor een huizenontwikkeling op de huidige locatie van TC De Schouw. De verwachting is dat het nieuwe tuincentrum circa eind 2017/begin 2018 gereed zal zijn en dat na de verhuizing van het tuincentrum begonnen zal worden met de bouw van de huizen op de oude locatie van het tuincentrum.

De buurt zal worden geïnformeerd over het huizenplan via een tweetal inloopavonden, waarvoor binnenkort een uitnodiging aan alle omwonenden wordt verstuurd. Vooruitlopend wordt met de degenen die het meest nabij het plan wonen een persoonlijk gesprek gevoerd. Dit betreft met name de bewoners van Eekhoornakker 20,22 en 24. Zowel deze persoonlijke gesprekken als de inloopavonden zijn bedoeld om het draagvlak van de omwonenden voor de plannen te onderzoeken en hebben een informeel karakter en staan dus los van de verdere te voeren wettelijke procedures met formele inspraakmogelijkheden die benodigd zijn voor de bestemmingsplanwijzigingen en het verkrijgen van de benodigde omgevingsvergunningen. De informatie die wordt gedeeld in dit persoonlijke gesprek is dezelfde informatie als die op de inloopavonden wordt gepresenteerd.

Erik van de Graaf licht de achtergrond toe van het plan. Het idee achter het plan is om de vrijkomende grond zodanig te bebouwen dat er voldoende ruimte overblijft voor groen. Er is daarom gekozen voor de realisatie van tien 2 onder 1 kap villa's in het luxe segment met ruime tuinen gepositioneerd rond een binnenplein dat aansluit op de Edelhertakker. De huizen horen in het hogere prijssegment en daar is de afwerking van de huizen met luxe materialen aan buiten- en binnenzijde ook op afgestemd. De nokhoogte van de huizen bedraagt 12 meter, waarbij de bovenste 3 meter bestaat uit een bergzolder zonder ramen. De huizen hebben op eigen grond elk 2 parkeerplaatsen en op het binnenplein is nog rekening gehouden met bezoekersplaatsen. Hierdoor zal de parkeerdruk in de wijk niet worden verhoogd. De aanwezige bomen langs de Edelhertakker blijven behouden, evenals de nu aanwezige brandgang achter de schuren.

Er zijn bezonningsdiagrammen gemaakt om na te gaan of de nieuwe huizen om na te gaan of het plan voor additionele schaduw zorgt in de tuinen van de omliggende huizen. Deze zijn tijdens het gesprek doorgenomen. Er blijkt uit dat er niet of nauwelijks sprake is van schaduwhinder.

De reactie van de omwonenden is naar aanleiding van dit gesprek positief op het plan. Met name de keuze voor luxe tweekappers op ruime percelen valt goed, omdat dit als een waardevolle toevoeging aan de wijk wordt gezien.

Op verzoek van de bewoner van Eekhoornakker 24 wordt afgesproken dat CZP Investments in een later stadium overleg zal hebben met de omwonenden over een mooie tuinafscheiding langs de brandgang.

Naar aanleiding van deze mail is er door 2 mensen gereageerd als volgt:

Nr.1:

Geachte heren Van Rooijen en Van de Graaf/beste Jos en Erik,

Heden ontvingen we jullie uitnodiging voor de informatieavond voor alle omwonenden van De Schouw. We zijn die avond echter verhinderd, omdat we door verplichtingen elders: bij het kerstdiner in het verzorgingstehuis van onze moeder/schoonmoeder, aanwezig willen zijn.

We vinden het afzeggen vooral jammer omdat we daardoor de kans mis lopen om wat nader kennis te maken met 'de buren' in ruimere zin. Onze feitelijke inbreng ten aanzien van de veranderingen die verplaatsing van De Schouw die dat (mogelijk) met zich meebrengt hebben we jullie immers al te kennen gegeven tijdens het gesprek met jullie en door onze reactie op jullie verslag daarvan.

Net zo'n prettige avond toegewenst als die we met jullie gehad hebben.

Riny en Anton van Schip de Haas

Nr 2:

Geachte heer van de Graaf,

Wat ons betreft is uw verslag een goede weergave van ons gesprek van gisteren.
Naar aanleiding van de opmerking over de terreinafscheiding langs de brandgang sluiten wij ons graag bij onze buren (nr24) aan.

Met vriendelijke groet

Ed Steffers
Annemiek Bakker

Inloopavond overige omwonenden

Daarnaast heeft op woensdag 21 december 2016 een inloopavond plaatsgevonden voor de overige omwonenden. De reacties waren overwegend positief over het plan. Men vond het mooi, lekker ruim opgezet en met voldoende ruimte voor groen en weinig of geen schaduwhinder. Van de kant van het Edelhertakker waren een tweetal kritische vragen, te weten:

1. Missen ze een deel van de ochtendzon op de voorgevel in verband met de hoogte van de woningen? Het antwoord is ja, maar slechts gedurende een korte periode van de dag en alleen in de lente en herfst. Onze verwachting is dat de schaduwhinder ruimschoots binnen de norm valt. Wij zullen dit trachten verder inzichtelijk te maken met visuele modellen.
2. Kan er 's avonds sprake zijn van lichthinder indien één van de nieuwe bewoners zijn woning per auto verlaat? Naar onze mening is de hinder hiervan, gezien het geringe aantal woningen, verwaarloosbaar. Mocht dit toch een issue blijven, dan is de situatie te verbeteren met éénrichtingsverkeer op het pleintje voor de nieuwe woningen.

De bewoners van de Eekhoornakker en de Vossenakker zouden het op prijs stellen als wij zorgen voor een eenduidige nette terreinafscheiding langs de brandgang. Toegezegd is om dit met

de huidige en nieuwe bewoners op te pakken en voor onze kosten uit te laten voeren als onderdeel van het plan.

In de hoop jullie hiermee geïnformeerd te hebben over het participatietraject vaan de huidige locatie de Schouw.

Gespreksverslag locatie De Schaft

De initiatiefnemers hebben een toelichting gegeven op de plannen. De reactie van de omwonenden is over het algemeen positief. Echter, werd verzocht om de ontsluiting van het parkeerterrein ten behoeve van het tuincentrum aan de noordzijde van het perceel te realiseren. Een ontsluiting aan de zuidzijde was bezwaarlijk vanuit verkeerstechnisch oogpunt en overlast van verkeersdrukte.

Hierover zijn ook onderstaande mailwisselingen geweest

Jos van Rooijen heeft de nieuwe ingang van het parkeerterrein besproken met de heer Van Jaarsveld en Mevrouw Mulder. Alle argumenten afwegende zijn zij bereid om in te stemmen met de oplossing zoals getoond op bijgaande tekening. Beide partijen hebben behoefte aan een haag van ca 1.75 mtr hoog vanaf het huis van Mevrouw Mulder tot aan de nieuwe oprit. We zijn bereid om hierin te voorzien. Wat ons betreft is hiermee het participatietraject met de omwonenden voor zowel de huidige locatie De Schouw als de nieuwe locatie van De Schouw op de Schaft afgerond.

Vanmiddag een gesprek gehad met van Jaarsveld zij hebben liever de ingang aan de Hoge Schaft aan de kant van de koppeling.
Ik heb ze uitgelegd dat dit eigenlijk niet mogelijk is en dat ze het voorstel zoals het er nu ligt de inrit aan de kant van het spoor kunnen ze zich in vinden.
Wel willen ze graag tegenover Mevrouw Mulder een beukenhaag van 1.75 meter hoog vanaf de inrit van de Vrachtverkeer tot aan de nieuwe ingang van personenverkeer.
Verder was het een prettig gesprek. Gisteren ben ik bij Mevrouw Mulder geweest. Mevrouw Mulder en haar zoon Frank konden het ook goed vinden en meestemmen ook met de inrit van de nieuwe situatie (zijde van t spoor) wel wilde ze graag net zoals van Jaarsveld een heg van 1.75 meter hoog bij hun voor het huis t/m de nieuwe inrit.
Als er nog vragen zijn dan hoor ik het graag van je.

Bijlage 7:

Flora en faunanotitie Sloop Tuincentrum herziene versie 2017

Notitie : **Quickscan Flora en Fauna ruimtelijke ontwikkeling Odijkseweg 58A, Houten**

Datum	: 1 februari 2017
Contactpersoon opdrachtgever	: Dhr. P. van Boheemen
Projectnummer	: 211x08604
Opgesteld door	: Rachel Lauwerijssen
Gecontroleerd door	: Ineke Kroes

Het voornemen is om het tuincentrum De Schouw te slopen en op locatie nieuwbouwwoningen te realiseren. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermd natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur als onderdeel van het Nationale Natuurnetwerk (voormalige EHS) is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en de regels hiervoor, waaraan dient te worden voldaan, zijn opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening van 2013. Het Nationale Natuurnetwerk is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren hiertoe. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Soortenbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming
De soortenbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet Natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet Natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Stappenplan soortenbescherming
Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Werkwijze quickscan flora en fauna
In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 16 juli 2016 door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in vooronderzoek natuurwetgeving) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

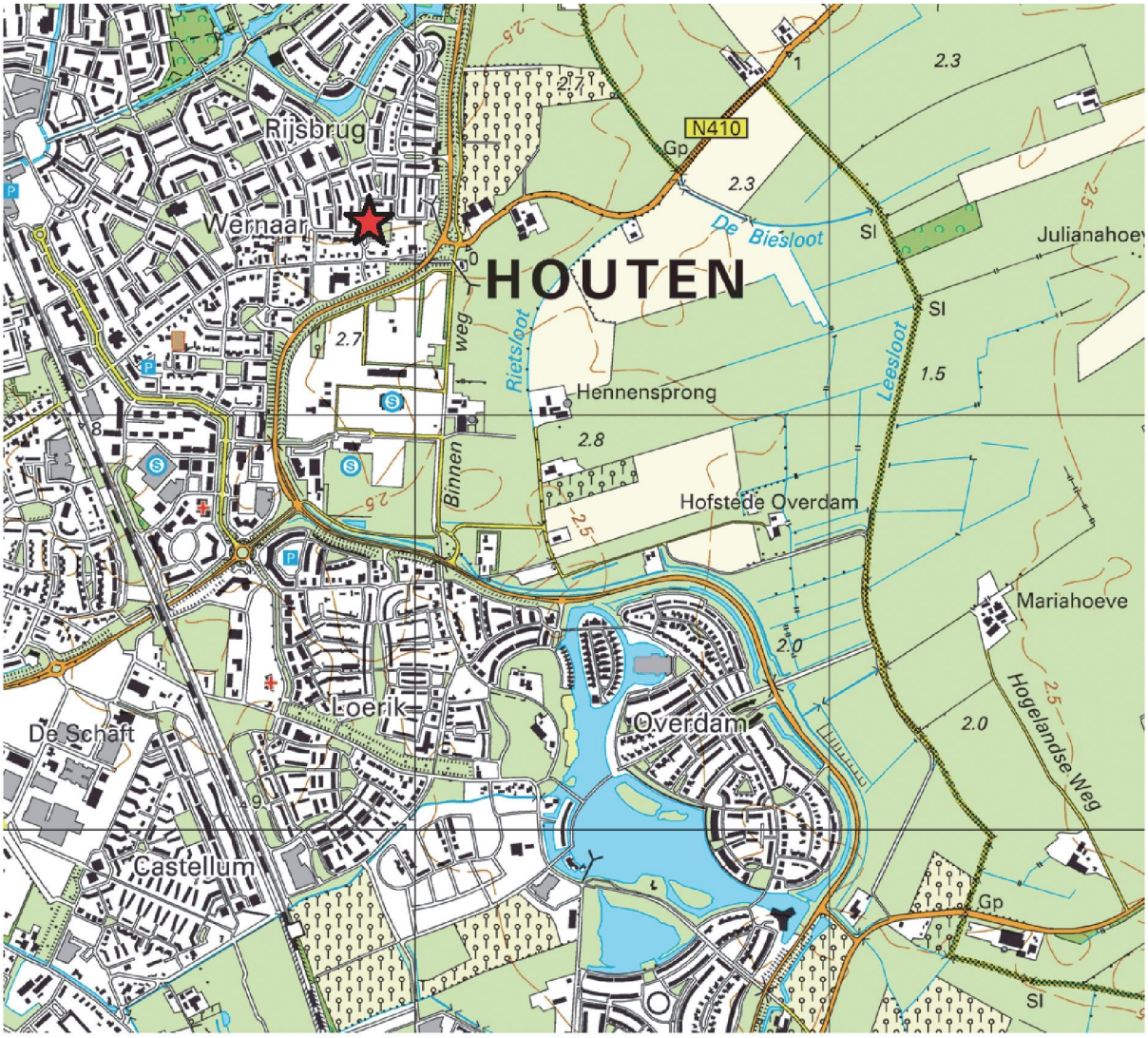
De beschrijving van het plangebied omvat de ligging, de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Odijkseweg 58A in het oostelijk deel van de stad en gemeente Houten. De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn X= 140,894, Y= 449,465. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven op de luchtfoto (figuur 1) en weergegeven als een rode ster op de topografische kaart (figuur 2).

Figuur 1: Luchtfoto met begrenzing plangebied.

De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.



Figuur 2: Topografische kaart plangebied.

Huidige situatie

Tuincentrum De Schouw bestaat uit een grote kas, een grote bestraatte parkeerplaats en wat groen er omheen. De zijkanten van de kas zijn bedekt met metalen platen. Het tuincentrum is toegankelijk vanaf de Odijkseweg. Aan de oostzijde van de parkeerplaats en naast de ingang van het tuincentrum aan de zuidzijde van het plangebied staan bomen en struiken. Het plangebied is in zijn geheel omheind met een hekwerk van gaas. Tussen het tuincentrum en het hekwerk is een steegje wat dient als nooduitgang maar wat tevens wordt gebruikt voor opslag. Aan de westzijde van het plangebied is een fietspad wat aansluit op de Edelhertakker.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit een woonwijk. Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. De volgende afbeeldingen (figuur 3 t/m 7) geven een impressie van het plangebied en de directe omgeving.

Figuur 3: Overzicht parkeerplaats

Figuur 4: Overzicht parkeerplaats met aan de rechterzijde het tuincentrum

Figuur 5: Ingang tuincentrum De Schouw

Figuur 6: Afscheiding tuincentrum en woningen. Het steegje is in gebruik van het tuincentrum. Foto genomen vanaf de Edelhertakker

Figuur 7: Afscheiding tuincentrum. Foto genomen vanaf de Edelhertakker

Toekomstige (geplande) situatie

Doel van het plan is het ontwikkelen van twee-onder-een-kap woningen met tuinen en parkeerplaatsen. Hiervoor zal de kas van het tuincentrum De Schouw gesloopt worden en de parkeerplaats verwijderd. De huidige toegangsweg zal worden afgesloten en er zal een nieuwe toegangsweg worden gerealiseerd aan de Edelhertakker. De bebouwingsstudie van de Odijkseweg 58A is weergegeven in figuur 8. Met de planontwikkeling zal grondverzet plaatsvinden en zal de grond bouwrijp worden gemaakt.

Figuur 8: Toekomstige situatie herontwikkeling Odijkseweg 58A

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied, het Natura-2000 gebied Lingegebied & Diefdijk- Zuid, ligt op 11,5 km afstand. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkelingen zijn negatieve effecten op het Natura-2000 gebied op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Utrechts Natuurnetwerk en de Groene Contour zoals is vastgesteld in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Utrecht. Door de ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met planologisch beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en Faunawet

<u>Vaatplanten</u>

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit bestrating en wat perkjes met houtige beplanting en o.a. klimop. Er zijn tijdens het veldbezoek in het plangebied geen beschermde soorten vaatplanten aangetroffen binnen het plangebied. In de directe omgeving en/of het plangebied zijn geen waarne-

mingen bekend van onder de Wnb beschermde soorten vaatplanten. Het voorkomen van beschermde soorten vaatplanten wordt op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikte standplaatsen. Negatieve effecten op beschermde vaatplanten wordt op voorhand uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals huisspitsmuis en veldmuis (Wnb- andere soorten, provinciaal vrijgesteld). Van deze algemeen beschermde zoogdieren zijn geen sporen gevonden.
Het voorkomen van eekhoorn en boommarter (Wnb-andere soorten) is uit de directe omgeving bekend. Sporen en/of verblijfplaatsen van genoemde soorten zijn echter niet aangetroffen binnen het plangebied of in de directe omgeving. De aanwezigheid van zowel eekhoorn als boommarter wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt biotoop en foerageergebied. Er zijn in deze stedelijke omgeving geen bossen of parken in de buurt, waar deze soorten zich thuis voelen. Negatieve effecten op boommarter, eekhoorn en overige zwaarder beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn op voorhand uitgesloten.

Effectbeoordeling

Voor algemeen beschermde soorten met een provinciale vrijstelling geldt een algemene vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger (Wnb-Hrl). Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied. Binnen het plangebied is bebouwing aanwezig. De bebouwing biedt echter geen mogelijkheden voor rust- of verblijfplaatsen voor vleermuizen vanwege het ontbreken van geschikte inkruipruimtes. Potentiële verblijfplaatsen in de vorm van spleten of holen in bomen zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uitgesloten. Er is een bomen- en struikenrij aanwezig binnen het plangebied, Het is niet uitgesloten dat de bomen en struikenrij aan de rand van de parkeerplaats wordt gebruikt als vliegroute voor vleermuizen.

Effectbeoordeling

De bomen en struikenrij wordt met de planontwikkeling verwijderd. Direct achter de bomen en struikenrij, net buiten het plangebied is een haag van coniferen aanwezig die behouden blijft. Er verdwijnt hierdoor met de planontwikkeling geen essentiële vliegroute. Negatieve effecten op vleermuizen zijn hiermee uitgesloten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn er rond het plangebied enkele broedvogels waargenomen zoals stadsduif, merel en kauw. Binnen het plangebied zijn geen nestlocaties aangetroffen. Broedvogels kunnen enkel tot broeden komen in de aanwezige bomen en struiken aan de rechterzijde van de parkeerplaats en bij de ingang en binnen de siertuinen grenzend aan het tuincentrum.
Waarnemingen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (waarvan ook het leefgebied/de functionele leefomgeving beschermd is) zoals huismus en gierzwaluw zijn bekend in en nabij het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn er huismussen op de daken van verschillende woningen

rondom het tuincentrum gesignaleerd. Het plangebied biedt echter geen geschikte huisvestingsmogelijkheden voor zowel huismus als gierzwaluw en zal tevens niet of slechts in zeer geringe mate dienen als foerageergebied. Negatieve effecten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn op voorhand uitgesloten.

Effectenbeoordeling
Voor de voorgenomen ontwikkeling wordt de bebouwing binnen het plangebied gesloopt en worden de aanwezige bomen en struiken verwijderd. Door de werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen en struiken en aangrenzende siertuinen kan er mogelijk wel verstoring optreden van broedende vogels. Door werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels tot een acceptabel minimum verminderd.

<u>Vissen, amfibieën en reptielen</u>
Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van alpenwatersalamander, grote modderkruiper, ringslang (Wnb-andere soorten), heikikker en poelkikker (Wnb-Hrl). Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Negatieve effecten voor vissen zoals de grote modderkruiper, en voortplantingsplaatsen van amfibieën zijn op voorhand uitgesloten.
Het voorkomen van heikikker, poelkikker en ringslang worden op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Het plangebied ligt te stedelijk, er zijn geen poelen of vennen voor de poelkikker, het is geen gebied met een redelijk constante hoge waterstand, wat geschikt is voor de heikikker, en er is geen water met begroeide oevers en natte graslenden voor de ringslang. Binnen het plangebied is hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (Wnb-andere soorten, provinciale vrijstelling).

Effectenbeoordeling
Voor algemeen beschermde soorten met een provinciale vrijstelling geldt een algemene vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

<u>Beschermde ongewervelde diersoorten</u>
Uit de directe omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van beschermde witsnuitlibel. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde ongewervelde diersoorten, zoals de gevlekte witsnuitlibel, die vooral op vegetatierijke vennen zijn habitat heeft. Ook voor andere beschermde ongewervelden is het plangebied ongeschikt, vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten. Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn daarmee op voorhand uitgesloten.

Conclusie en aanbevelingen

- Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals verschillende muizensoorten, en algemeen beschermde amfibieën zoal gewone pad en middelste groene kikker (Wnb-andere soorten met vrijstelling Provincie Utrecht). Voor de genoemde soorten geldt een provinciale vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.
- Naar verwachting kunnen vogels tot broeden komen in de bomen en struiken aan de rechterzijde van de parkeerplaats en langs de ingang en binnen aangrenzende siertuinen. Tijdens de werkzaamheden kan er verstoring van broedvogels plaatsvinden. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de bomen, struiken en siertuinen buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels sterk verminderd.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, reptielen, amfibieën en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Bijlage 8:

Flora en faunanotitie Bedrijventerrein herziene versie 2017

Notitie : **Quickscan Flora en Fauna ruimtelijke ontwikkeling Korte Schaft, Houten**

Datum	: 1 februari 2017
Contactpersoon opdrachtgever	: Dhr. P. van Boheemen
Projectnummer	: 211x08604
Opgesteld door	: Rachel Lauwerijssen
Gecontroleerd door	: Ineke Kroes

Tuincentrum De Schouw is voornemens om op locatie De Bouw/ Korte Schaft een nieuw tuincentrum te realiseren. Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermd natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur als onderdeel van het Nationale Natuurnetwerk (voormalige EHS) is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie en de regels hiervoor, waaraan dient te worden voldaan, zijn opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening van 2013. Het Nationale Natuurnetwerk is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingszones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingszones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren hiertoe. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Soortenbescherming vanuit de Wet Natuurbescherming
De soortenbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde dierensoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet Natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet Natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Stappenplan soortenbescherming
Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Werkwijze quickscan flora en fauna
In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 16 juli 2016 door een ecoloog van BRO[1] een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren

[1] BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in vooronderzoek natuurwetgeving) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van de quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

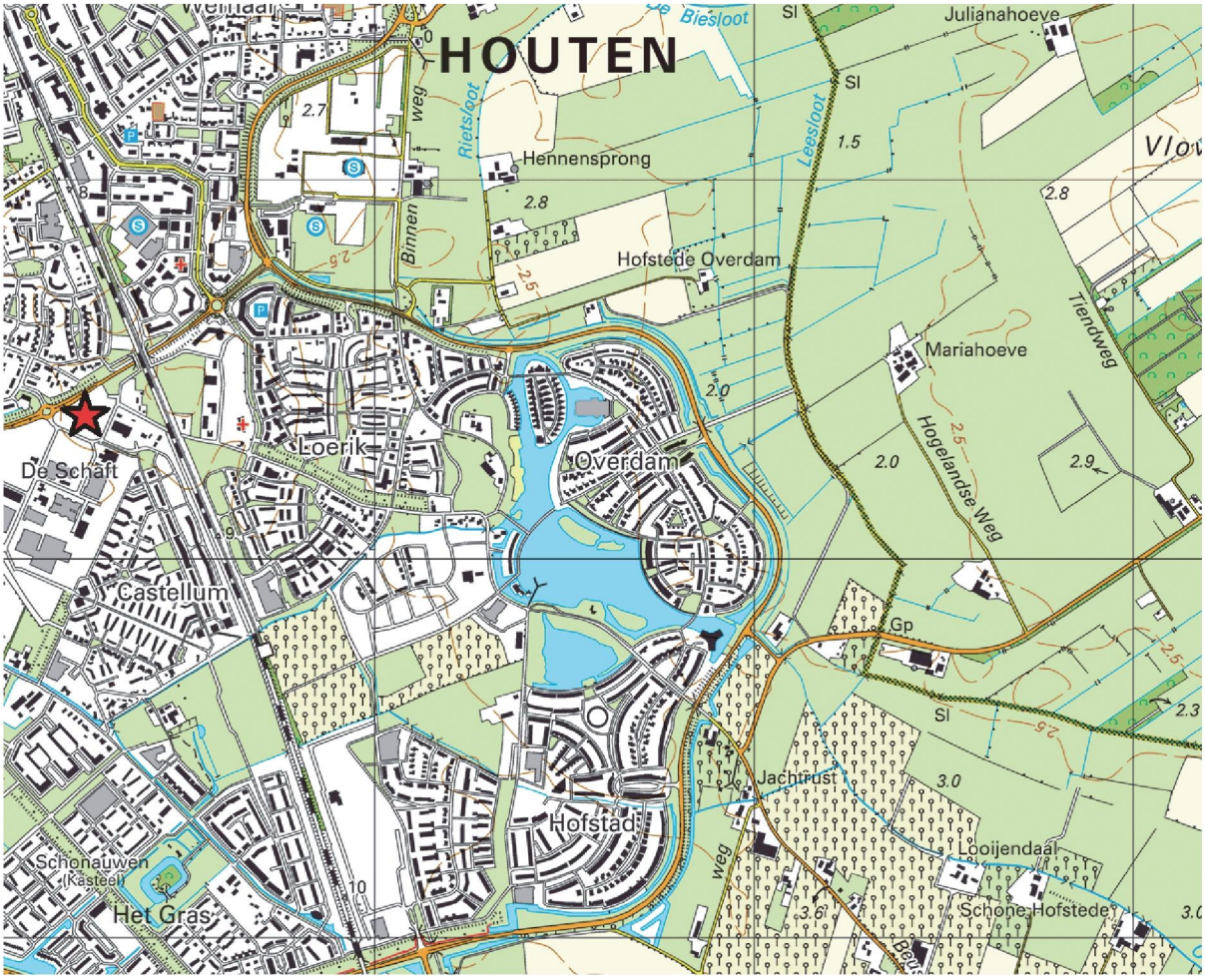
De beschrijving van het plangebied omvat de ligging, de huidige situatie en de toekomstige situatie.

Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de Korte Schaft en De Bouw in het zuidoostelijk deel van de stad en gemeente Houten. De Amersfoortcoördinaten van het midden van het plangebied zijn X= 140,248, Y= 448,373. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven op de luchtfoto (figuur 1) en weergegeven als een rode ster op de topografische kaart (figuur 2).

Figuur 1: Luchtfoto met begrenzing plangebied.

De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.



Figuur 2: Topografische kaart plangebied.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een kruidenrijk grasland, begroeid met kruidensoorten zoals grote brandnetel, klaproos, witte en rode klaver, boerenwormkruid en Engels raaigras. Het gebied is niet omheind en vrij toegankelijk. Het terrein wordt omringd door de straten De Bouw, de Korte Schaft en de Hoge Schaft. Direct ten noorden van het plangebied is een braakliggend terrein aanwezig. Dit terrein maakt echter geen deel uit van het plangebied.

De directe omgeving van het plangebied bestaat uit een bedrijventerrein met hier en daar bedrijfswoningen. In de nabije omgeving is een spoorlijn aanwezig. Er zijn geen bomen en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied zelf. De volgende afbeeldingen (figuur 3 t/m 6) geven een impressie van het plangebied en de directe omgeving.

Figuur 3: Overzicht plangebied. Foto genomen vanaf de Korte Schaft

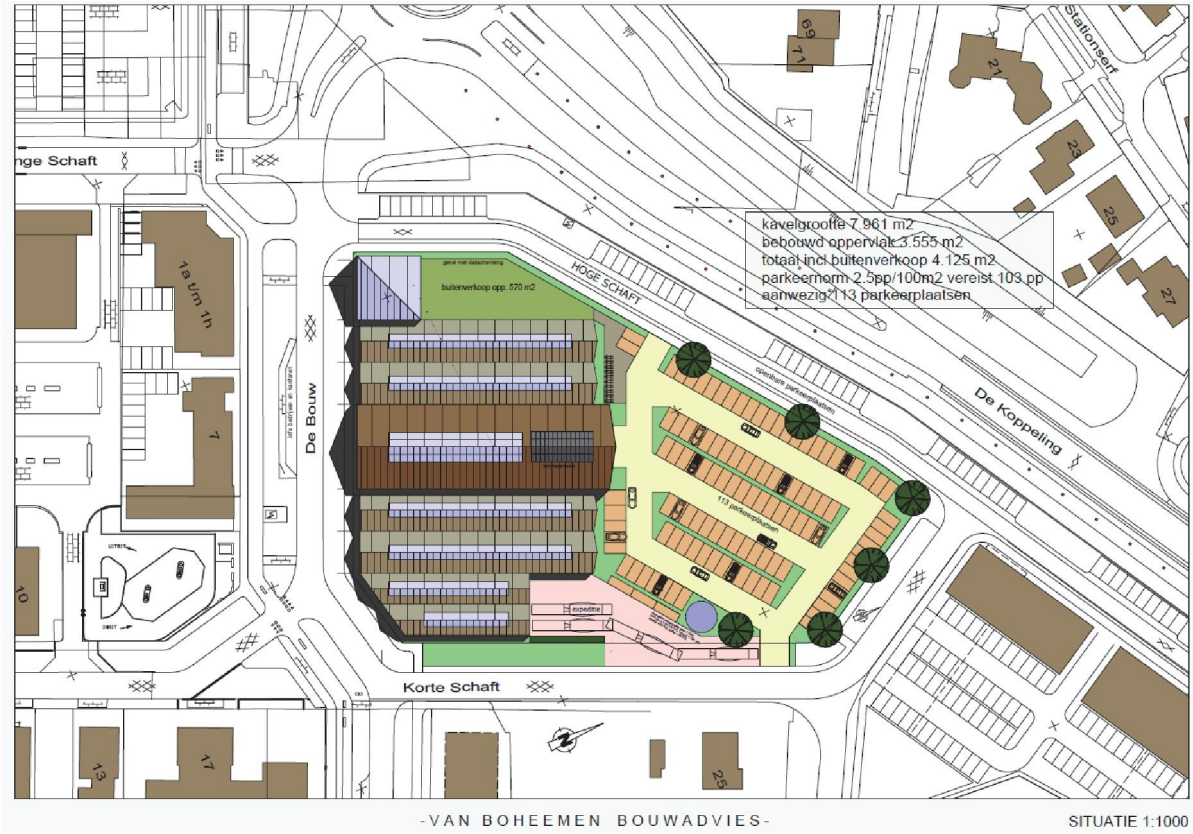
Figuur 4: Aanzicht braakliggend terrein direct ten noorden van het plangebied. Foto genomen vanaf de Hoge Schaft

Figuur 5: Aanzicht plangebied. Foto genomen vanaf De Bouw en de Hoge Schaft

Figuur 6: Aanzicht plangebied

Toekomstige (geplande) situatie

Het bouwproject beoogt de bouw van tuincentrum De Schouw en een bijbehorende parkeerplaats. Met de planontwikkeling zal de gras- en kruidenvegetatie verwijderd worden, er zal grondverzet plaatsvinden en de grond zal bouwrijp worden gemaakt. Een bebouwingsstudie is weergegeven in figuur 7.



Figuur 7: Toekomstige situatie nieuwbouw tuincentrum De Schouw

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied, het Natura-2000 gebied Lingegebied & Diefdijk- Zuid, ligt op 10,2 km afstand. Gezien de afstand en de aard van de ontwikkelingen zijn negatieve effecten op het Natura-2000 gebied op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Utrechts Natuurnetwerk en de Groene Contour zoals is vastgesteld in de Provinciale Ruimtelijk Structuurvisie Utrecht. Door de ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming hoeft verder geen rekening gehouden te worden met planologisch beschermde gebieden.

Toetsing Flora- en faunawet

<u>Vaatplanten</u>

Er zijn tijdens het veldbezoek in het plangebied geen beschermde soorten vaatplanten aangetroffen op het kruidenrijk grasland. Het tijdstip van het veldbezoek was gunstig voor het herkennen van beschermde vaatplanten, ze zouden in een stadium moeten zijn waarin ze goed te herkennen zijn. Er zijn echter geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Negatieve effecten op beschermde vaatplanten wordt daarom op voorhand uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals huisspitsmuis en veldmuis (Wnb- andere soorten, provinciaal vrijgesteld). Van deze algemeen beschermde zoogdieren zijn geen sporen gevonden.

Het voorkomen van eekhoorn, das en boommarter (Wnb-andere soorten) is uit de directe omgeving bekend. Sporen en/of verblijfplaatsen van genoemde soorten zijn echter niet aangetroffen binnen het plangebied of in de directe omgeving. De aanwezigheid van zowel eekhoorn, das als boommarter wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt biotoop en foerageergebied. Er zijn in deze stedelijke omgeving geen bossen, boomgaarden, geschikte graslanden of parken in de buurt, waar deze soorten zich thuis voelen. Negatieve effecten op boommarter, das, eekhoorn en overige zwaarder beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn op voorhand uitgesloten.

Effectbeoordeling

Voor algemeen beschermde soorten met een provinciale vrijstelling geldt een algemene vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van gewone en ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis rosse vleermuis en laatvlieger (tabel 3). Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied. Gezien het ontbreken van bomen en bebouwing binnen het plangebied worden negatieve effecten op rust- en verblijfplaatsen voor vleermuizen op voorhand uitgesloten. Vanwege het ontbreken van opgaande begroeiing en het geheel ontbreken van doorgaande, lijnvormige (groen) elementen zoals bomenrijen of houtwallen binnen het plangebied en in de nabije omgeving wordt de aanwezigheid van foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen op voorhand uitgesloten.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn er rond het plangebied enkele broedvogels waargenomen zoals spreeuw, kauw en kraai. Binnen het plangebied biedt de opgaande begroeiing geschikte nestlocaties voor broedvogels. Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen van broedvogels.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (waarvan ook het leefgebied/de functionele leefomgeving beschermd is) zoals de huismus, gierzwaluw en roek zijn tijdens het veldbezoek binnen het plangebied niet aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn er huismussen gesignaleerd bij een woonhuis aan de Korte Schaft tegenover het plangebied. Mogelijk maakt een deel van het plangebied deel uit als foerageergebied van huismus. Het is echter niet geheel uitgesloten dat naast huismus, andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten die in de (wijdere) omgeving tot broeden kunnen komen het plangebied gebruiken als foerageergebied.

Effectenbeoordeling

Door de planontwikkeling zal het kruidenrijk grasland verdwijnen. Hierdoor kunnen nesten van bodembroeders (weidevogels) en overige broedvogels die hier mogelijk kunnen broeden, worden aangetast. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de opgaande begroeiing, kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door deze werkzaamheden hier buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden

aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door voor aanvang van werkzaamheden te inspecteren op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, wordt de kans op negatieve effecten voor vogels tot een acceptabel minimum verminderd.
Met de planontwikkeling gaat er geen essentieel foerageergebied verloren. Er zijn wel huismussen aangetroffen, maar op die specifieke plek wordt geen beplanting verwijderd. Er is bovendien in de directe omgeving van de nestlocatie van de huismus, die zich tegenover het plangebied bevindt, voldoende (alternatief) foerageergebied voorhanden. Negatieve effecten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals de huismus, zijn uitgesloten.

Vissen, amfibieën en reptielen

Uit het plangebied en/of omgeving (0-1 km) zijn waarnemingen bekend van alpenwatersalamander, grote modderkruiper, ringslang (Wnb-andere soorten), heikikker en poelkikker (Wnb-Hrl). Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Negatieve effecten voor vissen zoals de grote modderkruiper, en voortplantingsplaatsen van amfibieën zijn op voorhand uitgesloten.
Het voorkomen van heikikker, poelkikker en ringslang worden op voorhand uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Het plangebied ligt te stedelijk, er zijn geen poelen of vennen voor de poelkikker, het is geen gebied met een redelijk constante hoge waterstand, wat geschikt is voor de heikikker, en er is geen water met begroeide oevers en natte graslanden voor de ringslang. Binnen het plangebied is hooguit een zwervend exemplaar van een algemene soort te verwachten zoals bruine kikker of gewone pad (Wnb-andere soorten, provinciale vrijstelling).

Effectenbeoordeling

Voor algemeen beschermde soorten met een provinciale vrijstelling geldt een algemene vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Uit de directe omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde ongewervelde diersoorten. Het plangebied biedt geen geschikt biotoop voor beschermde ongewervelde diersoorten vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten. Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn daarmee op voorhand uitgesloten.

Conclusie en aanbevelingen

- Het plangebied vormt mogelijk geschikt leefgebied voor een enkele algemeen beschermde grondgebonden zoogdiersoort zoals verschillende muizensoorten, en algemeen beschermde amfibieën zoal gewone pad en middelste groene kikker (Wnb-andere soorten met vrijstelling Provincie Utrecht). Voor de genoemde soorten geldt een provinciale vrijstelling van de Wet Natuurbescherming bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt echter wel de algemene zorgplicht.
- Binnen het plangebied zijn enkele broedende vogels te verwachten in de opgaande begroeiing. Tijdens het veldbezoek zijn er echter geen nesten aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden kan er verstoring van broedvogels plaatsvinden. Door werkzaamheden in de directe omgeving van de opgaande begroeiing kan wel verstoring van broedende vogels plaatsvinden. Door werkzaamhe-

den buiten de broedperiode (als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden) uit te voeren dan wel te starten, wordt de kans op negatieve effecten geminimaliseerd. Indien op een locatie geen bewoonde nesten, broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Het is dan wel vereist dat voor aanvang van werkzaamheden het opgaande groen geïnspecteerd wordt op aanwezige bewoonde nesten, legsels of nestjongen en, indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen.

- Een deel van het plangebied maakt mogelijk onderdeel uit van het foerageergebied van huismus. Met de planontwikkeling gaat er echter geen essentieel foerageergebied verloren omdat er in de directe omgeving van de nestlocatie voldoende (alternatief) foerageergebied voor huismus voor handen is. Negatieve effecten voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn uitgesloten.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels, vissen, reptielen, amfibieën en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Bijlage 9:

Geanonimiseerde Nota van Zienswijzen

Nota Zienswijzen

Ontwerpbestemmingsplan 'De Schouw'

Versie: d.d. 18 mei 2017

1. INLEIDING

Het ontwerpbestemmingsplan 'De Schouw' heeft vanaf 10 maart 2017 voor een periode van 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode was het voor iedereen mogelijk om mondeling of schriftelijk een zienswijze in te dienen. Er zijn 5 zienswijzen binnen de termijn ingediend door in totaal 10 belanghebbenden.
De zienswijzen worden in de onderhavige Nota Zienswijzen per zienswijzebrief beschouwd. In het tweede hoofdstuk van deze nota worden deze zienswijzen samengevat en beantwoord. In hoofdstuk 3 zijn de (ambtelijke) wijzigingen opgenomen, die worden doorgevoerd bij de vaststelling. Afgesloten wordt met een resumé.

Hieronder volgt een overzicht van de ingediende zienswijzen:

- Zienswijze 1 (binnengekomen op 19 april 2017), ingediend door/namens reclamanten sub 1:
    - <reclamant 1>, <adres> te Houten
    - <reclamant 2>, <adres> te Houten
    - <reclamant 3>, <adres> te Houten
    - <reclamant 4>, <adres> te Houten
    - <reclamant 5>, <adres> te Houten
    - <reclamant 6>, <adres> te Houten
    - <reclamant 8>, <adres> te Houten
    - <reclamant 9>, <adres> te Houten
- Zienswijze 2 (binnengekomen 19 april 2017), ingediend door <reclamant 4>, <adres> te Houten
- Zienswijze 3 (binnengekomen 20 april 2017), ingediend door/namens reclamanten sub 2:
    - <reclamant 2>, <adres> te Houten
    - <reclamant 3>, <adres> te Houten
    - <reclamant 5>, <adres> te Houten
    - <reclamant 7>, <adres> te Houten
    - <reclamant 8>, <adres> te Houten
- Zienswijze 4 (binnengekomen 21 april 2017), ingediend door <reclamant 10>, <adres> te Houten
- Zienswijze 5 (binnengekomen 19 april 2017), ingediend door/namens reclamanten sub 3:
    - <reclamant 2>, <adres> te Houten
    - <reclamant 3>, <adres> te Houten
    - <reclamant 5>, <adres> te Houten
    - <reclamant 7>, <adres> te Houten

2. SAMENVATTING EN BEANTWOORDING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1, ingediend door/namens reclamanten sub 1	
Samenvatting zienswijze 1. Reclamanten hebben bezwaar tegen het gebruik van donkergrijze muren op de locatie Odijkseweg, omdat deze contrasteren met de kleuren van de woningen in de wijk.	*Reactie gemeente* Het kleurgebruik maakt geen onderdeel uit van de overwegingen in het kader van dit bestemmingsplan. De kleur is ook niet vastgelegd in het plan, omdat dit ruimtelijk niet relevant is en een beeldkwaliteitsaspect betreft. Dit wordt pas concreet uitgewerkt na het raadsbesluit omtrent het bestemmingsplan in het definitieve ontwerp van de woningen. De ontwikkelaar heeft de bereidheid uitgesproken om met reclamanten in gesprek te gaan over de kleurstelling van de woningen om eventuele wensen op elkaar af te stemmen.
2. Onduidelijk is volgens reclamanten wat met de gronden ten oosten van het fietspad gebeurt. Reclamant verwijst naar figuur 2.2 en 2.3 van de toelichting.	Op de gronden ten oosten van het plangebied heeft een grondtransactie plaatsgevonden. Deze gronden behoren tot het plangebied en zijn bestemd als 'Wonen' en 'Tuin' en zullen derhalve worden ingericht als tuin bij de meest zuidwestelijke woning. De figuren in de toelichting hebben, in tegenstelling tot de verbeelding, geen juridische status. . Figuur 2.3 is een 1e schetsontwerp van de nieuw te bouwen woningen. Het is enkel bedoeld ter illustratie. Dit wordt aangepast naar het laatste schetsontwerp.
3. Reclamanten vragen zich af wat gebeurt met de "Gemeente heg".	Ter hoogte van de adressen Edelhertakker 18 t/m 22 blijft de "gemeente heg" staan. Hoewel voor het overige deel de bestaande "gemeente heg" wordt verwijderd is met een kettingbeding bepaald dat daarvoor in de plaats een nieuwe heg komt te staan en behouden.
4. Reclamanten vragen zich af of de bomen langs het fietspad en lantaarnpalen blijven staan.	Zowel de bomen als de lantaarnpalen blijven staan, voor zover er geen noodzaak is om te verwijderen ten behoeve van de inrit voor de nieuwe woningen.
5. Reclamanten vragen zich af in hoeverre rekening is gehouden met de mogelijkheid dat de hoeveelheid	De fietsstraten in Houten en andere plaatsen hebben officieel geen aparte juridische status. De Edelhertakker is ingericht als fietsstraat.

voetgangers- en fietsverkeer op het fietspad toeneemt en of er wijzigingen voor het fietspad voorgesteld zijn.	Op een dergelijke weg is de fiets hoofdgebruiker van de weg en het overig (auto)verkeer is ondergeschikt. Bij deze herontwikkeling is rekening gehouden met de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid maar er worden geen wijzigingen aan de fietsstraat voorgesteld. Er is sprake van een geringe toename van motorvoertuigbewegingen, maar het zorgt niet voor een verschuiving in de verhouding auto-fiets op de Edelhertakker. Het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng is als bijlage bij de nota zienswijzen gevoegd.
	<u>Conclusie</u> Deze zienswijze wordt ontvankelijk en ongegrond verklaard. De reactie leidt uitsluitend tot aanpassing van figuur 2.3 in de toelichting van het bestemmingsplan. Dit betrof reeds een ambtshalve wijziging.
Zienswijze 2, ingediend door <reclamant 4>	
Samenvatting zienswijze 1. Reclamant vraagt zich af wat gebeurt met de “Gemeente heg” en heeft bezwaren tegen eventuele verplaatsing van deze heg. Verplaatsing is volgens reclamant in strijd met het gemeentelijk beleid. 2. Reclamant geeft aan dat (te) weinig ruimte voor toekomstige aanpassing van het fiets- en voetgangersverkeer op een druk stuk van het fietspad resteert. Reclamant stelt daarom voor om de twee garages/bergingen van de zuidwestelijke woningen naast het fietspad weg te laten. 3. Reclamanten heeft bezwaar tegen het gebruik van donkergrijze muren op de locatie Odijkseweg, omdat deze contrasteren met de kleuren van de woningen in de wijk.	*Reactie gemeente* Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.3. Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.5. Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.1.
	<u>Conclusie</u> Deze zienswijze wordt ontvankelijk en ongegrond verklaard en leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan

Zienswijze 3, ingediend door reclamanten sub 2	
Samenvatting zienswijze 1. Reclamanten vragen zich af of in het kader van de bouwwerkzaamheden op de locatie Odijkseweg boor- of heiwerkzaamheden plaatsvinden en zo ja, of de omliggende woningen worden bekeken op scheuren. 2. Reclamanten geven aan de Edelhertakker door de gemeente (met borden) als fietsstraat is aangeduid. Door het ontbreken van wettelijke betekenis aan deze borden, wordt bij onder andere fietsers een verkeerd beeld gewekt. 3. Reclamanten stellen dat vrachtverkeer voor de werkzaamheden op de locatie Odijkseweg de verkeersveiligheid voor het overige verkeer in gevaar zal brengen, in het bijzonder wanneer er stilstaande vrachtwagens zijn. Ook kunnen de werkzaamheden bij het indraaien en verlaten van de bouwplaats tot beschadigingen aan de bestrating van de Edelhertakker en de groenstroken leiden. Door het vrachtverkeer zal tevens de bereikbaarheid van opritten en parkeerplaatsen voor de bewoners van de woningen aan de Edelhertakker verminderen. 4. Reclamanten maken zich daarnaast zorgen dat het woongenot van de bewoners aan de Edelhertakker wordt aangetast door het parkeren van voertuigen door aannemers en onderaannemers, doordat het uitzicht wordt belemmerd en de groenstrook wordt vernield. 5. Ook trekken bouwplaatsen volgens reclamanten criminaliteit aan, waardoor voor de omliggende woningen een groter risico op inbraak ontstaat	*Reactie gemeente* Onderstaande reactie bevat de beantwoording onderdelen 1, 3 t/m 6 van de zienswijze: Er wordt kennis genomen van de zorgen die reclamanten voor deze ontwikkeling aandragen. In het kader van dit bestemmingsplan, ontbreekt de ruimtelijke relevantie voor deze uitvoeringsaspecten en kunnen bij de vaststelling van dit bestemmingsplan niet aan de orde komen. Bij elke ontwikkeling in de gemeente is aandacht voor begeleiding gedurende het bouwproces en ook met omwonenden. Er is zeker begrip voor de zorgen die reclamanten uiten en voor zover mogelijk zal rekening gehouden worden met de directe omgeving. Daarnaast wordt er een bouwveiligheidsplan met ontwikkelaar opgesteld. Dit plan gaat in op onderdelen zoals bouwwerkzaamheden, bouwverkeer, bouwafval en dergelijke. De ontwikkelaar zal direct omwonenden bij start van de bouwwerkzaamheden informeren, in goed overleg afspraken maken, een nul-meting opnemen en vervolgens begeleiden gedurende de bouw. Onderstaande reactie bevat de beantwoording onderdeel 2 van de zienswijze: Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.5.

6. Ten slotte vragen reclamanten zich af wat de gemeente c.q. de aannemer doet met bouwafval dat door weersomstandigheden in de tuinen van bewoners terecht komt.	
	Conclusie Deze zienswijze wordt ontvankelijk en ongegrond verklaard en leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
Zienswijze 4, ingediend door <reclamant 10>	
1. Reclamant heeft bezwaar tegen het gebruik van donkergrijze muren op de locatie Odijkseweg, omdat deze contrasteren met de kleuren van de woningen in de wijk. 2. Reclamant vraagt zich af hoe invulling wordt gegeven aan de inrichting van de Edelhertakker. 3. Reclamant vraagt aandacht voor een aantal uitvoeringsaspecten gedurende de bouw van de nieuwe woningen aan de Odijkseweg. Het gaat reclamant met name om de verkeersveiligheid tijdens de bouw en mogelijke overlast en/of schade voor de bewoners.	*Reactie gemeente* Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.1. Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 1.2 t/m 1.4. Voor de beantwoording van dit onderdeel wordt verwezen naar onze reactie onder zienswijze 3.
	Conclusie Deze zienswijze wordt ontvankelijk en ongegrond verklaard en leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.
Zienswijze 5, ingediend door reclamanten sub 3	
Samenvatting zienswijze 1. Reclamanten zijn blij met de opzet van de bebouwing op de locatie Odijkseweg in de vorm van een hofje. 2. Reclamanten geven aan bezwaar te hebben tegen de maximale bouwhoogte van de nieuw te bouwen huizen op de locatie Odijkseweg (12 meter). Een deel van de woningen aan	*Reactie gemeente* Er wordt kennis genomen van dit onderdeel van de zienswijze. Wij delen de positieve houding ten opzichte van deze ontwikkeling. Evenals de meeste woningen in de omgeving, worden de woningen in het plangebied uitgevoerd met twee bouwlagen en een kap. Een maximale bouwhoogte van 12 meter is ruimtelijk en stedenbouwkundig passend in de om-

de Edelhertakker zal volgens reclamanten ernstige hinder ondervinden van de schaduwwerking van de huizen. De lichtinval aan de voorzijde van de woning wordt beperkt. Reclamanten stellen daarom voor om de vormgeving van de huizen tegenover de woningen aan de Edelhertakker aan te passen of de bouwhoogte van de woningen op de locatie te verlagen.	geving. De afstand van de hoofdmassa van de woningen tot de woningen aan de Edelhertakker is ca. 22 meter. Daarmee wordt voldoende onderlinge afstand aangehouden. Hoewel de ontwikkeling van de woningen zal leiden tot enige schaduwwerking op de voorgevels in de ochtendperiode, is van een onevenredige aantasting van het woongenot geenszins sprake. Er is een bezonningsstudie uitgevoerd, waarin de schaduwwerking van meerdere typen twee-aaneengebouwde woningen is onderzocht. De effecten op omliggende woonpercelen zijn acceptabel te achten. Hiervoor verwijzen wij naar de uitgevoerde bezonningsstudie voor deze locatie.
	<u>Conclusie</u> Deze zienswijze wordt ontvankelijk en ongegrond verklaard en leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

3. AMBTELIJKE WIJZIGINGEN

Ten behoeve van de vaststelling worden ambtshalve de volgende wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan doorgevoerd.

Toelichting

- In de toelichting en de bijlagen bij de toelichting worden in de figuren 2.2 en 2.3 de meeste actuele schetsontwerpen zoals te zien op p.12 en 13 van de toelichting opgenomen;
- In par. 4.6.1 van de toelichting wordt de passage 'bestrijdbaarheid' verbeterd;
- In par. 4.6.2 van de toelichting wordt de passage 'groepsrisico' op enkele punten verbeterd. Onder meer wordt een passage met de belangrijkste bevindingen van de Veiligheidsregio opgenomen;
- In par. 4.8.2 worden figuur 4.5 en de daaronder weergegeven alinea aangepast door de juiste toename van het aantal verkeersbewegingen aan te geven (67 in plaats van 73);
- De verwijzing naar de bijlage 'gespreksverslagen' op pag. 66 was incorrect en wordt gecorrigeerd;
- In par. 7.2 wordt in de passage 'Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden' gecorrigeerd dat het waterschap advies heeft gegeven met betrekking tot de waterparagraaf.
- In bijlage 1 bebouwingsstudie wordt een actuele illustratie van het tuincentrum en inrit opgenomen.
- De quickscans flora & fauna voor de locaties Odijkseweg en De Schaft worden toegevoegd als bijlage 7 en 8 van de toelichting. Per abuis zijn deze niet toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan.

4. RESUMÉ

Tegen het ontwerpbestemmingsplan 'De Schouw' zijn 5 zienswijzen binnen de termijn ingediend door in totaal 10 belanghebbenden. Alle zienswijzen hebben uitsluitend betrekking op de locatie Odijkseweg, waar een woningbouwontwikkeling wordt voorzien. Daarbij valt op dat de zienswijzen voor een groot deel betrekking hebben op onderdelen, die geen of slechts beperkt onderdeel uitmaken van de overwegingen in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan 'De Schouw'. De vrees van de reclamanten betreft met name de gevolgen van de bouwwerkzaamheden, bouwverkeer en daarmee verband houdende activiteiten. Over deze aspecten zullen vooraf afspraken worden gemaakt tussen de gemeente en de ontwikkelaar. Daarnaast zal in overleg met de bewoners de wensen t.a.v. de kleurstelling worden afgestemd. Tot slot, zullen reclamanten en direct omwonenden voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden worden geïnformeerd en gedurende het bouwproces op de hoogte worden gehouden. Zo kan de eventuele overlast zo minimaal mogelijk gehouden worden.

De gemeente acht de gevolgen van de ontwikkeling van woningen op deze locatie beperkt en verantwoord en vindt de ontwikkeling ten opzichte van de bestaande situatie een aanmerkelijke verbetering. Ook qua omvang en situering zijn de beoogde woningen aanvaardbaar. Ten slotte is met deze ontwikkeling en grondtransactie voldoende ruimte voor het bestaande fietspad ten westen van de planlocatie. Dit fietspad blijft geschikt als fietsroute en de verkeersveiligheid is niet in het geding.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Bezonningsstudie
Bijlage 2: Verkeersonderzoek Goudappel-Coffeng

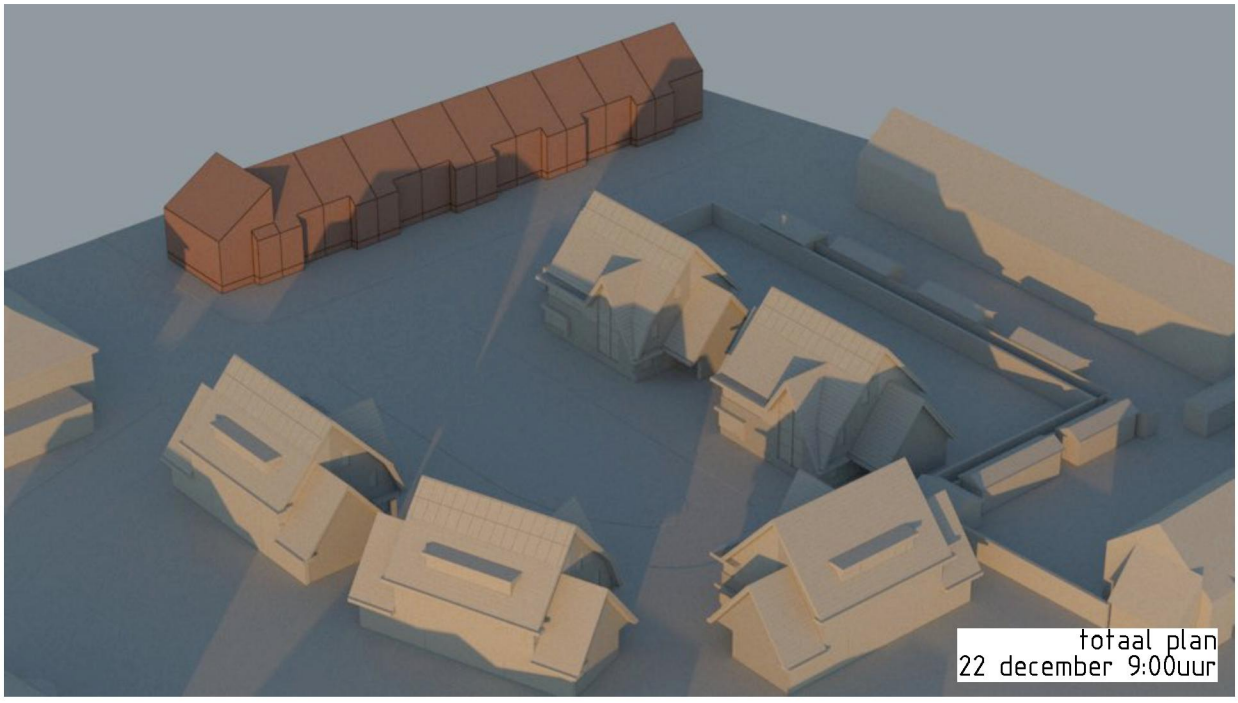
Bezonningsstudie bouwplan "De Schouw" te Houten

BIAS Architecten 4 mei 2017

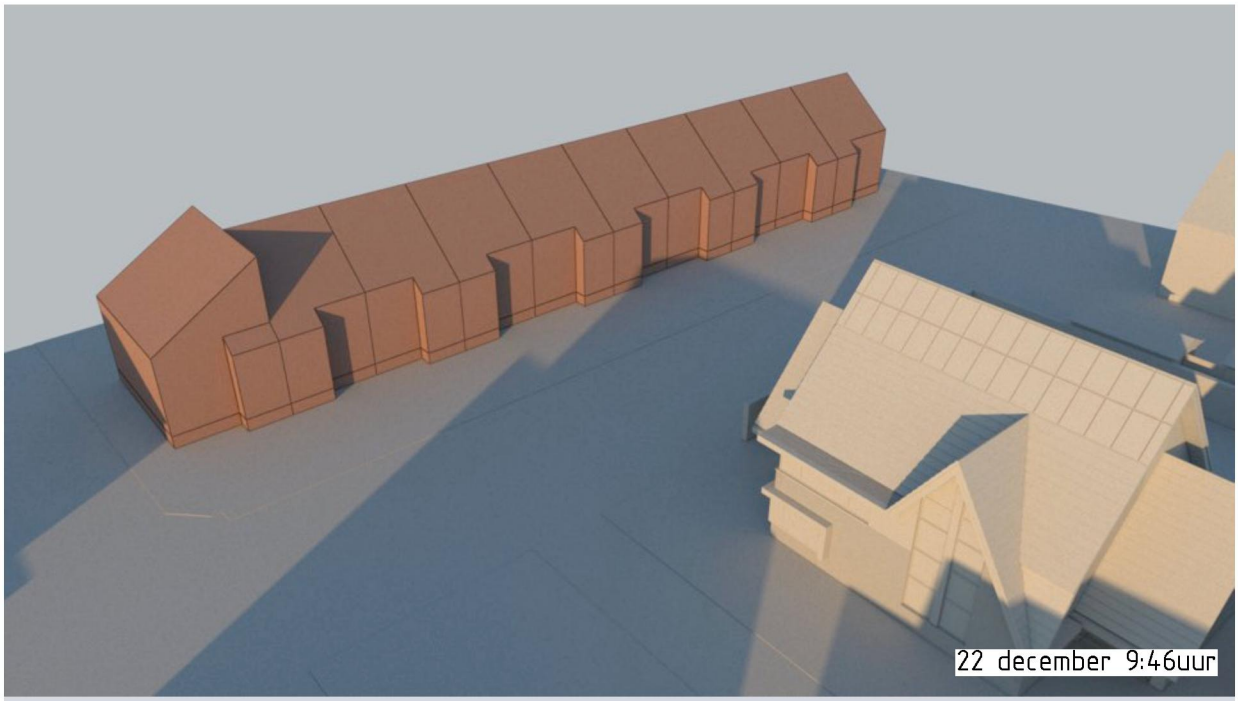
Er zijn geen wettelijke eisen voor bezonningsduur. TNO heeft wel een norm opgesteld, zie http://www.3dl.nl/informatie/TNO_norm_bezonning. De richtlijn gaat uit van een ondergrens van tenminste twee bezonningsuren per dag in de periode 19 februari - 21 oktober. Daarbij is het geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvind. De twee benodigde uren kunnen worden behaald door gevelopeningen aan beide zijden van de woning indien er een open keuken aanwezig is. Als dit niet aanwezig is wordt de bezonning gemeten in de woonkamer.

Om het toetsen aan deze norm mogelijk te maken is er een vast meetpunt bepaald. De bezonning wordt gemeten in het midden van de vensterbank aan de binnenzijde van het glas in de woonkamer. Daarbij hanteren de meeste bureaus een hoogte van 75 cm boven het peil van de afgewerkte vloer van de betreffende verdieping. In dit plan is dit weergegeven door een horizontale lijn op het bouwblok.

Op de volgende pagina's zijn per dag 3 momenten genomen waarop te zien is hoe de zon/schaduw werking is op de voorgevel. De data die gekozen zijn gaan uit van de laagste en hoogste stand van de zon in het jaar alsook de data die daar tussenin liggen. De data van de ondergrens vallen binnen deze perioden. Uit deze beelden is af te leiden dat er voldoende uren zon in de keuken valt. De middag is buiten beschouwing gelaten daar dan de zon op de achtergevel staat (waarbij dus ook nog extra bezonningsuren behaald worden!). Er zou dus in principe voldaan worden aan zowel de "lichte" als de "zware" norm.

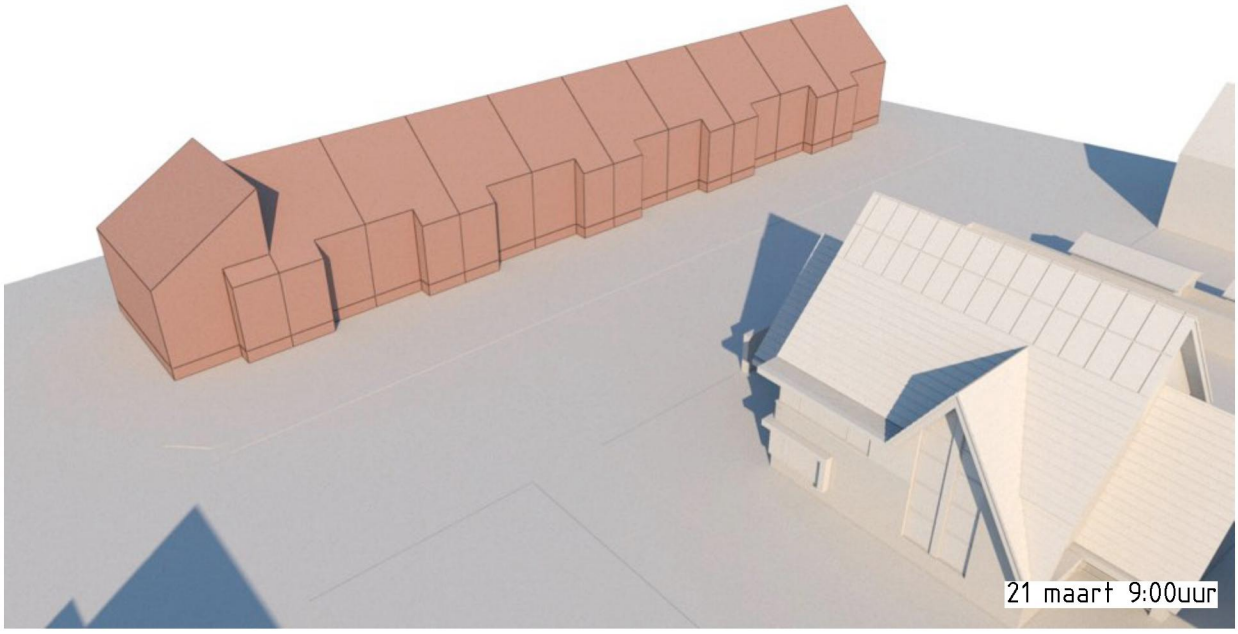


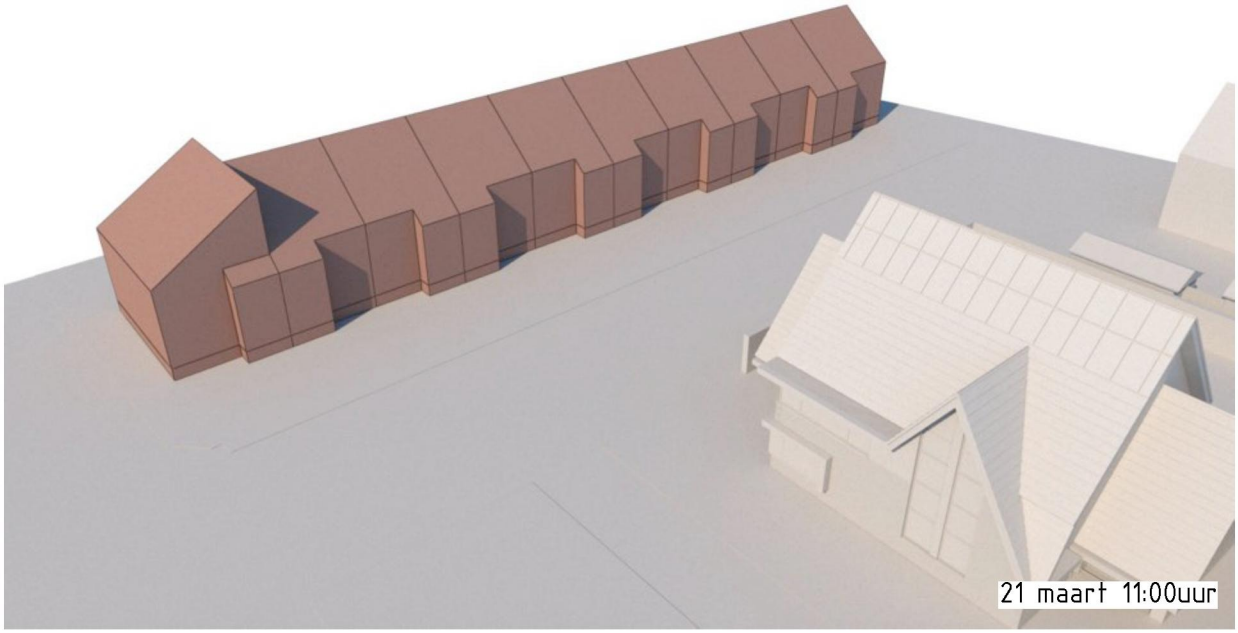
BIAS ARCHITECTEN

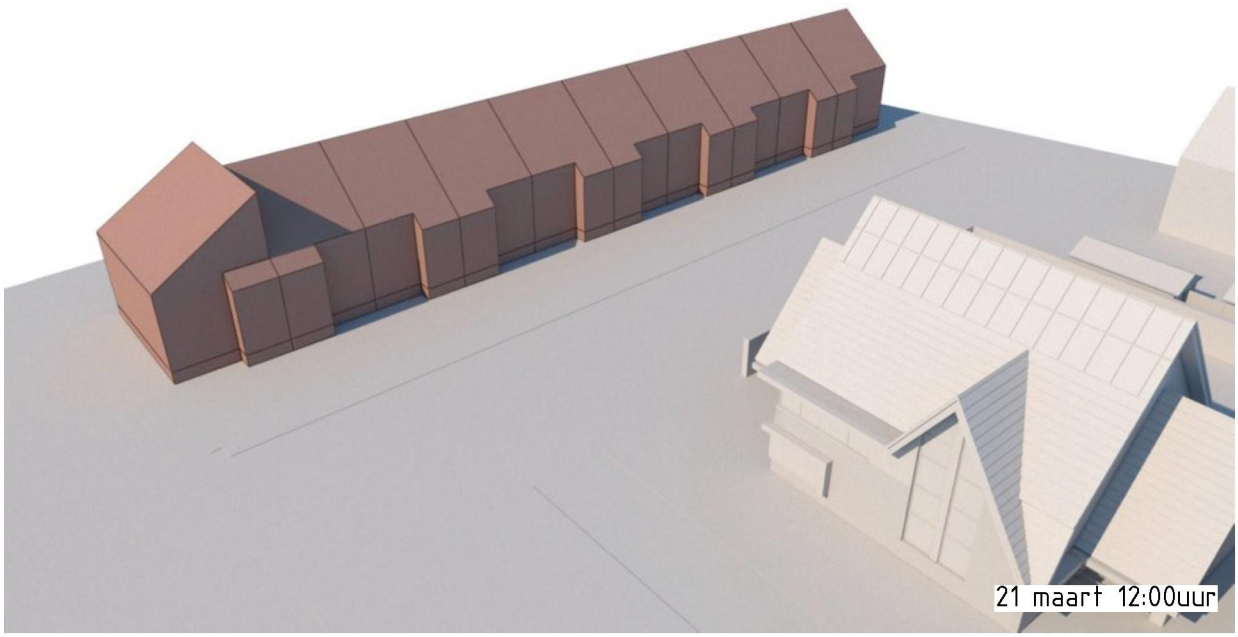

22 december 9:46uur

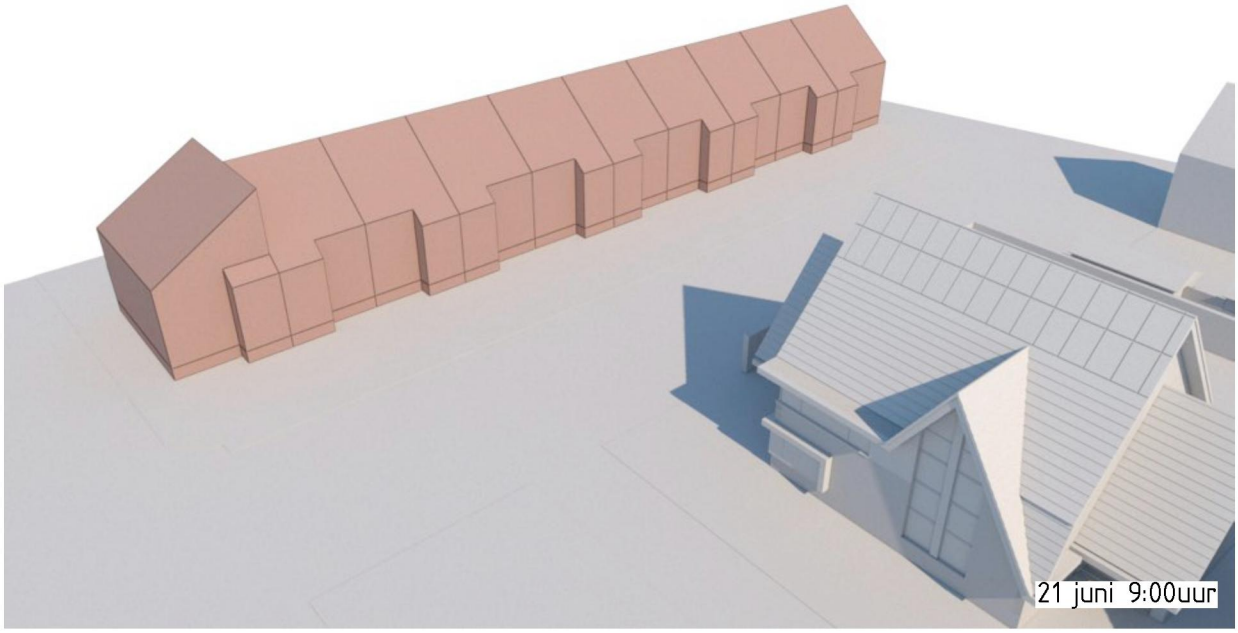
22 december 11:00uur

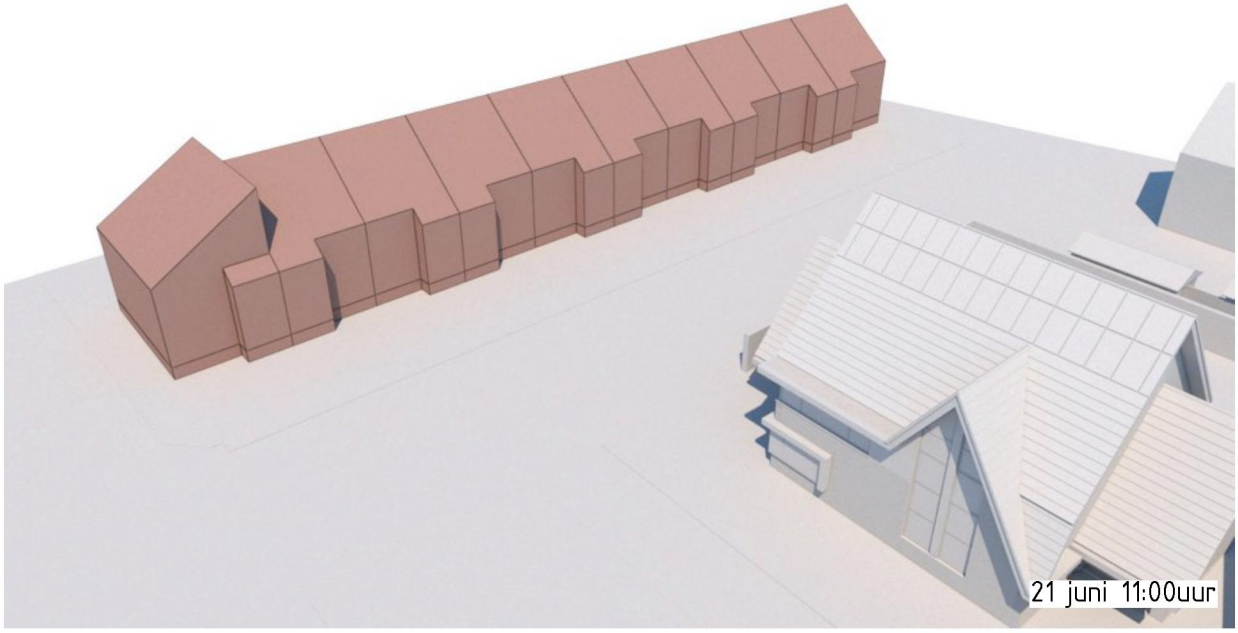
22 december 12:00uur

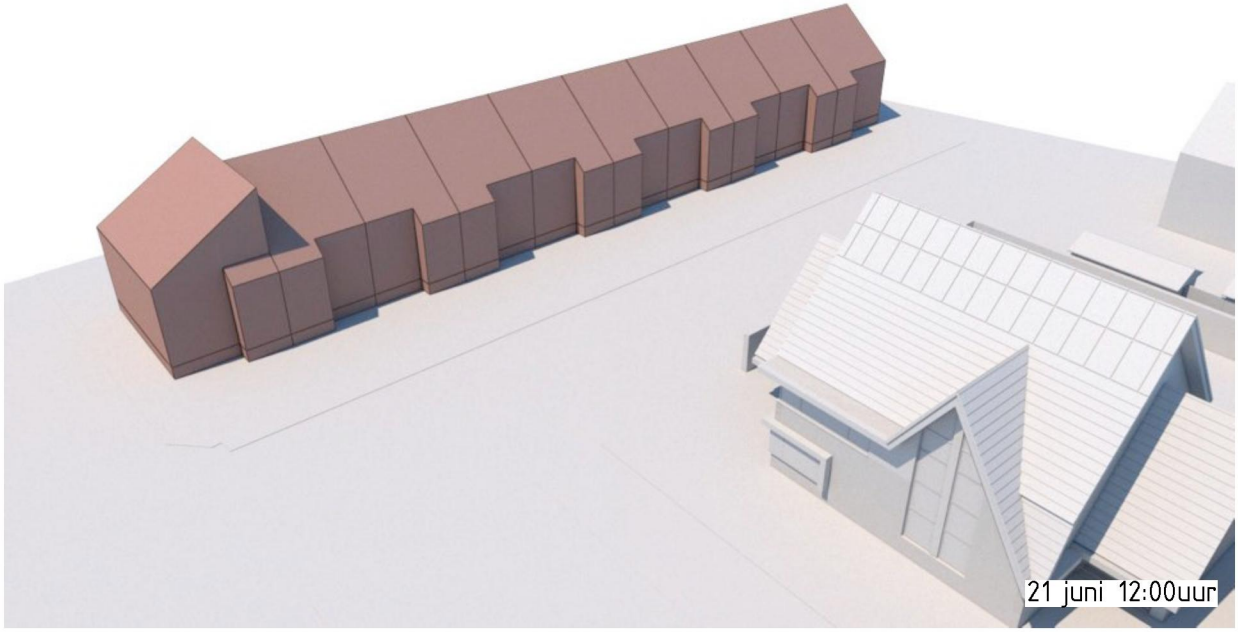

21 maart 9:00uur

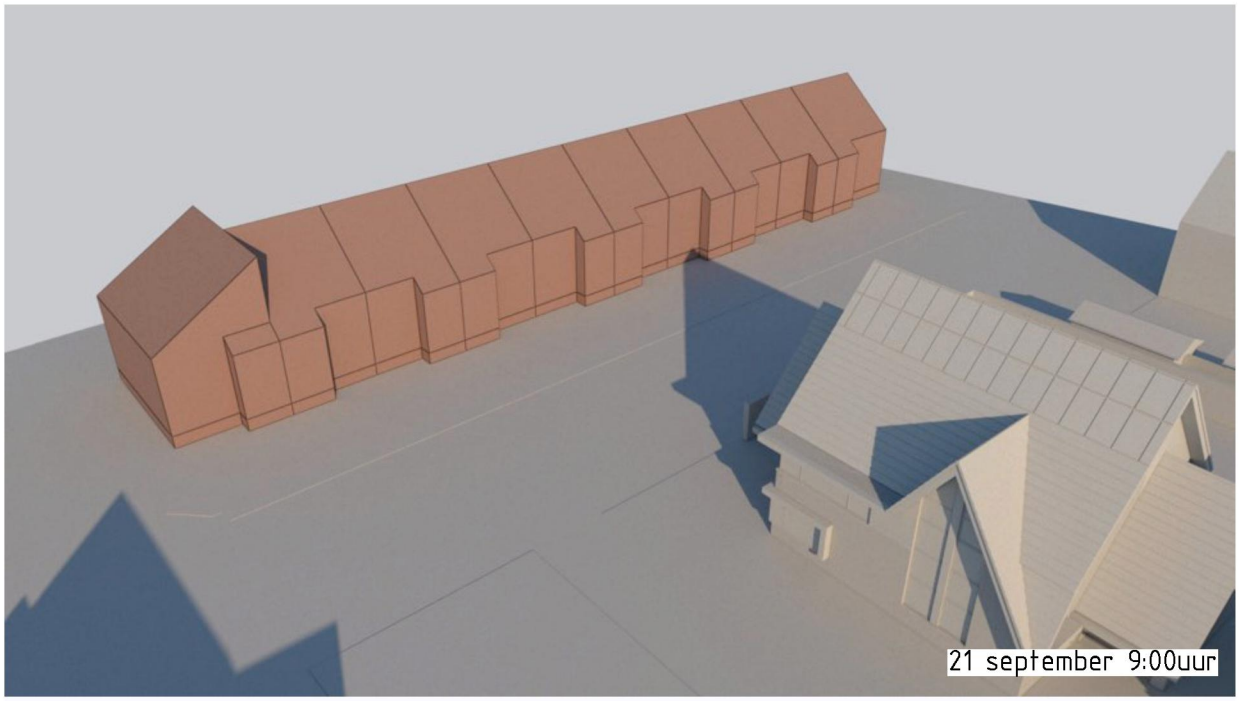

21 maart 11:00uur

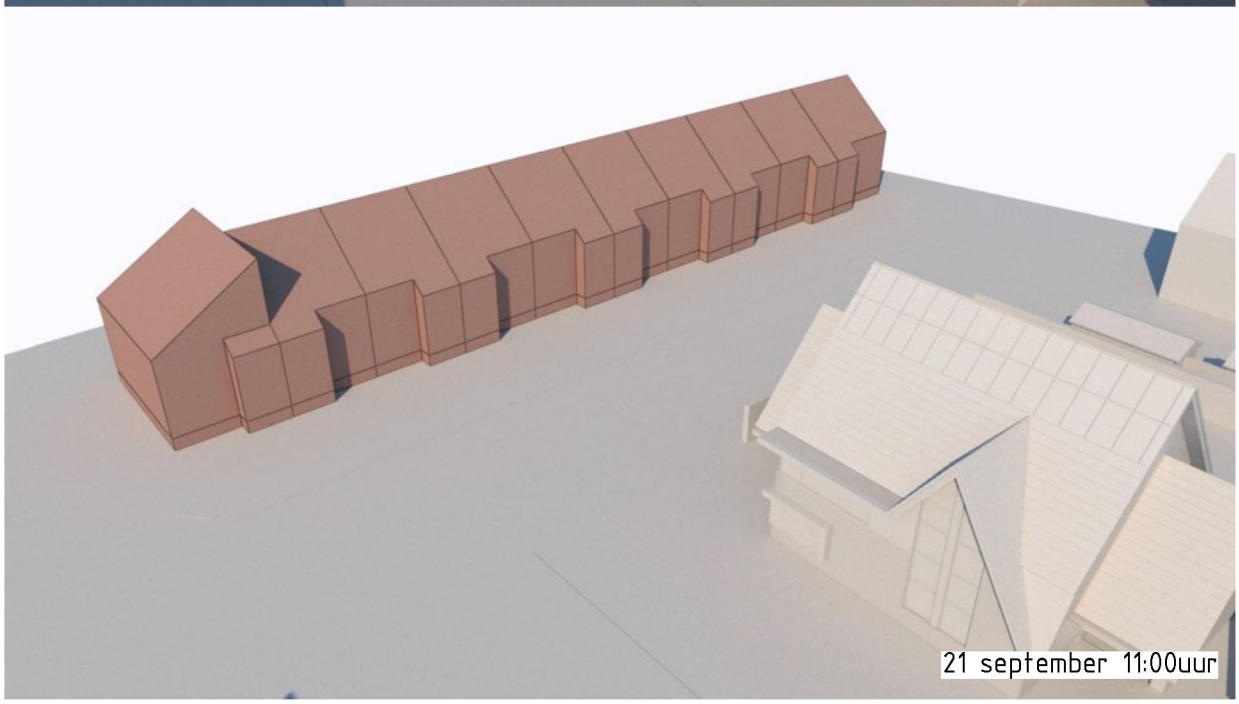

21 maart 12:00uur

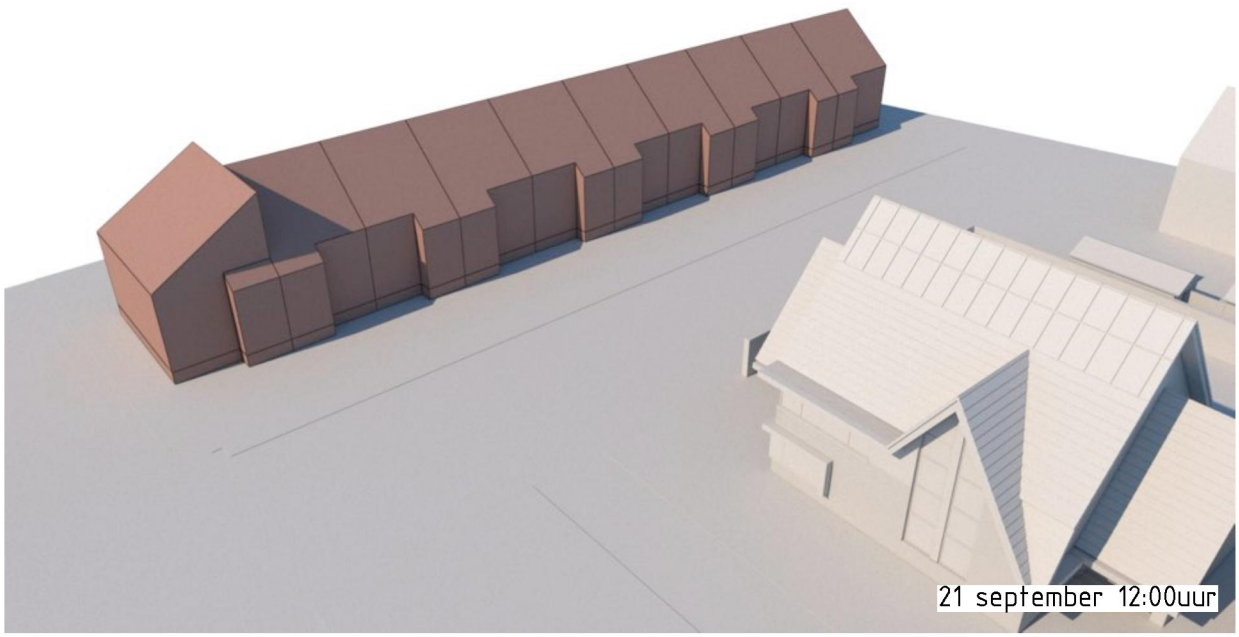

21 juni 9:00uur


21 juni 11:00uur


21 juni 12:00uur


21 september 9:00uur


21 september 11:00uur


21 september 12:00uur

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Gemeente Houten

Verkeerseffecten herontwikkeling locatie tuincentrum De Schouw

Datum 11 mei 2017
Kenmerk HTN499/Ptl/6420.03
Eerste versie 8 mei 2017

1 Inleiding

De gemeente Houten is voornemens om op de huidige locatie van tuincentrum De Schouw, gelegen tussen de Edelhertakker en Vossenakker, een bestemmingsplan vast te stellen dat de realisatie van tien woningen mogelijk maakt. Het huidige parkeerterrein van het tuincentrum wordt direct ontsloten op de Odijkseweg. De ontsluiting van de tien woningen is op de Edelhertakker voorzien. Beide situaties staan in figuur 1.1 weergegeven.

Figuur 1.1: Huidige en toekomstige situatie herontwikkeling terrein tuincentrum De Schouw

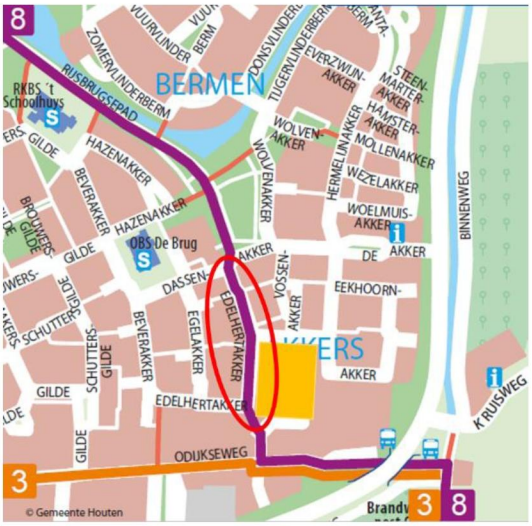
Gemeente Houten heeft Goudappel Coffeng gevraagd om de verkeerseffecten van de ontwikkeling van 10 woningen op deze locatie in beeld te brengen. In het onderzoek is de verkeersgeneratie van de herontwikkeling en de gevolgen op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op de Edelhertakker onderzocht.

Deze notitie beschrijft de werkwijze en resultaten van het onderzoek naar de verkeersgevolgen van de herontwikkeling van de tuincentrum locatie.

2 Huidige situatie Edelhertakker

De Edelhertakker is een erftoegangsweg en ontsluit de woningen gelegen aan deze straat. De straat heeft geen doorgaande functie voor het autoverkeer. De maximumsnelheid is 30 km/uur. Er zijn geen telcijfers beschikbaar over de auto intensiteit op de Edelhertakker. Op basis van het aantal woningen in de directe omgeving, die mogelijk de Edelhertakker gebruiken als ontsluitingsweg is de inschatting dat de verkeersintensiteit lager is dan 500 motorvoertuigen per (werk)dag.

De Edelhertakker is daarnaast onderdeel van het fietsnet Houten. De paarse route 8 Akkers loopt van noord (Velden) naar zuid (Schalkwijkseweg). De Edelhertakker is hierin een verbindende schakel tussen twee fietspaden. In figuur 2.1 staat dit op kaart weergegeven. Het gele vlak is de herontwikkelingslocatie en de rode cirkel de Edelhertakker als onderdeel van het fietsnet.



Figuur 2.1: Edelhertakker als onderdeel van het fietsnet Houten

Als onderdeel van het fietsnet en de nabijheid van de basisscholen RKBS 't Schoolhuys en OBS De Brug zorgt voor een intensief gebruik van de weg door (schoolgaande) fietsers. Hoeveel fietsers per dag gebruik maken van de Edelhertakker is niet bekend. Wel is een inschatting te maken op basis van de locatie in het fietsnetwerk en fietsintensiteiten van vergelijkbare fietsstraten in Houten. Zoals de Lijsterhaag met 1.200 fietsers per werkdag en de Notengaarde met ruim 1.700 fietsers per werkdag. De verwachting is dat de fietsintensiteit op de Edelhertakker tussen de 1.200 en 1.700 fietsers per werkdag ligt.

De inrichting van de weg sluit daarop aan. De Edelhertakker is ingericht als fietsstraat. Op een dergelijke weg is de fietser hoofdgebruiker van de weg, in aantal en plaats op de weg. Het overige (auto)verkeer is op een dergelijke weg ondergeschikt aan de fietser. De inrichting kenmerkt zich door een rode rijloper in asfalt en kantstroken, uitgevoerd in klinkers, aan beide zijden van de weg. In figuur 2.2 is de huidige weginrichting weergegeven.

Figuur 2.2: huidige weginrichting Edelhertakker, t.h.v. tuincentrum De Schouw

3 Verkeersgeneratie tien woningen

Om de gevolgen voor de verkeersintensiteit op de Edelhertakker inzichtelijk te maken wordt de toename van het autoverkeer ten gevolge van de realisatie van de 10 woningen bepaald. Het huidige tuincentrum De Schouw verdwijnt op deze locatie. De ontsluiting van het tuincentrum vindt direct op de Odijkseweg plaats. Het verdwijnen van het tuincentrum zal hierdoor geen verkeerseffect hebben op het aandeel autoverkeer op de Edelhertakker. De realisatie van tien woningen op deze locatie, welke direct ontsloten gaan worden op de Edelhertakker zorgt wel voor extra (auto)verkeer op de Edelhertakker. Om de verkeerseffecten in beeld te brengen, bepalen we de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie. Voor de toekomstige woningen bepalen we de verkeersgeneratie met behulp van de landelijke kencijfers, vermeld in CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.' Voor deze ontwikkeling zijn we hierbij uitgegaan van koopwoningen, type twee-onder-een-kap. In een matig stedelijke omgeving, schil centrum. Voor het kental hanteren we het midden van de bandbreedte. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie, voor het etmaal, ochtend- en avondspits, vermeld.

Programma	etmaal	Ochtendspits (1-uur)		Avondspits (1-uur)	
		vertrekkend	aankomend	vertrekkend	aankomend
10 woningen	76	5	1	1	5

Tabel 3.1: verkeersgeneratie 10 woningen, etmaal, ochtend- en avondspits.

De verkeersgeneratie van de 10 woningen is ongeveer 76 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor het bepalen van de spitswaarden is, naast CROW publicatie 317, gebruik gemaakt van de kencijfers uit de CROW publicatie 256, 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden.'

4 Effect herontwikkeling op verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

De Edelhertakker is een erftoegangsweg en fungeert als ontsluiting voor de aanliggende woningen. Er is op deze weg geen sprake van doorgaand autoverkeer en daardoor is de auto intensiteit laag. De fietsers is de voornaamste gebruiker van de Edelhertakker en de fietsintensiteit ligt ruim hoger dan in vergelijking met het autoverkeer. Dit is een van de voornaamste kenmerken van een fietsstraat.

De toename van ongeveer 76 motortuigbewegingen per etmaal is gering en zorgt niet voor een verschuiving in de verhouding auto-fiets op de Edelhertakker. Ook de totale verkeersintensiteit blijft ruim binnen de richtlijnen voor een dergelijke weg. Het effect van de herontwikkeling op de verkeerssituatie is daarmee klein. In de spitsperiode is het aantal vertrekkende en aankomende auto's van en naar het plangebied, met in totaal 6 motorvoertuigbewegingen erg gering. Daardoor is de verwachting dat dit, gezien het karakter en functie van de weg niet leidt tot problemen op het gebied van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid.

Uit de tekening die is opgenomen in de beeldkwaliteitsparagraaf de Schouw is niet geheel duidelijk op te maken hoe de ontsluiting van het plangebied wordt vormgegeven. Onze aanbeveling is om dit door middel van een uitritconstructie uit te voeren. Vergelijkbaar met de erfontsluitingen aan de westzijde van de Edelhertakker. Een foto hiervan is weergegeven in figuur 3.1. De ontsluitingsweg van de woningen functioneert op deze manier als erf-uitrit.

Figuur 3.1: Uitrit erf Edelhertakker

Een andere mogelijkheid om de voorrang van de fietsstraat vorm te geven, indien de toegangsweg tot de woningen á niveau ligt met de fietsstraat is haaientanden markering toe te passen. In figuur 3.2 is een voorbeeld hiervan zoals op de Leidekkersgilde is uitgevoerd.

Figuur 3.2 Uitrit Leidekkersgilde

Voor voetgangers is het mogelijk om vanuit deze erf-uitrit haar weg te vervolgen via het bestaande voetpad aan de westzijde van de Edelhertakker. Door deze oplossing is de

voorrang van het (fiets)verkeer op de Edelhertakker geregeld en voor iedere verkeersdeelnemer duidelijk.

4.1 Verkeerssituatie tijdens de bouwfase

Vanwege het intensief gebruik van de Edelhertakker door fietsers en de beperkte beschikbare ruimte is gedurende de bouw van de woningen wenselijk om extra aandacht te besteden aan de afhandeling van het bouwverkeer op deze locatie. Een van de mogelijke maatregelen om de verkeerveiligheid te kunnen waarborgen is het niet toestaan van groot bouwverkeer tijdens de ochtendspits, wanneer ook veel schoolkinderen gebruik maken van de Edelhertakker.

Regels

Inhoudsopgave

Regels

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**2**
Artikel 1	Begrippen	2
Artikel 2	Wijze van meten	6
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**7**
Artikel 3	Detailhandel - Tuincentrum	7
Artikel 4	Tuin - Voortuin	9
Artikel 5	Verkeer - Wegverkeer	10
Artikel 6	Wonen - Twee-aaneen	11
Artikel 7	Waarde - Archeologie 2	14
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**16**
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	16
Artikel 9	Algemene bouwregels	17
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	18
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	19
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**20**
Artikel 12	Overgangsrecht	20
Artikel 13	Slotregel	21

Bijlagen bij regels

Bijlage 1	**Structuurnota Tuincentra 2013-2018**
Bijlage 2	**Staat van Horeca-activiteiten**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan 'De Schouw' met identificatienummer NL.IMRO.0321.0430DESCHOUW-VSBP van de gemeente Houten;

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 archeologische begeleiding

proces waarbij de uitvoering van niet-archeologische werkzaamheden door een archeoloog wordt begeleid en waarbij in het Programma van Eisen (PvE) de onderzoeksvra(a)g(en) en de te behalen onderzoeksdoelstellingen worden verwoord;

1.6 archeologisch onderzoek

onderzoek dat wordt verricht door een dienst, bedrijf of instelling dat werkt conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA);

1.7 archeologische verwachting

het vermoeden over het voorkomen van (de aard, omvang en kwaliteit van) archeologische waarden in het onderzoeksgebied;

1.8 archeologische waarde

oudheidkundige waarde, vooral in de vorm van archeologische relicten in hun oorspronkelijke context. Zowel grote complexen/structuren zoals nederzettingsterreinen, als afzonderlijke vondsten kunnen met deze term worden aangeduid;

1.9 bebouwing

eén of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.10 beroep- of bedrijf aan huis

beroep of bedrijf dat in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie verenigbaar is; hieronder wordt in ieder geval niet verstaan het voeren van een:

a. een horecabedrijf;
b. een prostitutiebedrijf;
c. detailhandelsvestiging, met uitzondering van een webwinkel en/of verkoop van behandeling gerelateerde producten gelijktijdig bij een behandeling;

1.11 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van het hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk, met een dak;

1.14 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.15 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.17 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.20 buitenopslag

het opslaan of opgeslagen houden van voorwerpen, stoffen of producten en andere materialen op de onbebouwde gronden van de bedrijfspercelen, daaronder mede begrepen de uitstalling ten verkoop, verhuur, en dergelijke;

1.21 consumentenvuurwerk

Vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik.

1.22 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder uitstalling ten verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen voor eigen gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroep aan huis;

1.23 dienstverlening

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van milieuvergunningplichtige bedrijven en instellingen en een seksinrichting;

1.24 erfbebouwing

bijbehorende bouwwerken en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.25 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.26 hoofdgebouw

gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.27 huishouden

een persoon of groep personen die een (duurzame) gemeenschappelijke huishouding voert. Indien het huishouden uit twee of meer personen bestaat, betreft het een leefvorm of samenlevingsvorm met een continuïteit in de samenstelling en een onderlinge verbondenheid. Kenmerken van de continuïteit in de samenstelling en een onderlinge verbondenheid zijn:

- voor onbepaalde tijd samenleven;
- een ieder neemt deel aan het gezinsleven, bijvoorbeeld samen eten en verdeling huishoudelijke taken;
- eigen kamer, maar gemeenschappelijk sanitair, keuken en woonkamer;
- personen worden niet door instelling geplaatst, er vindt geen behandelingstraject plaats.

Bedrijfsmatige kamerverhuur en bijzondere woonvormen vallen niet onder het begrip 'huishouden'.

1.28 kinderopvang

het opvangen van kinderen op locatie, al dan niet tegen betaling, waarbij de volgende indeling wordt aangehouden:

a. kleinschalig: maximaal 6 kinderen;
b. middelgroot: 7 tot 30 kinderen;
c. grootschalig: meer dan 30 kinderen;

1.29 mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond.

1.30 maaiveld

a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende maaiveld of het afgewerkte bouwterrein.

1.31 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.32 prostitutiebedrijf

prostitutie in een daarvoor ingerichte ruimte en in dienstverband (seksclub, bordelen, privé-huizen), niet zijnde sekswinkels, seksbioscopen, sekstheaters en daarmee gelijk te stellen bedrijfstypen;

1.33 staat van horeca-activiteiten

de staat van horeca-activiteiten welke als bijlage deel uit maakt van de regels van dit bestemmingsplan;

1.34 tuincentrum

een grootschalige detailhandelsvestiging, gespecialiseerd in tuininrichtingsartikelen, die vanwege zijn omvang niet in een woon- of centrumgebied thuishoort. Uitsluitend een tuincentrum van type III, zoals omschreven in de Structuurnota Tuincentra 2.0 (2013-2018) zoals opgenomen in Bijlage 1 is toegestaan.

1.35 twee-aaneen

bebouwing van halfvrijstaande hoofdgebouwen, met dien verstande dat de eindwoning vrijstaand mag worden gebouwd;

1.36 voorgevelrooilijn

de snijlijn van de voorgevel van het hoofdgebouw of hoofdgebouw en het grondvlak waarop het hoofdgebouw zich bevindt alsmede het verlengde daarvan;

1.37 waterhuishoudkundige voorzieningen

voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit;

1.38 wet/wettelijke regelingen

indien en voorzover in deze regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het ontwerpplan, tenzij anders bepaald;

1.39 winkelondersteunende horeca

alle vormen van inrichtingen van niet-zelfstandige horeca (winkelondersteunende horeca), zoals bedoeld in categorie 1a van de Staat van Horeca-activiteiten welke als bijlage deel uit maakt van de regels van dit bestemmingsplan.

1.40 woning

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, niet zijnde een woonschip, of -ark;

1.41 zelfstandig wonen

het bewonen van een zelfstandige woonruimte;

1.42 zelfstandige woonruimte

woonruimte met een eigen toegang, die door een huishouden kan worden bewoond zonder dat het huishouden daarbij afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte.

Artikel 2 Wijze van meten

bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand tot de bouwperceelsgrens

tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.2 de breedte, lengte, diepte van een bouwwerk

afstand tussen de buitenwerkse hoofdgevelvlakken en/of het de harten van gemeenschappelijke scheidingsmuren;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.5 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel

2.6 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.8 ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Detailhandel - Tuincentrum

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel - Tuincentrum' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. een tuincentrum als bedoeld in artikel 1.34;

met de daarbij behorende:

b. winkelondersteunende horeca (categorie 1a), mits wordt voldaan aan het bepaalde in 3.3.2;
c. buitenopslag, uitsluitend binnen het bouwvlak en ter plaatse van de functieaanduiding 'opslag', mits wordt voldaan aan het bepaalde in 3.3.3;
d. tuinen, erven, verhardingen en terreinen;
e. nutsvoorzieningen;
f. verkeers- en verblijfsvoorzieningen, waaronder parkeren;
g. groen- en speelvoorzieningen;
h. een waterbassin ter plaatse van de aanduiding 'waterberging', waarbij dient te worden voldaan aan het bepaalde in 3.3.5;
i. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder een opvang- en infiltratiesysteem met korven van 30 m³ als bedoeld in 3.3.5 onder b.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. Gebouwen mogen uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
b. Het bouwvlak mag volledig worden bebouwd;
c. Ter plaatse van de aanduiding 'minimum bouwhoogte, maximum bouwhoogte (m)' mag de bouwhoogte niet minder en/óf meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
d. Ter plaatse van de aanduiding maximum bouwhoogte (m)' mag de bouwhoogte niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding;
e. Gebouwen dienen te worden voorzien van een kap met een dakhelling van minimaal 20°.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 3 meter;
b. De bouwhoogte van licht- en vlaggenmasten mag ten hoogste 10 meter bedragen;
c. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 meter bedragen;
d. Ter plaatse van de aanduiding 'waterberging' mag ten behoeve van het waterbassin maximaal 1,5 meter ondergronds worden gebouwd.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt in elk geval gerekend het gebruik voor:

a. verkooppunten voor motorbrandstoffen;
b. recreatief nachtverblijf;
c. prostitutie;
d. zelfstandige horeca;
e. wonen;
f. een prostitutiebedrijf;
g. verkoop van consumentenvuurwerk > 10.000 kg.

3.3.2 Winkelondersteunende horeca

Voor het gebruik ten behoeve van winkelondersteunende horeca als bedoeld in lid 3.1 onder b, gelden de volgende voorwaarden:

a. de oppervlakte van de winkelondersteunende horeca mag niet meer bedragen dan 200 m²;
b. de toegestane openingstijden van de winkelondersteunende horeca zijn gelijk aan de openingstijden van het tuincentrum.

3.3.3 Buitenopslag

Buitenopslag als bedoeld in lid 3.1 onder c is uitsluitend toegestaan, voor zover wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. De buitenopslag dient te worden onttrokken aan het zicht vanuit het openbaar gebied middels een een terreinafscheiding van ten minste 2 meter hoog;
b. Buitenopslag is toegestaan tot een hoogte van maximaal 2 meter;
c. De terreinafscheiding als bedoeld onder a, dient te worden voorzien van begroeiing.

3.3.4 Voorwaardelijke verplichting parkeren

Het gebruik ten behoeve een tuincentrum, winkelondersteunende horeca en buitenopslag als bedoeld in lid 3.1 onder a tot en met c, is uitsluitend toegestaan voor zover bij aanvang van het gebruik wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. Parkeervoorzieningen dienen in voldoende mate te worden gerealiseerd en gehandhaafd, waarbij binnen het bestemmingsvlak 'Detailhandel - Tuincentrum' een parkeernorm van ten minste 2,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto verkoopvloeroppervlakte van het tuincentrum (inclusief buitenruimte) in acht moet worden genomen;
b. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder a, mits:
    1. de noodzakelijke parkeervoorzieningen op eigen terrein in onvoldoende mate kunnen worden gerealiseerd en op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien;
    2. de situering van de parkeerplaatsen het stedenbouwkundig beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

3.3.5 Voorwaardelijke verplichting realisatie waterbassin

Het gebruik ten behoeve een tuincentrum, ondersteunende horeca en buitenopslag als bedoeld in lid 3.1 onder a tot en met c, is uitsluitend toegestaan voor zover binnen 6 maanden na aanvang van het gebruik:

a. Ter plaatse van de aanduiding 'waterberging' een regenbassin wordt gerealiseerd en in stand wordt gehouden. Dit bassin dient te voldoen aan de volgende voorwaarden:
    1. Het bassin heeft een opslagcapaciteit van ten minste 80 m³;
    2. De maximale hoogte van het bassin bedraagt 4,5 m;
    3. Het bassin dient te worden onttrokken aan het zicht vanuit het openbaar gebied middels een afscheiding;
    4. De terreinafscheiding als bedoeld onder 3, dient te worden voorzien van begroeiing.
b. Onder de bestrating van het parkeerterrein een opvang- en infiltratiesysteem met korven van 30 m³ wordt gerealiseerd.

Artikel 4 Tuin - Voortuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - Voortuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. voortuinen, erven en verhardingen;
b. erkers, voordeurluifels en kliko-ombouwen behorende bij het hoofdgebouw in de aangrenzende bestemming;
c. parkeervoorzieningen;
d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

a. erkers, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw krijgt;
    2. de breedte maximaal 2/3 van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw in de aangrenzende bestemming bedraagt;
    3. de erker buiten de hoek van 45º van de gevel van de naastgelegen woning blijft (de vrije uitzichthoek wordt uitgezet vanuit het snijpunt van de voorgevel en erfgrens);
    4. de maximale diepte van de erker 1,2 m mag bedragen.
b. voordeurluifels, met dien verstande dat:
    1. de bouwhoogte maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw krijgt;
    2. de oppervlakte maximaal 2 m^2 bedraagt;
c. kliko-ombouwen, met dien verstande dat:
    1. de oppervlakte en de bouwhoogte maximaal 2 m^2 respectievelijk 1,4 m bedraagt;
    2. per woning maximaal 1 kliko-ombouw gerealiseerd mag worden.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om nadere eisen te stellen met betrekking tot de situering en/of afmetingen van bebouwing, indien dit noodzakelijk is in verband met:

a. een goede stedenbouwkundige en/of landschappelijke inpassing;
b. een goede verkeerskundige inpassing;
c. een goede inpassing van de cultuurhistorische waarden;
d. een goede hydrologische inpassing;
e. een goede brandveiligheid en rampenbestrijding.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken geldt de volgende bepaling:

a. tot strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor (permanente) buitenopslag van goederen en materialen voor de voorgevelrooilijn.

Artikel 5 Verkeer - Wegverkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Wegverkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, alsmede opstelstroken, busstroken, voet- en fietspaden;
b. parkeervoorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

c. groenvoorzieningen;
d. nutsvoorzieningen;
e. speelvoorzieningen;
f. ondergrondse afvalsystemen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd en gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
b. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

Artikel 6 Wonen - Twee-aaneen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Twee-aaneen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. zelfstandig wonen,
b. beroepen- en bedrijven-aan-huis;
c. tuinen, erven en terreinen;

met de bijbehorende:

d. nutsvoorzieningen;
e. parkeervoorzieningen;
f. groenvoorzieningen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. hoofdgebouwen moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. hoofdgebouwen moeten in twee-aaneen gebouwde vorm worden gebouwd;
c. het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer bedragen dan is aangegeven op de verbeelding ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal woningen';
d. hoofgebouwen moeten worden gebouwd met een kap met een dakhelling van minimaal 30º en maximaal 65º;
e. de voorgevel van het hoofdgebouw moet in de voorgevelrooilijn of maximaal 1 meter daarachter worden gesitueerd;
f. de goothoogte bedraagt maximaal de hoogte die is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)';
g. de bouwhoogte bedraagt maximaal de hoogte die is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)'.

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. de oppervlakte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 50% van de oppervlakte van het bouwperceel buiten het bouwvlak, met een maximum van 50 m²;
c. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt binnen het bouwvlak maximaal de hoogte die is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' en buiten het bouwvlak maximaal 3,2 meter;
d. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt binnen het bouwvlak maximaal de hoogte die is aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' en buiten het bouwvlak maximaal 6 meter.

6.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 3 meter, met uitzondering van erf- en terreinafscheidingen waarvan de bouwhoogte maximaal 2 meter achter de voorgevellijn en maximaal 1 meter voor de voorgevellijn bedraagt.

6.3 Specifieke gebruiksregels

6.3.1 Voorwaardelijke verplichting parkeren

De woningen als bedoeld in lid 6.2.1 mogen uitsluitend worden gebruikt voor zelfstandig wonen als bedoeld in lid 6.1, voor zover bij aanvang van het gebruik wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. bij woningen dienen per perceel minimaal 2 parkeerplaatsen met een afmeting van tenminste 2,5 x 5 meter per parkeerplaats te worden gerealiseerd en in stand gehouden, met dien verstande dat deze uiterlijk binnen een half jaar na gereedmelding van de woningen gerealiseerd dienen te zijn;
b. binnen de bestemming 'Verkeer - Wegverkeer' dienen minimaal 8 openbare parkeerplaatsen te worden gerealiseerd en in stand gehouden, met dien verstande dat deze uiterlijk binnen een half jaar na gereedmelding van de woningen gerealiseerd dienen te zijn.

6.3.2 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de in lid 6.3.1, sub a bedoelde parkeerplaats(en) voor andere doeleinden, zoals dit onder meer blijkt uit het verwijderen van de verharding, dan wel het ontoegankelijk maken van de parkeerplaats.

6.3.3 Beroep- en bedrijf-aan-huis

Voor de uitoefening van beroepen en bedrijven aan huis gelden de volgende regels:

a. de woonfunctie zal in overwegende mate behouden moeten blijven, met dien verstande dat uitsluitend minder dan 1/3 van het woonoppervlak, met een maximum van 100 m², met inbegrip van de maximaal te realiseren aangebouwde bijbehorende bouwwerken, gebruikt mag worden;
b. het gebruik mag niet plaatsvinden in een vrijstaand bijbehorend bouwwerk, met uitzondering van kleinschalige kinderopvang;
c. detailhandel is niet toegestaan met uitzondering van:
    1. behandelinggerelateerde producten gelijktijdig bij een behandeling;
    2. webwinkels, waarbij de goederen niet ter plaatse worden opgehaald en met een maximale oppervlakte van 20 m² aan opslag en distributie van de te verhandelen goederen.
d. het gebruik mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken;
e. ieder beroep- of bedrijf-aan-huis dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn in de woonomgeving;
f. ieder beroep- of bedrijf-aan-huis dient uitgeoefend te worden door één bewoner zelf en maximaal één personeelslid;
g. er zijn maximaal twee beroepen- en/of bedrijven-aan-huis toegestaan per woning.

6.4 Afwijken van de gebruiksregels

6.4.1 Mantelzorg

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels en toestaan dat een (vrijstaand) bijbehorend bouwwerk gebruikt wordt als afhankelijke woonruimte, miets aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

a. een dergelijke bewoning dient noodzakelijk te zijn vanuit een medische/sociale urgentie;
b. er sprake is van een situatie welke eindig is;
c. de behoefte aan mantelzorg kan worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige;
d. voorzieningen die het bouwwerk geschikt maken voor bewoning mogen slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat bewoning van het bijgebouw is beëindigd;
e. een tijdelijke woonunit mag slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat mantelzorg wordt verleend en maximaal drie maanden nadat beewoning van de woonunit is beëindigd;
f. de bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan 3 m;
g. bewoning van het bijbehorende bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorende bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de mantelzorgbehoefte is komen te vervallen;

h. het bijbehorende bouwwerk is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw niet meer bedraagt dan 20 m;
i. de oppervlakte ten behoeve van mantelzorg in een bijgebouw bedraagt niet meer dan 80 m2, met dien verstande dat de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet wordt overschreden;
j. de bewoning in het kader van mantelzorg vindt niet plaats op de veridepingen van een bijbehorend bouwwerk;
k. het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden;
l. er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen, waarbij rekening moet worden gehouden met aspecten zoals veiligheid, geluid en milieu;
m. het karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden, gehandhaafd blijven.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 2

7.1 Specifieke gebruiksregels

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor instandhouding en bescherming van de in de grond aanwezige archeologische waarden.

7.2 Bouwregels

a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor bouwen op gronden die zijn aangewezen als 'Waarde - Archeologie 2' legt een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie over, waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord in voldoende mate is vastgesteld.
b. Burgemeester en wethouders verlenen de omgevingsvergunning indien deze past binnen de bouwregels van de onderliggende bestemming(en) en naar hun oordeel uit het rapport als bedoeld onder a blijkt dat:
    1. er geen archeologische waarden zijn te verwachten of kunnen worden geschaad;
    2. schade door de bouwactiviteiten kan worden voorkomen of zoveel mogelijk kan worden beperkt door het in acht nemen van aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften.
c. de situatie als bedoeld onder b, onderdeel 2, kunnen burgemeester en wethouders de volgende voorschriften aan een omgevingsvergunning verbinden:
    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden (in situ-behoud), of;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen, of;
    3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.
d. Het bepaalde onder a, b en c is niet van toepassing indien de aanvraag betrekking heeft op:
    1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
    2. een bouwwerk met een oppervlakte kleiner dan 500 m²;
    3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 0,5 m en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, en-of van werkzaamheden

7.3.1 Werken en werkzaamheden

In het belang van de archeologische monumentenzorg en ter voorkoming van onevenredige aantasting van aanwezige archeologische waarden en behoudens het bepaalde in 7.2 is het verboden op of in de in lid 7.1 bedoelde grond zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag, over een oppervlakte van 500 m² of meer, de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, en werkzaamheden uit te (laten) voeren:

a. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en/of grondbewerkingen, het roeren en omwoelen van gronden, dieper dan 0,5 m onder peil, waaronder begrepen het aanleggen van drainage;
b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
c. het egaliseren van gronden;
d. het ophogen van het maaiveld met meer dan 0,75 m;
e. het wijzigen van de waterhuishouding of de grondwaterstand en/of het vergroten van de toe- of aanvoer van water door bijvoorbeeld het afdammen, stuwen, bemalen of onderbemalen, het draineren van gronden, het graven, dempen of anderszins vergroten en veranderen van waterlopen, sloten en greppels;
f. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem dieper dan 0,5 m onder peil;
g. het slopen van gebouwen en het verwijderen van funderingen waarbij grondroering plaatsvindt dieper dan 0,5 m onder peil.

7.3.2 Uitzonderingen

Van het vereiste van omgevingsvergunning als bedoeld in 7.3.1 zijn uitgezonderd:

a. werken en werkzaamheden in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen;
b. werken en werkzaamheden waarmee is of mag worden begonnen op het tijdstip van onherroepelijk worden van de beheersverordening.

7.3.3 Toelaatbaarheid

De genoemde omgevingsvergunning in lid 7.3.1 kan slechts worden verleend, indien:

a. door die werken of werkzaamheden, dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, één of meer archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, dan wel de mogelijkheden voor het herstel van die waarden niet onevenredig worden of kunnen worden verkleind, en
b. vooraf door aanvrager van de aanlegvergunning een rapport op basis van de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie is overgelegd waaruit blijkt dat in de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld, wat inhoudt dat:
    1. de archeologische waarden in voldoende mate zijn zeker gesteld; of
    2. er geen archeologische waarden aanwezig zijn; of
    3. de archeologische waarden hierdoor niet of niet onevenredig worden geschaad.
c. Burgemeester en wethouders advies hebben ingewonnen bij een door hen aan te wijzen deskundige op het terrein van de archeologie.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak;
b. het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het toegestane oppervlak aan bouwwerken boven peil, vermeerderd met 15 m²;
c. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 4 meter onder peil;
d. bij het berekenen van de geldende bebouwingspercentages, of van het in deze regels maximaal te bebouwen oppervlakt, wordt de oppervlakte van ondergrondse gebouwen niet in aanmerking genomen.

9.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Strijdig gebruik

a. Het is verboden de in hoofdstuk 2 bedoelde gronden en bouwwerken te (doen of te laten) gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, zoals die nader is aangeduid in de bestemmingsomschrijving, of met een gebruik waarvoor ingevolge de bepalingen van dit plan een omgevingsvergunning is verleend.
b. Onder verboden gebruik als bedoeld onder sub a wordt in ieder geval verstaan het gebruik ten behoeve van:
    1. een seksinrichting, (raam- en/of straat)prostitutie en/of escortbedrijf;
    2. een coffeeshop;
    3. als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten,

een en ander tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Algemeen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bestemmingsregels zodat zelfstandige woonruimte in onzelfstandige woonruimte kan worden omgezet, mits:

a. de omzetting geen onevenredige toename van de verkeersintensiteit tot gevolg heeft;
b. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid, waarbij de parkeernormen zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen Houten, danwel een later door de gemeente vastgestelde parkeernorm, van toepassing zijn;
c. minimaal 5 m² berging aanwezig is per onzelfstandige woonruimte.

11.2 Maten en bouwgrenzen

Tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is, kan het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bouwvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot,

met dien verstande dat de omgevingsvergunning niet wordt verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sub a met maximaal 10%.

c. Sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

12.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in sub a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Sub a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'De Schouw'.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1:

Structuurnota Tuincentra 2013-2018

Structuurnota Tuincentra 2.0 (2013-2018)

Huidige planologische positie van tuincentra en het toekomstperspectief: duurzame groei

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

TUINBRANCHE NEDERLAND

INHOUD

1	VOORWOORD	4
2	TUINCENTRA IN HET RUIMTELIJK BELEID VAN DE LOKALE OVERHEID	5
3	TUINCENTRA IN NEDERLAND	7
3.1	Een tuincentrum, wat is dat?	7
3.2	Organisatiestructuur	8
3.3	Omzetsamenstelling tuincentra	9
4	TRENDS & ONTWIKKELINGEN	10
4.1	Bereik	10
4.2	Bronnen	10
4.3	Bevolking	10
4.4	Bestedingen	10
4.5	Bewinkeling	11
4.6	Beleving consument belangrijk	11
5	BELEID	13
5.1	Landelijk beleid	13
5.2	Provinciaal beleid	13
5.3	Gemeentelijk beleid	14
6	VISIE GEWENST PROFIEL & VESTIGINGSCRITERIA TUINCENTRA	18
7	INPASSING VAN HET BEDRIJF IN HET GEMEENTELIJKE BESTEMMINGSPLAN	20
8	COLOFON	31

1 VOORWOORD

De Structuurnota Tuincentra 2.0 is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met een projectgroep. In de projectgroep zijn naast vertegenwoordigers van Tuinbranche Nederland en Royal HaskoningDHV ook vertegenwoordigers van de tuincentrumformules, CBW-Mitex, Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD) en IPO (Interprovinciaal Overleg) actief betrokken geweest. Deze brede vertegenwoordiging heeft de kwaliteit en autoriteit van de structuur-nota versterkt.

Ook is dankbaar gebruik gemaakt van de kennis en ervaring van de vele vertegenwoordigers van gemeentelijke organisaties, waarmee sinds de vorige versie van de structuurnota goede contacten zijn opgebouwd.

Net zoals de eerste structuurnota is ook deze structuurnota bedoeld voor zowel ondernemers als vertegenwoordigers van het bevoegd gezag. Ondernemers kunnen de structuurnota gebruiken om de aard en omvang van hun tuincentrum te illustreren bij de gesprekken met de gemeente. Vertegenwoordigers van het bevoegde gezag kunnen de structuurnota gebruiken om inzicht te krijgen in de sector en om een beeld te krijgen van het bestaande of beoogde bedrijf van de tuincentrumondernemer(s) in hun gemeente.

In beide gevallen biedt de structuurnota praktische handvatten om de planologische inpassing van tuincentrumondernemingen te vergemakkelijken. Deze structuurnota biedt daarmee duidelijkheid maar geeft ook voldoende flexibiliteit voor maatwerk op locatie.

In de opbouw van de structuurnota is zo goed mogelijk rekening gehouden met de uitvoeringspraktijk. Via de website van Tuinbranche Nederland zijn diverse instrumenten beschikbaar die de praktische toepasbaarheid nog verder vergroten.

De Structuurnota Tuincentra 2.0 is mede mogelijk gemaakt vanwege een financiële bijdrage van de Commissie Bloemen en Planten van het Hoofdbedrijfschap Detailhandel (HBD).

2 TUINCENTRA IN HET RUIMTELIJK BELEID VAN DE LOKALE OVERHEID

De tuincentrumbranche werd al vroeg geconfronteerd met de ruimtelijke ordening in Nederland. Eind vorige eeuw werd een eerste profielschets opgesteld. Doel daarvan was overheid en achterban inzicht te geven in de karakteristieken van tuincentra.

Vanwege toenemende discussies tussen bedrijven en overheden heeft Tuinbranche Nederland in 2007 de eerste Structuurnota Tuincentra laten ontwikkelen. Doel daarvan was het verduidelijken van de problematiek en het geven van handvatten aan zowel bedrijven als overheid om met elkaar in gesprek te gaan over ruimtelijke ordening. Gelet op het gebruik in de praktijk heeft het document ongetwijfeld veel “Raad van State zaken” voorkomen.

Toch kon ook die Structuurnota niet alle problemen voorkomen of onduidelijkheden wegnemen. Bovendien is de situatie gewijzigd ten aanzien van wetgeving, marktomstandigheden in de detailhandel, het gedrag van de consument en bedrijfsvoering. De begrippen “Tuincentrum”, het daarbij behorende assortiment en de benodigde ruimte waren toe aan een update.

Tuinbranche Nederland heeft daarom Royal HaskoningDHV de opdracht gegeven voor het opstellen van de Structuurnota 2.0.

Deze structuurnota biedt helderheid en duidelijkheid over de inpassing van Tuincentra op een wijze die voldoende flexibiliteit overlaat voor maatwerk op locatie. Daarnaast zijn in deze geactualiseerde Structuurnota de trends en ontwikkelingen omschreven die van invloed zijn op de toekomst van Tuincentra.

De nieuwe Structuurnota 2.0 is vooral gericht op de beantwoording van een aantal vragen. Deze zijn teruggebracht tot de volgende centrale onderzoeksvragen:

Stand van zaken van de tuincentra vanuit een terugblik op ontwikkelingen
- Wat wordt verstaan onder tuincentrum?
- Hoe is de landelijke spreiding van tuincentra?
- Hoe functioneren tuincentra?

Welke trends en ontwikkelingen bepalen de toekomst van de tuincentra?
- Hoe ontwikkelt de tuinmarkt zich?
- Wat wil de consument?
- En welke trends zijn zichtbaar bij tuincentra?

Wat is het overheidsbeleid?
- Gemeentelijk;
- Provinciaal;
- Landelijk;
- Europees.

Wat zijn de gewenste profielen van tuincentra?
- Welke typen tuincentra kunnen in de toekomst onderscheiden worden?
- En wat zijn de vestigingstypologieën van de typen tuincentra?

Hoe kan de inpassing van tuincentra plaatsvinden?
Op dit moment staat de economische vooruitgang in Nederland enigszins onder druk. Tegelijkertijd met een economische heroriëntatie is een ontwikkeling zichtbaar waarbij er meer belangstelling en waardering ontstaat voor alles wat met groen- en natuurbeleving te maken heeft.

Zodra die ontwikkelingen voor groeiende vraag gaan zorgen, zullen er ook weer nieuwe planologische opgaven ontstaan. Niet alleen ten aanzien van vierkante meters (schaalvergroting) maar ook ten aanzien van de vloerbezetting (assortiment). In alle gevallen zal het noodzakelijk blijken dat er een open en constructief overleg plaatsvindt tussen tuincentrumondernemer en vergunningverlener / bevoegd gezag.

Deze structuurnota beoogd opnieuw het instrument te zijn dat dit gesprek kan optimaliseren, met als gevolg een soepeler planologische inpassing, borging van de overheidsdoelstellingen en meer ruimte voor ondernemerschap.

Ondanks dat de structuurnota beoogd een oplossing te bieden voor veel voorkomende vragen over ruimte voor tuincentra, zal maatwerk altijd nodig blijven. Op gemeentelijk niveau kunnen er altijd afwijkende omstandigheden zijn. Net zoals er geen ondernemer het zelfde is, zo is ook elke gemeente weer anders. Toch is dat juist een mooie uitdaging. Om in goed overleg te komen tot een passende oplossing voor de wensen van de ondernemer binnen de kaders van de overheid ten behoeve van een optimaal voorzieningenniveau voor de burgers in Nederland.

3 TUINCENTRA IN NEDERLAND

3.1 Een tuincentrum, wat is dat?

Groen- en tuincentra zijn vaak ontstaan uit boomkwekerijen, hoveniersbedrijven, bloemisterijen en zaadhandels. In de praktijk zijn er nog steeds verschillende bedrijfstypen die onder het begrip "tuincentrum" vallen en zich in meer of mindere mate als op de consument gericht tuincentrum dan wel als ambachtelijk bedrijf presenteren. Het verschil tussen tuincentrum en groencentrum is in het verleden als volgt aangeduid:

- Tuincentra besteden in hun assortiment beduidend meer aandacht aan de groep niet-levend assortiment. Een tuincentrum heeft een omzetaandeel levend assortiment van tenminste 25% en een niet levend assortiment met een aandeel van tenminste 40%.
- Groencentra zijn veelal kleinere bedrijven met als achtergrond een hoveniersbedrijf of kwekerij en een duidelijk accent op (tuin)planten. Voor groencentra geldt een omzetaandeel levend assortiment van tenminste 50% en niet-levend van tenminste 25%.

De tuincentra staan bij CBS geregistreerd onder SBI-code 47762. Hiertoe behoren winkels in:

- Bloemen, planten, boomkwekerijgewassen, zaden en tuinbenodigdheden algemeen assortiment waarbij het omzetaandeel van de artikelgroepen afzonderlijk minder dan 50% uitmaakt van de omzet;
- Bloemen, planten, boomkwekerijgewassen, zaden en tuinbenodigdheden algemeen assortiment in combinatie met het kweken van bloemen, planten, boomkwekerijgewassen waarbij het omzetaandeel zelfgekweekte producten minder dan 35% uitmaakt van de omzet;
- Eventueel in combinatie met de verkoop van tuingereedschappen of het maken van bloemstukken, bruidsboeketten, grafstukken e.d.

Overheden hebben veelal een eigen begripsomschrijving voor tuincentra. Veel gemeenten hanteren een eigen definitie of die van het stedenbouwkundig bureau dat in opdracht van de gemeente het bestemmingsplan opstelt. Tuinbranche Nederland, de landelijke brancheorganisatie voor tuin-centra, adviseert de volgende definitie te hanteren:

Tuincentra zijn grootschalige detailhandelscentra met een breed aanbod aan 'levende en dode' huis- en tuingerelateerde artikelgroepen in het basisassortiment. Daarnaast wordt een nevenassortiment gevoerd dat o.a. bestaat uit vrije-tijds-artikelen.

[1] GFK/NVT, Structuuronderzoek tuin- en groencentra 2001

3.2 Organisatiestructuur

De tuincentrumbranche heeft een hoge organisatiegraad. Bijna alle tuincentra in Nederland zijn lid van Tuinbranche Nederland (TN). De tuincentrumbranche kent een groot aantal bedrijven georganiseerd in franchise formules. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de belangrijkste in Nederland vertegenwoordigde tuincentrum organisaties. In toenemende mate ontstaat er verweving met ander detailhandel- en bouwbranches.

Het gemiddelde winkelvloeroppervlak (WVO) verschilt sterk per formule. Intratuin en Ranzijn kennen een gemiddelde van circa 7.000 m2 WVO. Veel andere formules hebben een gemiddeld vloeroppervlak van circa 3.000 m².

Naast de formule bedrijven is er een groot aantal zelfstandige tuincentra. Uit een combinatie van de gegevens van het HBD en Locatus valt op te maken dat Nederland in totaal ongeveer 680 zelfstandige tuincentra en tuincentra behorende tot formules en inkooporganisaties telt. Gezamenlijk hebben deze tuincentra bijna 1.750.000 m² aan winkelvloeroppervlakte

Figuur 1: Tuincentra en aantal verkooppunten

Tuincentra & aantal verkooppunten 2012
Formules op franchisebasis • Intratuin (55) • GroenRijk (46) • Life & Garden (21) • Tuinwereld (6) • Tuincentrum Coppelmans (9)
Centraal geleide filiaalbedrijven • Tuincentrum Overvecht (19) • Praxis Mega en Tuin (11) • Ranzijn Tuin & Dier (8) • Hornbach (8) • De Bosrand (4) • Tuinland (4) • Tuincentrum Oosteinde (4) • Rodenburg Groep (3)
Samenwerkingsverbanden voor in- en verkoop • GRS Retail BV (164) • Vrienden van de Tuin (53) • Groengilde (13)
Overige gerelateerde detailhandel (Ketens). (Worden doorgaans niet als tuincentrum in tellingen opgenomen) • Agriretail (Welkoop/Boerenbond) (230) • Uw Groene Vakwinkel (141) • Aveve (7)

3.3 Omzetsamenstelling tuincentra

De tuinmarkt is onder te verdelen in drie hoofdgroepen: Bloemen en planten, niet levend en groot onderhoud. De omzet in de tuinmarkt bedroeg in 2011 ongeveer € 4,1 miljard. Hiervan kwam € 1,2 miljard bij de tuincentra terecht.

De tuincentra hebben hiermee een marktaandeel van 29%. Bij de tuincentra is met name het aandeel van groot onderhoud relatief beperkt. Wanneer groot onderhoud buiten beschouwing wordt gelaten hebben de tuincentra een marktaandeel van ruim 33%.

Groot onderhoud heeft betrekking op materialen en produkten die bij aanleg of grondige renovatie worden gebruikt. Hierbij moet gedacht worden aan (sier-) bestrating, tuinafscheidingen, speeltoestellen, tuinhuisjes, vijver en vijverbenodigdheden, tuinbeelden en ornamenten, etc.

In de Nederlandse tuincentra zijn ongeveer 10.000 personen werkzaam. In combinatie met de bovengenoemde omzet mag derhalve geconcludeerd worden dat de tuinbranche een economische factor van betekenis is.

Figuur 2: Aandeel in de omzet per productgroep in de totale tuinmarkt en bij tuincentra

Productgroep	Tuinmarkt	Tuincentra
Groot onderhoud	28%	16%
Eenjarige planten	5%	12%
Meerjarige planten	8%	19%
Bloemen/planten binnenshuis	18%	13%
Klein onderhoud tuin	2%	4%
Potten/vazen/schalen	3%	5%
Gereedschappen/Tuinartikelen/bbq	12%	16%
Dierenartikelen	15%	5%
Kerstartikelen	4%	7%
Overige	5%	4%

Bron: Gfk,2012

4 TRENDS & ONTWIKKELINGEN

De detailhandel ondergaat een aantal ingrijpende veranderingen. Het winkellandschap zal erin 2020 ingrijpend anders uitzien dan op dit moment. In de publicatie Retail 2020 laat CBW-Mitex zien dat onder invloed van tien hoofdtrends de Nederlandse retailstructuur veranderd. Enkele belangrijke trends zijn: individualisering, de Digitale Superconsument, globalisering en consuminderen.

4.1 Bereik

Internet heeft in een korte tijd een enorm bereik gekregen in Nederland. Uit gegevens van de Wereldbank blijkt dat de internet-penetratie in Nederland in 20 jaar tijd is gestegen van 0,3% naar bijna 90% van de gehele bevolking. Het snel groeiende belang van internet als aankoop en oriëntatie kanaal is ook zichtbaar bij de tuincentra.

Tussen 2008 en 2011 is volgens Gfk het marktaandeel van internetwinkels sterk gegroeid. In 2008 hadden internetwinkels een marktaandeel van 3%, in 2011 was dit 7%. De komende jaren zal Internet als winkelkanaal zeer waarschijnlijk verder blijven groeien.

Het groeiende marktaandeel van internetwinkels zorgt voor een verschuiving van bestedingen. Daarnaast zorgt de opkomst van mobiel Internet ervoor dat consumenten anders gaan winkelen. Klanten kunnen in de winkel informatie opzoeken en prijzen vergelijken. Snelle toegang tot relevante informatie via QR-codes en/of streepjescodes en app's zal hierbij steeds belangrijker worden.

4.2 Bronnen

De natuurlijke hulpbronnen zijn eindig en dat is in de afgelopen jaren meer en meer duidelijk geworden. Ondanks economische teruggang zagen we prijzen voor energie stijgen. Alternatieven worden weliswaar aangewend maar onze wereld vraag overstijgt voorlopig het aanbod. De stijgende energieprijzen hebben daarom veel invloed op de kosten van handelswaar, niet alleen omwille van de transportkosten, maar ook vanwege het fabricageproces (CBW-Mitex 2010).

Naast aandacht voor energie is er ook toenemende aandacht voor voeding. Sommige tuincentra experimenteren al met de verkoop van streekproducten. Streekproducten en gezonde voeding in het algemeen kunnen een mooie aanvulling zijn op het assortiment. Wanneer het wordt gekoppeld aan het groene karakter van tuincentra, aan het waardevolle groene leven, kan het de verkoop van andere, nieuwe producten stimuleren.

4.3 Bevolking

Het aantal ouderen neemt snel toe. De groep boven de 65 jaar groeit snel. Tussen 2012 en 2020 zal deze groep met 25% toenemen tot 3,4 miljoen Nederlanders. Verschillen in leeftijd werken door in de productgroepen die gekocht worden bij tuincentra (GFK 2011).

Tuincentra kunnen inspelen op de veranderende bevolkingsamenstelling door in hun assortiment rekening te houden met leeftijdspecifieke verschillen in het aankoopgedrag. (CBW-Mitex 2010). Hierbij wordt opgemerkt dat de leeftijdsgroep boven de 55 jaar tradioneel al een belangrijke klantengroep is voor tuincentra. Met de veranderingen in de leeftijdsopbouw verandert ook de huishoudensamenstelling. Het aantal huishoudens neemt tussen 2012 en 2020 volgens het CBS met 6% toe. De uitdaging voor de tuincentra is om het assortiment op deze ontwikkeling af te stemmen.

4.4 Bestedingen

In 2011 werd er in Nederland ruim 4,1 miljard uitgegeven in de tuinbranche. De omzet in de tuinmarkt was hiermee in 2011 nagenoeg gelijk aan de omzet in 2007 en slechts iets lager dan de historische piek uit 2008/2009. Tussen 2003 en 2008 heeft de tuinmarkt een sterke groei van de omzet gekend.

Bron: Gfk, 2012

Sinds 2009 loopt de omzet onder invloed van de economische crisis licht terug. De omzet loopt vooral terug in de hoofdgroep “niet levend”. In de hoofdgroep “levend” stabiliseert de omzet.

De afname van het marktaandeel van de tuincentra wordt bij veel productgroepen veroorzaakt door een toename van de concurrentie doordat bedrijven in andere sectoren de producten aan hun assortiment toevoegen en door de opkomst van bestedingen via internet. Tuincentra ondervinden steeds meer concurrentie van supermarkten, bouwmarkten, warenhuizen en huishoudelijke zaken. Al deze winkels boden een assortiment met een steeds grotere diversiteit aan en veroverden een groter marktaandeel op de tuinmarkt.

Figuur 3: Marktaandeel van tuincentra per productgroep binnen de totale tuinmarkt

Productgroep	Marktaandeel tuincentra
Groot onderhoud	16%
Eenjarige planten	63%
Meerjarige planten	69%
Bloemen/planten binnenshuis	20%
Klein onderhoud tuin	51%
Potten/vazen/schalen	47%
Gereedschappen/Tuinartikelen/bbq	39%
Dierenartikelen	10%
Kerstartikelen	52%
Overige	24%

Bron: Gfk, 2012

4.5 Bewinkeling

Er is in de tuincentrumbranche sprake van een voortschrijdende schaalvergroting. Momenteel zijn er volgens het HBD (2011) in Nederland circa 680 tuincentra (810 in 2005). Ondanks deze afname van het aantal tuincentra neemt het totale aanbod in winkelvloeroppervlakte wel toe. Het gemiddelde tuincentrum wordt namelijk steeds groter. In 2005 was de gemiddelde winkelvloeroppervlakte nog 1.950 m² in 2011 is dit toegenomen tot 2.516 m².

Qua locatie hebben de tuincentra een unieke positie binnen de Nederlandse detailhandel. In de sterk reguleerde Nederlandse detailhandelsmarkt zijn winkels grotendeels gevestigd op concentratielocaties. Bij tuincentra is dit niet het geval. Verreweg de meeste tuincentra vallen onder de categorie solitaire vestiging. Het aandeel van deze categorie neemt de laatste jaren echter wel iets af. Bij de locatiekeuze wordt steeds vaker gekozen voor vestiging op GDV locaties.

Figuur 4: Aandeel tuincentra naar type winkelgebied

	2002	2005	2011
Solitaire vestiginge	87%	90%	86%
Grootschalige concentraties	2%	2%	5%
Ondersteunende winkelcentra	3%	2%	2%
Hoofdwinkelcentra	8%	6%	7%

Bron: HBD 2012

4.6 Beleving consument belangrijk

Gemak en vermaak zijn al jaren de kernwoorden die het consumentengedrag het best beschrijven. Gemak betekent daarbij alles wat je nodig hebt bij elkaar, met als kernwoorden efficiëntie en bereikbaarheid (doelgericht aankopen en boodschappen doen). Bij vermaak gaat het meer om de sfeer en de beleving (recreatief winkelen als vorm van vrije tijd besteding, jezelf verwennen).

Voor de Tuinbranche betekent de focus op gemak dat tuincentra steeds meer concurrentie ondervinden van andere verkoopkanalen. Consumenten kopen steeds meer producten op het internet, maar ook het marktaandeel van andere gemakwinkels (supermarkten en bouwmarkten) groeit. Voor de komende jaren is de verwachting dat deze ontwikkeling nog verder door zal zetten.

In de Tuinbranche verschuift de focus steeds meer in de richting van vermaak. Tuincentra beschikken steeds vaker over grote horecagelegenheden en ook in de assortimentsamenstelling en uitstalling komt de nadruk steeds meer op beleving te liggen. Een tuincentrum wordt door veel consumenten als een “dagje uit” gezien.

5 Beleid

5.1 Landelijk beleid

Vrijwel elke vierkante meter heeft in Nederland een bepaalde bestemming. De rijksoverheid bepaalt in grote lijnen hoe ons land er uit moet zien. Sinds 2008 regelt de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de inrichting van Nederland. De Wro geeft dus de kaders aan: welke overheid waarvoor verantwoordelijk is en welke "spelregels" gehanteerd moeten worden.

Over het algemeen zijn de plannen van de landelijke overheid grootschalig en te weinig concreet voor een ondernemer. Wel kunnen er trends uit worden afgeleid. Bijvoorbeeld als het gaat om de vraag in welk gebied woningen zullen worden gerealiseerd, waar nog uitbreiding van bedrijvigheid gewenst is en hoe alles in de resterende natuur wordt ingepast.

Leidend principe is nog steeds "centraal wat moet, lokaal wat kan" (Nota Ruimte en Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte). Uitvoerende overheden hebben hierdoor meer ruimte gekregen zelfstandig invulling te geven aan het landelijk beleid. Dit biedt kansen voor maatwerk op plaatselijk niveau.

Gemeenten kennen de plaatselijke situatie en de plaatselijke ondernemers vaak beter.

Ondanks goed overleg, zijn het de regels die het vaak lastig maken. Hoe interpreteren verschillende partijen de regels en hoe passen al die verschillende procedures in elkaar?

Om de regeldruk voor bedrijven en burgers te verminderen heeft de rijksoverheid de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) opgesteld. Deze wet is op 1 oktober 2010 in werking getreden. Door deze wet zijn 25 vergunningen samengevoegd tot één omgevingsvergunning. (zie pagina paragraaf 5.3)

De Wabo is een goed instrument voor het gesprek tussen bedrijf en overheid. Bovendien scheelt het veel tijd door de bundeling van alle losse procedures. Echter het voorwerk om tot een goede aanvraag te komen is aanzienlijk. Voor een efficiënt proces is het noodzakelijk om vanaf het begin een goed overleg te hebben tussen ondernemer en gemeente, op basis van wederzijds respect en vertrouwen. In hoofdstuk 7 wordt daar nader op ingegaan.

5.2 Provinciaal beleid

Provincies vertalen het landelijk beleid naar concrete plannen voor de ruimtelijke inrichting van regio's. Provincies stellen hiervoor provinciale structuurvisies op. Hoewel deze plannen ook nog een redelijk hoog abstractieniveau kennen is het belangrijk voor ondernemers om kennis te nemen van de grootschaliger ontwikkelingen in een bepaalde regio. Deze provinciale plannen zijn namelijk weer bepalend voor de inhoud van de gemeentelijke plannen.

Door de Wro is goedkeuring van een bestemmingsplan door de provincie niet meer nodig. Ook hoeft de provincie geen 'verklaring van geen bezwaar' meer af te geven wanneer een tuincentrum, in afwijking van een bestemmingsplan, meer bouwruimte wil hebben.

Hier staat tegenover dat provincies een aanwijzing kunnen geven die ertoe strekt dat een gedeelte van het bestemmingsplan geen onderdeel blijft uitmaken van het bestemmingsplan. De provincie heeft daarmee nog altijd veel invloed op ruimtelijke ontwikkelingen binnen gemeenten. Het uitdragen van de visie van deze structuurnota door de branche in de richting van de provinciale beleidsbepalende instanties kan in belangrijke mate bijdragen aan een optimale afstemming van wensen uit de tuincentrumbranche met de provinciale plannen.

Zorg dat bekend is wat er regionaal speelt. Zoek daarom contact met provincies en regionale samenwerkingsverbanden. Soms blijken regionale samen-

werkingsverbanden ook eigen detailhandelsvisies te hebben. Deze bovenlokale plannen hebben dan weer invloed op de mogelijkheden van individuele gemeenten. Omgekeerd kunnen instrumenten zoals deze structuurnota bijdragen aan het inzicht en de kennis van beleidsbepalende instanties en regionale samenwerkingsverbanden in de tuincentrumbranche.

5.3 Gemeentelijk beleid

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het onderzoeken van de bestaande toestand van het ruimtegebruik binnen hun grenzen, maar ook verantwoordelijk om onderzoek te doen naar de mogelijke en wenselijke ruimtelijke ontwikkeling. Hiervoor stellen gemeenten structuurvisies en bestemmingsplannen op. Gemeenten zijn verplicht om voor het gehele grondgebied bestemmingsplannen en één of meerdere structuurvisies op te stellen.

Structuurvisie

Een structuurvisie omschrijft op hoofdlijnen de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen binnen een gemeente en geeft door middel van een uitvoeringsprogramma aan hoe deze ontwikkelingen gerealiseerd kunnen worden. Een structuurvisie is voor een gemeente vooral richtinggevend. Bij het opstellen van een structuurvisie dienen provinciale plannen en rijksbeleid als uitgangspunt.

Een structuurvisie heeft geen juridische status in het kader van de Wro, maar speelt wel een belangrijke rol in het ruimtelijk ontwikkelingsbeleid. Bij initiatieven van bedrijven toetst de gemeente of de ontwikkelingen in lijn zijn met de structuurvisie. De medewerking van de gemeente aan de initiatieven is hiervan mede afhankelijk. Dit maakt het voor ondernemers belangrijk om kennis te nemen van de structuurvisie. Deze is te raadplegen via de website van de gemeente.

Bestemmingsplan

Een bestemmingsplan geeft aan elk stuk grond binnen de gemeentegrens een bepaalde bestemming. Volgens die bestemming mogen alleen de omschreven activiteiten worden uitgeoefend. Om die activiteiten te mogen uitvoeren moet de ondernemer voldoen aan speciale voorschriften.

Daarnaast zijn er altijd nog andere voorschriften van toepassing zoals de voorschriften van een melding of een omgevingsvergunning (zoals bouw- en of milieuvergunningen tegenwoordig heten).

Een bestemmingsplan is het enige bindende plan voor burgers en ondernemers. Dat wil zeggen een bestemmingsplan maakt heel concreet wat ruimtelijk wel of niet is toegestaan. Via een uitgebreide juridische procedure kan een ieder invloed uitoefenen op een bestemmingsplan. Voor ondernemers is het dus van het grootste belang om nog voor het eerste begin van de procedure voor de herziening van het bestemmingsplan, actief betrokken te raken.

Met de komst van de Omgevingswet, zou de term “bestemmingsplan” kunnen gaan verdwijnen. Omdat dit nog niet met zekerheid is te zeggen of dit gaat gebeuren en wanneer, spreken wij in de structuurnota nog van bestemmingsplan. Bovendien kan de term dan wellicht worden vervangen, het instrument zal naar alle waarschijnlijkheid gewoon blijven bestaan.

Een andere nieuwe ontwikkeling is het zogenaamde “globale bestemmen”. De gedachte daarachter is meer te werken met kaders waarbinnen ondernemers meer ruimte krijgen voor flexibele invulling van hun bedrijf. De doelstelling is helder en plausibel. In de praktijk blijkt dat goed overleg tussen bedrijf en overheid hiervoor uitermate belangrijk is. En dat is nu precies de kern van de Structuurnota Tuincentra 2.0!

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) schrijft voor dat een bestemmingsplan binnen een periode van 10 jaar geactualiseerd moet worden. Deze periode kan eenmalig worden verlengd met 10 jaar. Een bestemmingsplan legt de situatie dus voor langere tijd vast.

In de praktijk zit het nog iets anders. Wie wacht tot een bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd, kan wel eens verrast worden. Wellicht klopt de huidige situatie niet, of wordt er onvoldoende rekening gehouden met de toekomstige belangen van de ondernemer. Om te voorkomen dat je als ondernemer "verrast" wordt is het van het allergrootste belang om al ver voor die tijd met de gemeente in gesprek te zijn.

Het is de kunst om zo'n goede relatie met de gemeenteambtenaren te ontwikkelen, dat er als het ware "automatisch" met de belangen van uw onderneming wordt rekening gehouden. Dat kan alleen als u als ondernemer hen de informatie verstrekt over uw huidige en toekomstige bedrijfsvoering. In hoofdstuk 7 wordt daar nader op ingegaan.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd. De "ladder voor duurzame verstedelijking" is onder andere toegevoegd. De ladder is bedoeld om de beschikbare ruimte zo optimaal mogelijk te benutten. De ladder kent 3 treden. Deze zijn achtereenvolgens:

1. Is er regionale behoefte?
2. Zo ja, kan die behoefte worden opgevangen binnen bestaand stedelijk gebied?
3. Indien niet, zoek dan een locatie die goed ontsloten is of kan worden.

Feitelijk vormt de "ladder" dus een normaal afwegingskader voor (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen. Dit is vooral van toepassing op nieuw vestiging of verplaatsing van tuincentra.

Omgevingsvergunning

Met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) zijn 25 vergunningen op het gebied van bouwen, ruimte, natuur en milieu samengevoegd tot 1 vergunning: de omgevingsvergunning. Daarnaast is het met een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure tevens mogelijk om af te wijken van het bestemmingsplan. Gemeenten kunnen bij ontwikkelingen die niet passen binnen het bestemmingsplan dus kiezen voor afwijking door middel van een omgevingsvergunning of voor het opstellen van een nieuw (postzegel) bestemmingsplan. Deze keuze is onder andere afhankelijk van de gewenste flexibiliteit, snelheid en de concreetheid van de plannen.

Aanpassen of uitbreiden van een bedrijf via een omgevingsvergunning heeft als voordeel dat direct bouw- en milieuvergunningen worden afgegeven met de toestemming om af te wijken van het bestemmingsplan. In één ronde is de vergunningsprocedure dan klaar. Bij concrete bouw- of veranderplannen is dit de voorkeursroute.

Indien er geen directe wens bestaat tot verbouwen, uitbreiden of verplaatsen, of indien er meer gefaseerd gewerkt wordt aan het realiseren van het optimale bedrijfsplaatje, dan is het maken van een postzegelbestemmingsplan de aangewezen weg. Via een aparte procedure wordt dan de footprint gemaakt van het nieuwe bedrijf. Zodra die procedure is afgerond kunnen via omgevingsvergunningprocedures de benodigde vergunningen worden verkregen. Dit is een langere weg, maar geeft flexibiliteit in de exacte vormgeving en timing van de (nieuw-) bouwplannen.

Detailhandelbeleid

Gemeenten kunnen via het bestemmingsplan rechtstreeks sturen op de locatie, de omvang, de branchering en het assortiment van winkels.

Beperkingen ten aanzien van de branchering en het assortiment worden vooral opgelegd bij de aanwijzing van perifere locaties. Traditioneel

worden in de periferie alleen branches toegestaan die vanwege de benodigde uitstallingsruimte van de producten, distributiemogelijkheden en de bereikbaarheid voor de consument moeilijk in te passen zijn in een reguliere winkelstraat. In de eerste plaats kan worden gedacht aan brand- en explosiegevaarlijke stoffen. Voorts worden ook de ABC-bedrijven (auto's, boten en caravans), meubelzaken, bouwmarkten en tuincentra veelal onder de perifere detailhandel geschaard.

Vanwege de voortschrijdende schaalvergroting (meer meters én functievervlechting/thematisering) zijn er steeds meer winkels die zich perifeer willen (en ook mogen) vestigen. Naast de traditionele PDV locaties zijn er steeds meer GDV locaties (Grootschalige detailhandels vestigingen). Veel gemeenten leggen via het bestemmingsplan echter nog wel beperkingen op aan de branches die zich perifeer mogen vestigen. Hierin kent de gemeente echter geen onbeperkte vrijheid. Voor onderscheid in branchering en in de maximale omvang van winkels zal de gemeente een onderbouwing moeten aandragen. De argumenten waarop de onderbouwing is gebaseerd dienen ruimtelijk relevant te zijn.

Voorbeelden van ruimtelijk relevante argumenten zijn onder andere:

- Ruimtelijke inpasbaarheid
- Ruimtelijke kwaliteit
- Duurzaam ruimtegebruik
- Ruimtelijke synergie en
- Mobiliteit

In het verleden werden er voor de vestiging van detailhandel ook economische criteria gehanteerd. Met de inwerkingtreding van de Europese Dienstenrichtlijn is dit niet langer mogelijk. De Europese dienstenrichtlijn schrijft voor dat er geen beperkingen opgelegd mogen worden op basis van economische criteria. Nieuwe winkelontwikkelingen die leiden tot het faillissement van bestaande winkels mogen niet op die grond afgewezen worden.

Bij het aanvechten van nieuwe winkelontwikkelingen is bepalend of het initiatief leidt tot duurzame ontwrichting. Hierbij is duurzame ontwrichting gedefinieerd vanuit de consument. Beoordeeld wordt of het voor de consument mogelijk is om op aanvaardbare afstand haar geregelde aankopen te doen. In de praktijk blijkt het erg lastig te zijn om duurzame ontwrichting aan te tonen. Binnen de fijnmazige Nederlandse detailhandelstructuur is het voor de consument nagenoeg altijd mogelijk om binnen aanvaardbare afstand haar geregelde aankopen te doen.

In een bestemmingsplan kunnen dus beperkingen opgenomen worden ten aanzien van de locatie en het assortiment van tuincentra. Voor het opleggen van deze beperkingen dienen echter ruimtelijk relevante argumenten aangedragen te worden. Het blijft voor gemeente een uitdaging om een goede afweging te maken bij de vestiging of planologische inpassing van tuincentra.

Indien op een agrarische locatie dezelfde mogelijkheden worden geboden als op een "PDV-achtige"-locatie komt de structuur van de winkelvoorzieningen in gevaar. Het kan in strijd zijn met de ruimtelijk relevante argumenten rondom duurzaam ruimtegebruik, ruimtelijke kwaliteit, ruimtelijke synergie en mobiliteit. Om een goede afweging te kunnen maken moeten gemeenten inzicht hebben in de aard en omvang van het tuincentrum dat de ondernemer voor ogen staat.

Indien een ondernemer zich nadrukkelijk wil profileren in de markt als de groenspecialist, dan ligt een planologische inpassing op een (semi-) agrarische bestemming in het buitengebied voor de hand. Indien de ondernemer de nadruk toch vooral wil leggen op het wonen met producten voor binnen en buiten, dan is planologische inpassing op een perifere detailhandelsvestiging een goede mogelijkheid.

Belangrijk is inzicht in de verschillende typen tuincentra. Ondernemers kunnen dan een keuze maken voor een bepaald type tuincentrum dat volgens

hen het beste past in de regio (klanten) en bij hen zelf. Gemeenten kunnen dan de bij dat type tuincentrum behorende definities en eigenschappen gebruiken voor het bepalen van de voorschriften die bij de bestemming moeten worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Dit schept duidelijkheid naar de ondernemer en naar de omgeving (omwonenden en ander bedrijfsleven). Op deze wijze wordt voorkomen dat er steeds weer opnieuw bezwaar- en beroepsprocedures komen over de vestiging van tuincentra en de gevoerde producten.

In hoofdstuk 6 en 7 wordt nader ingegaan op de wijze waarop inpassing van tuincentra in bestemmingsplannen kan plaatsvinden. De structuurnota richt zich daarbij zowel op nieuwe vestigingen van tuincentra als bestaande tuincentra. Voor het oplossen van planologische knelpunten bij bestaande tuincentra zal in de regel meer maatwerk nodig zijn.

Vuurwerk

Vuurwerk maakt geen deel uit van het basisassortiment van een tuincentrum. Er zijn echter verschillende redenen om vuurwerk wel in tuincentra te verkopen.

1. De ligging van de meeste tuincentra: buiten de bebouwde kom. De veiligheidsvoorschriften voor vuurwerkopslag vergen niet per definitie een opslag buiten de bebouwde kom. Echter het maatschappelijk gevoel voor veiligheid brengt met zich mee dat de vestiging van een vuurwerkopslag binnen de bebouwde kom niet de voorkeur geniet. Tuincentra zijn over het algemeen ruim opgezet en grenzen niet rechtstreeks aan woningen of woonwijken. Dat maakt een tuincentrum geschikt voor vuurwerkverkoop en vuurwerkopslag.
2. Tuincentra hebben de ruimte om op veilige afstand vuurwerkbunkers te realiseren.
3. Tuincentra staan sinds jaar en dag bekend om hun kerstshows. Een belangrijk deel van de jaaromzet van tuincentra wordt in de eindejaarsperiode gerealiseerd. De verkoop van vuurwerk past goed binnen dit thema.

Niet alle tuincentra in Nederland zullen vuurwerk (willen) verkopen. Door vuurwerkverkoop bij tuincentra toe te staan wordt gehoor gegeven aan maatschappelijke bezwaren tegen de verkoop van vuurwerk op locaties dicht bij bewoond gebied. Bovendien stelt het tuincentra in staat drie dagen per jaar extra aanloop en omzet te genereren.

Een ondernemer die vuurwerk wil verkopen, heeft doorgaans een verkoopvergunning van de gemeente nodig. Omdat een winkelier dan ook vuurwerk opslaat, zijn ook de regels voor vuurwerkopslag van toepassing. Zo moet een ondernemer:

- toestemming van de gemeente hebben om ergens vuurwerk op te slaan;
- voldoen aan de eisen van het Vuurwerkbesluit 2002;
- een omgevingsvergunning hebben. In die vergunning staan de bouweisen voor de bewaarplaats (kluis), bijvoorbeeld voor brandwerende deuren en muren, blusapparaten en sprinklerinstallaties, en de hoeveelheid vuurwerk die u mag opslaan;
- een ontwerpprogramma van eisen opstellen voor een nieuwe brandmeldinstallatie en sprinklerinstallatie en die laten keuren door de brandweer.

6 VISIE GEWENST PROFIEL & VESTIGINGSCRITERIA TUINCENTRA

In de eerste versie van de Structuurnota Tuincentra in 2007 is er voor het eerst gewerkt met 4 typen tuincentra. Dat was een uitbreiding ten opzichte van de oude profielschets waarin twee typen werden onderscheiden, te weten tuincentra en groencentra. De afgelopen 5 jaar heeft de indeling in 4 typen in goed gewerkt in de praktijk.

Ondernemers maakten een keuze voor een bepaald type en gingen vervolgens het gesprek aan met de gemeenten. Gemeenteambtenaren waren door middel van de Structuurnota voorbereid op de komst van de ondernemer en de gevolgen van zijn of haar plannen.

Ontwikkelingen in de sector van de tuincentra staan niet stil. Het assortiment is permanent in beweging. De behoefte aan meer vierkante meters gaan op en neer met de conjunctuur. Veranderende (Europese) wetgeving maakt een flexibele opstelling steeds noodzakelijker.

Sommige tuincentra wensen door te ontwikkelen in de richting van woonwinkel en/of bouwmarkt. Terwijl andere tuincentra eigenlijk weer meer richting groencentrum, voedsel en natuur- en milieueducatie willen opschuiven. Een ontwikkeling die zich eigenlijk bij alle typen tuincentra voordoet is de belangstelling voor locale of streekproducten. De consument zoekt weer contact met het land. Juist tuincentra kunnen de brug slaan tussen de moderne consument en de oorsprong van ons voedsel. Presentatie en distributie van lokale (biologische) producten vormen daarbij een aanvullende schakel.

De indeling in 4 typen voldoet daarom nog prima. Gelet op de feitelijke locatie van de verschillende typen tuincentra kan er een “knip” gemaakt kunnen worden tussen type II en III. Type I en II zijn meestal aan de kernrandzone van dorpen en steden gevestigd, of zelfs helemaal in het buitengebied. Terwijl de tuincentra van het type III en IV vaak op locaties zijn gevestigd die meer als PDV kan worden gekenmerkt. Dit heeft vaak gevolgen voor de inpasbaarheid van tuincentra in bestemmingsplannen.

Type I

Het groencentrum ligt nog het dichtst bij het tuincentrum zoals het circa 50 jaar geleden begonnen is. Vanuit de kwekerij begon men steeds vaker planten te verkopen en langzamerhand kwamen daar potten, aarde en bemestingsstoffen bij. Vaak is nog daadwerkelijk sprake van een kwekerij bij het tuincentrum. Soms is de kwekerijfunctie verdwenen maar ligt de nadruk nog wel sterk op groen. Als nieuwe economische drager kan een groencentrum een waardevolle bijdrage leveren aan een vitaal platteland.

Type II

Het traditionele tuincentrum is veelal gelegen aan de rand van het dorp of de stad en is sterk op die kern gericht. Het assortiment heeft zich in de loop der jaren uitgebreid naar alles wat met de tuin te maken heeft. Waarbij de tuin vaak gezien wordt als verlengstuk van de woonkamer. De nadruk ligt op de tuin en alles wat daarmee te maken heeft.

Type III

Sinds het begin van deze eeuw is dit tuincentrum type sterk in opkomst. Bij dit type tuincentrum wordt de combinatie van binnen- en buitenleven veel verder doorgevoerd dan in het type II tuincentrum. Er wordt sterk ingespeeld op woontrends en het onderscheid tussen de binnentuin en de buitenkamer is steeds minder goed te maken. De nadruk ligt op alles wat met leven in en om het huis te maken heeft.

Type IV

Dit type tuincentrum zal naast de verkoop vooral moeten voorzien in de behoefte van consumenten aan vermaak en beleving. Het gaat hier om zeer grootschalige detailhandel vestiging. Voor de tuincentrumbranche, is de verwachting dat er in de komende jaren ruimte is voor vestiging in thema/leisure

gebieden voor huis, tuin en buitenleven. Deze gebieden creëren mogelijkheden voor detaillisten op het gebied van huis en tuin, maar trekken het aanbod veel verder door. Detaillisten die zich hier vestigen combineren de verkoop van hun producten met het gebruik van de producten als vermaak.

Planologische situering

De typen I en II tuincentra zijn dus veelal gelegen in het buitengebied of aan de rand van een stad of dorp. Om onder andere de ruimtelijke inpasbaarheid en ruimtelijke kwaliteit te waarborgen is het gewenst om deze tuincentra specifiek te bestemmen als tuin- (of groen-) centrum. Het geeft duidelijkheid naar de ondernemer, naar de omgeving en de overige detailhandelsinfra-structuur.

Typen III en IV tuincentra zijn meestal groter en hebben veelal een breed assortiment en een overlap met het assortiment van de bouwmarkten- en woonwinkels. Hier is het wenselijk om een brede detailhandelsbestemming toe te passen.

De hier gehanteerde indeling is geen strak keurslijf of standaardverhaal. Er zal altijd sprake blijven van maatwerk. De structuurnota biedt echter structuur aan de gedachtebepaling. Bovendien zullen er verschillen per type ontstaan in formuleontwikkeling en vernieuwingskracht. Dit kan leiden tot een verschuiving van de verdeling van de aantallen tuincentra per type.

In bijlage 1 t/m 4 staan per type de belangrijkste kenmerken in een tabel. Ondernemers kunnen deze tabellen gebruiken voor het bepalen van hun bedrijfsbeeld. Gemeenten kunnen deze tabellen gebruiken bij het, in overleg met de ondernemer, planologisch inpassen van tuincentra in bestemming-splannen.

Belangrijk is te beseffen dat de indeling in typen en de bijbehorende kenmerken en assortimenten indicatief zijn. Er zal altijd maatwerk nodig blijven om tuincentra goed in te passen in de plaatselijke planologische situatie. Open overleg met behulp van de structuurnota kan daarbij het resultaat sterk positief beïnvloeden. Hoofdstuk 7 gaat daar dieper op in.

7 INPASSING VAN HET BEDRIJF IN HET GEMEENTELIJKE BESTEMMINGSPLAN

7.1 Gemeenten

Op basis van de indeling van tuincentra in de verschillende typen, met de daarbij behorende vestigingscriteria, is het goed mogelijk om de tuincentra in te passen in het gemeentelijk beleid. Daarbij zal worden gekeken welke bestemming past bij welk type tuincentrum. Gemeenten kunnen in overleg met de ondernemer, die voor een bepaald bedrijfsbeeld (type) gekozen heeft, bepalen welke bestemming dan het beste bij het gekozen bedrijfsbeeld in het bestemmingsplan kan worden opgenomen.

Voor gemeenten is het een belangrijke uitdaging om de plannen van de ondernemers af te stemmen met de eigen visie voor het gebied waarin de onderneming gevestigd is of gaat worden. Door een open communicatie is het mogelijk verder te kijken dan de bestaande plannen van zowel ondernemer als gemeente. Het is niet denkbeeldig dat ondernemingsplannen als een hefboom kunnen werken bij het realiseren van gemeentelijke plannen. Deze structuurnota beoogt daar een instrument bij te zijn.

Hoewel de structuurnota bedoeld is heldere structuren te geven zal maatwerk altijd een deel van de oplossing blijven. Afwijken van de typering in deze structuurnota kan heel goed mits zowel ondernemer als gemeente zich hierin kunnen vinden. Indien bij een tuincentrum door ontwikkelingen eigenlijk de omschrijving van type II beter zou aansluiten, maar het tuincentrum nu als type I in het bestemmingsplan is omschreven, dan is er geen beletsel om bij overeenstemming tussen gemeente en ondernemer de noodzakelijke planologische procedures te voeren die de voorgestane verandering legaliseren.

Het is echter geen automatisme dat met de ontwikkeling van een tuincentrum ook het type meegroeit. Daarvoor zal steeds weer overleg tussen overheid en ondernemer plaats moeten vinden.

7.2 Ondernemers

Ondernemers zijn zelf ook verantwoordelijk voor een bestemming die past bij de bedrijfsactiviteiten. Omdat het door velen als ingewikkelde materie wordt ervaren geeft dit hoofdstuk een praktische leidraad aan ondernemers om voor hun belangen op te komen.

De volgende stappen zijn in ieder geval nodig:

1. Bepalen van het eindbeeld van het bedrijf. Welk einddoel (welk type) streeft u als ondernemer na?;
2. Inventarisatie van de bestaande situatie van de wijze waarop het bedrijf nu is opgenomen in het geldende bestemmingsplan;
3. Proceduremanagement. Zorg er voor dat altijd bekend is welke ambtenaar nu uw zaak behandelt, neem op tijd zelf actie.

Bepalen eindbeeld

Elke ondernemer heeft een soort ideaalplaatje van hoe het bedrijf er uit zou moeten zien als er geen beperkingen zouden zijn. Weliswaar zijn er allerlei beperkingen, maar het is toch aan te bevelen om het plaatje van het gewenste eindbeeld te maken. Wanneer dat “wensplaatje” vervolgens naast de geïnventariseerde bestemmingsplansituatie wordt gelegd, zal blijken dat er (grote) verschillen tussen bestaan. Het is dan zaak om proceduremanagement toe te passen.

Inventarisatie

Vanuit de onderneming zal allereerst geïnventariseerd moeten worden hoe de bestaande situatie is. Hoe wordt het bedrijf nu omschreven in het bestemmingsplan? Welke voorschriften gelden er ten aanzien van bebouwing? Actuele bestemmingsplannen kunnen geraadpleegd worden op de website www.ruimtelijkeplannen.nl. Indien het bestemmingsplan nog niet op internet staat kan deze opgevraagd worden bij de gemeente.

In onderstaande tabel staan de belangrijkste vragen die beantwoord moeten worden om de bestaande situatie in kaart te brengen.

Figuur 5: Inventarisatieschema voor de ondernemer.

	INVENTARISATIE BESTEMMINGSPLANSITUATIE
nr.	**Beoordelingscriteria**
1	Welk bestemmingsplan is geldend voor uw locatie?
2	Wat is de datum van het bestemmingsplan?
3	Wanneer wordt het bestemmingsplan herzien?
4	Welke bestemming is voor uw bedrijf opgenomen?
5	Is binnen deze bestemming detailhandel mogelijk?
6	Is de definitie tuincentrum opgenomen?
7	Wordt verwezen naar de structuurnota?
8	Staat het assortiment omschreven?
9	Sluit het assortiment aan bij de gewenste verkoop?
10	Is het bouwvlak voldoende groot?
10	Is een bedrijfswoning toegestaan?
11	Welke ontheffingsmogelijkheden staan in de planregels?
12	Bieden de planregels uitbreidingsmogelijkheden?
13	Zijn in de planregels parkeernormen opgenomen?
14	Zijn regels of verbeelding in strijd met situatie?

Proceduremanagement

Zoals eerder al opgemerkt vormt een bestemmingsplan het belangrijkste bindende ruimtelijke plan voor een ondernemer. In principe moet een bestemmingsplan eens per 10 jaar worden herzien. Daarvoor hanteert de overheid een vaste procedure. Het is van groot belang om heel alert te zijn op een procedure waarbij het bestemmingsplan weer wordt herzien. Dat kan door heel nauwgezet de huis-aan-huisbladen te lezen. De gemeente is namelijk verplicht om via die bladen wijzigingsprocedures bekend te maken. Een modernere manier om bij te houden of het bestemmingsplan dat op het bedrijf van toepassing is gaat wijzigen is via het Internet.
Via www.staatscourant.nl worden wijzigingen bekendgemaakt. De nieuwste ontwikkeling is dat men zich kan aanmelden voor automatische berichtgeving bij wijziging van het betreffende bestemmingsplan.

Ook de eerder genoemde website www.ruimtelijkeplannen.nl is een aanrader. Hierop staat niet alleen alle bestemmingsplaninformatie, maar aan deze website is ook een attenderingsservice gekoppeld. Alle mogelijkheden dus om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen. Om echter op het juiste moment de juiste actie te ondernemen in het eigen ondernemersinitiatief nodig.

Procedure

De bestemmingsplanprocedure bestaat uit vier fasen en duurt, zonder bezwaren, ongeveer 1 jaar.

Figuur 6. Aandachtspunten bij bestemmingsplanprocedure.

Fase	Onderdeel	Aandachtspunt
1	Planvoorbereiding en inspraak	controleer of de plannen van de gemeente in overeenstemming zijn met de bedrijfsplannen. Indien niet, altijd schriftelijk reageren!
2	Vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad	opnieuw controleren, want bestemmingsplannen kunnen ook gewijzigd ten opzichte van eerdere versies worden vastgesteld. Ook dan altijd schriftelijk reageren
3	Provincies kunnen een aanwijzing geven die ertoe strekt dat een gedeelte van het bestemmingsplan geen onderdeel blijft uitmaken van het bestemmingsplan	Dit kan gevolgen hebben voor de (omgeving van) de onderneming die schriftelijk bezwaar maken noodzakelijk maken
4	Beroep tegen het bestemmingsplan bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State	De Raad van State is het hoogste rechtsorgaan in Nederland. De uitspraak van de Raad van State in een geschil over het bestemmingsplan is bindend

Het is van het grootste belang om juist al in de eerste fase te reageren indien het bestemmingsplan niet in overeenstemming is met de werkelijkheid en/of uw plannen. Indien het ontwerpbestemmingsplan wordt vastgesteld zonder dat een ondernemer bezwaar maakt verliest de ondernemer het recht om verderop in de procedure alsnog bezwaar te maken.

Via Tuinbranche Nederland zijn deskundige adviseurs beschikbaar die ondernemers kunnen adviseren bij hun contacten met de overheid. Schakel die echter wel tijdig in. Indien juridische termijnen zijn verstreken kan er vaak niet veel meer gedaan worden. De wijze les uit het verleden is: “Praat zo vroeg mogelijk met de juiste personen van de gemeente”. Zorg dat er minimaal 1 ambtenaar van de gemeente waarin de onderneming is gevestigd als “bedrijfs-ambassadeur” kan dienen.

Actieplan voor tuincentrum ondernemers:

1. Bepaal het ideaalplaatje voor het bedrijf;
2. Inventariseer de huidige bestemmingsplansituatie;
3. Zorg voor aansluiting bij het lokale bedrijfsleven;
4. Zoek draagvlak voor de ondernemingsplannen bij de ambtenaar (van Economische Zaken en Ruimtelijke Ordening);
5. Toets bij de Wethouder wat redelijkerwijs mogelijk is;
6. Pas het plan voor het ideaalplaatje aan;
7. Overleg met derden (winkeliersverenigingen, omwonenden, leden van de gemeenteraad, etc);
8. Dien een principeverzoek in waarin u verzoekt om medewerking van de gemeente aan de realisatie van uw plannen;
9. Volg uw plan (zoals omschreven in het principeverzoek) gedurende de gehele procedure door de overheid, net zo lang tot het eindresultaat zwart op wit staat in een onherroepelijk bestemmingsplan;
10. Reageer op (voorontwerp) bestemmingsplannen als de ondernemingsplannen niet (volledig) in het bestemmingsplan zijn opgenomen
11. Schakel eventueel de wethouder(s) in;
12. In het kader van dualisme kan de gemeenteraad soms uitkomst bieden om de ondernemingsplannen te kunnen realiseren.

Instrumenten

Als Bijlage 6 is het instrumentenschema opgenomen. Daarin wordt in de onderste balk aangegeven hoe ondernemers te werk gaan bij het ontwikkelen van hun bedrijf. In de bovenste balk staat de veelal door de gemeente gehanteerde planologische (bestemmingsplan) procedure. De balk daartussen in geeft aan welke praktische instrumenten de ondernemer kan

inzetten om zijn doel te bereiken. En in welke fase dat instrument het beste kan worden ingezet. De instrumenten zelf zijn te vinden op de website van Tuinbranche Nederland (www.tuinbranche.nl)

Hoewel het op dit moment nog te verkiezen is dat er een grote mate van duidelijkheid bestaat over wat wel (en wat niet) mag op de locatie van het tuincentrum, ligt het in de lijn der verwachtingen dat er in de toekomst gewerkt zal gaan worden met meer globale bestemmingen. Voorwaarde daarbij is dat er dan gewerkt moet worden vanuit een heel sterk formulebeleid (thematische identiteit). De formule zelf is dan zo helder en afgebakend, dat geen verdere omschrijving noodzakelijk is

Besef dat het een kwestie van geven en nemen is. Het is onmogelijk om iedereen voor 100% tevreden te stellen. Echter wanneer alle partijen echt willen en bereid zijn tot concessies, dan valt er met 90% tevredenheid bij alle betrokkenen heel goed te werken en te leven.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 **Tuincentrum type I**

Tuincentrum	Type I
Totale omvang perceel	maximaal 5000 m²
Overdekt WVO	ca. 500-2000 m²
Niet overdekt WVO	ca. 500-2500 m²
Aantal parkeerplaatsen	10 – 50 (conform gemeentelijke norm)
Ligging	Landelijk gebied mogelijk agrarische bestemming en perifere stedelijke gebieden
Aankoopgedrag	Doelgericht aankopen (gemak)
Verzorgingsgebied	Lokaal
Levend:	Tuinplanten en bomen
	Bloemen & Planten
	Bloembollen & Zaden
Niet Levend basis:	Gereedschap Tuin
	Groengerelateerde decoratie
	Materiaal t.b.v. klein tuinonderhoud
Niet Levend uitgebreid:	Streekproducten
Horeca (ondersteunend)	Koffiecorner
Overige voorwaarde	1. Kwekerij
	2. Kleinschalig

BIJLAGE 2 **Tuincentrum type II**

Tuincentrum	Type II
Totale omvang perceel	ca. 4000-7000 m²
Overdekt WVO	ca. 1000-2500 m²
Niet overdekt WVO	ca.500-2500 m²
Aantal parkeerplaatsen	25 – 60 (conform gemeentelijke norm)
Ligging	Perifere stedelijke gebieden
Aankoopgedrag	Doelgerichte aankopen (gemak)
Verzorgingsgebied	Lokaal
Levend:	Tuinplanten en bomen Bloemen & Planten Dieren Bloembollen & Zaden
Niet Levend basis:	Gereedschap Tuin Decoratie buitenhuis Decoratie binnenhuis (sfeer & interieur) Klein onderhoud Tuin Dier Seizoensartikelen zoals kerstmarkt Groot onderhoud Tuin Tuinmeubelen
Niet Levend aanvullend:	Streekproducten, Farmshop (groot fruit)
Horeca (ondersteunend)	Lunchroom
Overige voorwaarde	80% is basis assortiment en 20% is aanvullend (brancheverwant) assortiment met een maximale WVO van 1000 m²

BIJLAGE 3 **Tuincentrum type III**

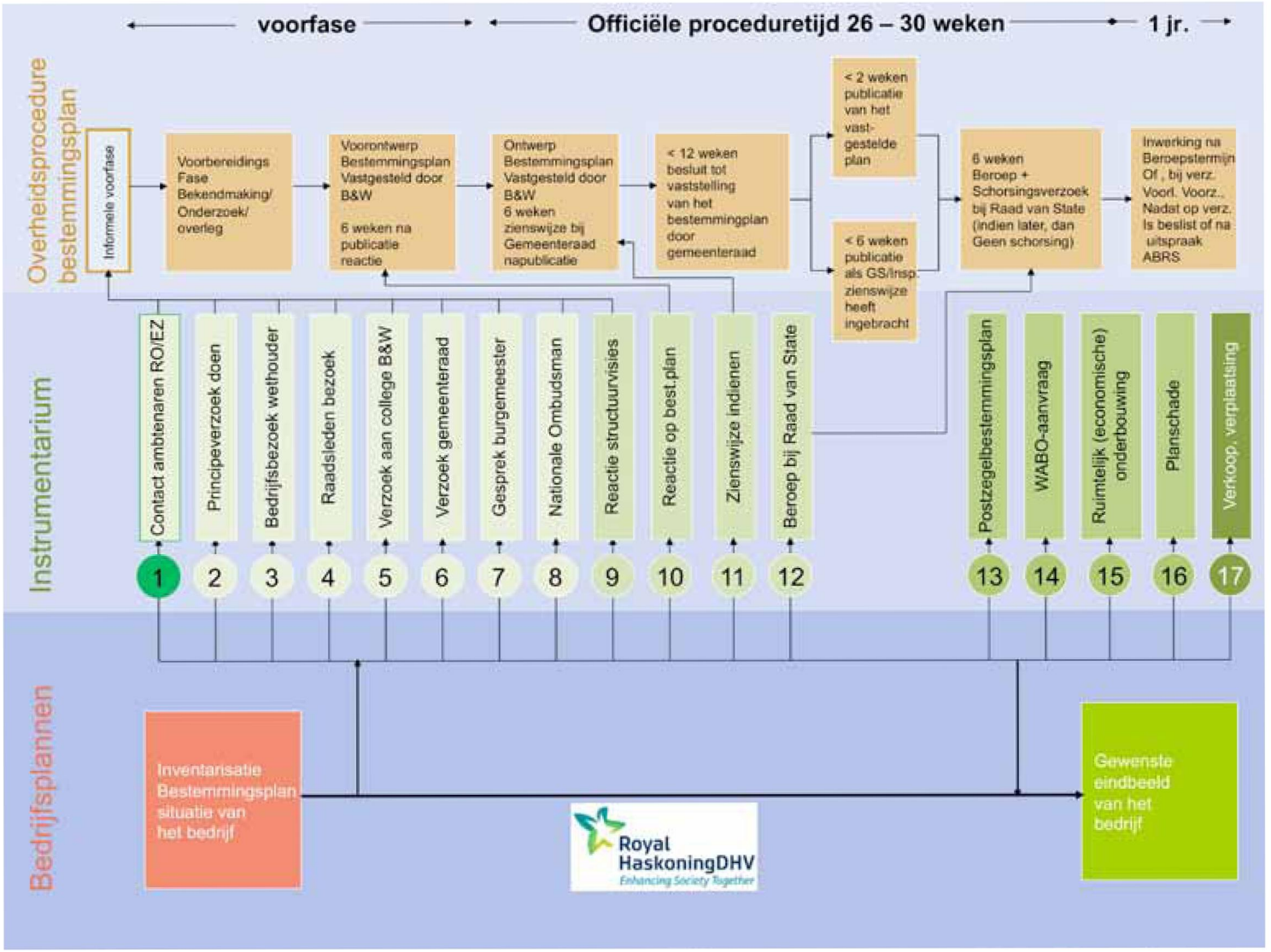
Tuincentrum	Type III
Totale omvang perceel	ca. 5000-10000 m²
Overdekt WVO	ca. 2500-6000 m²
Niet overdekt WVO	ca. 500-2500 m²
Aantal parkeerplaatsen	50 – 150 (conform gemeentelijke norm)
Ligging	Stedelijk gebied, Grootschalige Detailhandel Vestiging
Aankoopgedrag	Doelgerichte aankopen en deels recreatief winkelen
Verzorgingsgebied	Regionaal
Levend:	Tuinplanten en bomen Bloemen & Planten Dieren Bloembollen & Zaden
Niet Levend basis:	Gereedschap Decoratie buitenhuis & binnenhuis (sfeer en interieur) Klein en groot tuinonderhoud Dier Seizoenartikelen (zoals kerstmarkt) Tuinmeubelen
Niet Levend aanvullend:	Wonen (klein meubelen etc.) Wellness (zwembaden, sauna's etc) Tuin gerelateerde speelgoed Streekproducten, Farmshop (groot fruit)
Horeca (ondersteunend)	Restaurant
Overige voorwaarde	80% is basisassortiment en 20% is aanvullend assortiment met een maximale WVO van 2000 m²

BIJLAGE 4 **Tuincentrum type IV**

Tuincentrum	Type IV
Totale omvang perceel	⇢ 7000 m²
Overdekt WVO	⇢ 6000 m²
Niet overdekt WVO	ca. 500-2500 m²
Aantal parkeerplaatsen	⇢ 150 (conform gemeentelijke norm)
Ligging	Stedelijk gebied, Grootschalige Detailhandel Vestiging
Aankoopgedrag	Recreatief winkelen
Verzorgingsgebied	Regionaal tot landelijk
Levend:	Tuinplanten en bomen Bloemen & Planten Dieren Bloembollen & Zaden
Niet Levend basis:	Gereedschap Decoratie buitenhuis & binnenhuis (sfeer & interieur) Klein en groot tuinonderhoud Dier Seizoenartikelen (zoals kerstmarkt) Tuinmeubelen
Niet Levend aanvullend:	Wonen (klein meubelen, etc.) Wellness (zwembaden, sauna's etc) Tuin gerelateerde speelgoed Streekproducten, Farmshop (groot fruit, giftshop)
Horeca (ondersteunend)	Restaurant
Overige voorwaarde	80% is basisassortiment en 20% is aanvullend assortiment

BIJLAGE 5 **Bestaande instrumenten zoals vermeld op de website www.tuinbranche.nl**

BIJLAGE 6 **Overzichtschema instrumenten en procedures.**



Colofon

Opdrachtgever	:	Tuinbranche Nederland
Project	:	Structuurnota Tuincentra 2.0 (2013-2018)
Dossier	:	BA1316-102-100
Omvang rapport	:	25 pagina's
Auteur	:	Gert Olbertijn
Bijdrage	:	Ronald Meijer en Han de Groot
Interne controle	:	Rinus Hoogeslag
Projectleider	:	Gert Olbertijn
Projectmanager	:	Gert Olbertijn
Datum	:	25 januari 2013
Naam/Paraaf	:	

© Copyright Tuinbranche Nederland, januari 2013.
Vermenigvuldiging van (delen van) deze uitgave is toegestaan, mits met bronvermelding. Hoewel aan de samenstelling van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, kan voor de inhoud geen aansprakelijkheid worden aanvaard. Aan de inhoud kunnen ook geen rechten worden ontleend.

De Structuurnota Tuincentra is in opdracht van
Tuinbranche Nederland opgesteld door Royal HaskoningDHV

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

TUINBRANCHE NEDERLAND

Tuinbranche Nederland
Postbus 762
3700 AT Zeist

Bezoekadres:
Arnhemse Bovenweg 100
3708 AG Zeist

Telefoon: 0348-430676
Fax: 0348-431038
Internet: www.tuinbranche.nl
E-mail: info@tuinbranche.nl

Bijlage 2:

Staat van Horeca-activiteiten

Categorie 1 “Horeca - licht”

Categorie 1 wordt lichte horeca genoemd, omdat de horeca-activiteiten overdag en ’s avonds plaats vinden, verder omdat er slechts van een geringe geluidsbelasting sprake is en omdat het hoofddoel niet is gericht op het schenken van alcoholhoudende dranken. Binnen categorie 1 wor-den drie deelcategorieën onderscheiden: categorie 1a bevat de winkelondersteunende horeca, categorie 1b alleen kleinschalige horeca, categorie 1c ook de grootschaliger activiteiten in de lichte horeca. Een specifieke deelcategorie binnen de lichte horeca is de bezorgdienst van eten- en drinkenswaren.

Voorbeelden van horeca-activiteiten in categorie 1

1. Categorie 1a: automatiek, broodjeszaak, croissanterie, koffiebar, lunchroom, tearoom, traiteur, ijssalon
2. Categorie 1b: bistro, restaurant, hotel, snackbar, cafeteria, bed & breakfast
3. Categorie 1c: 1 a+b > 250m²
4. Categorie 1d: bezorgdiensten

Categorie 2 “Horeca - middelzwaar”

Onder middelzware horeca worden horeca-activiteiten verstaan met enerzijds late openingstijden, een hogere geluidsbelasting, het accent op het schenken van alcohol, maar anderzijds met een relatief gering volume, waardoor het aantal verkeersbewegingen en parkeeroppervlak beperkt blijft.

Voorbeelden van horeca-activiteiten in categorie 2

Bar, café, shoarma/grill-room, bierhuis, proeflokaal, zalenverhuur (zonder regulier gebruik muziek/dans)

Categorie 3 “Horeca - zwaar”

Het verschil met de middelzware horeca is dat er bij zware horeca sprake is van een fors volume. Hierdoor gaat deze horeca gepaard met een grote verkeersaantrekkende werking en een grote behoefte aan parkeergelegenheid.

Voorbeelden van horeca-activiteiten in categorie 3

Dancing, disco, nachtclub, partycentrum (met regulier gebruik muziek/dans)

Categorie 4: Ondergeschikte horeca

Als categorie 4 wordt de ondergeschikte horeca onderscheiden. Onder ondergeschikte horeca valt ook de paracommerciële horeca. Een instelling wordt aangemerkt als ondergeschikte horeca als horeca een ondergeschikte doelstelling is naast en ten dienste aan de hoofdactiviteit. De hoofdfunctie is bijvoorbeeld van recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard. De ondergeschikte doelstelling ten aanzien van horeca wordt door middel van beperkende voorwaarden, bijvoorbeeld ten aanzien van alcoholschenktijden en aantal m2, gekoppeld aan de hoofdfunctie. Hierdoor onderscheidt deze categorie zich van de eerste drie categorieën.

Voorbeelden van ondergeschikte horeca-activiteiten in categorie 4

Sportkantine, zalenverhuur (zonder regulier gebruik muziek/dans), sociale culturele centra en overige paracommerciële activiteiten

Uitzonderingen: coffeeshop, sexclubs

Buiten deze categorisering vallen door de gemeente Houten als ongewenst gekenmerkte horeca-activiteiten, zoals coffeeshops en sexclubs.

BRO heeft vestigingen in Boxtel | Amsterdam | Tegelen | Oldenzaal
www.bro.nl