Bestemmingsplan
Generaal Urquhartlaan 21, 2016

IDN: NL.IMRO.0274.bp0182ob-va02

Gemeente Renkum

Generaal Urquhartlaan 21, 2016

Inhoudsopgave

Toelichting *5*

Hoofdstuk 1 Inleiding *6*
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging plangebied 7
1.3 Geldend bestemmingsplan 9
1.4 Leeswijzer 10

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving *11*
2.1 Inleiding 11
2.2 Bestaande situatie 11
2.3 Toekomstige situatie 15

Hoofdstuk 3 Beleid *21*
3.1 Inleiding 21
3.2 Rijksbeleid 21
3.3 Provinciaal beleid 26
3.4 Regionaal beleid 29
3.5 Gemeentelijk beleid 30

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid *33*
4.1 Inleiding 33
4.2 Bodem 33
4.3 Lucht 34
4.4 Geluid 35
4.5 Milieuzonering 36
4.6 Externe veiligheid 37
4.7 Water 39
4.8 Archeologie en cultuurhistorie 41
4.9 Natuurwaarden 45
4.10 Verkeer en parkeren 48
4.11 Kabels en leidingen 48
4.12 Economische uitvoerbaarheid 48

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet *50*
5.1 Algemeen 50
5.2 Planregels 52

Hoofdstuk 6 Procedure *55*
6.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro 55
6.2 Zienswijzen 55
6.3 Wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen 57
6.4 Ambtshalve wijzigingen 57

Bijlagen bij toelichting *59*
Bijlage 1 Plan en Beeldkwaliteit Dennenkamp 60
Bijlage 2 Globale bomeneffctrapportage 80
Bijlage 3 Bodemonderzoek 88
Bijlage 4 Archeologisch onderzoek 156

Bijlage 5	Quickscan Flora en Fauna	180

Regels *205*

Hoofdstuk 1	*Inleidende regels*	*206*
Artikel 1	Begrippen	206
Artikel 2	Wijze van meten	219
Hoofdstuk 2	*Bestemmingsregels*	*221*
Artikel 3	Groen	221
Artikel 4	Tuin	223
Artikel 5	Verkeer	225
Artikel 6	Wonen	227
Artikel 7	Waarde - Archeologie hoge verwachting	232
Hoofdstuk 3	*Algemene regels*	*235*
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	235
Artikel 9	Algemene bouwregels	236
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	238
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	239
Hoofdstuk 4	*Overgangs- en slotregels*	*241*
Artikel 12	Overgangsrecht	241
Artikel 13	Slotregel	242

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het terrein aan de Generaal Urquhartlaan 21 in Oosterbeek staat het voormalige schoolgebouw van het Neder Veluwe College. De schoolfunctie is circa tien verdwenen uit het gebouw. In 2004 heeft de gemeenteraad van Renkum besloten tot herontwikkeling van het terrein en de locatie aan te wijzen als woningbouwlocatie. Op 20 december 2006 heeft de gemeenteraad de Kaderstelling en Stedenbouwkundige Programma van Eisen voor het gebied De Dennenkamp (voormalige Neder Veluwe College en de locatie aan de Münninghofflaan) vastgesteld. Op 29 oktober 2014 heeft de gemeenteraad de kaderstelling op drie punten gewijzigd vastgesteld. Samengevat staat sindsdien in de Kaderstelling voor de locatie van het voormalige Neder Veluwe College (NVC) het volgende vermeld:

1. *architectonische uitwerking die past in de parkachtige omgeving, conform raadsbesluit 2004 en de gestelde kaders:*
   a. *geen massief ogende frontgevels / bouwblokken;*
   b. *passende ingetogen verschijningsvorm;*
   c. *differentiatie in gevelopbouw / gevelindeling;*
   d. *acceptabele belevingswaarde en uitstraling, passend bij de locatie.*
2. *maximaal 3 bouwlagen;*
   a. *maximale hoogte 10 meter;*
   b. *in relatie en afstemming met de aanliggende woonomgeving.*
3. *100% in de vrije sector;*
4. *duurzaam bouwen;*
5. *levensloopbestendig bouwen;*
6. *parkeervoorzieningen op eigen terrein;*
7. *waarborgen verkeersveiligheid.*

Op basis van deze kaders is een aanbestedingstraject gestart om te komen tot woningbouw op het terrein van het voormalige NVC. In de voormalige aanbestedingsvoorwaarden zijn de volgende (aanvullende) ruimtelijke voorwaarden gesteld:

- *8 grondgebonden eengezinswoningen;*
- *maximaal 2 bouwlagen met een zadeldak;*
- *goothoogte maximaal 6 meter;*
- *nokhoogte maximaal 10 meter;*
- *parkeernorm 2 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek).*

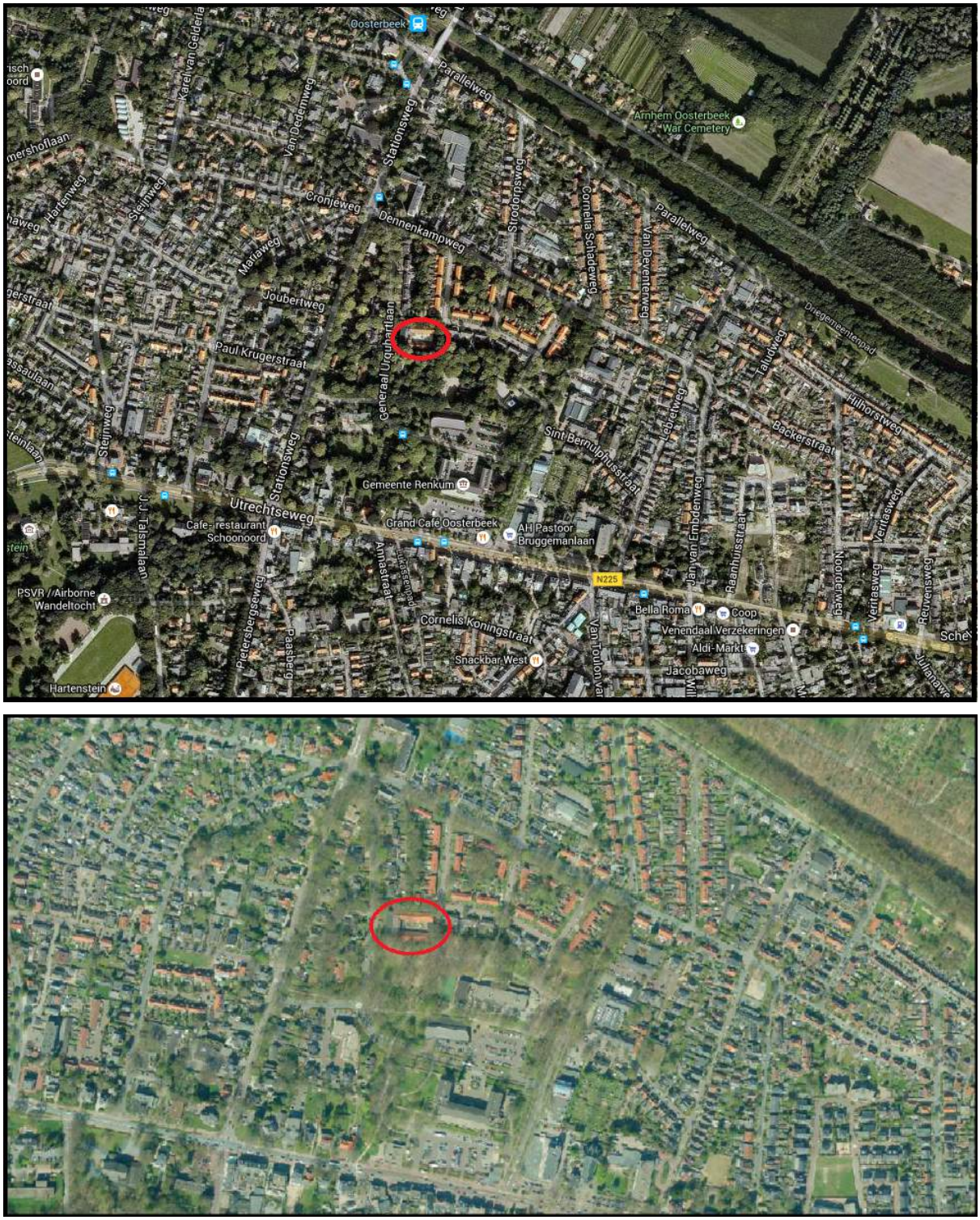
Binnen deze kaders is vervolgens door initiatiefnemer een stedenbouwkundig plan gemaakt. De nadere uitwerking van dit stedenbouwkundige plan inclusief een architectonische uitwerking wordt in hoofdstuk 2.3 verder uitgewerkt.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het noordelijk deel van Oosterbeek (ten noorden van de Utrechtseweg), gelegen aan de Generaal Urquhartlaan 21. Het gebied ligt in, dan wel aan de rand van het park 'De Dennenkamp'. In het noorden, westen en oosten van het plangebied liggen grondgebonden woningen. In het zuiden en zuidoosten ligt het park De Dennenkamp. Het bestemmingsplan heeft betrekking op de het voormalige schoolgebouw van het Neder Veluwe College op het kadastrale perceel gemeente Oosterbeek, sectie C, nummer 3984 en voor een klein deel, liggend tussen dit perceel en de Generaal Urquhartlaan, op het perceel Oosterbeek, sectie C nummer 6144. Het plangebied wordt in het westen begrensd door de Generaal Urquhartlaan. Ten noorden van het plangebied ligt een smalle groenstrook (met wandelpad) met daar ten noorden van de woningen met tuinen Van Generaal Urquhartlaan 23 en Wouter Klaassenlaan 40. Ten oosten van het plangebied ligt ook een smalle groenstrook (met wandelpad) met daarnaast de woning met tuin aan de Wouter Klaassenlaan 38a. In het zuiden ligt het park 'De Dennenkamp'.

De navolgende afbeeldingen tonen globaal de ligging en de begrenzing van het plangebied.

Ligging plangebied in Oosterbeek (rood = globale plangebied)



Ligging en begrenzing plangebied (luchtfoto), rood = plangebied

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het voorliggend plan herziet een klein gedeelte van het bestemmingsplan 'Oosterbeek-Noord 2014'. Dit plan is vastgesteld op 24 september 2014 en is op 11 december 2014 onherroepelijk geworden. In dat bestemmingsplan heeft het gehele plangebied de bestemming 'Maatschappelijk'. Op een groot gedeelte van het terrein ligt een bouwvlak dat voor 60% bebouwd mag worden met een maximale bouwhoogte van 9 meter. Het terrein met de bestemming 'Maatschappelijk' zijn onder andere de volgende functies toegestaan:

'educatieve, medische, psychisch-medische, sociale, sociaal-medische, sociaalculturele, levensbeschouwelijke voorzieningen en openbare dienstverlening, alsook ten dienste van deze voorzieningen behorende kantoorfunctie, sport en sportieve recreatie en ten dienste van deze voorzieningen ondergeschikte detailhandel, dienstverlening en horeca. Onder dergelijke voorzieningen wordt onder andere verstaan: een bibliotheek, uitvaartcentrum, naschoolse opvang, kinder(dag)opvang, (openbaar) speelterrein, consultatiebureau, onderwijs, verenigingsleven (club- en buurthuizen), (kunst)atelier, creativiteitscentrum, gezondheidszorg, jeugdopvang, fysiotherapiepraktijk, huisarts, apotheek, welzijnsinstelling en zorginstelling. Hieronder wordt niet verstaan: een begraafplaats, dierenasiel, dierenpension, religie (kerken), scouting, zorgboerderij, asielzoekerscentrum, drugsopvang, justitiële inrichting, kazerne, militaire zaken en sanatoria.'

Het bouwplan voorziet in de bouw van acht grondgebonden woningen met tuin en een ontsluitingsweg. De bouw van woningen is in strijd met het bestemmingsplan 'Oosterbeek-Noord 2014'. Om de nieuwe woningen mogelijk te maken dient een nieuw bestemmingsplan gemaakt te worden. Het voorliggende bestemmingsplan maakt de bouw van de acht woningen met tuinen en verkeersontsluiting mogelijk. In dit nieuwe bestemmingsplan wordt bovendien worden aangesloten op de actuele planologische systematiek van de gemeente.

Uitsnede uit bestemmingsplan 'Oosterbeek-Noord 2014' (rood = grens plangebied nieuw

bestemmingsplan)

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. Op de verbeelding zijn de onderscheiden bestemmingen door middel van kleuren en tekens aangegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. De verbeelding en de regels vormen samen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan.

De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het plangebied en het nieuwe inrichtingsplan. Hierin wordt de ruimtelijke karakteristiek van het plangebied besproken. Tevens wordt het stedenbouwkundige plan voor het plangebied beschreven en wordt uitgelegd wat de overwegingen zijn die daaraan ter grondslag liggen. Hierin wordt de ruimtelijke karakteristiek van het plangebied besproken. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. In hoofdstuk 4 komt de haalbaarheid van het plan aan de orde. Vanuit de verschillende van invloed zijnde haalbaarheidsaspecten, waaronder milieu en archeologie, wordt in dit hoofdstuk beschreven waarom het voorliggend bestemmingplan kan worden uitgevoerd. In hoofdstuk 5 is de wijze van bestemmen aangegeven. Er wordt een antwoord gegeven op de vraag hoe hetgeen in voorliggend plan is vastgelegd juridisch wordt geregeld. Verder wordt er beschreven hoe de verbeelding en de regels zijn opgebouwd en welke bestemmingen er in het plan voorkomen. Ook wordt in dit hoofdstuk aangegeven hoe de regels moeten worden geïnterpreteerd en uitgelegd. In dit hoofdstuk worden ook alle bestemmingen uitgelegd en wat daar in hoofdlijnen is toegestaan. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 6, van dit bestemmingsplan wordt ingegaan op de procedures, die voorliggend bestemmingsplan doorloopt.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven, alvorens het beoogde woningbouwplan wordt omschreven.

2.2 Bestaande situatie

Ligging

Het plangebied ligt in het noordelijk deel van Oosterbeek (ten noorden van de Utrechtseweg), aan de Generaal Urquhartlaan 21. De locatie ligt nog net binnen park Dennenkamp. Park Dennenkamp is het landschapspark van een voormalige buitenplaats aan de Utrechtseweg. Voor de Tweede Wereldoorlog was dit een groene enclave in het groeiende Oosterbeek. Na de oorlog vult het park zich met stroken woningbouw en centrumfuncties in grote gebouwen.

Op onderstaande foto is de ligging van het plangebied vanuit de lucht weergegeven.

Luchtfoto (vogelview) plangebied, bekeken vanuit het oosten

Stedenbouwkundige structuur

Van het oorspronkelijke Park Dennenkamp resteert nog een beperkte strook. De structuur en samenhang in de parkstrook ontbreekt. Rondom het park zijn verschillende functies gevestigd in grotere gebouwen: een basisschool, een bibliotheek en het gemeentehuis. Ze zijn lang niet op het park gericht en hebben zodoende een 'solitaire' functie.

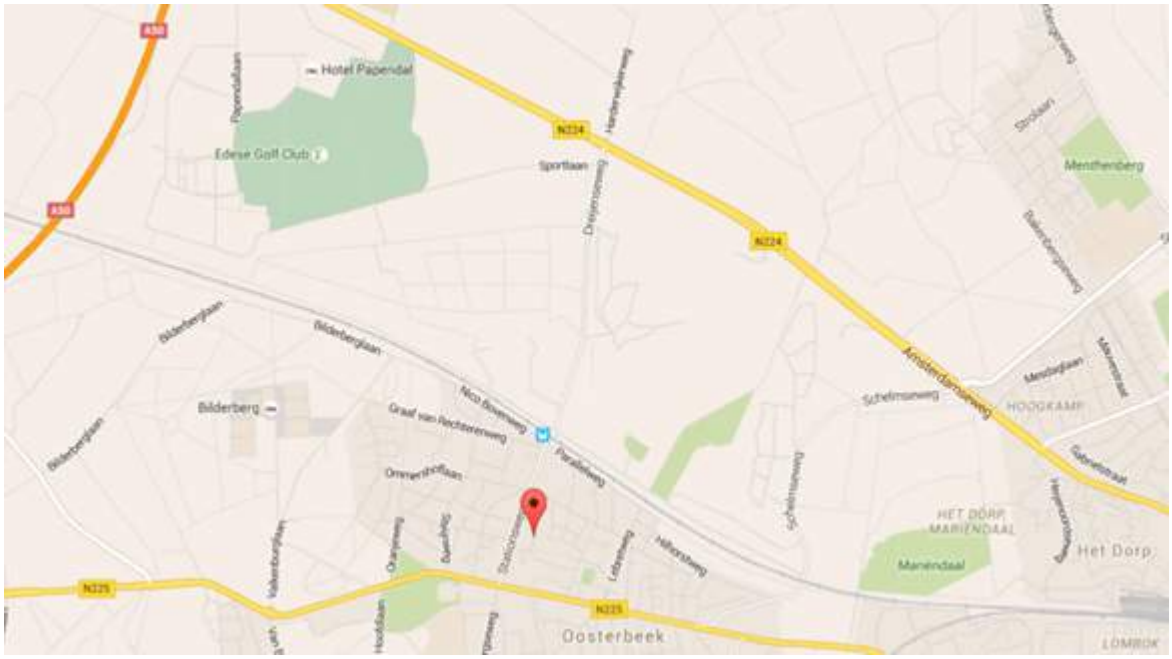
Aan de noordzijde van het plangebied ligt een wijk met een ruime opzet en een diversiteit aan rijenwoningen, twee-onder-één-woningen en vrijstaande woningen uit de '50-er jaren.

Op navolgende afbeelding is het onderscheid in jaren '50-woningen en de solitaire gebouwen aangegeven.

Indeling plangebied: ten noorden jaren '50-woningen, ten zuidoosten van het plangebied grotere gebouwen. Bron: CZT Ruimtelijk advies & procesmanagement.

Bereikbaarheid

Het plangebied ligt middenin bestaand, goed ontsloten bebouwd gebied. De ontsluiting van de Generaal Urquhartlaan op de doorgaande wegen is goed. De Utrechtseweg (N225) en de Amsterdamseweg (N224) liggen op korte afstand (zie onderstaande kaart).



Ontsluiting plangebied naar doorgaande wegen. Bron: Google Maps.

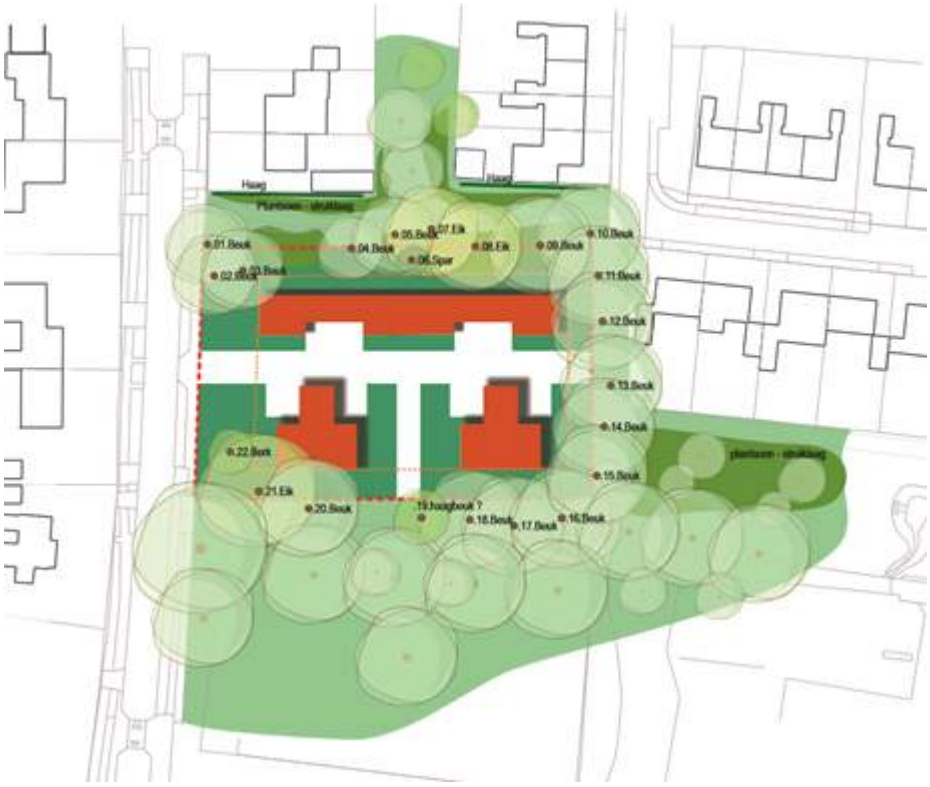
Het plangebied ligt met de zuidzijde aan het park. Door het park loopt een onverhard pad, wat de verbinding vormt tussen de Generaal Urquhartlaan en de Münninghofflaan. Op onderstaande foto is

deze verbinding voor niet-gemotoriseerd verkeer weergegeven.

Onverharde route door het park. Niet bedoeld voor gemotoriseerd verkeer.

Groen

Het plangebied en omgeving kenmerken zich door een belangrijke en oude groenstructuur. Op onderstaande afbeelding is deze groenstructuur weergegeven.



Bomeninventarisatie rondom het plangebied.

Rondom de bestaande voormalige school zijn 22 bomen aanwezig, merendeel (16) beuken, een drietal eiken en enkele andere soorten. De bomen zijn allen volwassen met een diameter van 30 tot 60 cm met een hoogte van meer dan 15 meter (1ste grootte). De conditie van de bomen is redelijk tot goed. Onderhoud is wenselijk maar niet direct noodzakelijk en zou zich moeten richten op toekomstgericht snoeien.

Bestaand gebouw

Ter plekke van de beoogde planontwikkeling staat op dit moment het oude schoolgebouw van het voormalige Neder Veluwe College. Het gebouw is sinds 2004 niet meer als school in gebruik. De gemeente heeft besloten om, passend en in aansluiting op binnen de ruimte kwaliteiten van het gebied, woningbouw toe te staan. De voormalige school wordt daarom gesloopt.

Op onderstaande foto's is het gebouw weergegeven.

Het betreft een uit baksteen opgetrokken gebouw, gebouwd in een u-vorm. Het gebouw grenst direct aan het park de Dennenkamp. Voor het gebouw staat een sculptuur van Jan Teulings. Deze krijgt in het nieuwe plan een plek.

2.3 Toekomstige situatie

Algemeen

Het plangebied verdient gezien haar unieke ligging tussen een jaren '50 wederopbouwwijk en park de Dennenkamp, een passende invulling. Daarom is vanuit stedenbouwkundig en architectonisch perspectief een inrichtingsplan voor de locatie gemaakt, in aansluiting op de omgeving en op basis van de volgende, door de gemeente Renkum aangegeven, randvoorwaarden:

- 8 grondgebonden eengezinswoningen;
- maximaal 2 bouwlagen met een zadeldak;
- goothoogte maximaal 6 meter;
- nokhoogte maximaal 10 meter;
- parkeernorm 2 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 parkeerplaats per woning voor bezoek).

Dit heeft geresulteerd in onderstaande stedenbouwkundige invulling van het gebied. Het gaat om acht grondgebonden eengezinswoningen die door middel van een nieuw aan te leggen erfontsluiting ontsloten worden op de Generaal Urquhartlaan.

Nieuwe stedenbouwkundige situatie. Bron: CZT Ruimtelijk advies & procesmanagement.

Hierna wordt de verdere planuitwerking nader onderbouwd.

Stedenbouwkundige visie

Landschappelijke analyse

De locatie ligt aan de noordkant van het park Dennenkamp. Dit is het landschapspark van een voormalige buitenplaats aan de Utrechtseweg. Voor de Tweede Wereldoorlog was dit een groene enclave in het groeiende Oosterbeek. Na de oorlog vult het park zich met stroken woningbouw en centrumfuncties in grote gebouwen. De locatie ligt aan de noordkant -boven aan de helling- van de resterende parkstrook. Deze parkstrook ontbeert structuur en samenhang.

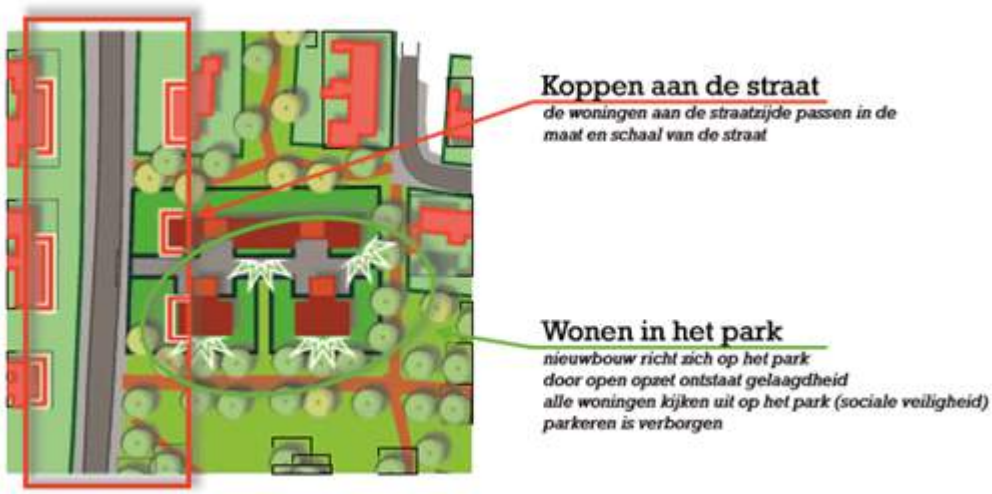
De stedenbouwkundige visie gaat primair uit van de relatie met het park. Niet alleen is het van belang dat alle nieuwe woningen zich richten op het park, maar even belangrijk is het om de parkzone opnieuw te organiseren. Een nieuwe zichtlijn, met focuspunt centraal in het plan, zal het park organiseren. Deze lijn loopt over de lengterichting van het park, tegen de helling op. Door de woningen los van elkaar te maken met ertussen een groenstrook ontstaat een kijkpunt. De sculptuur van Jan Teulings zal hier een plaats krijgen. Toekomstige inrichting van het park kan deze zichtlijn nader versterken.

Op onderstaande afbeelding is deze opzet weergegeven.

Het plan is gebaseerd op een 'relatie' met het park. Bron: CZT Ruimtelijk advies & procesmanagement.

Door het openen van de schakeling van woningen aan de parkrand krijgen alle woningen direct contact met het park. De twee dubbele woningen aan de parkzijde zijn smal waardoor het park ook direct zichtbaar en voelbaar is vanuit de achterste woningen.

Om het nieuwbouwplan in de omgeving te passen is het ook van belang om naar de maat en schaal van de omgevende bebouwing te kijken. De kleinschaligheid van de woningen aan de Generaal Urquhartlaan komt terug in de twee koppen van de woningen die op deze straat gericht zijn. Ook in afstand tot de straat en door groene tuinen past de ontwikkeling qua maat en schaal in de omgeving.



Relatie tussen bestaande en nieuwe koppen van de woningen. Bron: CZT Ruimtelijk advies & procesmanagement.

Architectuur

Wat betreft de verschijningsvorm van de nieuwe woningen wordt aangesloten op de omgeving. De directe omgeving van locatie Dennenkamp laat duidelijk een tweetal sferen zien:

Wonen in de jaren vijftig

Hierbij gaat het om het woongebied aan de noordzijde van het plangebied, met een ruime opzet en een diversiteit aan rijenwoningen, twee-onder-één-woningen en vrijstaande woningen uit de '50-er jaren.

Zone van de grote gebouwen

De sloop van de oorspronkelijke villa heeft het park ontdaan van zijn hoofdstructuur. Daarvoor zijn in de plaats het gemeentehuis, de bibliotheek en een basisschool gekomen. Dit zijn echter solitaire gebouwen in het park, maar zijn daar weinig tot geen relatie mee aangegaan.

Oosterbeek kenmerkt zich sterk door een architectuur uit de wederopbouw, gebouwen uit voornamelijk de 'Delftse school'. Een architectuur die zich kenmerkt door een eenduidig bouwvolume met een ingetogen verschijningsvorm. De combinatie tussen geometrische verhouding en verbijzondering zorgen voor een gedifferentieerd gevelbeeld.

Voor aansluiting met de locatie en de omliggende bebouwing komt uit de analyse van de omgeving een vijftal waarde kenmerken die de basis vormen voor de nieuwe woningen naar voren:

a. Aansluiting met het park
b. Relatie wonen en omgeving
c. Ingetogen bouwvolume
d. Verlaagde gootlijn
e. Diversiteit in de gevel

Deze kenmerken hebben de basis gevormd voor het ontwerpen van 2 verschillende type woningen (4 woningen type A en 4 woningen type B) door Architecten LAB uit Deventer. Op navolgende afbeeldingen zijn zowel van type A als voor type B referentiegevels weergegeven.

Referentie gevelbeelden type A. Bron: Architecten_Lab.

Referentie gevelbeelden type B. Bron: Architecten_Lab.

Het betreft acht grondgebonden eengezinswoningen die in de vorm van twee-onder-een-kap

woningen worden gerealiseerd. De goothoogte is lager dan zes meter, de nokhoogte is tien meter. Parkeren wordt op eigen terrein opgelost door middel van twee parkeerplaatsen per woning.

Voor meer referentiebeelden wordt verwezen naar bijlage 1 waarin een nadere onderbouwing van zowel stedenbouw, architectuur als beeldkwaliteit wordt gegeven.

Beeldkwaliteit

Uitgangspunt voor de beeldkwaliteit van het plan is het behoud en versterken van de parkachtige, groene uitstraling van het gebied en een aansluiting met de karakteristieke architectuur van de directe omgeving. De parkachtige beeldkwaliteit vinden we terug in de rustige informele groene sfeer en materialisatie van de openbare ruimte. De aansluiting van het architectuurbeeld wordt gevonden in materiaalgebruik en subtiele detaillering. Hiermee wordt aansluiting verkregen met de uitgangspunten uit de Welstandsnota voor het parklandschap van de Dennenkamp.

In bijlage 1 is een nadere toelichting op de beeldkwaliteit gegeven, waarbij in wordt gegaan op:

f. Materialisatie buitenruimte
g. Straat en parkeren
h. Overgang openbaar – privé
i. Architectuur

Groen

Ten behoeve van het plan is een bomeneffectrapportage opgesteld. Deze is als bijlage 2 opgenomen. In de bomeneffectrapportage is aangegeven op welke manier met bestaande bomen in en rondom het plangebied omgegaan moet worden.

Het bouwvlak van de nieuwbouw is gelijk aan het huidige bebouwde oppervlak. Dit betekent dat de bomen die nu al met hun kroonprojectie buiten dit bouwvlak vallen dat in de toekomst ook doen en dus weinig of geen effecten hebben van de nieuwbouw. Een tweetal bomen, aan de zuidwesthoek van de locatie, staan op een dusdanige afstand van het bestaande bouwvlak dat er sprake is van overlap van de kroonprojectie. Bij de inpassing van de nieuwbouw onder de kroon bij deze twee bomen wordt hier rekening mee gehouden.

Voor alle bomen geldt dat er aandacht gegeven moet worden aan de kwaliteit van de bodem in relatie tot eventuele aanleg van tuinen. De aanleg van dichte verhardingen, grondverbetering ten behoeve van verharding en andere maatregelen welke de effect hebben op de bodemgesteldheid of waterhuishouding zullen voorkomen moeten worden.

Hoofdstuk 3 Beleid

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een weergave van het relevante beleid op rijks-, provinciaal-, regionaal en gemeentelijk niveau gegeven. Aangegeven wordt hoe het plan zich verhoudt tot de diverse beleidskaders.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is nodig gebleken omdat de verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit gedateerd zijn door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. Op 13 maart 2012 is de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau.

De visie is vernieuwend in die zin dat ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden worden. De structuurvisie vervangt daarvoor de 'Nota Ruimte', de 'Structuurvisie Randstad 2040', de 'Nota Mobiliteit', de 'MobiliteitsAanpak', de 'Structuurvisie voor de Snelwegomgeving' en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB 'Tweede structuurschema Militaire terreinen' , de 'Agenda Landschap', de 'Agenda Vitaal Platteland' en 'Pieken in de Delta'. De 'Structuurvisie Nationaal Waterplan' blijft in zijn huidige vorm als uitwerking van de SVIR bestaan.

In de structuurvisie schetst het rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk “concurrerend, bereikbaar en leefbaar & veilig”. Voor de drie rijksdoelen zijn de onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. De drie hoofddoelstellingen en 13 nationale belangen zijn:

1. *Concurrerend* = Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economisch structuur van Nederland. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
- *Nationaal belang 1*: een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- *Nationaal belang 2*: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
- *Nationaal belang 3*: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- *Nationaal belang 4*: Efficiënt gebruik van de ondergrond;

2. *Bereikbaar* = Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
- *Nationaal belang 5*: Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor- en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- *Nationaal belang 6*: Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor- en vaarweg;

- *Nationaal belang 7*: Het instandhouden van de hoofdnetwerken van weg, spoor- en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen;

3. *Leefbaar & veilig* = Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn:

- *Nationaal belang 8*: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- *Nationaal belang 9*: Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her) ontwikkeling;
- *Nationaal belang 10*: Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- *Nationaal belang 11*: Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- *Nationaal belang 12*: Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;

De rijksverantwoordelijkheid voor het systeem van goede ruimtelijke ordening is zonder hoofddoelstelling, als afzonderlijk belang opgenomen:

- *Nationaal belang 13*: Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Naast de drie hoofddoelen wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid.

Conclusie

In de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' zijn nationale belangen opgenomen die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle bewoners van Nederland. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is van beperkte betekenis voor onderhavig bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan voorziet in de toevoeging van een aantal woningen binnen bestaand stedelijk gebied. Voor dit initiatief is in de SVIR geen specifiek ruimtelijk beleid van toepassing. Het bestemmingsplan heeft geen nationaal belang.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, d.w.z. door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Op 30 december 2011 is het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening in werking getreden. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Voor één onderwerp geregeld in dit besluit, voorziet het besluit niet in de (definitieve) begrenzing. Dit betreft de EHS. Ten aanzien van deze begrenzing is bepaald dat de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Een deel van het Barro is gebaseerd is op eerdere pkb's en beleidsnota's die in de SVIR worden herbevestigd. Deze onderdelen kunnen na vaststelling van de structuurvisie de procedure volgen en vervolgens in werking treden.

Het betreft de volgende onderdelen:

- Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie, en
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Conclusie

In het Barro worden geen regels genoemd die direct op deze ontwikkeling van toepassing zijn.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Besluit ruimtelijke ordening

Op 1 oktober is het *'Besluit van 28 augustus 2012, houdende wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in verband met de toevoeging van enkele onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang'* (Stb. 2012, nr. 388) in werking getreden. Door dit wijzigingsbesluit is ook het Bro aangepast. In artikel 3.1.6 is het tweede lid toegevoegd. Dit lid heeft betrekking op de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Deze ladder stelt eisen aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwing die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De wettelijke regeling gaat vergezeld van een handreiking die andere overheden ondersteunt bij de praktische toepassing van de juridische verplichting.

Artikel 1.1.1, lid 1 onder i Bro definieert een '*stedelijke ontwikkeling' als: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen*'.

Artikel 3.1.6 tweede lid Bro:

De ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning of de toelichting bij een bestemmingsplan die/dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, 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, en;

c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, 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.

Regionale Woonagenda

Op 17 februari 2014 heeft het college van burgemeester en wethouders van Renkum ingestemd met de regionale Woonagenda. Ook andere gemeenten in de stadsregio hebben hiermee ingestemd.

In de Woonagenda staat onder andere dat:

- afstemming over woningbouwprogramma's binnen de stadregio in drie subregios plaats vindt;
- bij de programma's gebruik wordt gemaakt van een 'stoplichtmodel'.

In de Woonagenda hebben de gemeenten van de stadsregio dus afgesproken dat zij de gemeentelijke woningbouwprogramma's onderling en met de provincie afstemmen op subregio-niveau met behulp van het 'stoplichtmodel'. Doel is om tot een meer flexibele vorm van planning te komen die ruimte biedt om in te spelen op bijvoorbeeld veranderingen in de markt, bijstellingen van prognoses en vrijkomen van potentiële woningbouwlocaties (transformatie). Voor de gemeente Renkum betekent dat afspraken maken in de subregio Arnhem en omgeving (bestaande uit de gemeenten Rheden, Rozendaal, Lingewaard, Overbetuwe, Arnhem en Renkum). Het 'stoplichtmodel' maakt onderscheid in plannen waar gemeenten en provincie het over eens zijn dat het goede plannen zijn (groen), plannen waar nog aan gesleuteld wordt of die op langere termijn spelen (oranje) en plannen die uit de markt genomen moeten worden (rood).

Ten behoeve van de Woonagenda heeft het bureau ABF-research een woningmarktverkenning uitgevoerd met behulp van het Socratesmodel. Het Socratesmodel modelleert de afstemming tussen de vraag en aanbod op de woningmarkt nauwkeurig, rekening houdend met de belangrijkste elementen van vraag en aanbod, zoals demografie, woonvoorkeuren, verhuisstromen, kwaliteit van de bestaande voorraad en nieuwbouw. De uitkomsten van deze woningmarktverkenning zijn ook gebruikt als basis voor de gemeentelijke Nota Wonen 2014. Doordat gemeenten, stadsregio (Arnhem-Nijmegen) en provincie uitgaan van dezelfde woningmarktverkenning is er een goede gezamenlijke basis voor afstemming van de gemeentelijke woningbouwprogramma's.

Alle gemeenten hebben hun woningbouwprogramma getoetst aan de uitkomsten van Socrates. Plannen die in lijn zijn met de behoefteraming van Socrates zijn op groen gezet. Daarnaast is er voor de gemeenten de mogelijkheid om vanwege andere argumenten plannen op de groene lijst te zetten (bijvoorbeeld financiële of ruimtelijke argumenten).

De stadsregio heeft de woningbehoefte en de woningbouwprogramma's (de groene plannen) van de gemeenten in de subregio Arnhem en omgeving met elkaar vergeleken. Het model Socrates voorspelt voor de subregio Arnhem en omgeving een toename van circa 8500 huishoudens in de periode 1.1.2014 tot 1.1.2020. De gemeenten hebben in totaal 6403 woningen in de planning. Het is vooral Arnhem waar de voorraad aan goede woningbouwplannen laag is. Bij de omliggende gemeenten, waaronder Renkum zijn prognoses en woningbouwprogramma goed in balans. Tot 2020 zijn voor Renkum 393 woningen opgenomen in de subregionale planning. De stadsregio trekt ook de conclusie (voor zover mogelijk in de huidige onzekere woningmarkt) dat het voorgestelde programma voor wat betreft woningbouwsegmenten, prijsklassen en woonmilieus past bij de Socrates prognose.

Na 2020 blijft het aantal huishoudens in de subregio naar verwachting groeien, maar het groeitempo neemt wel af. Ook in de periode 2020 tot 2030 blijft er dus ruimte om op beperkte schaal woningen

toe te voegen.

Stoplichtmodel

Doel van het stoplichtmodel is dat de lijst van groene projecten de basis is voor toetsing van plannen door de provincie. De door gemeenten gezamenlijk voorgestelde lijst wordt door de provincie in één samenhangend proces getoetst aan de provinciale kwantitatieve en kwalitatieve richtlijnen en aan de ladder voor duurzame verstedelijking. De onderliggende eigen gemeentelijke lijsten worden vervolgens bestuurlijk vastgesteld door elke gemeente.

Basis voor het stoplichtmodel zijn de planningslijsten die jaarlijks bij de provincie worden ingediend. Deze lijsten worden nu ook al door elke gemeente bestuurlijk geaccordeerd. Het stoplichtmodel wordt gekoppeld aan deze lijst. Door jaarlijks subregionaal af te stemmen over de planningslijsten met behulp van het stoplichtmodel wordt de lijst jaarlijks geactualiseerd op basis van actuele analyses of prognoses. Het ligt voor de hand om af te spreken welke prognoses gezamenlijk gebruikt worden om discussie over de uitgangspunten te voorkomen.

Op 16 oktober 2014 hebben de wethouders 'wonen' van de subregiogemeenten afspraken gemaakt over de lijst met woningbouwplannen in het 'stoplichtmodel'. Op 2 december 2014 heeft college van burgemeester en wethouders van Renkum ingestemd met die afspraken (en dus met de lijst met woningbouwplannen in het stoplichtmodel).

Hieronder worden de drie gemaakte afspraken weergegeven met per afspraak een korte toelichting.

Afspraak 1: *Gemeenten stemmen in met het subregionale woningbouwprogramma. Instemming van gemeenten is onder voorbehoud van vaststelling van elke gemeentelijk deel van de lijst in het eigen college van B en W en toetsing van de provincie aan de ladder voor duurzame verstedelijking.*

In het subregionale programma is het woningbouwprogramma van de gemeente Renkum onverkort opgenomen. In de lijsten van andere gemeenten staan geen projecten die nadelige invloed hebben voor Renkum. Met deze afspraak wijken we (de stadsregio en de betrokken gemeenten) van 50/50 beleid af en programmeren we conform de eigen behoefte van de subregio.

De lijst met projecten voldoet met deze afspraak aan de eerste trede van de ladder voor duurzame verstedelijking: elk plan moet voldoen aan de regionale woningbehoefte. In het stoplichtmodel is dit de lijst met 'groene' plannen.

Afspraak 2: *Gemeenten actualiseren jaarlijks hun woningbouwprogrammering in subregionaal verband op basis van het stoplichtmodel, gekoppeld aan het proces van de provinciale planningslijst. Basis voor de afstemming is de meest actuele PRIMOS prognose (is een landelijke prognose voor ontwikkeling van bevolking en huishoudens, die jaarlijks geactualiseerd wordt). Daarnaast kunnen gemeenten in onderling overleg andere analyses benutten. De gemeente Arnhem roept gemeenten in het eerste kwartaal van het jaar bijeen om elkaar te informeren over aanpassing van de woningbouwplannen en de afstemming daarover.*

Strekking van deze afspraak is dat Arnhem en de omliggende gemeenten samen blijven afstemmen over hun woningbouwprogramma's, los van het wel of niet voortbestaan van de stadsregio. Het is een vrijwillige afspraak, niet verplicht op basis van wet- of regelgeving. Afstemmen in (sub)regionale verband is van belang voor onderbouwing van woningbouwplannen richting de provincie omdat de ladder voor duurzame verstedelijking aangeeft dat plannen moeten passen binnen de regionale woningbouwbehoefte.

Afspraak 3: *Gemeenten kunnen tussentijds plannen in procedure brengen die nog niet in het bijgevoegd woningbouwprogramma op groen staan. Indien het totaal van deze plannen de omvang van de groene plannen voor de betreffende gemeente met meer dan 10% overschrijdt stelt de gemeente de andere subregiogemeenten daarvan op de hoogte. Deze plannen worden separaat*

voorgelegd aan de provincie in het kader van de toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking

Deze afspraak maakt het makkelijker om tussentijds (niet tijdens de jaarlijkse actualisatie van de woningbouwlijsten) nieuwe plannen in ontwikkeling te nemen, zonder dat daarvoor subregionaal overleg noodzakelijk is.

Groene projecten in het stoplichtenmodel

Een groen project is een project dat een gemeente op korte termijn wil realiseren en dat draagvlak heeft bij de gemeenten in de subregio en de provincie. Dat kan gaan om een (planologisch) harde en zachte plannen. Het project moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- Een project dat een programma heeft dat de gemeente graag wil realiseren, of waarvoor de gemeente de ruimte wil geven (zonder dat ze er grip op hebben).
- Het programma is besproken met de gemeenten in de subregio en sluit aan op de subregionale behoefte, zowel kwantitatief als kwalitatief (segment en woonmilieu)
- De locatie past binnen de ladder voor duurzame verstedelijking:
  1. omdat het bestemmingsplan is vastgesteld;
  2. of omdat de locatie besproken is met de provincie (en akkoord bevonden is).
- Start bouw binnen een termijn van 5 jaar (op dit moment voor 01-01-2020) is realistisch.

Conclusie

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in de bouw van acht nieuwe woningen op reeds bebouwd terrein (herontwikkeling) en binnen de bebouwde kom. Tot 2020 zijn voor Renkum 393 woningen opgenomen in de subregionale planning. Het plan voor nieuwbouw van acht woningen aan de Generaal Urquhartlaan 21 is opgenomen in de 'groene' plannen van het vastgestelde 'stoplichtmodel'. Daarmee voldoet het bouwplan, voor zover er al sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening, aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Daarmee voldoet het plan ook tevens aan het provinciale beleid (Gelderse ladder voor duurzame verstedelijking) en de gemeentelijke Nota Wonen.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening

Provinciale Staten hebben in hun vergaderingen van 9 juli 2014 en 24 september 2014 respectievelijk de Omgevingsvisie en Omgevingsverordening vastgesteld. Beiden zijn op 17 oktober 2014 in werking getreden. De Omgevingsvisie Gelderland vervangt enkele structuurvisies. Later zijn beide plannen nog opnieuw partieel gewijzigd vastgesteld, waarvan de laatste in november 2015. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is.

De visie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland op een langere termijn. Veel maatschappelijke vraagstukken zijn zo complex dat alleen een gezamenlijke inzet succesvol kan zijn. In de omgevingsvisie zijn de opgaven voor Gelderland daarom in nauwe samenwerking met partners uitgedacht. Daarbij kijken de provincie en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomstbestendige keuzes gemaakt worden. De provincie heeft in de Omgevingsvisie twee doelen gedefinieerd. Het zijn doelen die de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur benadrukken.

1. Een duurzame economische structuurversterking. Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om sterke steden en een vitaal landelijk gebied met voldoende

werkgelegenheid. Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten door het duurzaam versterken van de ruimtelijk-economische structuur. De komende jaren zullen minder in het teken staan van denken in termen van 'groei' en meer in termen van 'beheer en ontwikkeling van het bestaande'.

2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving. Dit doel betekent vooral:
   a. ontwikkelen met kwaliteit, recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek; uitgaan van doelen, niet van regels;
   b. zorg dragen voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap;
   c. een robuust en toekomstbestendig water- en bodemsysteem voor alle gebruiksfuncties; bij droogte, hitte en wateroverlast;
   d. een gezonde en veilige leefomgeving.

Om deze doelen in beleid te vertalen, hanteert de provincie drie aandachtsgebieden: Dynamisch, Mooi en Divers Gelderland. Ontwikkelingen in Gelderland wil de provincie benaderen vanuit elk van deze drie perspectieven, die elkaar aanvullen:

1. Dynamisch: de (ruimtelijk-economische) ontwikkelingen en de geleiding daarvan op provinciaal niveau.
2. Mooi: de Gelderse kwaliteiten die bescherming nodig hebben en ruimte voor behoud door ontwikkeling.
3. Divers: het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten.

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is.

De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Gelderse Ladder voor duurzame verstedelijking

Het accent van stedelijke ontwikkelingen verschuift van nieuwbouw naar het vitaliseren van bestaande gebieden en gebouwen. Voor een goede afweging van keuzes voor locaties van nieuwe gebouwen staat de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik centraal. Met deze ladder wordt een transparante besluitvorming en een zorgvuldige ruimtelijke afweging nagestreefd. Het gaat om het tijdig afwegen van kansen en mogelijkheden om bestaande gebouwen te benutten bij overwegingen van nieuwe bebouwing. Een goede afweging volgens de ladder vraagt om kennis van de bestaande voorraad. Gekoppeld daaraan zijn er vragen over de opgaven en kwaliteiten in een gebied:

- Past de ontwikkeling bij de doelen in Gelderland? Zo ja:
- Hoe voegt de ontwikkeling extra kwaliteit toe aan een gebied?

Als juridische basis gebruikt de provincie de Ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In elk bestemmingsplan dat voorziet in een

nieuwe stedelijke ontwikkeling dienen gemeenten volgens de Rijksladder aan de hand van drie stappen de locatiekeuze te motiveren. Deze Rijksladder is van provinciaal belang. Aangezien de juridische borging van de ladder al geregeld is in het Bro, heeft de provincie de ladder niet nogmaals opgenomen in de provinciale omgevingsverordening.

Conclusie

Een van de doelstellingen uit de Omgevingsvisie betreft het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving. Daarbij wordt gericht op het ontwikkelen met kwaliteit, waarbij recht wordt gedaan aan de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten van een plek. In het plangebied (binnen bestaand stedelijk gebied) vindt nieuwbouw (herontwikkeling bestaande bebouwd terrein) plaats van acht woningen. Het plan sluit daarmee goed aan bij de doelstellingen van de Omgevingsvisie. Het plan is in paragraaf 3.2.3 reeds getoetst aan de ladder van duurzame verstedelijking. Daaruit blijkt dat hieraan wordt voldaan.

3.3.2 Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019 (KWP3)

Gedeputeerde Staten van Gelderland heeft op 12 januari 2010 het nieuwe 'Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019' (KWP3) vastgesteld. De provincie, de woningcorporaties, de gemeenten en de regio's in Gelderland hebben met elkaar afspraken gemaakt over de woningvoorraad voor de komende tien jaar. De partijen willen er voor zorgen dat het woningaanbod in iedere regio van Gelderland ook in de toekomst goed aansluit bij de behoefte van de inwoners. In het programma zijn de afspraken vastgelegd. Deze afspraken zijn tot stand gekomen door een goede en intensieve samenwerking met de regio's, de gemeenten en de woningcorporaties.

Om het woningaanbod zo goed mogelijk af te stemmen op de vraag is in het KWP3 rekening gehouden met de ontwikkelingen in de bevolkingsopbouw en in de woningmarkt. In de praktijk betekent dit dat voornamelijk goedkopere woningen moeten worden gebouwd, bij voorkeur op binnenstedelijke locaties. Bouwen op grote nieuwbouwlocaties buiten de stad of het dorp (zoals Vinexlocaties) is steeds minder nodig. In het Kwalitatief Woonprogramma gaat het nadrukkelijk niet alleen om de aantallen te bouwen woningen. Er is bij de inwoners een grote behoefte aan goedkopere woningen. Daarom zijn ook afspraken gemaakt over de aantallen betaalbare woningen. Er wordt bovendien rekening gehouden met een steeds groter wordende groep ouderen die het liefst zelfstandig wil blijven wonen. Verder zijn afspraken over de verhouding koop-huur. Voor het eerst zijn in het KWP3 afspraken gemaakt over de aantallen te bouwen woningen voor de komende drie jaar.

Dit heeft te maken met de grote problemen waar de bouw op dit moment mee kampt. De provincie biedt de gemeenten ondersteuning in het maken van die keuzes, om met het oog op morgen te kunnen blijven bouwen. In deze tijd van recessie moeten gemeenten immers keuzes maken en prioriteiten stellen. Het is een onmogelijke opgave om alle bouwplannen uit te kunnen voeren.

De gemeente Renkum valt onder de regio Arnhem-Nijmegen. Woningbouwplannen dienen zich te conformeren aan het opgestelde afsprakenkader. De provincie, de gemeenten en de woningcorporaties hebben de afspraak gemaakt dat in de periode 2010 - 2019 in de regio 36.600 woningen netto worden toegevoegd.

In de op 17 oktober 2014 in werking getreden Omgevingsverordening is in artikel 2.1.1 sub 17 en artikel 2.2.1.1 verwezen naar het Kwalitatief Woonprogramma. Daarmee heeft het Kwalitatief Woonprogramma zijn werking behouden. De eerder genoemde 'Regionale Woonagenda' en het 'stoplichtmodel' zijn uitwerkingen / opvolgers van het KWP3.

3.3.3 Kwantitatieve opgave wonen

Inmiddels hebben Gedeputeerde Staten op 9 juni 2015 de kwantitatieve opgave wonen voor de Stadsregio vastgesteld. Hiermee is het KWP 3 komen te vervallen. In de kwantitatieve opgave voor de Stadsregio zijn de woningen opgenomen als een zogeheten 'groen' plan. Dit betekent dat het plan subregionaal is afgestemd en voorziet in een woningbehoefte. Het plan is hiermee in overeenstemming met de omgevingsverordening en de daaraan gekoppelde kwantitatieve opgave.

Conclusie

De voorgestelde ontwikkeling voorziet in de bouw van acht grondgebonden woningen. Per saldo neemt de woningvoorraad met acht woningen toe. Tot 2020 zijn voor Renkum 393 woningen opgenomen in de subregionale planning. Dit aantal is ook gebruikt als basis voor de gemeentelijke Nota Wonen 2014. Het plan voor nieuwbouw van woningen aan de Generaal Uruhartlaan 21 is opgenomen in de 'groene' plannen van het vastgestelde 'stoplichtmodel'. Het plan is daarmee in overeenstemming met het KWP3 en daarmee met de kwantitatieve opgave wonen.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionaal Plan 2005-2020 Stadsregio Arnhem Nijmegen

De Stadsregio Arnhem Nijmegen legt in dit plan de gemeenschappelijke beleidsambities vast voor de ontwikkeling van de regio. De Stadsregio zet met dit plan in op het verbeteren van de bestaande kwaliteiten in stad en land boven nieuw ruimtebeslag. Er worden vier doelstellingen onderscheiden:

- versterken van het economisch vestigingsklimaat;
- verbetering van de bereikbaarheid;
- vergroten van de toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het landelijk gebied voor de natuur en voor de recreatie;
- verbeteren van de kwaliteit van het wonen in stad, dorp en landelijk gebied, waarbij de relatie met landschap, bereikbaarheid en voorzieningen kwaliteitsfactoren zijn.

De Stadsregio zet met dit plan in op het verbeteren van de bestaande kwaliteiten in stad en land boven nieuw ruimtebeslag.

Doelstelling van de regiovisie voor wonen is het voor iedere (toekomstige) inwoner van de stadsregio een juiste woning beschikbaar hebben met betrekking tot prijs, eigendomssituatie, aard & type en locatie. Voor de periode 2010 - 2015 is vooralsnog een opgave van circa 15.500 woningen opgenomen. Binnen de 'Contour woningbouw' bepalen de gemeenten zelf de te ontwikkelen locaties en de aantallen nieuw te bouwen woningen. De programmering van de woningbouw dient plaats te vinden met in achtneming van de in de per gemeenten vastgestelde kwalitatieve afspraken en inspanningsverplichtingen in de Concessies Wonen.

Groene Akkoord

Vanuit de Stadsregio is een akkoord gesloten tussen gemeenten, woningbouwcorporaties en diverse bouwende partijen ten behoeve van het duurzaam bouwen. Het Groene Akkoord is de vervanger van het oude KAN-DuboConvenant uit 2000. In het akkoord is afgesproken dat de partijen (gemeenten, corporaties, bouwende partijen) op hoofdlijnen gaan sturen en de komende twee jaar één gezamenlijke taal gaan hanteren voor duurzaam bouwen en renoveren, te weten GPR Gebouw en GPR

Stedenbouw. Duurzaam bouwen houdt in dat op zodanige wijze wordt gebouwd en het beheren van gebouwen en gebouwde omgeving dat de schade aan het milieu in alle fasen, schaalniveaus en sectoren van het bouwproces zoveel mogelijk beperkt wordt. De fasen van het bouwproces omvatten de levensloop: van ontwerp tot en met sloop van het gebouwde. Het voorliggende bestemmingsplan sluit aan bij de randvoorwaarden zoals gesteld in het Groene Akkoord.

Conclusie

Het bestemmingsplan past binnen het regionaal beleid van het Regionaal Plan 2005-2020. De gemeente Renkum zorgt gemeentebreed voor het behalen van bovengenoemde normen. Het plan voorziet in de bouw van acht grondgebonden woningen waarbij wordt aangesloten bij de eisen die volgen uit het Groene Akkoord.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Nota Wonen 2014

In de 'Nota Wonen 2014' verwoordt de gemeente Renkum haar doelen en ambities op gebied van wonen. De 'Nota Wonen 2014' is een actualisatie van de 'Woonvisie 2010-2014'. Voordat het beleid is opgesteld is er een analyse van de woningmarkt in de gemeente Renkum uitgevoerd. Daarvoor zijn verschillende onderzoeken gebruikt, zoals 'WoOn 2012', 'evaluatie Woonvisie 2010-2014' en de 'Ruimtelijke Visie Renkum (ver)bindt 2025 '.

Voor de hoofdlijnen van de 'Nota Wonen 2014' zijn de vijf politieke pijlers uit de vorige Woonvisie aangehouden. De volgende thema's zijn uitgewerkt:

- kwaliteitsscenario en herstructurering bestaande woonvoorraad;
- evenwichtige bevolkingsopbouw;
- duurzaam en levensloopgeschikt;
- wonen met zorg;
- regie van de gemeente.

Thema 1: Kwaliteitsscenario en herstructurering bestaande voorraad

Tot 2019 neemt het aantal huishoudens nog licht toe en daarna daalt het aantal licht. De gemeente wil op deze ontwikkeling zo goed mogelijk inspelen. In de Nota Wonen 2014 wordt voornamelijk de aandacht gericht op de woonkwaliteit in de dorpen, wat ook ten goede moet komen aan de vitaliteit in de dorpen. Vanuit deze visie wil de gemeente inzetten op:

- herstructurering bestaande woningvoorraad;
- behoud van voldoende sociale huurwoningen;
- woningaanpassingen ten behoeve van senioren, chronisch zieken en mensen met een beperking;
- aandacht voor de kwaliteit van de woon- en leefomgeving.

Thema 2: Evenwichtige bevolkingsopbouw

Voor vitaliteit in de dorpen vindt de gemeente de aanwezigheid van verschillende leeftijdsgroepen en generaties in de dorpen van belang. Sturing op een evenwichtige bevolkingssamenstelling is slechts beperkt mogelijk. De gemeente wil echter de mogelijkheden die zij heeft volop benutten. Hierbij werkt ze de volgende beleidsambities uit:

- prioriteit voor het verbreden van het aanbod voor (jonge) huishoudens en huishoudens met middeninkomen;
- zorgvuldig benutten nieuwbouwmogelijkheden;
- erken de samenhang tussen steden en ommeland (kans).

Thema 3: Duurzaam en levensloopgeschikt

De gemeente hecht veel waarde aan een duurzame ontwikkeling van de gebouwde omgeving en een goede toekomstkwaliteit van het woningaanbod. Woningen moeten enerzijds passend zijn voor hun eigen levensloop (duurzaam), anderzijds geschikt zijn voor veranderingen in de levensloop van mensen (aanpasbaar). Bij deze toekomstkwaliteit besteedt de gemeente aan drie aspecten in het bijzonder aandacht:

- duurzaam bouwen en duurzame gebiedsontwikkeling;
- aanpasbaar en levensloopgeschikt woningaanbod;
- stimuleren duurzaamheid en toekomstkwaliteit in bestaande bouw en bij nieuwbouw.

Thema 4: Wonen met zorg

De gemeente wil mensen met een zorgvraag mogelijkheden bieden om zo lang mogelijk in de eigen sociale omgeving te blijven wonen. Ook de kabinetsplannen dragen hieraan bij en zorgen ervoor dat mensen langer thuis moeten blijven wonen. Deze mensen zullen steeds vaker een beroep op de gemeente doen. De gemeente wil voor wonen en zorg de volgende stappen zetten:

- uitwerken flexibel woningaanbod binnen de zorgsector;
- herijking van de rol en positie van woonzorgcentra binnen het gebiedsgericht werken;
- wonen en zorg: versterken van burgerkracht bij wonen.

Thema 5: Regie van de gemeente

De sturingsmogelijkheden van de gemeente zijn beperkt. Samenwerking vormt daarom de spil van de uitvoering van de Nota Wonen 2014. De gemeente gaat actief de samenwerking aan met woonpartners en inwoners. Op een aantal gebieden neemt de gemeente heel bewust de regierol. Zoals bij de opgave voor het zorgvastgoed. De gemeente heeft ook een stimulerende rol op het gebied van wonen. Deze rol zal in de toekomst toenemen en heeft bijvoorbeeld te maken met het uitlokken van kansrijke initiatieven en het aftasten van mogelijkheden om meer beweging in de woningmarkt te krijgen.

Het uitgangspunt van de gemeente Renkum is dat woningbouwprojecten passen binnen de 'Nota Wonen 2014'. Er zijn geen grote nieuwbouwlocaties. Datgene dat nieuw wordt gebouwd moet binnen de bestaande contouren van de bebouwing passen.

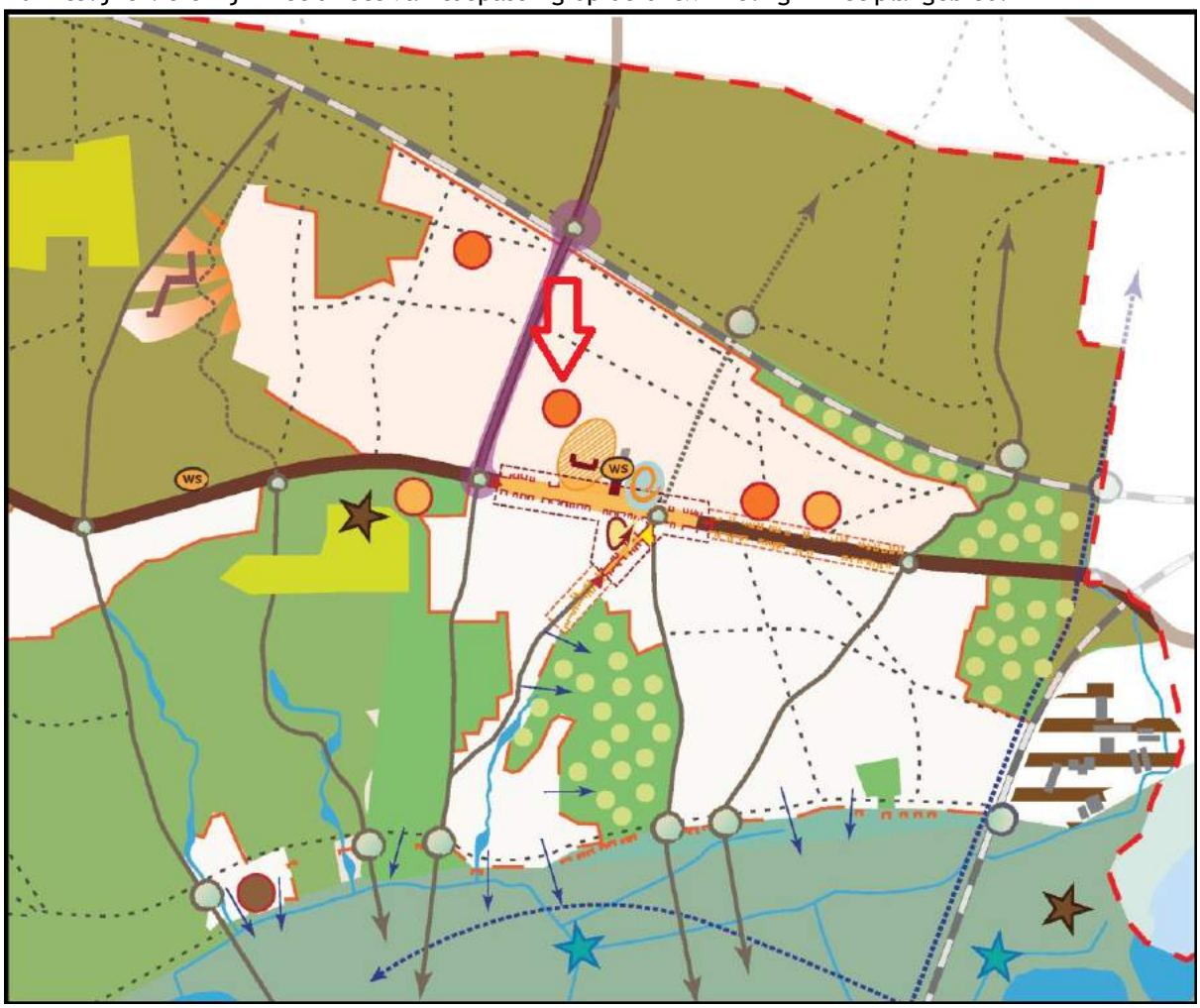
Conclusie

In paragraaf 3.2.3 is reeds getoetst aan de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Daarin is aangegeven dat het plan past binnen de ladder, zie de afspraken in de regionale Woonagenda, en de 'Nota Wonen'. In het subregionale programma van de regionale Woonagenda is namelijk het woningbouwprogramma van de gemeente Renkum (zoals grotendeels genoemd in de Nota Wonen') onverkort opgenomen. Het plan voor de bouw van acht woningen voldoet daarmee aan de Nota Wonen.

3.5.2 Ruimtelijke Visie 2025

Op 22 september 2011 heeft het College van Burgemeester en wethouders de 'Ruimtelijke Visie Renkum (ver)bindt 2025' vastgesteld. De visie geeft inzicht in de ontwikkelingen op het gehele grondgebied van de gemeente (fysiek-ruimtelijk) in de komende 15 jaar. Een aantal algemene aspecten uit de visie betreffen het verhogen van de kwaliteit van dorpsentrees en toegangswegen, het vergroten van de toegankelijkheid van het bosgebied en het streven naar een sterkere visuele relatie met het buitengebied.

Onderstaand is voor de kern Oosterbeek de visiekaart opgenomen. De woningbouwontwikkeling van het terrein van het voormalige Neder Veluwe College is specifiek op de kaart van de visie aangegeven. Op de onderstaande kaart is de locatie met een 'rode' pijl aangegeven. Voorliggende ontwikkeling is voorzien op de gronden in eigendom van de gemeente Renkum. De gronden worden uiteindelijk bouwrijp overgedragen aan de ontwikkelende partij. De beschreven doelen in de Ruimtelijke Visie zijn niet direct van toepassing op de ontwikkeling in het plangebied.



Figuur: Visiekaart Oosterbeek (Bron: Ruimtelijke Visie 2025, gemeente Renkum)

Conclusie

De Ruimtelijke Visie 2025 geeft geen concrete aandachtspunten voor voorliggende ontwikkeling. Wel is de locatie opgenomen als 'lopend project als inbreidings- en herontwikkelingslocatie'. De ontwikkeling is daarmee in lijn met de Ruimtelijke Visie 2025.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Inleiding

Ten behoeve van de bestemmingsplanherziening moet de uitvoerbaarheid van het plan worden aangetoond. 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 aspecten zoals bodem, lucht, geluid, hinder van bedrijven, water, externe veiligheid, archeologie en economische haalbaarheid. De beoogde ontwikkeling is op deze aspecten getoetst. In dit hoofdstuk is aangegeven wat hiervan de resultaten zijn.

4.2 Bodem

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (2008) dient bij elke ruimtelijke ontwikkeling aangetoond te worden dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik. Hiertoe is het uitvoeren van een verkennend milieukundig bodem- en grondwateronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek moet uitwijzen of de locatie mag worden aangewend voor de gewenste ontwikkeling.

Onderzoek

Door Buro Ontwerp & Omgeving is in april/mei 2016 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek. Het onderzoeksrapport is als bijlage 3 opgenomen.

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. De bestaande bebouwing zal daartoe worden gesloopt.

In 2011 is er op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijn gemeten voor PAK-totaal.

Doel van het actualiserend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het actualiserend bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, uitgave januari 2009) waarbij echter alleen de bovengrond is onderzocht.

Er is geen vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd, aangezien in 2011 een vooronderzoek is uitgevoerd als onderdeel van het verkennend bodemonderzoek dat toen is uitgevoerd. Wel wordt in een beknopt vooronderzoek aangegeven in hoeverre de situatie ten opzichte van 2011 is veranderd.

De opzet van het actualiserend bodemonderzoek is besproken met de gemeente Renkum en akkoord bevonden.

Voorafgaand aan het onderzoek heeft een beknopt dossieronderzoek plaatsgevonden. Daaruit blijkt dat er geen aanwijzingen zijn dat de bodem van de onderzoekslocatie in de periode 2011-2016 verontreinigd is geraakt. De onderzoekslocatie is als onverdacht beschouwd.

Het actualiserend onderzoek heeft zich gericht op de bovengrond (daar waar de meeste activiteiten plaatsvinden).

Resultaten

In de bodem is tot de onderzochte diepte (circa 0,6 m –mv) bij drie van de twaalf boringen enig puin aangetroffen.

Op en onder het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de toetsing aan de WBB (Wet bodembescherming) blijkt dat in grondmengmonster MM102 voor PAK 10 een gehalte boven de tussenwaarde is gemeten. Voor een aantal andere parameters zijn licht verhoogde gehaltes gemeten. In de twee andere onderzochte grond(meng)monsters van de bovengrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes gemeten

Uit separate analyse van de grondmonsters waaruit MM102 is samengesteld, blijkt dat in monster M107 (boring 112; 0,05 -0,55 m –mv) het gehalte PAK 10 de interventiewaarde overschrijdt. Zink en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde. In de andere 4 onderzochte grondmonsters zijn ten hoogste overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten.

Waardoor het sterk verhoogde PAK 10 gehalte bij boring 112 wordt veroorzaakt is onduidelijk. Zintuiglijk zijn bij deze boring geen aanwijzingen voor een verontreiniging geconstateerd.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek verworpen dient te worden. Uit de resultaten van het verrichte bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een sterk verhoogd gehalte PAK 10 bij boring 112.

Indien de resultaten van het bodemonderzoek uit 2011 worden meegenomen zal de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond indicatief voldoen aan de klasse 'Wonen'. Dit met uitzondering van het gedeelte bij boring 12 waar de grond op basis van onderhavig onderzoek als 'Niet toepasbaar' is beschouwd. De ondergrond valt indicatief in de klasse 'Altijd toepasbaar'.

Aanbevolen wordt een beperkt nader onderzoek uit te voeren op basis waarvan kan worden vastgesteld in hoeverre er al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging bij boring 112.

Voor het bestemmingsplan is duidelijk dat vrijwel het gehele terrein voldoet, alleen locatie 112 (nog) niet. Hiervoor wordt nader onderzoek verricht. Zolang dit nadere onderzoek nog niet is verricht kan een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet eerder worden verleend dan dat het aanvullende onderzoek heeft uitgewezen dat de locatie voldoet aan de klasse 'wonen'. Dit speelt echter pas bij de aanvraag om een omgevingsvergunning. Het aspect bodem vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project in het kader van het bestemmingsplan.

4.3 Lucht

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet Milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO^2) en zwevende deeltjes als PM10 (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen.

Projecten die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 ug/m^3 verslechtering leidt. Voor een aantal functies (onder andere woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming: substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Toetsing

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van 8 woningen. Deze ontwikkeling is aan te merken als een ontwikkeling die in 'niet in betekenende mate bijdraagt' (NIBM) aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied aanvaardbaar. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het project.

4.4 Geluid

4.4.1 Wegverkeerslawaai

In het projectgebied worden nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt in de vorm van een nieuwe woningen. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen schrijft de Wet geluidhinder voor dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening dient te worden gehouden met het aspect wegverkeerslawaai.

De maximumsnelheid op de naastgelegen weg, de Generaal Urquhartlaan is 30-km/uur. Deze (niet druk bereden) weg heeft dan ook geen zone in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Wel volgt uit vaste jurisprudentie dat ook het geluidsniveau bij 30 km wegen onderzocht moet worden.

Verwacht mag worden dat het geluidsniveau op de nieuwe woningen de grenswaarden niet overschrijdt. In de huidige situatie staan al veel woningen langs de Generaal Urquhartlaan. Bij de

bouw zal naar verwachting voldaan worden aan de geluidswaarden voor het binnenniveau. Een akoestisch onderzoek kan om die reden achterwege blijven.

Onderzoek

Verwacht mag worden dat het geluidsniveau op de nieuwe woningen de grenswaarden niet overschrijdt. In de huidige situatie staan al veel woningen langs de Generaal Urquhartlaan. Deze weg wordt ter plaatse weinig bereden. De snelheid is ter plaatse laag vanwege de verkeersdrempel nabij de locatie en de langs de weg geparkeerde auto's. Hierdoor is vaak slechts één rijstrook beschikbaar. Bij de bouw wordt (naar verwachting) voldaan aan de geluidswaarden voor het binnenniveau. Een akoestisch onderzoek kan om die reden achterwege blijven.

4.4.2 Railverkeerslawaai

Het projectgebied valt niet binnen de geluidszone van een spoorweg. Om die reden kan onderzoek achterwege blijven.

4.4.3 Industrielawaai

Het projectgebied valt niet binnen de geluidszone van bedrijvigheid. Zie hiervoor ook paragraaf 4.5 Milieuzonering. Om die reden kan onderzoek achterwege blijven.

4.4.4 Conclusie

Het milieuaspect geluid vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dient te worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende bedrijven. Anderzijds mogen milieuhinder-gevoelige functies in de directe omgeving van het projectgebied niet negatief worden beïnvloed door de ontwikkelingen die met een plan mogelijk worden gemaakt. Wat betreft de aanbevolen afstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies, zoals wonen, is de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geraadpleegd. Hierin worden richtafstanden voor het omgevingstype 'gemengd gebied' als 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' aanbevolen.

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen of terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Bij een ruimtelijk ontwikkeling kan sprake zijn van al aanwezige bedrijvigheid en van nieuwe

bedrijvigheid. Milieuzonering zorgt er voor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van de gevoelige functie krijgen en dat de nieuwe gevoelige functie op een verantwoorde afstand van bedrijven komt te staan. Doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid en het garanderen van de continuïteit van de bedrijven als ook een goed klimaat voor de gevoelige functie.

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie zoals: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)'geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen, met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstanden afgeweken wordt dient een nadere motivatie waarom dat wordt gedaan.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'. Het scheiden van milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen dient twee doelen:

Het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige bestemmingen. Het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

4.5.2 Toetsing

De woningen worden niet gerealiseerd binnen een invloedssfeer van een bestaand bedrijf.

4.5.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.6 Externe veiligheid

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijk slachtoffers. Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10-6). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze

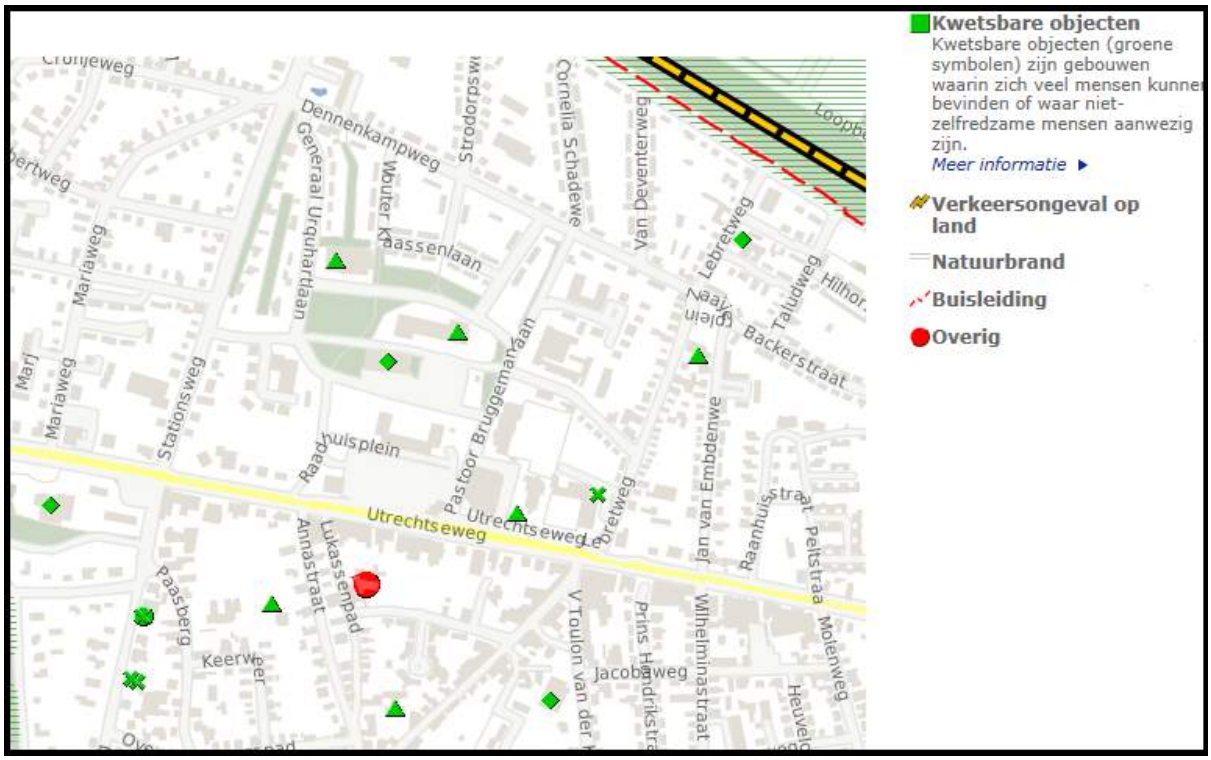
kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10-6 als grenswaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi, Bevb en Bevt wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen en mobiele bronnen wettelijk geregeld. De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Plangebied

Via de website risicokaart.nl kan voor de locatie worden vastgesteld of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en/of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de externe veiligheid van belang zijn. Volgens de Risicokaart Nederland zijn er in de huidige situatie in omgeving van de planlocatie geen inrichtingen, buisleidingen en/of belangrijke transportroutes aanwezig die van belang zijn en een risico vormen voor het plangebied. Er bevinden zich in de (ruime) nabijheid een onderwijsinstelling en een bibliotheek. Deze beïnvloeden de veiligheidssituatie voor de nieuwe woningen niet en de veiligheidssituatie van deze instellingen wordt door de woningen niet gewijzigd.



Figuur: Fragment risicokaart Gelderland (Bron: www.risicokaart.nl)

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de voorgenomen planontwikkeling.

4.7 Water

In het kader van het 'Nationaal Bestuursakkoord Water' moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond, middels een hydrologisch onderzoek, dat de waterhuishouding niet negatief wordt beïnvloed door de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Dit is vastgelegd in het procesinstrument 'de Watertoets'.

4.7.1 Provinciaal beleid

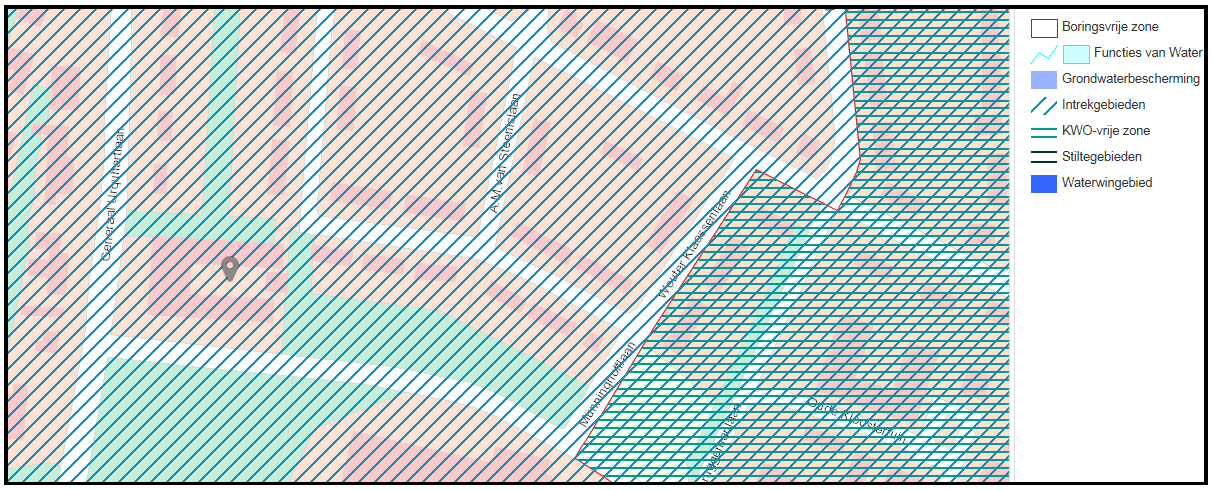
Op 9 juli 2014 is Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De omgevingsvisie vervangt de huidige omgevingsplannen zoals de Structuurvisie, het Gelders Milieuplan en het Waterplan Gelderland 2010-2015.

In de omgevingsvisie wordt onder meer de ambitie en de rol van de provincie voor het aspect water aangegeven. De provincie stuurt op een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem. Dit bestaat uit bodem en ondergrond, grondwater en oppervlaktewater. Een veerkrachtig en duurzaam water- en bodemsysteem helpt mee aan een optimale en duurzame driedimensionale inrichting van Gelderland.

Een systeem is veerkrachtig als het onder normale omstandigheden alle functies goed kan uitvoeren, (tijdelijke) over- en onderbelasting goed op kan vangen zonder dat maatschappelijke overlast of ecologische schade optreedt en hiervan snel kan herstellen zonder blijvende negatieve effecten. Een systeem is duurzaam als het ook in de toekomst kan blijven functioneren en in stand kan worden gehouden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Om de veerkracht van het water- en bodemsysteem te vergroten is het belangrijk om meer ruimte te maken voor beken, te zorgen voor stedelijk waterbeheer en voor goed bodembeheer. Dat betekent bijvoorbeeld dat de bodem zodanig wordt beheerd en gebruikt dat de bodem meer water kan opnemen in perioden van regen en dus ook weer water kan afgeven in perioden van droogte. Zowel bewoonde gebieden, natuurgebieden als landbouwgronden zullen hieraan een bijdrage moeten leveren.

Daarnaast is het van belang om ervoor te zorgen dat het water- en bodemsysteem duurzaam is en ook in de toekomst kan blijven functioneren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. De provincie streeft naar een duurzaam gebruik van de ondergrond. Zij zoekt naar een balans tussen het benutten van de kansen die de ondergrond biedt en het behouden van de waarde van de ondergrond voor toekomstige generaties. Doel is te komen tot een integrale, efficiënte en duurzame benutting zonder onomkeerbare gevolgen voor de ondergrond. Dit betekent dat de provincie moet afwegen wat op een bepaalde plek in de ondergrond of bovengronds wel of niet mag.

In de bij de Visie horende Omgevingsverordening zijn regels opgenomen met betrekking tot het aspect water. Het gaat onder meer om de onderwerpen Grond- en drinkwater (artikel 2.6 en artikel 3.3), KWO-vrije zone en vaarwegen (hoofdstuk 4). Het plangebied en de wijde omgeving zijn aangewezen als 'intrekgebied' (reserveringsgebied voor potentiële, toekomstige waterwinning). In artikel 2.6.3 van de verordening is opgenomen dat in een intrekgebied geen bestemming mag worden opgenomen die het mogelijk maakt fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas, te winnen.



Figuur: Uitsnede kaart Omgevingsverordening, Water en milieu (arcering = intrekgebied)

Conclusie

De bouw van acht woningen beïnvloedt de de wateraspecten niet. Er kunnen zonder nadelige effecten acht woningen worden ontwikkeld op de planlocatie.

4.7.2 Beleid waterschap

Per 1 januari 2013 zijn Waterschap Veluwe en Waterschap Vallei en Eem samen gegaan als waterschap Vallei en Veluwe. Omdat dit Waterschap nog geen eigen beleid heeft geformuleerd wordt, bij de toetsing van dit plan, getoetst aan het beleid van het voormalige waterschap Vallei en Eem. Het plangebied lag binnen het werkveld van dit waterschap.

In het "Waterbeheersplan 2010 - 2015" heeft Waterschap Vallei & Eem zijn ambities en uitvoeringsprogramma vastgelegd voor de periode 2010 tot en met 2015. Het plan bepaalt in grote lijnen de agenda van Waterschap Vallei & Eem voor deze periode. De plannen zijn gebundeld in de drie programma's Veilige dijken, Voldoende en schoon water en Zuivering afvalwater. Het programma Veilige dijken richt zich op de bescherming van het beheersgebied tegen overstroming en daardoor op veiligheid voor de bewoners en gebruikers van het gebied. Het programma Voldoende en schoon water gaat over de waterhuishouding. De inzameling, het transport en de behandeling van afvalwater noemen we de afvalwaterketen. Deze keten bestaat uit: rioolstelsels met huisaansluitingen, leidingen, putten, pompen, riooloverstorten, meet- en regeltechnieken; transportsystemen met gemalen en persleidingen; een rioolwaterzuiveringsinstallatie met een effluentlozing op oppervlaktewater.

Een belangrijk onderwerp in alle programma's is de klimaatverandering. Het Waterschap zal de ontwikkelingen op dit gebied de komende jaren intensief blijven volgen en maatregelen nemen om ook op de lange termijn het gebied te beschermen tegen hoog water, wateroverlast en droogte, en om de capaciteit van de zuiveringen op peil te houden. Het vaststellen van ruimtelijke plannen, vooral voor stedelijke ontwikkelingen, vraagt een pro-actieve rol van het waterschap. Door in de planontwikkelingsfase al om tafel te zitten met gemeenten, projectontwikkelaars en bouwpartijen is er voor het watersysteem veel te bereiken, zowel in nieuw stedelijk gebied als in bestaand stedelijk gebied. Daarnaast adviseert het waterschap gemeenten via de watertoets.

4.7.3 Gemeentelijk beleid

De gemeente Renkum is voortvarend aan de slag gegaan met het afkoppelen van verhard oppervlak, één van de doelstellingen van het beleid van de hogere overheid. Sinds 2000 is in totaal ruim 50 hectare verhard oppervlak (wegen, parkeerplaatsen, daken) afgekoppeld van de riolering. Dit is ruim 20% van het totale aantal wegen in de gemeente. De gemeente voldoet hiermee ruimschoots aan de wettelijke verplichting om voor 2010 49 hectare verhard wegoppervlak af te koppelen van het riool.

4.7.4 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van voorliggend bestemmingsplan. Gesteld kan worden dat het plan voor wat betreft het aspect 'water' uitvoerbaar is. Het vuilwater zal worden afgevoerd via een aansluiting op het riool. Schoon (hemel-)water zal op het terrein worden geborgen en geïnfiltreerd. Bij de bouw zal met de materialisering rekening worden gehouden met de waterkwaliteit. Er zullen geen uitlogende materialen worden gebruikt. De toename van het verhard oppervlak is zeer beperkt. Het grondwater bevindt op een diepte van meer dan vijf meter onder het maaiveld. De ontwikkeling heeft geen (of slechts een zeer beperkte) invloed op de waterhuishouding.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

Verdrag van Valletta

Het Verdrag van Valletta is het Europees Verdrag inzake de bescherming van archeologisch erfgoed. Het verdrag is in 1992 door twintig Europese staten, waaronder Nederland, getekend en werd in 1998 met een goedkeuringswet bekrachtigd. Het Verdrag van Valletta gaat uit van het in de bodem bewaren van archeologische waarden op de locatie zelf, ook wel behoud 'in situ' genoemd. Opgravingen moeten zo veel mogelijk worden vermeden, omdat daarbij het risico bestaat dat historische informatie voor altijd verloren gaat. Malta wil verder bevorderen, dat in een zo vroeg mogelijk stadium van ruimtelijke ordening al rekening wordt gehouden met archeologische waarden.

Het verdrag gaat ervan uit dat degene die de bodem wil verstoren het archeologisch (voor)onderzoek en eventuele opgravingen zelf moet betalen. Door het verdrag is tevens geld vrijgemaakt voor wetenschappelijk onderzoek.

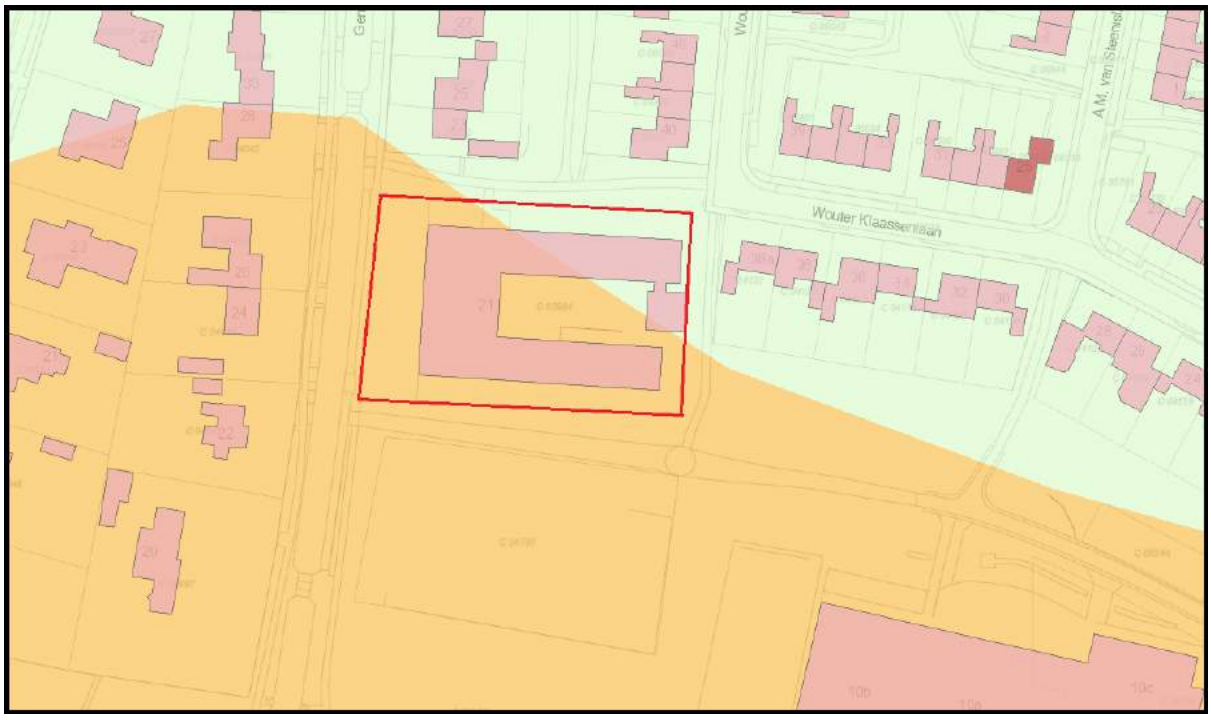
Wet op de Archeologische Monumentenzorg

Nationaal beleid op het gebied van archeologie is vastgelegd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ, 2007), die een Nederlandse uitwerking is van het Europese Verdrag van Valletta. De wet regelt hoe het rijk, de provincies en de gemeenten bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De nieuwe wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch erfgoed worden alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden, verstaan.

Toetsing

Op basis van de gemeentelijke Archeologische beleidsadvieskaart heeft een klein deel geen archeologische verwachting (licht groen) en het grootste deel een hoge archeologische verwachting

(oranje). Deze archeologische verwachting is in het bestemmingsplan "Oosterbeek-Noord 2014" vertaald naar de dubbelbestemming 'Archeologie hoge verwachting'. Volgens artikel 30 van de planregels zijn de aangewezen gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming, veiligstelling en herstel van de op en in deze gronden verwachtte en reeds bekende archeologische waarden. Om die reden is bij nieuwbouw groter dan 200 m² eerst archeologisch onderzoek noodzakelijk.In het voorliggende bestemmingsplan is de dubbelbestemming wederom opgenomen. Bij het realiseren van een (bouw)plan dient vervolgens getoetst worden aan de dubbelbestemming en dient dan (indien nodig) archeologisch onderzoek verricht te worden.



Figuur: Uitsnede Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Renkum, met globale aanduiding plangebied (Bron: Gemeente Renkum)

Door Greenhouse Advies is archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage 4 opgenomen. Uit dat onderzoek komt het volgende naar voren.

Het plangebied en de directe omgeving liggen op de zuidelijke flank van een stuwwal. Deze is opgebouwd uit gestuwde fluviatiele afzettingen en afgedekt met een restant van de keileem. De bodem bestaat uit holtpodzolgronden met grof zand. Er zijn in het plangebied en de directe omgeving geen archeologische vindplaatsen bekend.

Op basis van de landschappelijke gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt. Het betreft eventuele archeologische resten in de vorm van verspreide begraving, bewoning en landgebruik voorafgaande aan de dorpsvorming in de Late Middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroege perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten. Vanaf de IJzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied direct vanaf maaiveld voorkomen.

Voor de Tweede Wereldoorlog is er een hoge verwachting voor aantreffen van en sporen in de vorm van schutterspputten, (korte) loopgraven, mitrailleur- of mortierstellingen. Verder dient men rekening

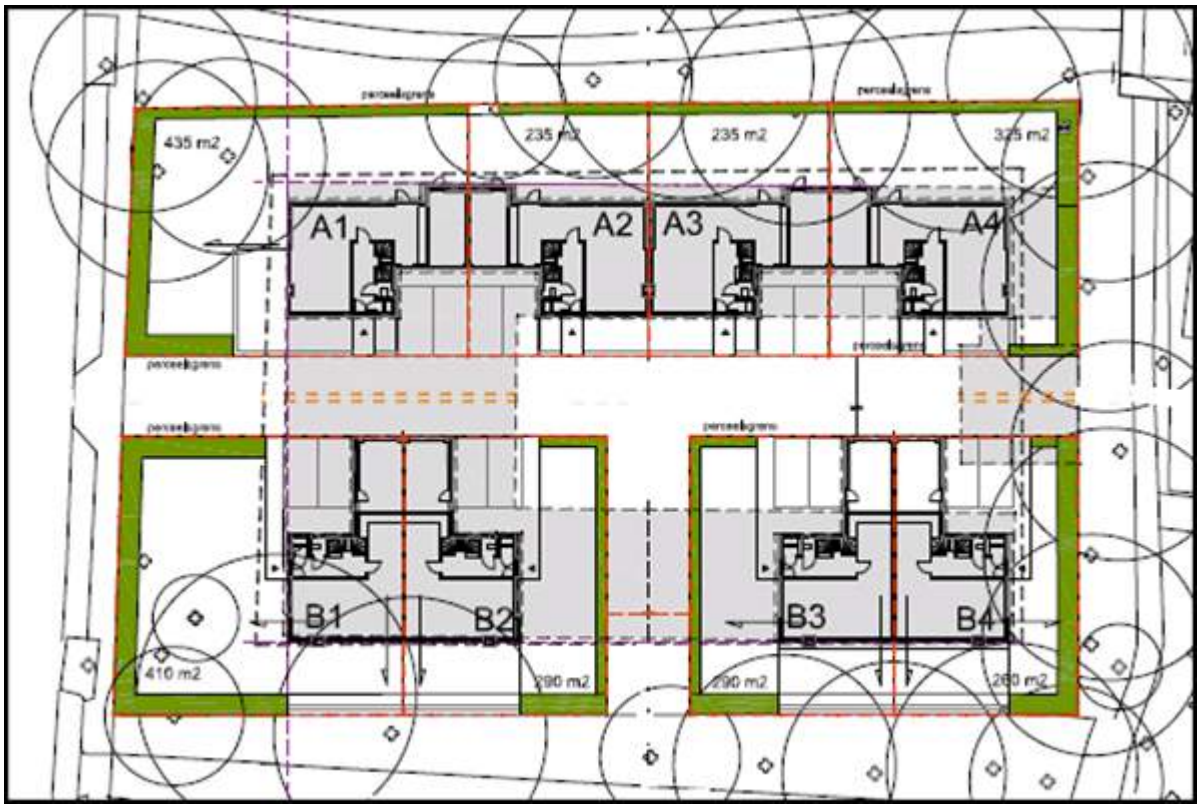
te houden met de kans op aantreffen van losse vondsten en explosieven.

Men dient rekening te houden met het feit dat door het plangebied in het verleden diverse paden gelopen hebben. Het is onbekend in welke mate de bodem ter plaatse verstoord is door aanleg en gebruik hiervan. Een deel van het plangebied is reeds bebouwd. Er is geen informatie bekend over de omvang van eventuele verstoringen als gevolg van de bouw hiervan.

Conclusie

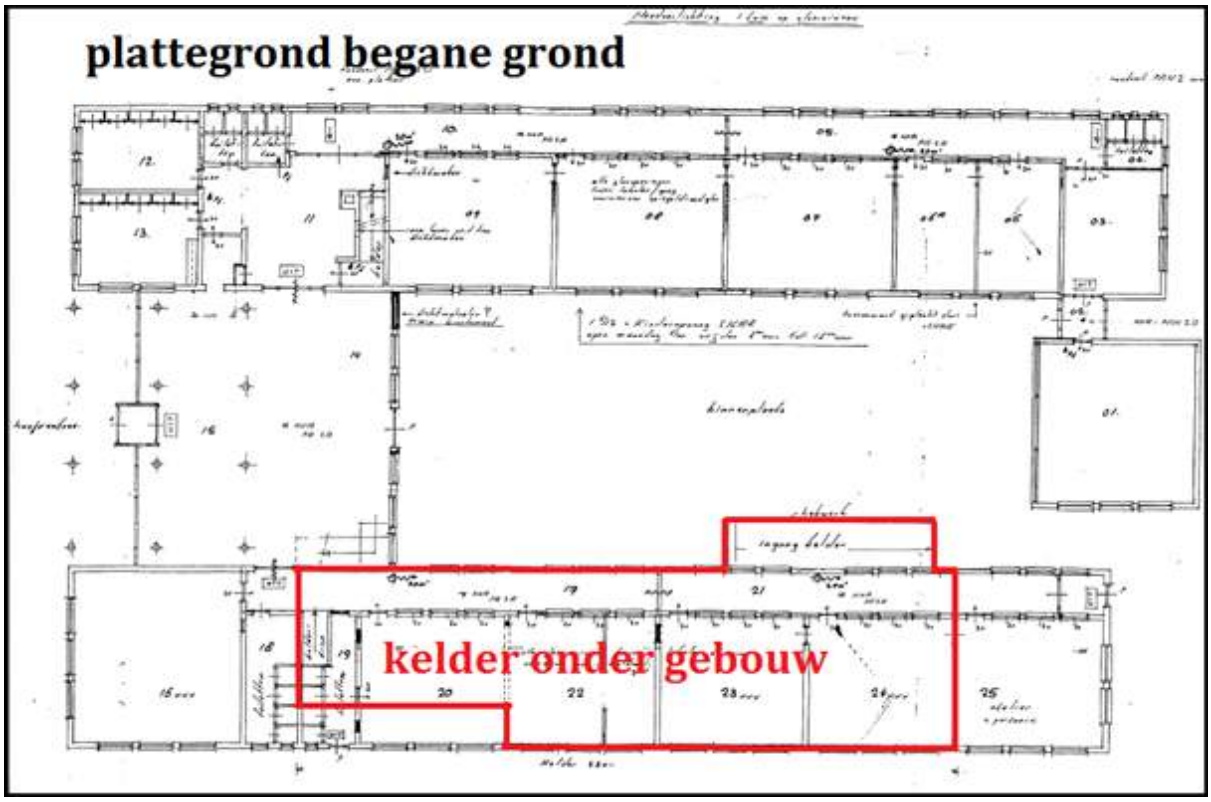
Op basis van de resultaten geldt een hoge verwachting voor het plangebied. de archeoloog adviseert daarom om een karterend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen en eventuele vindplaatsen op te sporen en in kaart te brengen.

In het uitgevoerde onderzoek is echter geen rekening gehouden met de wijze van bouwen en exacte locatie van de nieuwe woningen, het feit dat onder een deel van het bestaande gebouw een kelder zit en dat het bestaande gebouw gebouwd is met een fundering. Het bestaande gebouw zal gesloopt worden, inclusief fundering en kelder. Hierna staat het globale bouwplan (plattegrond) voor de woningen A1 t/m A4 en B1 t/m B4 geprojecteerd over het bestaande gebouw (grijs) weergegeven.



Globaal bouwplan (woningen A1-A4 en B1-B4) geprojecteerd over bestaand gebouw (grijs)

Uit de afbeelding blijkt duidelijk dat de nieuwe woningen worden gebouwd op de locatie waar nu al het bestaande schoolgebouw staat. De nieuwe woningen krijgen geen diepere fundering dan de fundering van het bestaande gebouw en dus zeker niet zo diep als de bestaande kelder. Dus voor (delen van) de te bouwen woningen die voorzien zijn ter plaatse van het bestaande gebouw met kelder is geen nader archeologisch onderzoek nodig. Het betreft hier de woningen B3 en deels B4 en B2. Zie hiervoor de navolgende afbeelding.



plattegrond bestaand gebouw Neder Veluwe College (met ligging kelder)

Het bestemmingsplan schrijft voor dat bij een hoge archeologische verwachting pas (nader) onderzoek nodig is bij graaf/bouwactiviteiten met een oppervlakte van meer dan 200 m². Het noordoostelijk deel van het plangebied heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. Voor dit deel is geen (nader) archeologisch onderzoek noodzakelijk. In dat gedeelte worden de woningen A4, A3 en grotendeels A2 gebouwd.

Per saldo houdt dit alles in dat maximaal circa 400 m² bebouwd zal worden buiten de bestaande kelder en binnen de hoge archeologische verwachting.

Samengevat houdt dit in dat voor het bestemmingsplan geen aanvullend archeologisch onderzoek nodig is. Voor de daadwerkelijke bouw van de woningen acht het bevoegd gezag, ook na inwinning van advies van de regio-archeoloog, nader archeologisch onderzoek voor de woningen niet noodzakelijk, mede vanwege het feit dat gebouwd wordt ter plaatse van het reeds bestaande gebouw en dat niet dieper wordt gebouwd dan de huidige fundering van het bestaande gebouw.

4.8.2 Cultuurhistorie

Door de wijziging van artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden te worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

Ten aanzien van het onderdeel cultuurhistorie wordt verwezen naar het archeologische

bureauonderzoek van Greenhouse Advies. Onderdeel van het archeologische bureauonderzoek (bijlage 3) is een beknopte beschrijving van de cultuurhistorische waarden.

De historische kaart uit 1815 laat ter plaatse van het plangebied woeste gronden zien aan de zuidzijde van een tweetal paden die ten noorden van het plangebied samenkomen. De oorspronkelijke aanwijzende tafel van de kadastrale minuutplan (1811-1832) geeft aan dat er sprake is "Regt van opstal" en dat het terrein in gebruik is als "Huis en Erf" . De bijbehorende kaart geeft echter aan dat het perceel onbebouwd is (zie Afbeelding 4.4). Het terrein is eigendom van Jacob Otten, een dagloner uit Oosterbeek.

Omstreeks 1850 is het gebied is ingericht. Vanaf 1902 worden de naaldbossen van landgoed Dennenoord (op kaarten aangegeven als "Dennenkamp") ter plaatse van het plangebied aangeduid. Aan de noordoostzijde van het plangebied liep een pad. Deze situatie bleef lange tijd onveranderd.

Op de topografische kaart uit 1964 worden ter plaatse van het plangebied diverse (wandel)paden aangegeven. De huidige bebouwing is opgetrokken in de tweede helft van de jaren '60 van de 20e eeuw en bestaat tot de dag van vandaag.

4.8.3 Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van voorliggend bestemmingsplan. Ten aanzien van het aspect cultuurhistorie zijn er eveneens geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Natuurwaarden

4.9.1 Algemeen

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de haalbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving, met name de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen tevens de implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn op nationaal niveau. Er mogen geen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, waarvan op voorhand duidelijk is dat deze op bezwaren stuiten door effecten op beschermde natuurgebieden of op streng beschermde planten of dieren.

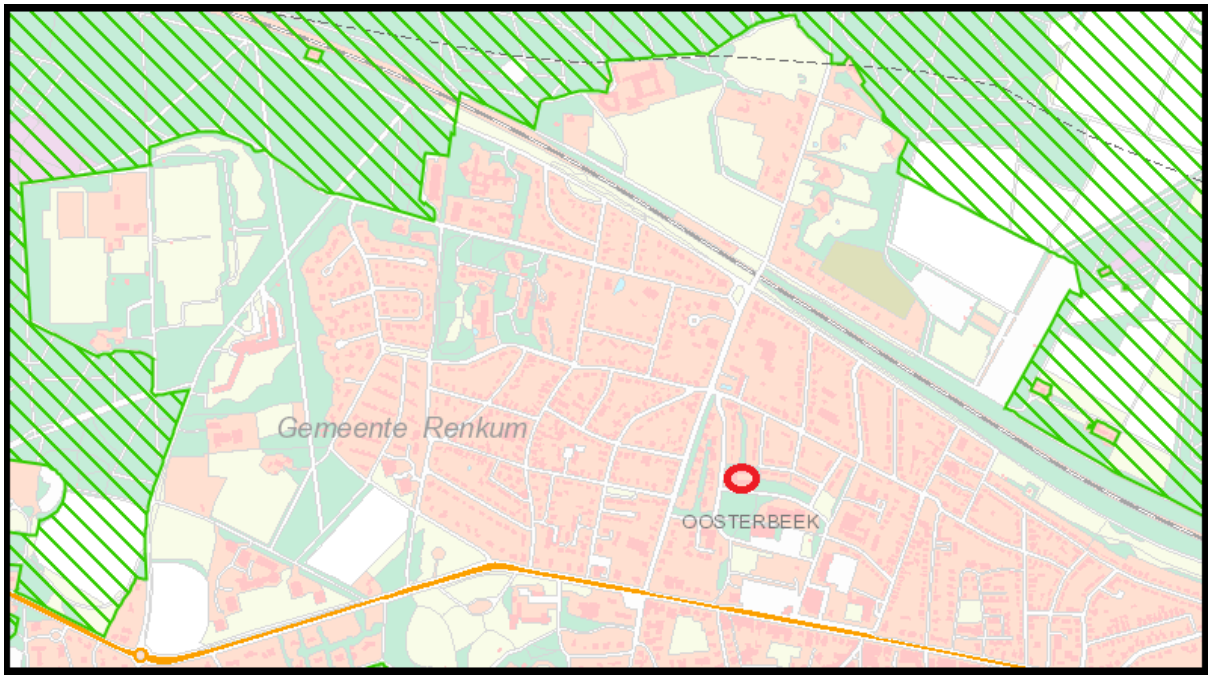
4.9.2 Gebiedsbescherming

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde 'Natuurbeschermingswet 1998' in werking getreden. Hiermee wordt de gebiedsbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet biedt een beschermingskader voor natuurwaarden (leefgebieden en soorten) in Natura 2000-gebieden en bepaalt dat projecten en andere handelingen in en nabij beschermde gebieden dienen te worden getoetst op (mogelijke) negatieve effecten op deze waarden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is De Veluwe. De bebouwde kom van Oosterbeek wordt grotendeels ingesloten door de begrensde delen van De Veluwe. De dichtstbijzijnde begrenzing van De Veluwe ligt op ligt op ongeveer 600 meter afstand.

De geplande werkzaamheden zullen geen toename van verstorende invloeden hebben op Natura 2000-gebieden aangezien het plangebied niet ligt binnen de grenzen van voornoemde gebieden (Natura 2000) of invloedssfeer (Natura 2000). Zowel de werkzaamheden als de toekomstige inrichting

zullen geen negatieve gevolgen hebben op de beschreven gebieden, aanwezige habitats of kwalificerende soorten. Verdere toetsing aan deze gebieden is hierdoor niet noodzakelijk.



Figuur: Begrenzing Natura 2000-gebied ten opzichte van plangebied (rood)

4.9.3 Beschermde soorten

Voor beheergerichte (onderdelen van) bestemmingsplannen, met geen of slechts geringe ontwikkelingsmogelijkheden, kan in het algemeen gesteld worden dat de uitvoerbaarheid niet ter discussie zal staan. Zelfs indien beschermde soorten aanwezig zijn, zoals vogels en vleermuizen, mag worden aangenomen dat deze bij een voortzetting van het bestaande grondgebruik niet in hun voortbestaan zullen worden bedreigd. Anders ligt het voor (onderdelen van) bestemmingsplannen die een wijziging van het grondgebruik inhouden of bijvoorbeeld het slopen dan wel oprichten van nieuwe bebouwing en/of infrastructuur.

Onderliggend plan voorziet in de sloop en nieuwbouw. Daarom heeft op 16 maart 2016 een quickscan flora en fauna plaatsgevonden door ecologisch adviesbureau 'De Groene Ruimte'. De resultaten van de quickscan zijn als bijlage 5 opgenomen.

De conclusies van de quickscan zijn als volgt:

• Door de ingreep wordt mogelijk de streng beschermde plantensoort Ruig klokje vestoord. Om uitsluitsel te krijgen is nader onderzoek in het geschikte seizoen (zo mogelijk in de bloeiperiode juli-augustus) nodig.

• Door de ingreep worden mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van Gierzwaluw verstoord. Nader onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.

• Door de ingreep worden (mogelijk) enkele licht beschermde soorten verstoord zoals: Egel, Bosmuis, Huisspitmuis. Voor de licht beschermde soorten van tabel 1 van de AMvB art. 75 FF-wet geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen.

• Mogelijk komen nesten voor van onder andere Roodborst, Heggenmus, Koolmees, Pimpelmees, Boomkruiper en Merel. Verstorende activiteiten mogen pas plaatsvinden nadat broedgevallen op

natuurlijke wijze zijn geëindigd (en de jonge vogels definitief zijn uitgevlogen) en voordat zich nieuwe broedgevallen voordoen.

Samengevat: Er wordt nader onderzoek nodig geacht naar Ruig klokje, vleermuizen en Gierzwaluw.

Dit nader onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd door adviesbureau 'De Groene Ruimte'.

4.9.4 Gelders NatuurNetwerk en Groene Ontwikkelingszone

Het hoofddoel van het ruimtelijk beleid voor het Gelders Natuurnetwerk (GNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang. Dit Gelders Natuurnetwerk bestaat uit alle terreinen met een natuurbestemming binnen de voormalige EHS en bevat tevens een zoekgebied van 7.300 ha voor de te realiseren 5.300 ha nieuwe natuur. De GNN is sterk ruimtelijk structurerend en bepalend voor de ruimtelijke kwaliteit op provinciaal niveau. Ze maakt daarom onderdeel uit van het groenblauwe raamwerk. Binnen de GNN geldt tevens de "nee, tenzij"-benadering. Dit houdt in dat bestemmingswijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. In het plangebied zijn geen gebieden aanwezig die behoren tot de GNN. Verder toetsing is dan ook niet noodzakelijk.

Figuur: Uitsnede uit Omgevingsvisie Provincie Gelderland; grens GNN-GO

4.9.5 Conclusie

Het plangebied is niet gelegen binnen een beschermd Natura 2000-gebied, dan wel het Gelders Natuurnetwerk en of Groene Ontwikkelingszone. Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Uit de quickscan flora en fauna komt naar voren dat op onderdelen vervolgonderzoek nodig is naar beschermde soorten. Dit onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd. Een omgevingsvergunning voor de bouw kan niet eerder worden afgegeven dan dat het benoemde vervolgonderzoek is uitgevoerd en heeft aangetoond dat de nieuwe bestemming van het terrein geen nadelige invloed heeft op beschermde flora en fauna.

4.10 Verkeer en parkeren

Verkeer

Voorliggend uitwerkingsplan voorziet in de ontwikkeling van acht nieuwe woningen in de kern Oosterbeek. Voor het plangebied heeft de gemeenteraad (zie hoofdstuk 1.1) aangegeven dat parkeren op eigen terrein moet worden geregeld. Voor wat betreft het te verwachten aantal verkeersbewegingen per woning is uitgegaan van de kengetallen van het CROW, publicatie 317. Uitgaande van koop, vrijstaande woningen, met een verstedelijkingsgraad 'weinig stedelijk' en het gebiedstype 'centrum' is het aantal verkeersbewegingen per woning per dag minimaal 7,5 en maximaal 8,3. Voor wat betreft de extra verkeersgeneratie moet uitgegaan worden van acht nieuwe woningen maal 7,5/8,3 verkeersbewegingen is 60 tot 66,4 verkeersbewegingen per dag.

De realisatie van acht woningen zal dan ook niet leiden tot een substantiële toename van het aantal verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen worden via de Generaal Urquhartlaan ontsloten op de Stationsweg of de Utrechtseweg.

Parkeren

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de aard en omvang van de activiteit waarin het project voorziet. Om de parkeerbehoefte te bepalen, is gebruik gemaakt van de kengetallen van het CROW, publicatie 317. Uitgaande van koop, vrijstaande woningen met de verstedelijkingsgraad 'weinig stedelijk' en het gebiedstype 'centrum' is het aantal parkeerplaatsen per woning minimaal 1,4 en maximaal 2,2 per woning.

Voor voorliggende ontwikkeling is een parkeernorm vastgesteld van 2,0 parkeerplaatsen per woning. Hierin is 0,3 parkeerplaats per woning opgenomen voor bezoek. Bij de realisatie van acht woningen zijn minimaal 16 parkeerplaatsen noodzakelijk. Deze parkeerplaatsen zijn voorzien op eigen terrein en in de openbare ruimte.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoering van het project.

4.11 Kabels en leidingen

In en nabij het plangebied zijn geen kabels en leidingen gelegen, die een juridisch- planologische bescherming genieten. Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect kabels en leidingen geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de gewenste ontwikkeling in het plangebied. Ten behoeve van de uiteindelijke woningbouwontwikkeling is het wel noodzakelijk nog een klic-melding uit te voeren. Deze zal voorafgaand aan de bouw moeten worden uitgevoerd.

4.12 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatieplan

Bij de voorbereiding van een ontwerp voor een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6, eerste lid van het Besluit ruimtelijke ordening onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid

van het plan. In artikel 6.12, lid 1 en 2 van de Wro is bepaald dat de gemeente bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen als bedoeld in artikel 6.2.1. Bro. Onderhavig bouwplan valt onder de opsomming van artikel 6.2.1 Bro. Indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, dan kan de gemeenteraad besluiten om géén exploitatieplan vast te stellen.

De raad kan bij een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan, besluiten geen exploitatieplan vast te stellen, wanneer:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is (artikel 6.12 Wro);
- het totaal der exploitatiebijdragen dat met toepassing van kan worden verhaald, minder bedraagt dan €10.000,-;
- er geen verhaalbare kosten zijn;
- de verhaalbare kosten uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op nutsvoorzieningen betreffen.

De 'grex-wet' is erop gericht dat de overheid kosten kan verhalen die gemaakt worden naar aanleiding van een bouwplan. Indien er geen kosten gemaakt worden, hoeven deze ook niet verhaald te worden. In onderhavig plan zijn de kosten anderszins verzekerd (artikel 6.12 Wro) door middel van een privaatrechtelijke overeenkomst (ontwikkelingsovereenkomst), derhalve behoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

Planschade

Ingevolge artikel 6.1 Wro kent de gemeente planschade toe aan degene die schade leidt in de vorm van inkomensderving of daling van een onroerende zaak als gevolg van een planologische maatregel.

Over eventuele planschade door voornoemde planologische maatregel zijn afspraken gemaakt in de ondertekende overeenkomst met de ontwikkelaar.

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

5.1 Algemeen

5.1.1 Wat is een bestemmingsplan?

Het gemeentelijke bestemmingsplan is een middel waarmee functies aan gronden worden toegekend. Het gaat dus om het toekennen van gebruiksmogelijkheden. Vanuit de Wet ruimtelijke ordening volgt een belangrijk principe: het gaat om toelatingsplanologie. Het wordt de grondgebruiker (eigenaar, huurder etc.) toegestaan om de functie die het bestemmingsplan geeft uit te oefenen. Dit houdt in dat:

1. de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een in het bestemmingsplan aangewezen bestemming ook daadwerkelijk te realiseren, en
2. de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen in strijd met de gegeven bestemming (het overgangsrecht is hierbij mede van belang).

Een afgeleide van de gebruiksregels in het bestemmingsplan zijn regels voor bebouwing (voorheen: bouwvergunning) en regels voor het verrichten van 'werken' (voorheen: aanlegvergunning).

Een bestemmingsplan regelt derhalve:

- het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);

en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:

- het bebouwen van de gronden;
- het verrichten van werken (aanleggen).

Het bestemmingsplan is een belangrijk instrument voor het voeren van ruimtelijk beleid, maar het is zeker niet het enige instrument. Andere ruimtelijke wetten en regels zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Monumentenwet 1988, de Algemene Plaatselijke Verordening, de Wet Milieubeheer, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de bouwverordening zijn ook erg belangrijk voor het uitoefenen van het ruimtelijke beleid. Een bestemmingsplan kan echter niet alles regelen. Via het Besluit omgevingsrecht is het bijvoorbeeld mogelijk om in bepaalde situaties vergunningvrij te bouwen ondanks dat het bestemmingsplan die bebouwing niet toestaat. In die gevallen gaat hetgeen bij wet vergunningvrij gebouwd kan worden voor op de bepalingen van het bestemmingsplan.

5.1.2 Verbeelding, regels en toelichting

Een bestemmingsplan moet worden opgezet volgens de eisen die de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in samenhang met het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) daaraan stelt en de wettelijk voorgeschreven opzet en vormgeving van de 'RO standaarden 2012'.

Een bestemmingsplan bestaat uit drie onderdelen, te weten een 'toelichting', de 'regels' en een 'verbeelding'. De verbeelding (voorheen bekend als 'plankaart') en de regels (voorheen bekend als 'voorschriften') vormen samen het juridische deel van het bestemmingsplan. Alleen deze twee zijn bindend voor de burger en de overheid. Beide onderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden bezien en toegepast.

Op de verbeelding is aangegeven welke bestemming gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemming met een bestemmingsvlak en soms via aanduidingen. De planregels van het bestemmingsplan bevatten de juridische verklaring, middels maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden, van de op de verbeelding weergegeven bestemmingen en aanduidingen.

Die toegekende gebruiks- en bouwmogelijkheden aan gronden kunnen, naast de rechtstreekse bestemming, op de verbeelding op twee manieren nader worden ingevuld:

1. Via een dubbelbestemming. Een dubbelbestemming is, zoals de naam al zegt, een bestemming

die óók aan de gronden wordt toegekend. Voor gronden kunnen dus meerdere bestemmingen gelden. Er geldt altijd één 'enkelbestemming' (dat is dé bestemming) en soms geldt er een dubbelbestemming (soms zelfs meerdere). In de regel van de dubbelbestemming wordt omschreven wat er voor de onderliggende gronden geldt aan extra bepalingen in aanvulling, of ter beperking, van de mogelijkheden van de onderliggende bestemmingen.

2. Via een aanduiding. Een aanduiding is een teken op de verbeelding dat betrekking heeft op een vlak op die kaart. Via een aanduiding wordt in de regels 'iets' geregeld. Dat 'iets' kan betrekking hebben op extra mogelijkheden of extra beperkingen voor het gebruik en/of de bebouwing en/of het aanleggen van werken. Aanduidingen kunnen voorkomen in een bestemmingsregel, in meerdere bestemmingsregels en kunnen ook een eigen regel hebben.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van een bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan, alleen indien de regels en de verbeelding nog onduidelijkheden bevatten.

5.1.3 Hoofdstukopbouw van de regels

De regels zijn, zoals voorgeschreven in de 'RO standaarden 2012', verdeeld over 4 hoofdstukken:

1. Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels (artikel 2). Zo moet onder 'bouwperceel' verstaan worden: 'een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten'. Het moet dus gaan om gronden met dezelfde bestemming die ook in eigendom zijn van dezelfde persoon, dan wel gronden die gehuurd worden door die persoon.
2. Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Per bestemming is het toegestane gebruik geregeld en zijn bouw- en gebruiksregels en, eventueel, ook regels voor het 'uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden' opgenomen. Als er dubbelbestemmingen zijn worden die ook in dit hoofdstuk opgenomen. Die komen, ook in alfabetische volgorde, achter de bestemmingsbepalingen.

Ieder artikel van de hoofdbestemmingen kent, eveneens conform de 'RO standaarden 2012', een vaste opzet. Per hoofdbestemming is een bestemmingsregeling, opgenomen, voor zover van toepassing bestaande uit:

a. bestemmingsomschrijving: waarvoor mogen de gebouwen en gronden gebruikt worden in die bestemming;
b. bouwregels: een beschrijving van de toelaatbare bouwwerken;
c. nadere eisen;
d. afwijken van de bouwregels;
e. specifieke gebruiksregels;
f. afwijken van de gebruiksregels;
g. omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
h. wijzigingsbevoegdheid.

De situering van de toegelaten gebouwen is bepaald door bouwvlakken op de verbeelding en door de bepalingen (soms in combinatie met aanduidingen) in de planregels.

Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsbepalingen ook in andere artikelen relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moet worden. Alleen zo is een volledig beeld te verkrijgen van hetgeen is geregeld.

3. Algemene regels. In dit hoofdstuk zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Het zijn achtereenvolgens:
   a. antidubbeltelregel: Deze bepaling regelt dat grond die reeds eerder bij een verleende bouw- of omgevingsvergunning is meegenomen, niet nog eens bij de verlening van een nieuwe omgevingsvergunning mag worden meegenomen. Deze regel is wettelijk verplicht om op te nemen in een bestemmingsplan en is rechtstreeks overgenomen uit het Bro;
   b. algemene bouwregels: Hierin worden algemene bouwregels opgenomen die gelden voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan. Zo wordt hierin het ondergronds bouwen geregeld en worden bouwwerken die afwijken van de regeling in het bestemmingsplan, maar wel met een vergunning zijn gebouwd, 'positief' bestemd;
   c. algemene gebruiksregels: In dit artikel wordt een algemeen gebruiksverbod gegeven, wat geldt voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan, voor gebruik in strijd met de bestemming;
   d. algemene afwijkingsregels: In dit artikel wordt aangegeven in hoeverre met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan voor algemene en geringe afwijkingen van de bouwregels (maatvoering) voor zover al elders in de planregels in afwijkingen is voorzien. Hiermee kan in specifieke situaties maatwerk worden geboden en biedt het bestemmingsplan voldoende flexibiliteit.
4. Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen.
   a. overgangsregels: Deze regel is wettelijk verplicht om op te nemen in een bestemmingsplan en is rechtstreeks overgenomen uit het Bro. Dit artikel bevat regels die als doel hebben bestaande situaties (gebruik of bouwwerken), welke niet in overeenstemming zijn met het bestemmingsplan, te regelen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebruik en bouwen. Het overgangsrecht met betrekking tot bouwen en bouwwerken regelt dat bouwwerken die aanwezig waren ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, maar in strijd zijn met het bestemmingsplan, onder overgangsrechtelijke bescherming vallen. Dat wil zeggen dat deze bouwwerken mogen blijven bestaan. Deze bescherming geldt ook voor bouwwerken die op deze peildatum legaal kunnen worden gebouwd, maar nog niet zijn gebouwd.

De regeling bevat voorts een bevoegdheid voor burgemeester en wethouders om bij een omgevingsvergunning af te wijken ten behoeve van een beperkte uitbreiding (maximaal 10%) van het niet in het nieuwe bestemmingsplan passende bouwwerk.

Bouwwerken die wel bestonden op de genoemde peildatum, maar zijn gebouwd zonder (omgevings)vergunning, zijn expliciet uitgesloten van de beschermende werking van het overgangsrecht.

Het overgangsrecht voor met het nieuwe bestemmingsplan strijdig gebruik regelt dat het gebruik van gronden dat bestaat op het moment dat het nieuwe bestemmingsplan van kracht wordt, mag worden voortgezet. Het bestaande gebruik dat (ook) in strijd was met het voorgaande bestemmingsplan, is echter van deze beschermende werking van het overgangsrecht uitgesloten, indien het op grond van het recht nog mogelijk is om hiertegen op te treden.

   b. slotregel: Dit artikel bevat de titel (naam) van het vast te stellen bestemmingsplan.

5.2 Planregels

5.2.1 Bestemmingen in dit bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan kent de volgende eindbestemmingen: Groen, Tuin en Wonen. Daarnaast kent het bestemmingsplan de volgende dubbelbestemming: Waarde - Archeologie hoge verwachting.

5.2.2 Bestemmingen

Groen

De bestemming 'Groen' is toegekend aan het smalle strookje groen wat tussen de zuidelijke woningen is voorzien. In deze bestemming zijn groenvoorzieningen, parken en plantsoenen, (wandel)paden, speelvoorzieningen en watervoorzieningen toegestaan. Binnen de bestemming 'Groen' mogen geen gebouwen worden opgericht.

Tuin

De bestemming 'Tuin' is toegekend aan percelen gelegen bij de bestemming Wonen. De bestemming 'Tuin' is opgenomen ter plaatse van met name de voortuinen en zijtuinen van de te bouwen woningen. Op percelen met de bestemming 'Tuin' zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die aan de voorgeschreven maatvoeringseisen voldoen, toegestaan. Het bouwen van gebouwen is hier niet toegestaan.

Wonen

De bestemming 'Wonen' is toegekend aan de acht te bouwen woningen in het plangebied. Het maximaal aantal woningen in een bouwvlak is aangeduid op de verbeelding. Hoofdgebouwen zijn alleen toegestaan binnen het bouwvlak. Aan- en uitbouwen en bijgebouwen bij hoofdgebouwen mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd. Een bouwvlak mag geheel worden volgebouwd. Binnen het bouwvlak gelden de op de verbeelding opgenomen maximale goot- en bouwhoogten. Buiten het bouwvlak geldt een in de regels opgenomen maximale oppervlakte en maximale goot- en bouwhoogte voor aan- en uitbouwen en bijgebouwen.

In deze bestemming zijn onder bepaalde voorwaarden, conform het gemeentelijke beleid, aan-huis-verbonden beroepen (alleen door de bewoners van de woning) toegestaan.

Om voldoende flexibiliteit te houden in het bestemmingsplan en om snel, via maatwerk, in te kunnen spelen op veranderende behoeftes in het gebruik van de woningen zijn, conform de gemeentelijke standaardregels voor 'Wonen', afwijkingen opgenomen om kamerbewoning, zorgwoning, aan-huis-verbonden-bedrijf (alleen voor de bewoners van de woning), bed & breakfast, mantelzorg en zogenaamde twee- of drie-generatiewoning mogelijk te maken in de woningen en/of bijgebouwen.

In de regels van de bestemming Wonen zijn, conform de gemeentelijke standaardregels voor 'Wonen', voorts afwijkingsbevoegdheden opgenomen ten behoeve van het toestaan van meer wooneenheden dan ter plaatse van de aanduiding is aangegeven (conform de bestemmingsplanvoorschriften van de voorheen geldende bestemmingsplannen), het toestaan van het gedeeltelijk bouwen buiten het bouwvlak en het toestaan van (kleine) overschrijding van bouw- en goothoogten.

5.2.3 Dubbelbestemmingen

Het plan bevat verder één zogenaamde dubbelbestemming. Een dubbelbestemming valt als het ware over "onderliggende" materiële bestemmingen heen en houdt beperkingen in voor de bouw-, aanleg- en/of gebruiksmogelijkheden van die bestemmingen. Een dubbelbestemming dient dus een specifiek ruimtelijk belang en is eerder in het gemeentelijk beleid, waaronder de gemeentelijke bouwverordening, vastgelegd. Hierna wordt de dubbelbestemming beschreven.

Waarde - Archeologische hoge verwachting

De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' is, conform gemeentelijk beleid,

opgenomen ter bescherming van de in grond potentieel (te verwachten) aanwezige archeologische relicten. De gebieden met deze bestemming hebben een beschermingsregime gekregen met een bouwverbod en een omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

In de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' is het verboden om gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de eindbestemmingen te bouwen indien de oppervlakte meer dan 200 m² betreft en de ondergrondse diepte (in de grond) meer dan 0,3 meter bedraagt. Een zelfde bepaling geldt ook voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

Voor de archeologische dubbelbestemming geldt verder dat het college van burgemeester en wethouders met een omgevingsvergunning af kan wijken voor het bouwen of het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden overeenkomstig de regels van de eindbestemmingen. Dat wil zeggen dat op die manier gebouwd kan worden met een grotere oppervlakte en een grotere ondergrondse diepte indien op basis van bijvoorbeeld een ingesteld archeologisch onderzoek geen archeologische waarden aanwezig zijn of geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het wettelijk verplichte overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) worden voorontwerpbestemmingsplan verzonden aan de gebruikelijke partners, waaronder de provincie. Echter omdat het hier gaat om een bestemmingsplan binnen de bebouwde kom van Oosterbeek en het een kleinschalige herontwikkeling betreft is dat nu niet gedaan. De betreffende instanties hebben al eerder aangegeven dat vooroverleg bij bij kleine (her)ontwikkelende plannen in de bebouwde kom, die de belangen van de andere instanties niet raken, niet nodig is.

6.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Generaal Urquhartlaan 21, 2016' heeft vanaf 22 juni 2016 gedurende zes weken, dus tot en met 2 augustus 2016 ter inzage gelegen. In de genoemde periode is één zienswijze ingediend. In de Staatscourant van woensdag 15 juni en 22 juni 2016 en in het huis-aan-huis blad Hoog en Laag van woensdag 22 juni 2016 is de ter inzage legging bekend gemaakt. Ook op de gemeentelijke website is deze bekendmaking gepubliceerd. Het bestemmingsplan heeft in deze periode analoog ter inzage gelegen in de bibliotheek te Oosterbeek en in het gemeentehuis. Het bestemmingsplan was digitaal ook in te zien op de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl en op de gemeentelijke website www.renkum.nl.

Voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan is op 8 juni 2016 de kennisgeving op grond van artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gepubliceerd in de Staatscourant en in de Hoog en Laag en op de gemeentelijke website.

Hierna is de ingediende zienswijze samengevat en van een reactie voorzien.

<u>zienswijze</u>

Naam:	Dhr. J.R.J. Spaan
Adres:	Generaal Urquhartlaan 26, 6861 GG Oosterbeek
Ontvangst zienswijze:	28 juli 2016
Inboeknummer:	35922

samenvatting zienswijze:

Reclamant wil zijn complimenten uitspreken voor de procedure zoals die tot op heden is uitgevoerd: een goede samenspraak tussen gemeente, de omwonenden en de private partijen (die willen luisteren naar de opmerkingen van de burgers en daar ook zoveel mogelijk rekening mee houden). Hopelijk blijft dit zo tot aan de oplevering van de nieuwe woningen (kunt u dat toezeggen?). Dit is een verademing ten opzichte van een onlangs gerealiseerd project (aan de rand van het park De Dennenkamp) met een 'sociale' organisatie/vereniging.

Reclamant heeft nu ook positieve verwachtingen ten aanzien van de herinrichting van het park, inclusief het zogeheten slakkenpad, zodra alle bouwactiviteiten definitief ten einde zijn. Zodat de vele beloften van meerdere wethouders gedurende de afgelopen 10 jaar in daden kunnen worden

omgezet. Ik vertrouw er op dat overleg daarover met de omwonenden, de aannemer(s) en de gemeente t.z.t. zal plaats vinden.

Reclamant heeft verder de volgende inhoudelijke zienswijze/ vragen/ opmerkingen.

1. In de Toelichting wordt in de inleiding onder 1.1 punt 2 gesteld dat uitgegaan wordt van maximaal 3 bouwlagen. Even verder op staat (o.a.) dat bij de aanbestedingsvoorwaarden de volgende (aanvullende) ruimtelijke voorwaarden zijn gesteld: 'maximaal 2 bouwlagen met een zadeldak'. Reclamant vraagt zich af welke tekst wordt nu officieel in het bestemmingsplan gehanteerd (2 of 3 bouwlagen)?
2. Bij 4.2 uitvoerbaarheid bodem (pagina 33) is vermeld dat voor locatie 112 een nader onderzoek moet plaats vinden. Naar aanleiding van een gesprek tussen reclamant en de gemeente is gebleken dat het onderzoek, terecht, pas plaats vindt na de sloop van het oude gebouw. Reclamant gaat er vanuit dat los van de uitkomst van dat bodemonderzoek het bestemmingsplan niet wordt gewijzigd.
3. Verkeer en parkeren (4.10 pagina 48). Opmerking: Reclamant stelt voor om de 'ontsluitingsweg' van de nieuwe woningen, zoals die op diverse schetsen is aangegeven, als 'uitrit' op de Generaal Urquhartlaan wordt aangemerkt, dit om de verkeersveiligheid te waarborgen. Dus doorlopend trottoir in de Generaal Urquhartlaan. Van belang is dat in die laan de nu bestaande langsparkeerhavens zoveel mogelijk blijven bestaan, die worden veel gebruikt door bezoekers van de ZOED.
4. Goothoogte maximaal 6 meter. Maar diverse bouwtekeningen/schetsen laten hogere gevels zien, dus ook hogere dakgoten. En ook deels 3 bouwlagen. Reclamant vraagt zich af of het college van burgemeester en wethouders hierbij gebruik maakt van de mogelijkheid om bij de omgevingsvergunning in bepaalde gevallen ten behoeve van een beperkte uitbreiding (maximaal 10 %) af te wijken van de maten in het bestemmingsplan, zoals is beschreven is op pagina 52 (5.1.3. 4a)? Reclamant neemt aan dat slechts 1 keer per bouwwerk van die afwijking gebruik kan worden gemaakt.
5. Tuin (5.2.2 pagina 53): Is het voor de duidelijkheid in het bestemmingsplan aan te geven aan welke maten eventuele bouwwerken, geen gebouwen zijnde, moeten voldoen. Vallen veranda's onder de term bouwwerken geen gebouw zijnde? Onder welk begrip vallen kassen, schuren, duiventillen en boomhutten?
6. Bomen. Reclamant gaat ervan uit dat het bekende 'Beukenlaantje' geen enkele wijziging ondergaat behoudens een verbetering van de ondergrond en klein snoei onderhoud aan de bomen. Als er bomen worden gekapt dan zal dat op veel verzet en bezwaren van omwonenden stuiten. Volgens reclamant is kappen niet nodig om de bouw te realiseren. De nieuwe bewoners zullen daar van doordrongen moeten worden. Is dit een taak van de gemeente of de makelaar?

reactie:

De complimenten zijn fijn en worden voor kennisgeving aangenomen.

Ad. 1. Zoals in de toelichting bij hoofdstuk 1.1 is aangegeven stond in de raadskaders vanaf 2006 tot en met 2014 opgenomen dat maximaal 3 bouwlagen zijn toegestaan. Hier waren verder geen verdere maatvoeringen en architectonische vormgevingseisen opgenomen (zoals dakvormen). Later zijn bij de aanbestedingsvoorwaarden deze aanvullende eisen wel gesteld, waaronder dat de gebouwen voorzien moeten zijn van een kap (en dus geen plat dak), een maximale goothoogte van 6 meter en een maximale bouwhoogte van 10 meter. Dat houdt echter nog steeds in dat in de kap een 3e bouwlaag mogelijk is, maar er is geen plat dak toegestaan. Dit is ook zo vastgesteld in de regels en de verbeelding van het bestemmingsplan. Dus aan die maatvoeringsvoorwaarden moet worden voldaan.

Ad. 2. Voor boorlocatie 112 moet nog nader bodemonderzoek plaatsvinden. Afhankelijk van de resultaten daarvan zal de grond daar gesaneerd moeten worden. Dit heeft echter geen invloed op het

bouwplan of het bestemmingsplan.

Ad. 3. Zoals tijdens de informatieavond al is aangegeven zal het trottoir langs de Generaal Urquhartlaan gewoon blijven doorlopen ter plaatse van de ontsluiting van het plangebied. De bestaande langsparkeerplaatsen worden zoveel mogelijk gehandhaafd.

Ad. 4. Het bestemmingsplan geeft aan dat de goothoogte van de woningen maximaal 6 meter mag bedragen. Het toekomstige bouwplan moet daaraan voldoen. Het in het bestemmingsplan gepresenteerde voorlopige bouwplan overschrijdt in principe nergens de maximale goothoogte. De geplande goten bij de dakkapellen staan nog niet in die tekeningen. Volgens de algemene bouwregels van de gemeente worden goothoogten van dakkapellen niet meegerekend. In het bestemmingsplan is inderdaad de algemene 10%-afwijking opgenomen. Deze zal niet zomaar worden toegepast. Alleen als een hogere goothoogte op onderdelen gewenst is op basis van welstandswensen (mooiere architectuur) bestaat de kans dat deze wellicht toegepast zou kunnen worden. Maar dat ligt nu niet in de lijn der verwachting.

Ad. 5. Reclamant verwijst naar teksten uit de toelichting van het bestemmingsplan. De antwoorden op zijn vragen staan in de regels van het bestemmingsplan. In de regels staat namelijk dat in de bestemming 'Tuin' alleen 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde', zijn toegestaan tot maximaal 2 meter hoogte (waarbij terrein- en erfafscheidingen maximaal 1 meter mag bedragen). Ook staat het begrip 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde' hier uitgelegd. Daaruit blijkt dat kassen, duiventillen, schuren (en boomhutten, afhankelijk van de vorm) 'gebouwen' betreffen en geen 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde', zijn. Deze zijn dus niet toegestaan in de bestemming 'Tuin'. Een veranda is in beginsel een 'bouwwerk, geen gebouw zijnde' tenzij deze twee of meer wanden heeft (dus als deze aan een woning is gebouwd heeft de veranda al één wand). Afhankelijk van de vorm is een veranda of een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde. Anderzijds mag een veranda dan maximaal 2 meter hoog zijn, dat is redelijk laag / krap voor een veranda. Dus de vraag is of een veranda wel in de bestemming 'Tuin' gerealiseerd kan/zal worden.

Ad. 6. Het 'beukenlaantje' is geen onderdeel van het bestemmingsplan / ligt niet in het plangebied van het bestemmingsplan. Met de planvorming voor de woningen is, zoals reclamant weet (via o.a. de informatie-avonden), heel goed rekening gehouden met het behoud en bescherming van de bomen in het beukenlaantje. De bedoelde beukenbomen zullen niet gekapt worden voor het bouwplan. Zowel de gemeente als de ontwikkelaar achten de bescherming en behoud van de bomen van groot belang en zullen dit ook doorgeven aan de toekomstige kopers.

conclusie:

De zienswijze leidt niet tot aanpassing van het bestemmingsplan.

6.3 Wijzigingen naar aanleiding van de zienswijzen

Er zijn geen aanpassingen doorgevoerd in het vast te stellen bestemmingsplan naar aanleiding van de ingediende zienswijze.

6.4 Ambtshalve wijzigingen

Er zijn geen ambtshalve aanpassingen doorgevoerd ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan in het vastgestelde bestemmingsplan.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Plan en Beeldkwaliteit Dennenkamp

17 December 2015

INSCHRIJVINGSDOCUMENTATIE

Architecten_Lab

Meervoudige onderhandse aanbesteding
Herontwikkeling locatie NCV Dennenkamp Oosterbeek

Colofon (projectteam)

Deze inschrijvingsdocumenatie voor de Meervoudige onderhandse aanbesteding; Herontwikkeling locatie NCV Dennenkamp, is opgesteld in opdracht van EFY Group en is een gezamenlijk product van EFY Group, Architecten_Lab en CTZ Ruimtelijk advies & procesmanagement.

Gegadigde

EFY Group
Singel 18
7411 HV Deventer
efy-group.nl

Architect

Architecten_Lab
Oostzeestraat 2
7411 MD Deventer
architectenlab.nl

Stedenbouwkundige

CZT Ruimtelijk advies & procesmanagement
Caspar Philipsstraat 40
cztadvies.nl

GPR-advies

TiMaX adviesbureau
Wilhelminastraat 20
7591 TN Denekamp

Inhoud

1. Stedenbouwkundige visie **4**
(maximaal 2 A4)

2. Verkavelingsplan **6**
(schaal 1:500)

3. Architectuur **8**
Schetsontwerp voor bebouwing (schaal 1:100)

4. Beeldkwaliteitplan **34**
(maximaal 3 A4)

5. Aanpak van de ontwikkeling **38**
(maximaal 2 A4)

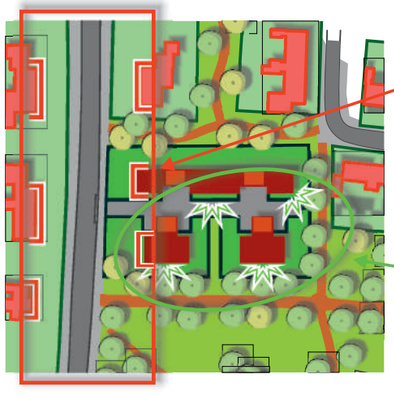
6. Grondbieding **40**
Gescheiden in gesoten envelop
(niet hierin opgenomen)

7. Bonuspunten **40**
Gescheiden in gesoten envelop
(niet hierin opgenomen)

8. De minimumeisen **42**
c.q. documenten zoals genoemd in paragraaf 2.6.

Wonen in het park
nieuwbouw richt zich op het park
door open opzet ontstaat gelaagdheid
alle woningen kijken uit op het park (sociale veiligheid)
parkeren is verborgen

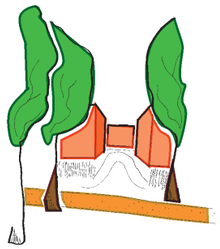
Nieuwe zichtlijn organiseert
de symmetrie zorgt voor een focuspunt en zichtlijn
beleving van relief en parkstructuur worden versterkt



Koppen aan de straat
de woningen aan de straatzijde passen in de
maat en schaal van de straat

Wonen in het park
nieuwbouw richt zich op het park
door open opzet ontstaat gelaagdheid
alle woningen kijken uit op het park (sociale veiligheid)
parkeren is verborgen

Stedenbouwkundige visie



Landschappelijke analyse
De locatie ligt aan de noordkant van het park Dennenkamp. Dit is het landschapspark van een voormalige buitenplaats aan de Utrechtseweg. Voor de Tweede Wereldoorlog was dit een groene enclave in het groeiende Oosterbeek. Na de oorlog vult het park zich met stroken woningbouw en centrumfuncties in grote gebouwen. De locatie ligt aan de noordkant -boven aan de helling- van de resterende parkstrook. Deze parkstrook ontbeert structuur en samenhang.

Stedenbouwkundige visie
De stedenbouwkundige visie gaat primair uit van de relatie met het park. Niet alleen is het van belang dat alle nieuwe woningen zich richten op het park, maar even belangrijk is het om de parkzone opnieuw te organiseren. Een nieuwe zichtlijn, met focuspunt centraal in het plan, zal het park organiseren. Deze lijn loopt over de lengterichting van het park, tegen de helling op. Door de woningen los van elkaar te maken met ertussen een groenstrook ontstaat een kijkpunt. De sculptuur van Jan Teulings zal hier plaats krijgen. Toekomstige inrichting van het park kan deze zichtlijn nader versterken.

Wonen in het park
Door het openen van de schakeling van woningen aan de parkrand krijgen alle woningen direct contact met het park. De twee dubbele woningen aan de parkzijde zijn smal waardoor het park ook direct zichtbaar en voelbaar is vanuit de achterste woningen.

Koppen aan de straat
Om het nieuwbouwplan in de omgeving te passen is het ook van belang om naar de maat en schaal van de omgevende bebouwing te kijken. De kleinschaligheid van de woningen aan de Generaal Urquhartlaan komt terug in de twee koppen van de woningen die op deze straat gericht zijn. Ook in afstand tot de straat en door groene tuinen past de ontwikkeling qua maat en schaal in de omgeving.

1. STEDENBOUW VISIE (CRITERIA STEDENBOUW 1.A)

- inrichtingsplan 1 : 500 -

2. VERKAVELINGSPLAN (CRITERIA STEDENBOUW 1.A)

Aansluiting met de omgeving

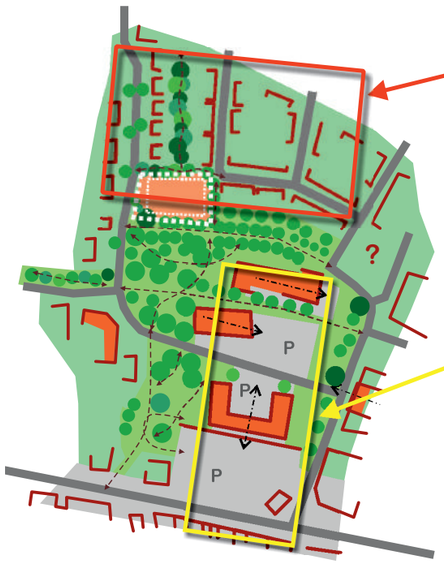
De directe omgeving van locatie Dennekamp laat duidelijk een tweetal sferen zien :

Wonen in de jaren vijftig
omvattende het woongebied aan de noordzijde, met een ruime opzet en een diversiteit aan rijenwoningen, twee-onder-één-woningen en vrijstaande woningen uit de ‘50-er jaren.

Zone van de grote gebouwen
De sloop van de oorspronkelijke villa heeft het park ontdaan van zijn hoofdstructuur. Daarvoor zijn in de plaats het gemeentehuis, de bibliotheek en een basisschool gekomen. Dit zijn echter solitaire gebouwen in het park maar zijn daar weinig tot geen relatie mee aangegaan.

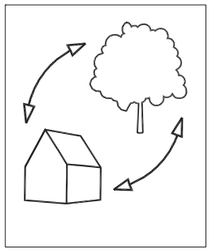
Oosterbeek kenmerkt zich sterk door een architectuur uit de wederopbouw, gebouwen uit voornamelijk de ‘Delftse school’. Een architectuur die zich kenmerkt door een eenduidig bouwvolume met een ingetogen verschijningsvorm. De combinatie tussen geometrische verhouding en verbijzondering zorgen voor een gedifferentieerd gevelbeeld.

Voor aansluiting met de locatie en de omliggende bebouwing komen uit de analyse van de omgeving een vijftal waardekenmerken die de basis vormen voor de nieuwe woningen.



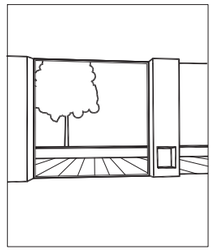
Wonen in de jaren ‘50
ontworpen verkaveling met diverse typen woningen uit de wederopbouw

Zone van grote gebouwen
functionalistisch ingrijpen leidde tot grote solitaire gebouwen die zich afkeren van het park



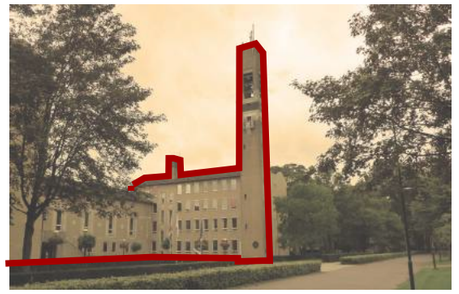
1 aansluiting met het park

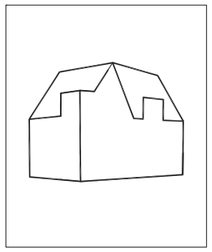
Voor de oriëntatie van de woningen is het van uiterst belang aansluitng te vinden met het park. Om deze reden moet voorkomen worden dat te veel achterkanten grenzen aan het park.



2 relatie wonen en omgeving

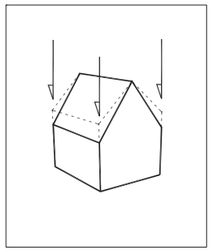
De woning en de plattegrond moet zodanig ingedeeld zijn dat het wonen zich richt op het park en de straat. Kwaliteit voor de woningen is het wonen in het groen. Om deze reden zijn garages zoveel mogelijk gelegen aan de niet openbare zijde van het plan.





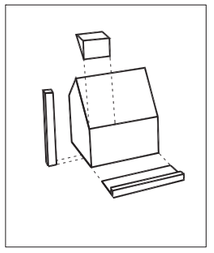
3 ingetogen bouwvolume

De bebouwing uit de omgeving kenmerkt zich door een eenduidig toch ingetogen bouwvorm.



4 verlagen van de gootlijn

De architectuur uit de ‘50 jaren kenmerkt zich door (plaatselijke) verlagingen van de gootlijn om aansluiting te vinden met de dorpse schaal.

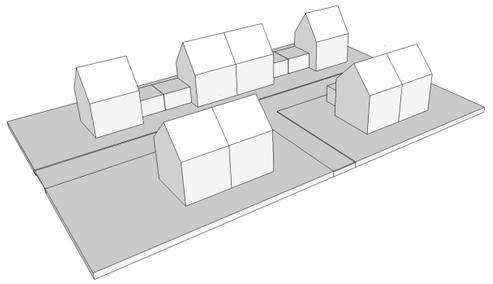


5 diversiteit in de gevel

Voor de aansluiting met het dorpse karakter is verbijzondering van het bouwvolume van belang. Belangrijke toevoegingen hierin kunnen zijn de schoorsteen, de dakopbouw en toevoegingen als een veranda.

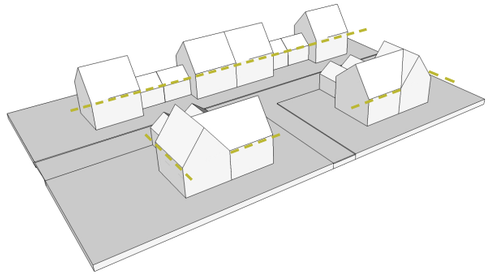
Aansluiting met kleinschalige en dorpse karakter van Oosterbeek

1



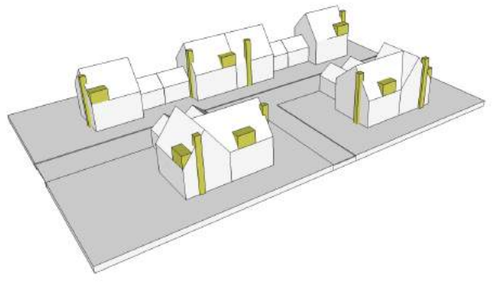
Slimme schakeling door zoveel mogelijk woningen te betrekken bij het park en het wonen in het groen.

2



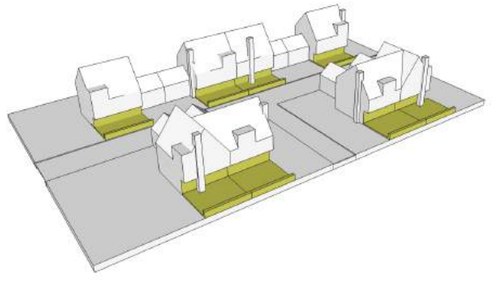
Diversiteit die aansluit bij de schaal van het dorp door de verdraaiing van kaprichtingen en verlagen van de goot.

3



Diversiteit in de gevel door verbijzonderingen als dakkapellen op het gevelvlak en beeldbepalende schoorstenen.

4



Diversiteit in de gevel en stimuleren van het wonen aan het park door het maken van veranda's aan de parkzijde.

Inleiding

Oosterbeek (Dennenkamp) bestaat uit een plan van 8 zeer ruim opgezette, geschakelde woningen in een bosrijke omgeving. Het is gelegen aan een ruste doorgaande weg waarbij de bereikbaarheid, toegankelijkheid en sociale veiligheid uitstekend is.

Dit document is opgemaakt ter motivatie van de keuzes die zijn gemaakt op het gebied van duurzaamheid. Als onderlegger is gebruik gemaakt van het meetinstrument GPR gebouw 4.2. GPR gebouw toetst de duurzaamheid op de volgende 5 hoofdstukken: Energie (EPG berekening), Milieu (MPG berekening), Gezondheid, Gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Ook in deze volgorde zullen hieronder de keuzes worden gemotiveerd.

2 Energie

2.1 Energievraag

Bij het toetsen van een woningen op het energie verbruik vinden wij het belangrijk dat de energievraag wordt beperkt voordat wordt gekeken naar installatietechniek (trias energetica). De energievraag wordt bij plan Oosterbeek beperkt door het hanteren van hoge Rc waarden en de begrippen als luchtdicht bouwen en dubbele naad en kierdichting. Dit wordt versterkt door het toepassen van de hooggewaardeerde SBR details die op het gehele plan van toepassing zullen zijn.

Rc waarden die worden toegepast:

Beganegrond vloer:	4,5 W/(m².K)
Gevels:	5,5 W/(m².K)
Dak:	7,0 W/(m².K)

Qv10 (luchtdichtheid) wordt 0,625 (extra aandacht) i.p.v. 0,84

De hoge Rc waarden in de gevel is mogelijk doordat in het schetsontwerp al rekening is gehouden met een spouwmuur van 420mm.

3 Gezondheid

De keuze voor gebalanceerde ventilatie heeft invloed op de gezondheid. Door de gevel niet te voorzien van ventilatieroosters is de geluidswering 5dB beter dan de regelgeving. Door de goed inducerende plafondroosters zal de lucht goed gemengd worden met de al aanwezige lucht wat qua luchtkwaliteit een positief effect heeft op de gezondheid.

De opbouw van de anker loze spouwmuur / scheidingswand met de buren is 120 – 60 – 120 met als aanvulling dat de aansluitende binnenspouwbladen bestaan uit 150mm kalkzandsteen of dat er een zwevende dekvloer wordt toegepast. Verder zullen de lichte scheidingswanden bestaan uit 100mm kalkzandsteen waardoor de geluidswering tussen verblijfsruimten optimaal is.

Overige toegepaste maatregelen die een positief effect hebben op de gezondheid zijn:

- Door het toepassen van vloerverwarming zal de stofconcentratie minimaal zijn.
- Er zal geen openhaard aanwezig zijn waardoor er geen uitstoot is van verbrandingsgassen. Verder zal de kookplaat worden uitgevoerd als inductie kookplaat.
- Er zal uitsluitend oplosmiddelarme verf en kit worden gebruikt

4 Gebruikskwaliteit

4.1 Toegankelijkheid en bereikbaarheid

Zoals in de inleiding genoemd zijn de woningen zeer ruim opgezet. Dit heeft betreft de toegankelijkheid een sterke positieve invloed op de gebruikskwaliteit van de woningen. De woningen zijn zelfs zo ruime opgezet dat qua rolstoeltoegankelijkheid de woningen als zeer prettig kunnen worden beschouwd. Dit komt o.a. doordat de toegangswegen naar de woningen breder dan 1,8meter zijn en doordat het gebruiksvlak aan beide zijde van de entreedeur 1,5 x 1,5 meter is. Dit wordt versterkt door het feit dat er geen dorpels worden toegepast en dat de toiletdeur in de lange wand zit van de toilet.

Betreft de bereikbaarheid van plan Oosterbeek wordt ruimschoots voldaan aan de minimale eisen. De OV halte ligt namelijk op een loopafstand van minder dan 500m met een vertrek frequentie gelijk of kleiner dan 15 minuten.

4.2 Sociale veiligheid

Door uitzicht vanuit de woningen op de openbare ruimte en door het voorkomen van blinde gevels richten de openbare ruimte is de sociale veiligheid in plan Oosterbeek optimaal. Door de ruime centrale straat aan de voorzijde van de woningen kunnen smalle en donkere achterpaden achterwege worden gelaten. Verder zijn alle entree deuren goed zichtbaar vanuit de omgeving en zullen ze worden voorzien van duurzame verlichting.

5. Toekomstwaarde

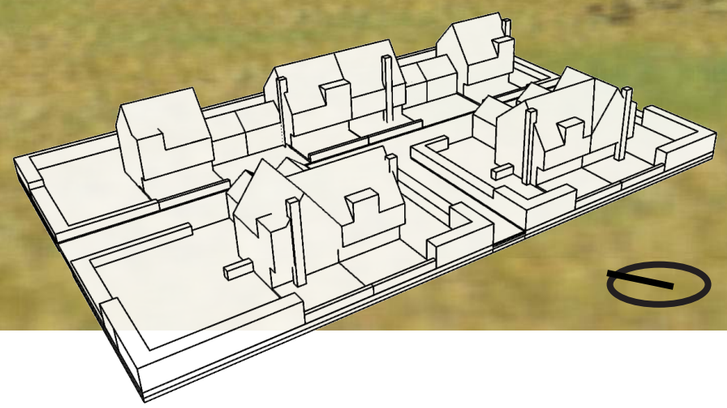
5.1 Flexibiliteit

Mede door de keuzes qua Rc waarden (hoger dan 5 voor de wanden en dak) en de ruime opzet hebben de woningen volgens GPR een hoge toekomstwaarde.
De hal en overloop voldoen eenvoudig aan de minimale eisen voor het plaatsen van een traplift waardoor het mogelijk is om als rolstoelgebruiker eenvoudig alle verdiepingen te bereiken.

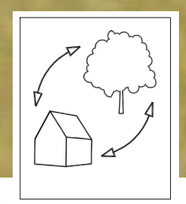
Elke verblijfsruimte heeft minimaal een lichte scheidingswand welke niet is voorzien van elektra. Hierdoor is het goed mogelijk om verblijfsruimtes te vergroten en/of te verkleinen waardoor de flexibiliteit van de woningen optimaal zijn. Verder wordt de installatietechniek aan de buitenwanden gesitueerd zodat wanneer de lichte scheidingsconstructies wordt gescheiden van de dragende dit niet tot nauwelijks tot schade leidt.

5.2 Belevingswaarde

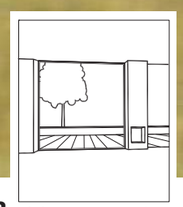
Ook de belevingswaarde is een belangrijk onderdeel in het hoofdstuk toekomstwaarde. Door de groene omgeving, de verscheidenheid aan (gebouw)functies, de monumentale/historische gebouwen, de openbare voorzieningen en speelvoorzieningen scoort plan Oosterbeek de hoogst haalbare score op het gebied van beleving. Dit alles wordt versterkt door de afwisselende verschijningsvormen van de woningen die toch een samenhangende variatie in het beeldcontrast vormen.



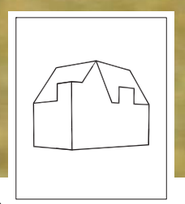
3. ARCHITECTUUR IMPRESSIE (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)



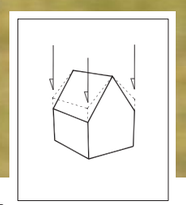
1 aansluiting met het park



2 relatie wonen en omgeving

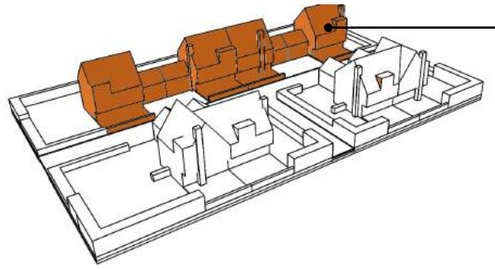


3 ingetogen bouwvolume



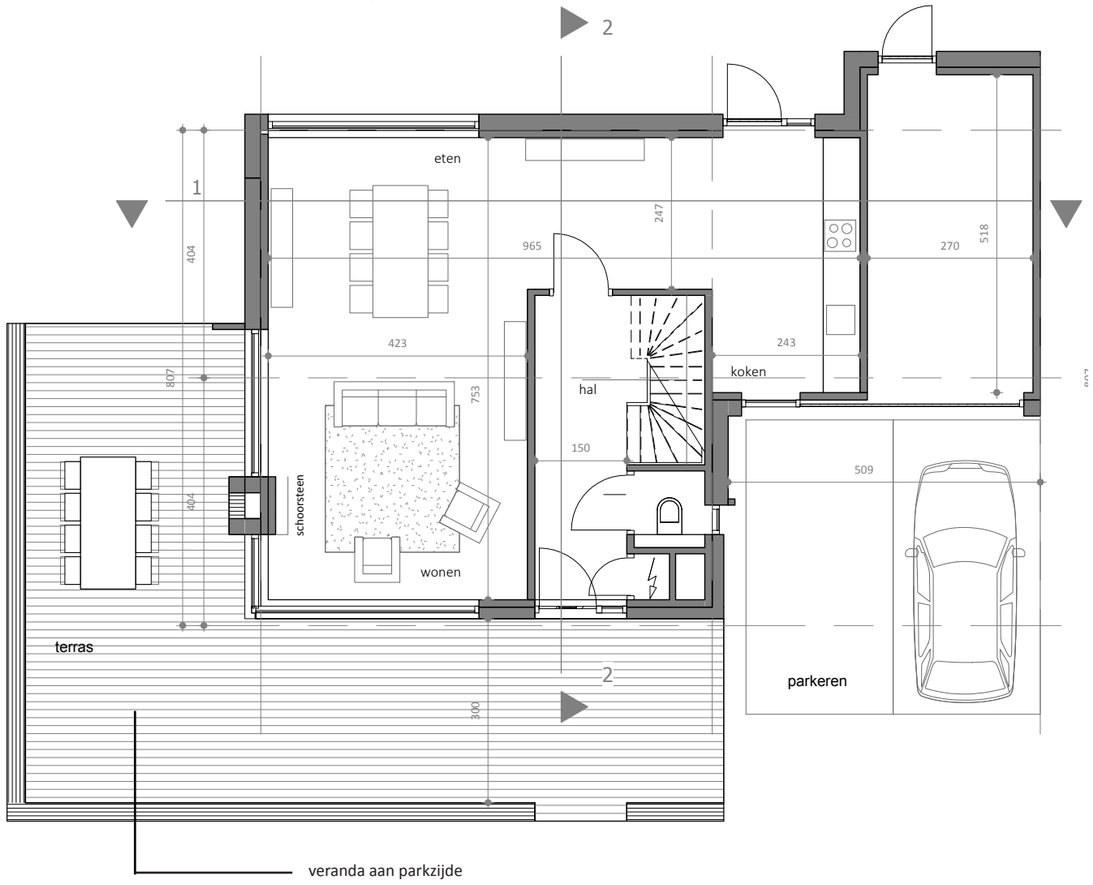
4 verlagen van de gootlijn

5 diversiteit in de gevel

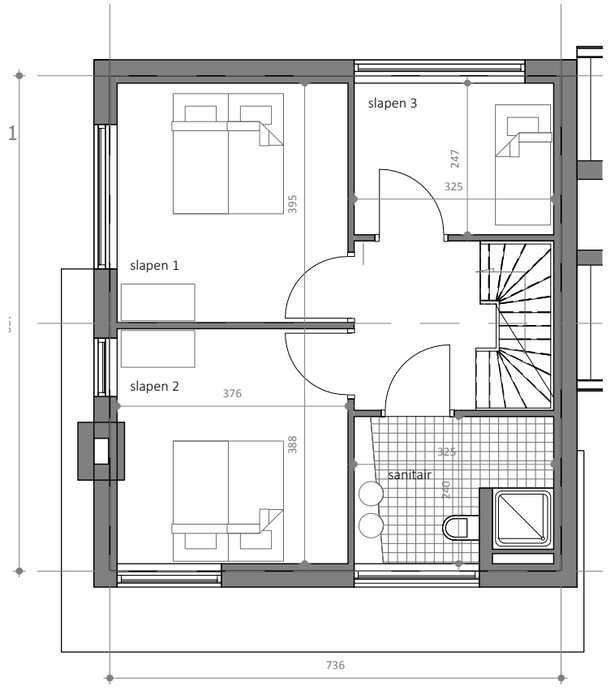


4 woningen

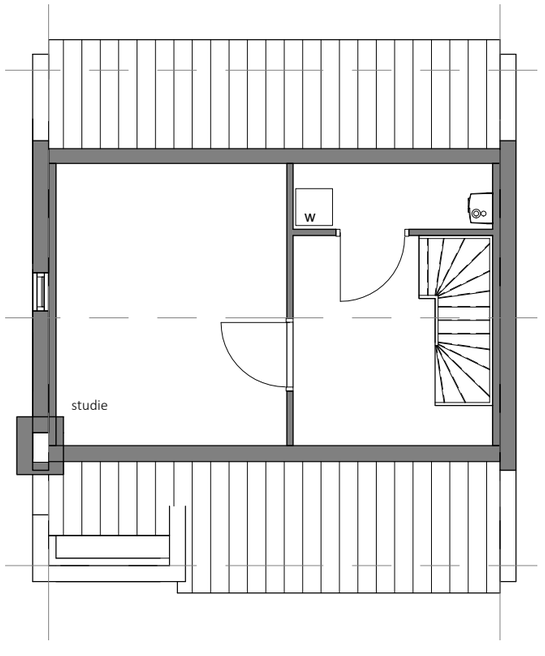
TYPE A



- begane grond 1 : 100 -



- eerste verdieping 1 : 100 -



- zolder 1 : 100 -

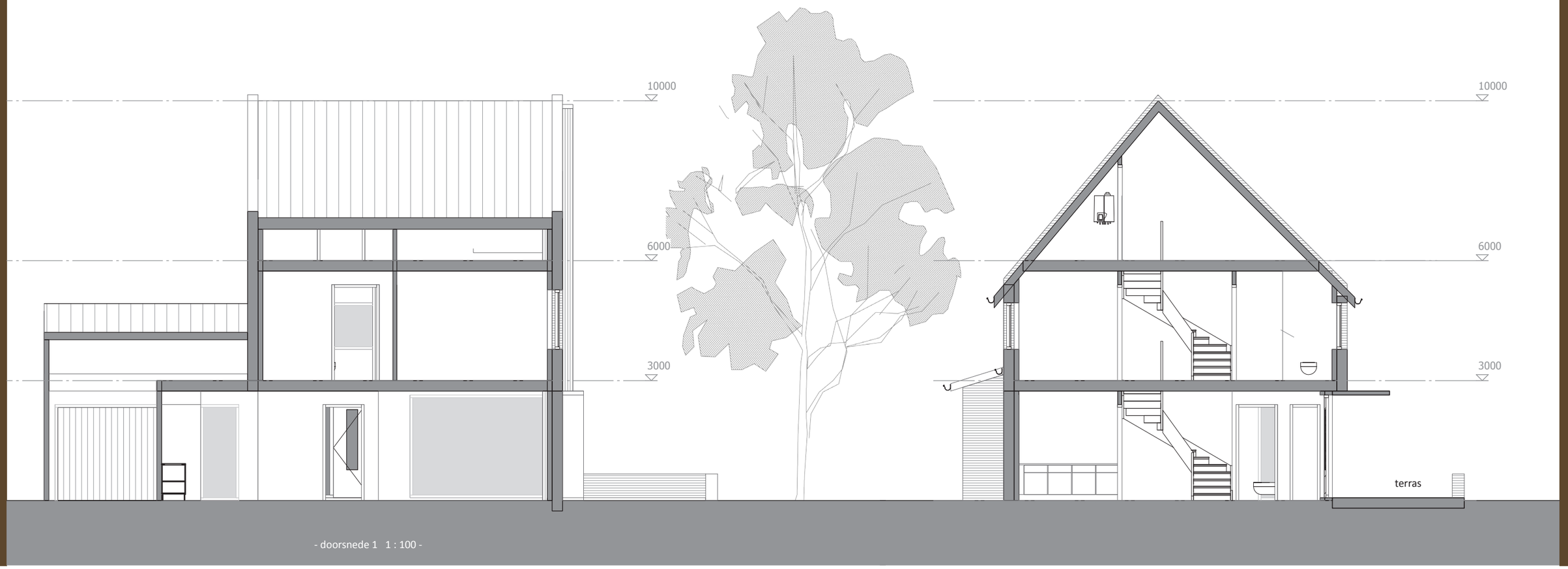
- voorgevel 1 : 100 -

- rechter zijgevel 1 : 100 -

- achtergevel 1 : 100 -

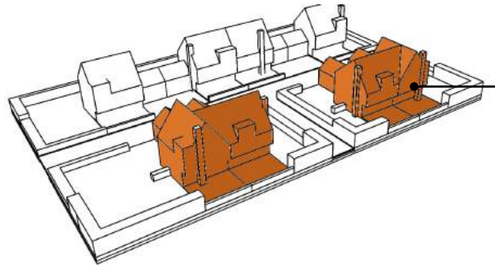
- linker zijgevel 1 : 100 -

3. ARCHITECTUUR GEVELS TYPE A (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)



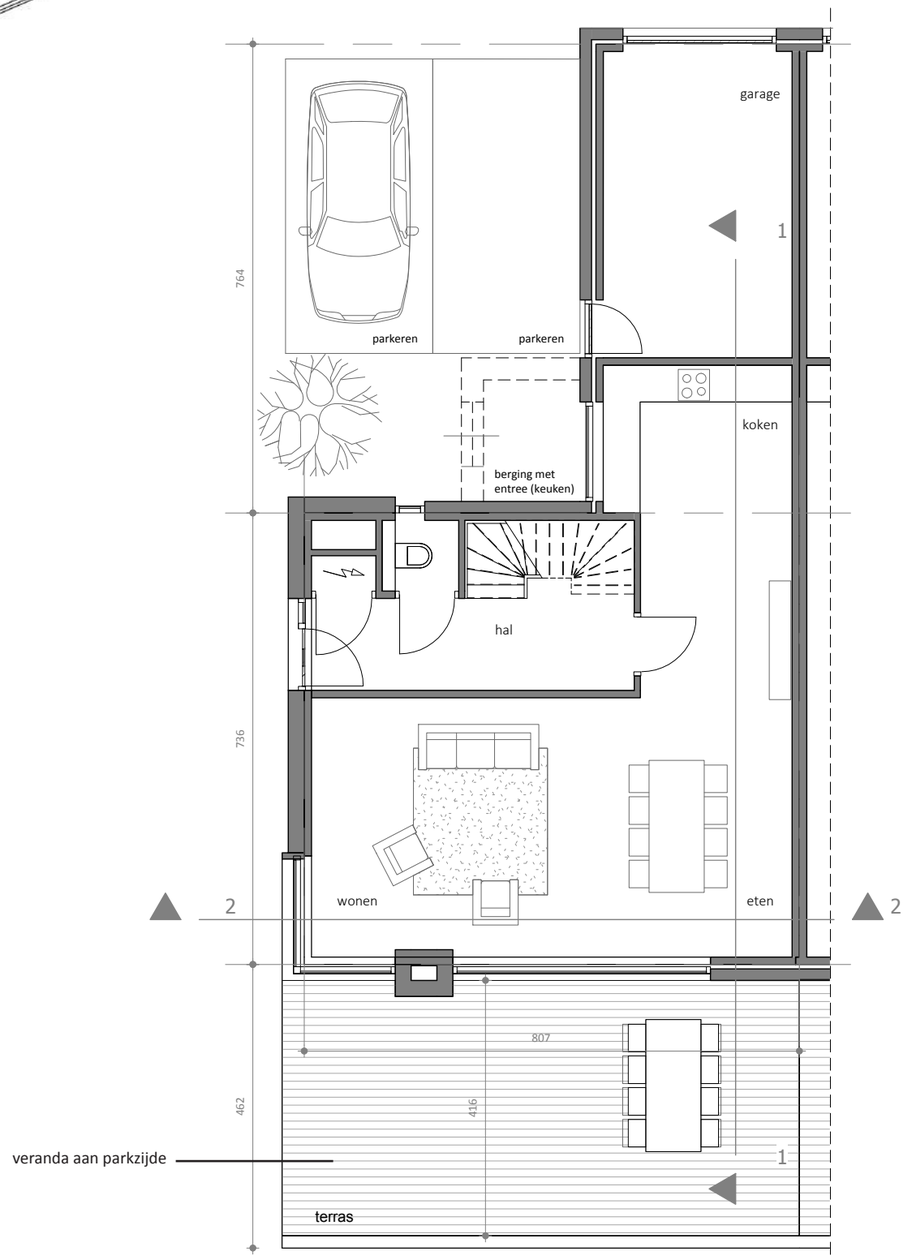
- doorsnede 1 1 : 100 -

3. ARCHITECTUUR DOORSNEDEN TYPE A (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)

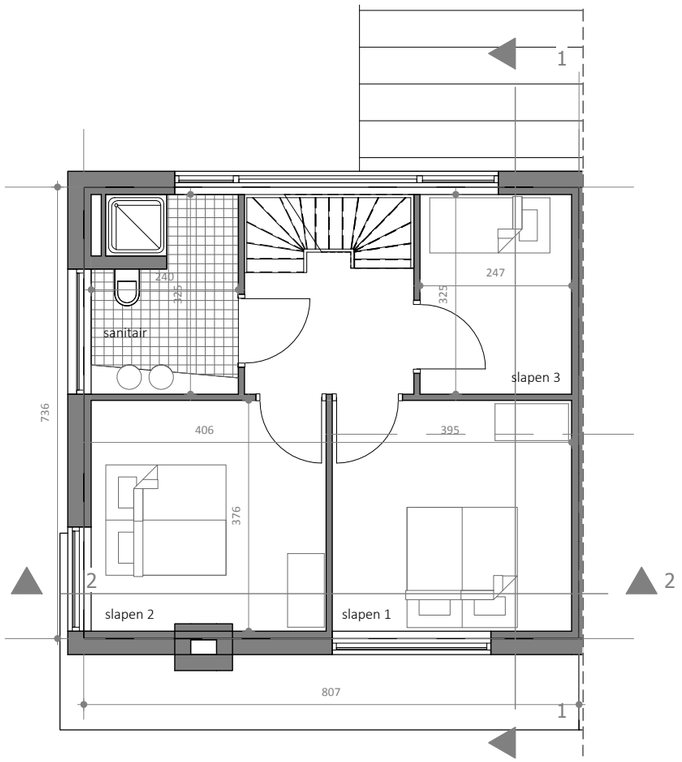


4 woningen

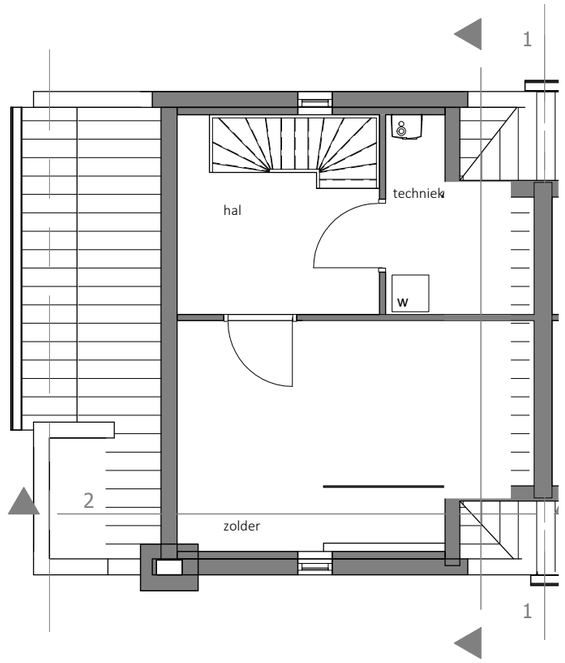
TYPE B



- begane grond 1 : 100 -



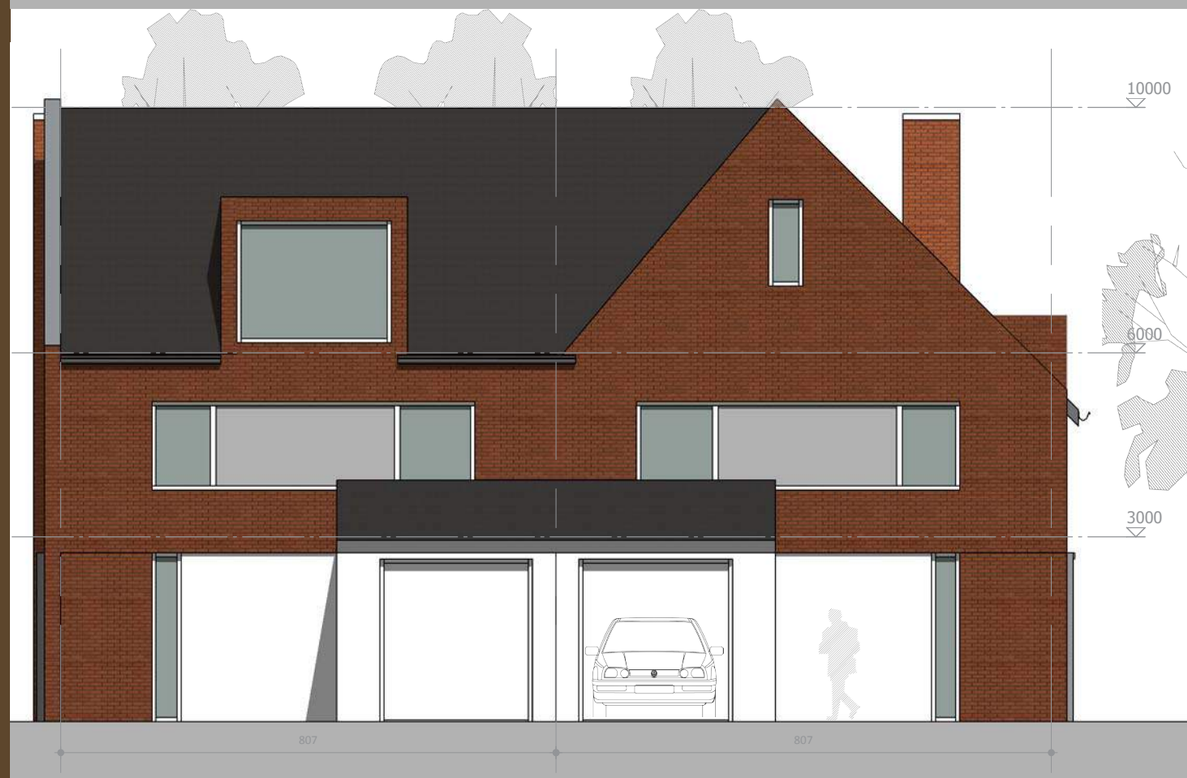
- eerste verdieping 1 : 100 -



- zolder 1 : 100 -

- voorgevel 1 : 100 -

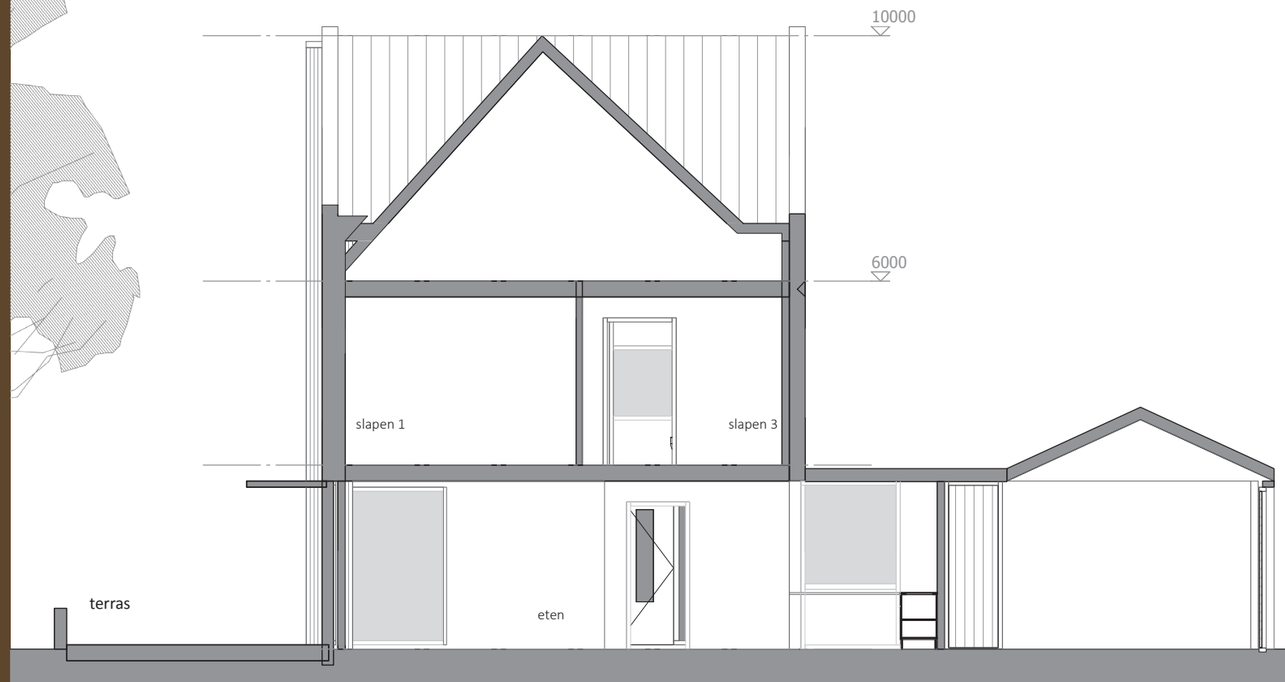
- rechter zijgevel 1 : 100 -



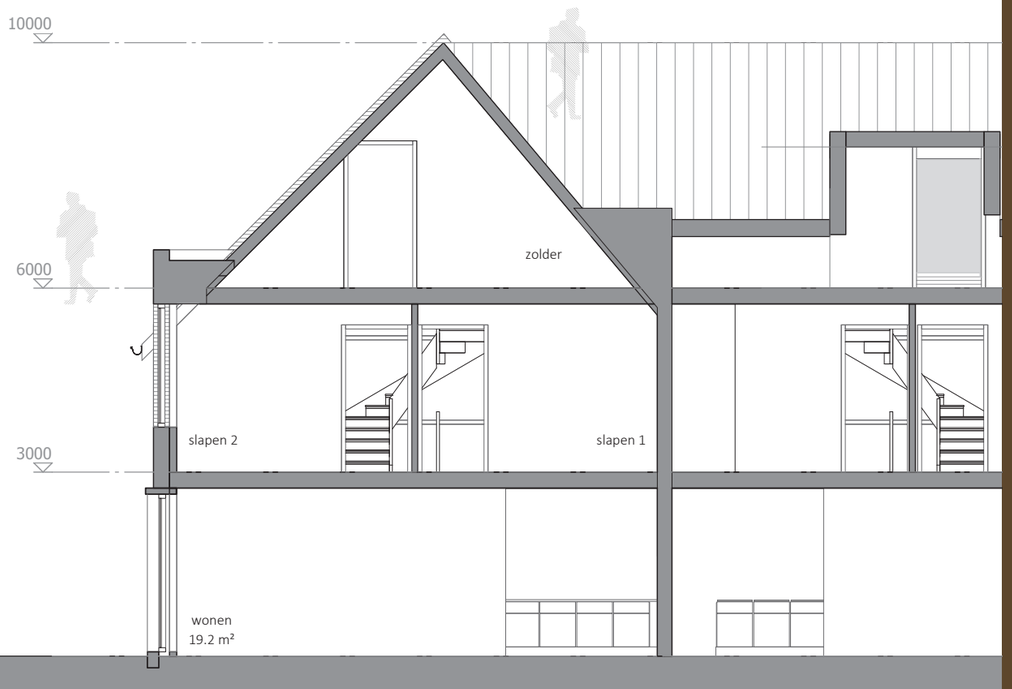
- achtergevel 1 : 100 -

- linker zijgevel 1 : 100 -

3. ARCHITECTUUR GEVELS TYPE B (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)

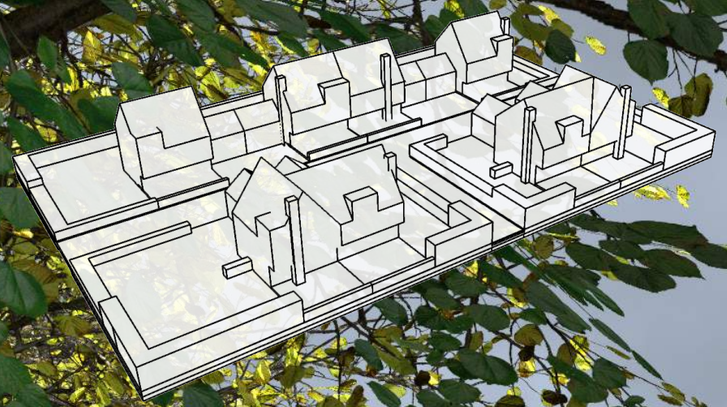


- doorsnede 1 1 : 100 -



- doorsnede 2 1 : 100 -

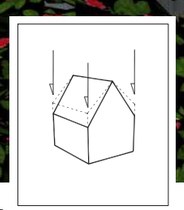
3. ARCHITECTUUR DOORSNEDEN TYPE B (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)



1 aansluiting met het park

2 relatie wonen en omgeving

3 ingetogen bouwvolume

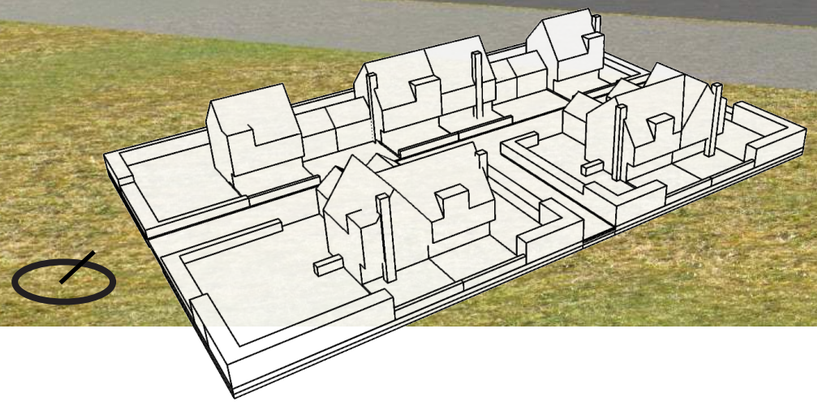


4 verlagen van de gootlijn

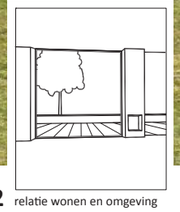
5 diversiteit in de gevel

3. ARCHITECTUUR IMPRESSIE (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)

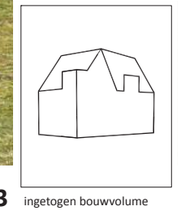
3. ARCHITECTUUR IMPRESSIE (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)



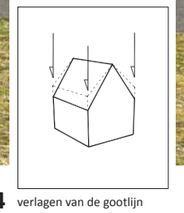
1 aansluiting met het park



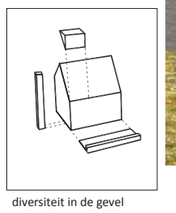
2 relatie wonen en omgeving



3 ingetogen bouwvolume

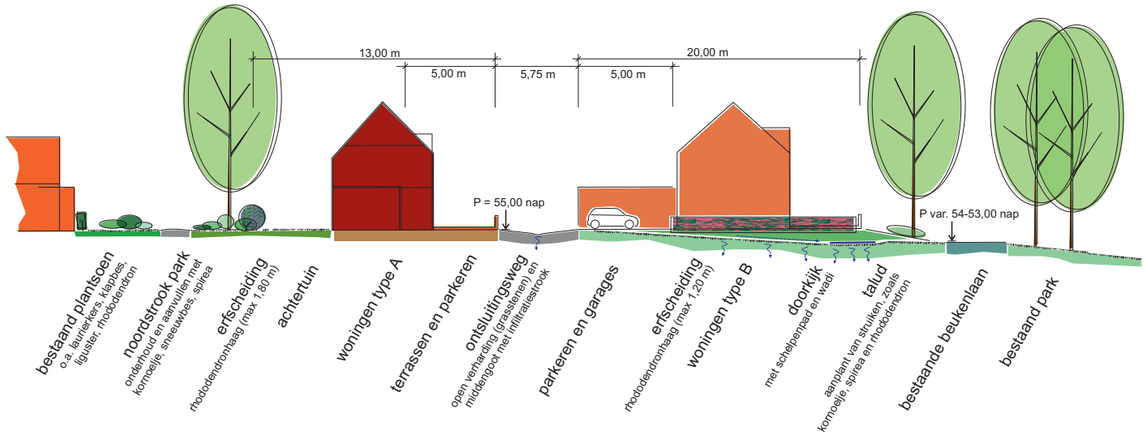


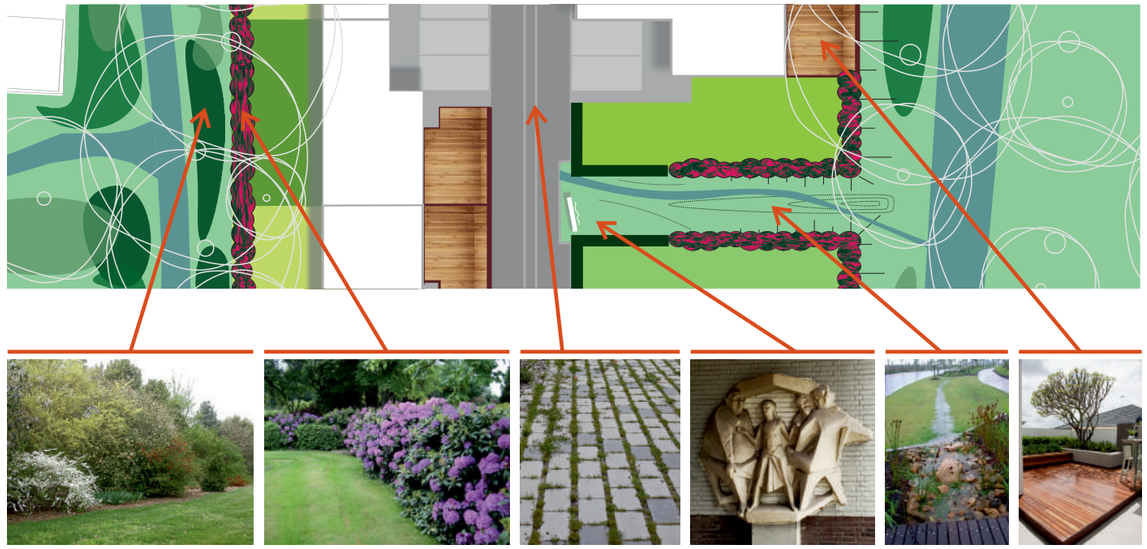
4 verlagen van de gootlijn



5 diversiteit in de gevel

3. ARCHITECTUUR IMPRESSIE (CRITERIA ARCHITECTUUR 1B)





Voor de materialisering willen we met bewoners in gesprek, ze te vragen mee te denken over de kleur en uitstraling van de architectuur. Gedachte is om in een drietal sfeerpanelen met omwonenden in gesprek te gaan over de inpassing van de architectuur in hun omgeving. Om deze reden is zowel in beeldkwaliteit als impressies alleen een suggestie gedaan voor architectonische uitstraling. Wel van belang is de aansluiting in materialisering met de omliggende ingetogen vormgeving.

Beeldkwaliteit

Uitgangspunt voor de beeldkwaliteit van het plan is het behoud en versterken van de parkachtige, groene uitstraling van het gebied en een aansluiting met de karakteristieke architectuur van de directe omgeving. De parkachtige beeldkwaliteit vinden we terug in de rustige informele groene sfeer en materialisatie van de openbare ruimte. De aansluiting van het architectuurbeeld wordt gevonden in materiaalgebruik en subtiele detaillering. Hiermee wordt aansluiting verkregen met de uitgangspunten uit de Welstandsnota voor het park-landschap van de Dennenkamp.

1. Materialisatie buitenruimte
Aansluiting park middels open grasstroken en beperkt gebruik van struikgroepen. De middengelegen groenstrook met reliëf wordt gebruik voor wadi (in overleg kan gezocht worden naar een samenhangend infiltratie/wadi systeem voor het hele park).
De gebruikte struiken sluiten aan bij traditionele struikgroepen in parken en plantsoenen, zoals rhododendron, kornoelje en spirea.

2. Straat en parkeren
De ontsluitingsstraat vult de volledige ruimte tussen de kavels en wordt vormgegeven zodat een informele sfeer wordt verkregen. De materialisatie bestaat uit open verharding (brede groene voegen) met centrale molgoot en geeft mogelijkheden voor waterinfiltratie. De parkeerplaatsen worden op gelijke wijze vormgegeven

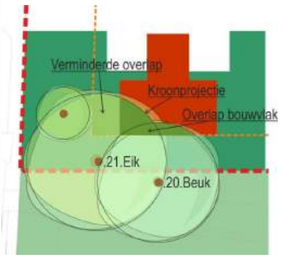
3. Overgang openbaar privé
De overgang van de openbare parkruimte naar de privétuinen word aangelegd middels rhododendronhagen die passen bij de parkachtige sfeer of ligusterhagen voor de overgang naar de straatruimte. Ter plaatse van de houten terrassen wordt een lage (max. 0,7 m. hoogte) afscheiding gemaakt, passend bij de architectuur.

4. Architectuur
Uitgangspunt is tweelaagse bebouwing met zadelkap, metselwerk in roodbruine tint met de daken van keramische pannen. De architectuur sluit aan bij de belendende bebouwing uit de ’50 jaren. Architectuur die in bouwmassa eenvoud uitstraalt en in tweede instantie verbijzonderingen zichtbaar maakt als geprononceerde raampartijen, metselwerk voorzien van afdekkers en goten zonder boeiboorden.

De architectuur is statig met een sobere uitstraling en subtiele details.
Detaillering uit de woningen van de jaren ‘50 is ondersteunend aan de architectuur en niet leidend. De woningen zijn georiënteerd op het park, de kopwoningen hebben een dubbele orientatie, naar het park en de straat. De massa is afwisselend en geleed, zowel in de individuele vorm, de schakeling van kappen als in de opdeling van gevelvlakken.
Bijgebouwen en terrassen: de bergingen en garages zijn ondergeschikt deel van de bebouwing en maken deel uit van de totaalcompositie. De terrassen zijn mee-ontworpen en maken deel uit van de schakeling tussen gebouw en park.
Het meest gebruikte materiaal is een roodbruine baksteen gecombineerd met keramische pannen. Kozijnen en andere houten panelen zijn licht van kleur en vormen uitsnedes uit het volume. De raampartijen op de begane grond en de veranda’s zorgen voor het contact van het wonen met het parklandschap.

Boom effect analyse

Het bouwvlak van de nieuwbouw is gelijk aan het huidige bebouwde oppervlak. Dit betekent dat de bomen die nu al met hun kroonprojectie buiten dit bouwvlak vallen dat in de toekomst ook doen en dus weinig of geen effecten hebben van de nieuwbouw. Een tweetal bomen, aan de zuidwesthoek van de locatie, staan op een dusdanige afstand van het bestaande bouwvlak dat er sprake is van overlap van de kroonprojectie. Voor alle bomen geldt wel dat er aandacht gegeven moet worden aan de kwaliteit van de bodem in relatie tot eventuele aanleg van tuinen. De aanleg van dichte verhardingen, grondverbetering ten behoeve van verharding en andere maatregelen welke effect hebben op de bodemgesteldheid of waterhuishouding zullen voorkomen moeten worden.



Beuk nr .20. is een volwassen beuk welke een kleine overlap (ca 10%) van kroonprojectie en bouwvlak kent. Eik nr .21. is eveneens een volwassen boom (diameter 50 cm) met een beperkte overlap van circa 10% met het nieuwe bouwvlak. In de huidige staat is er sprake van een twee keer zo grote overlap. De situatie zal voor beide bomen wel veranderen maar niet verslechteren. Aandacht zal moeten uitgaan naar de inpassing van de nieuwbouw onder de kroon. Voor beide bomen is het wenselijk om op een dusdanige wijze onderhoud te plegen dat ook de hoogte waarop de kroon begint aan de zijde van de nieuwbouw wordt verhoogt, hierdoor ontstaat meer ruimte onder de kroon.

Maatregelen tijdens realisatie

De bomen rondom de locatie staan dusdanig nabij de bestaande en nieuwbouw dat specifieke aandacht uitgaat naar de fase van sloop en nieuwbouw. Tijdens deze fases zullen maatregelen genomen moeten worden om de bomen, zowel ondergronds als bovengronds, te beschermen. Te denken valt aan stambescherming, weghouden van bouwverkeer of opslag onder de kroonprojectie (ongewenste bodemverdichting) en het voorkomen van veranderingen van de grondwaterstand. In de bestekken voor sloop, aanleg en bouw zullen de gewenste maatregelen dan ook specifiek worden omschreven.

uitgebreide boom effect analyse is beschikbaar: Boomeffectrapportage Dennenkamp Oosterbeek 11-12-2015

Bijlage 2 Globale bomeneffctrapportage

Globale Boomeffectrapportage Dennenkamp Oosterbeek - Renkum

Foto: het Beukenlaantje langs de locatie

In verband met de herontwikkeling van de voormalige Neder Veluwecollege te Oosterbeek is een globale boomeffectrapportage opgesteld. Deze rapportage bestaat uit een globale inventarisatie van de om het project staande bomen en een en advisering over de effecten van het realiseren van de gewenste nieuwbouw.

Het betreft de locatie van de voormalige Noord Veluwecollege aan de generaal Urquartlaan te Oosterbeek (gemeente Renkum).

De inventarisatie is uitgevoerd en opgesteld door ir C.J.M. Zaat van CZT Ruimtelijk Advies te Deventer. Er is sprake van een korte inventarisatie in de wintersituatie (3 december 2015) waardoor de effecten slechts globaal geraamd kunnen worden.

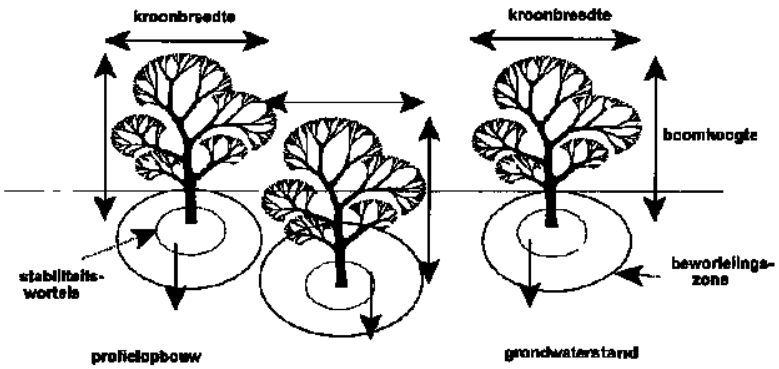
Bomen en bouwen

Bij ontwikkeling en bouwen nabij bestaande (volwassen) bomen is het noodzakelijk om in beeld te brengen welke risico's deze bomen lopen en wat de kwetsbare zone van de bomen is.

De kwetsbare zone omvat, naast het bovengrondse deel van de boom, ook ondergronds die ruimte van het boomprofiel dat is doorworteld, dan wel die ruimte die voor de (toekomstige) groei van de boom essentieel is. Bij volwassen bomen wordt als kwetsbare zone veelal een zone tot ruim voorbij de buitenzijde van de kroonprojectie aangehouden.

Ondergronds bestaat de wortelvoet uit de stabiliteitszone en de overige wortelruimte. De stabiliteitszone ligt direct om de basis van de wortelvoet en heeft bij een volwassen boom een straal van circa 3 a 4 meter. Schade aan de stabiliteitswortels kan leiden tot afname van de standvastigheid van de boom en daarmee risico op omwaaien. Schade aan de overige wortels hebben vooral effect op de opnamecapaciteit van het wortelgestel (water en nutriënten) wat kan leiden tot tijdelijke of structurele schade aan de boom.

De boominventarisatie ten behoeve van de ontwikkeling is dan ook gericht op de soort bomen, de grootte (diameter) en de kroonprojectie die min of meer overeenkomt met de essentiële bewortelingszone.



Schema: Kwetsbare zones rondom bestaande bomen (bron: KBB 2007)

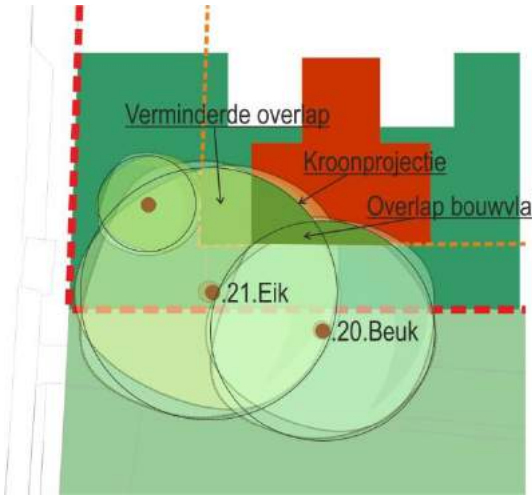
Globale inventarisatie

Rondom de bestaande voormalige school zijn 22 bomen aanwezig, merendeel (16) beuken, een drietal eiken, en enkele andere soorten. De bomen zijn allen volwassen met een diameter van 30 tot 60 cm met een hoogte van meer dan 15 m (1ste grootte). Voor complete inventarisatie zie tekening en lijst. De conditie van de bomen is redelijk tot goed. Onderhoud is wenselijk maar niet direct noodzakelijk en zou zich moeten richten op toekomstgericht snoeien.

Foto: achterpad aan de noordzijde, beperkt onderhouden, stam begroeid met Hedera.

Het bouwvlak van de nieuwbouw is gelijk aan het huidige bebouwde oppervlak Dit betekend dat de bomen die nu al met hun kroonprojectie buiten dit bouwvlak vallen dat in de toekomst ook doen en dus weinig of geen effecten hebben van de nieuwbouw. Een tweetal bomen, aan de zuidwesthoek van de locatie, staan op een dusdanige afstand van het bestaande bouwvlak dat er sprake is van overlap van de kroonprojectie.

Voor alle bomen geldt wel dat er aandacht gegeven moet worden aan de kwaliteit van de bodem in relatie tot eventuele aanleg van tuinen. De aanleg van dichte verhardingen, grondverbetering ten behoeve van verharding en andere maatregelen welke de effect hebben op de bodemgesteldheid of waterhuishouding zullen voorkomen moeten worden.



Detail zuidwesthoek inventarisatie

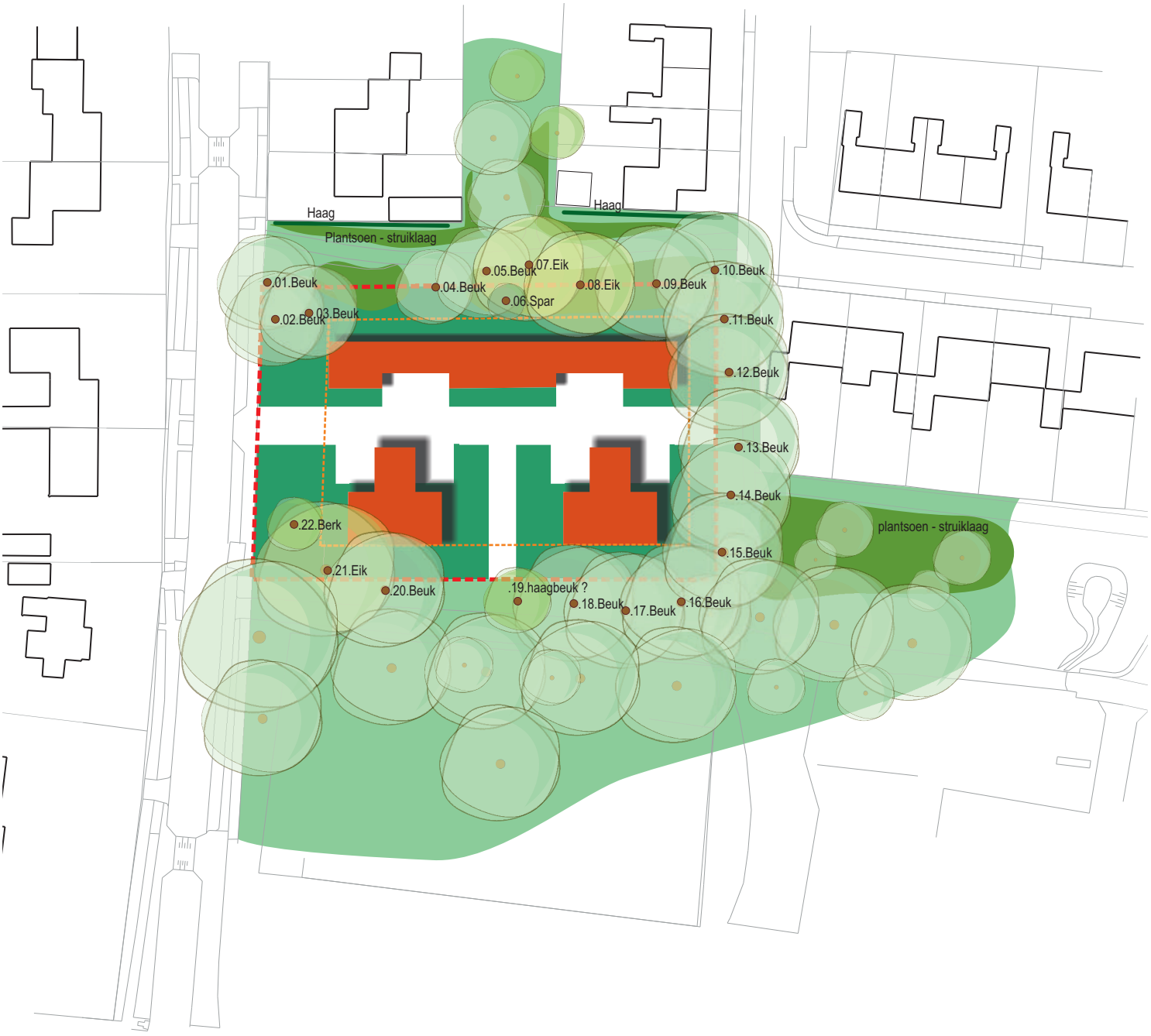
Beuk nr .20. is een volwassen beuk welke een kleine overlap (ca 10%) van kroonprojectie en bouwvlak kent. Eik nr .21. is eveneens een volwassen boom (diameter 50 cm) met een beperkte overlap van circa 10% met het nieuwe bouwvlak. In de huidige staat is er sprake van een twee keer zo grote overlap. De situatie zal voor beide bomen wel veranderen maar niet verslechteren. Aandacht zal moeten uitgaan naar de inpassing van de nieuwbouw onder de kroon. Voor beide bomen is het wenselijk om op een dusdanige wijze onderhoud te plegen dat ook de hoogte waarop de kroon begint aan de zijde van de nieuwbouw wordt verhoogt, hierdoor ontstaat meer ruimte onder de kroon.

Foto: Beuk .20. en eik .21. en de bestaande bouw.

Maatregelen tijdens realisatie

De bomen rondom de locatie staan dusdanig nabij de bestaande en nieuwbouw dat specifieke aandacht uitgaat naar de fase van sloop en nieuwbouw. Tijdens deze fases zullen maatregelen genomen moeten worden om de bomen, zowel ondergronds als bovengronds, te beschermen. Te denken valt aan stambescherming, weghouden van bouwverkeer of opslag onder de kroonprojectie (ongewenste bodemverdichting) en het voorkomen van veranderingen van de grondwaterstand.

In de bestekken voor sloop, aanleg en bouw zullen de gewenste maatregelen dan ook specifiek worden omschreven.



Bomeninventarisatie Dennenkamp Oosterbeek

bomeninventarisatie **Dennenkamp – Oosterbeek**

nummer	ligging	soort	latijnse naam	diameter (cm)	opmerkingen
.01.	Noordoosthoek	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.02.	Noordoosthoek	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.03.	Noordoosthoek	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.04.	Noordzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	60-80	smalle kroon, begroeid met Hedera
.05.	Noordzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	stam begroeid met Hedera
.06.	Noordzijde	**Fijnspar**	Picea Albies	20-30	hoge kleine kroon, lijkt een kerstoverblijfsel te zijn
.07.	Noordzijde	**Eik**	Quercus Robur	40-50	stam begroeid met Hedera
.08.	Noordzijde	**Eik**	Quercus Robur	40-50	
.09.	Noordzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.10.	Noordzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.11.	Oostzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.12.	Oostzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.13.	Oostzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.14.	Oostzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.15.	Oostzijde	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.16.	Beukenlaantje	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.17.	Beukenlaantje	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.18.	Beukenlaantje	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.19.	Beukenlaantje	**Haagbeuk**	Carpinus Betulus	30-40	Ruwe stam, zuilvorm, onzeker over determinatie
.20.	Beukenlaantje	**Beuk**	Fagus Sylvatica	40-50	
.21.	Zuidoosthoek	**Eik**	Quercus Robur	40-50	Kroon begint hoog (ca 10 m)
.22.	Zuidoosthoek	**Ruwe Berk**	Betula Pendula	20-30	kleine kroon, hoog

Bijlage 3 Bodemonderzoek

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Actualiserend bodemonderzoek

Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek

Gemeente Renkum

Projectnummer: P2379.01
Datum: 20 mei 2016
Versie: definitief

Actualiserend bodemonderzoek

Generaal Urquhartlaan 21 te Arnhem

Gemeente Renkum

Opdrachtgever: **EFY Group B.V.**

Projectnummer: P2379.01
Datum: 20 mei 2016
Versie: definitief

Projectleider: ir. J.P.M van der Valk

Opdrachtnemer: **Buro Ontwerp & Omgeving**

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

1 INLEIDING 4

2 BEKNOPT VOORONDERZOEK EN OPZET ONDERZOEK 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Locatiegevens 5
2.3 Resultaten bodemonderzoek 2011 6
2.4 Overig 6
2.5 Onderzoeksopzet 6

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK 8
3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek 8
3.2 Onderzoeksresultaten 9

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12
4.1 Conclusies 12
4.2 Aanbevelingen 13
4.3 Opmerkingen 13

BIJLAGEN

1 Boorprofielen en legenda
2 Kopie analysecertificaten
3 Toetsing van de analyseresultaten
3.1 Toetsing analyseresultaten aan Wbb
3.2 Toetsing analyseresultaten aan Bbk
4 Toetsingskader
5 Situatietekeningen
5.1 Topografisch overzicht en kadastrale kaart
5.2 Situatietekening met boorpunten

1 INLEIDING

In opdracht van EFY Group B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving in april/mei 2016 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek.

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. De bestaande bebouwing zal daartoe worden gesloopt.

In 2011 is er op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijn gemeten voor PAK-totaal.

Doel van het actualiserend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het actualiserend bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, uitgave januari 2009) waarbij echter alleen de bovengrond is onderzocht.

Er is geen vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd, aangezien in 2011 een vooronderzoek is uitgevoerd als onderdeel van het verkennend bodemonderzoek dat toen is uitgevoerd. Wel wordt in een beknopt vooronderzoek aangegeven in hoeverre de situatie ten opzichte van 2011 is veranderd.

De opzet van het actualiserend bodemonderzoek is besproken met de gemeente Renkum en akkoord bevonden.

Naar aanleiding van de eerste resultaten van het actualiserend bodemonderzoek zijn er aanvullende analyses verricht.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het beknopt vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek (hoofdstuk 3) en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4) beschreven.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 BEKNOPT VOORONDERZOEK EN OPZET ONDERZOEK

2.1 Algemeen

Op de onderzoekslocatie is in 2011 een verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd waarvan de resultaten zijn weergegeven in het volgende rapport:

- Verkennend bodemonderzoek Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek (gemeente Renkum), projectnummer P1893.01, Kobessen Milieu B.V., 23 maart 2011, in opdracht van Gemeente Renkum.

Ten behoeve van bovengenoemde verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725 waarvan de resultaten zijn weergegeven in bovengenoemd rapport.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de locatiegegevens, de resultaten van het verkennend bodemonderzoek in 2011 en de onderzoeksopzet voor het actualiserend bodemonderzoek.

2.2 Locatiegegevens

Locatiebeschrijving en inspectie
De onderzoekslocatie bodemonderzoek betreft kadastraal perceel 3984, sectie C, gemeente Oosterbeek en heeft een grootte van circa 2500 m^2.

Ten aanzien van dit perceel zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen geval van ernstige bodemverontreiniging is geregistreerd.

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

Momenteel wordt de locatie gebruikt door een aantal kunstenaars die in het gebouw ateliers hebben. Rond het pand staan enkele kunstwerken.

Bij de inspectie van de locatie is er aan de zuidzijde van het pand een ontluchting aangetroffen. Of het een ontluchting van de kelder of een ontluchting van een ondergrondse tank betreft is onduidelijk. Het graven van een tweetal korte proefsleuven nabij de ontluchting heeft geen duidelijkheid gegeven. De proefsleuven zijn gestaakt op een betonplaat die op een diepte van circa 0,6 m –mv ligt.

Uit informatie van de gemeente is gebleken dat de huidige CV-ruimte aan de noordzijde van het pand is gesitueerd. Het pand dateert uit 1967. Rond die tijd is Nederland overgestapt op aardgas.

Op basis van het voorgaande is het niet waarschijnlijk dat er aan de zuidzijde een ondergrondse tank is of was gesitueerd.

Toekomstig gebruik
Op de onderzoekslocatie zal na sloop van de bestaande bebouwing nieuwbouw van woningen plaatsvinden. De exacte invulling is nog niet bekend.

2.3 Resultaten bodemonderzoek 2011

Bij het onderzoek in 2011 is in drie van de twaalf boringen enig puin aangetroffen in de bovengrond.

In twee van de drie onderzochte mengmonsters van de bovengrond zijn licht verhoogde gehaltes PAK-totaal gemeten (> achtergrondwaarde). De overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd aangetoond. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehaltes gemeten.

2.4 Overig

Asbest
Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen verkregen voor de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart
Op de “Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart Milieusamenwerking regio Arnhem” valt de locatie in de gebieden B8 ‘ Overige bebouwing landelijke gemeente’ (bovengrond) en O24 ‘Zand’ (ondergrond). De gemiddelde kwaliteit van de boven- en ondergrond voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur.

2.5 Onderzoeksopzet

Gezien het beknopt vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen dat de bodem van de onderzoekslocatie in de periode 2011-2016 verontreinigd is geraakt. De onderzoekslocatie is als onverdacht beschouwd.

Het actualiserend onderzoek zal zich richten op de bovengrond (daar waar de meeste activiteiten plaatsvinden).

Voor het actualiserend bodemonderzoek is de volgende opzet gevolgd:

- Het verrichten van 12 boringen tot 0,5 m –mv;

- Van de bovengrond (0,0 -0,5m-mv) worden 3 mengmonsters geanalyseerd op het Standaardpakket bodem.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

De grondmonsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn uitgevoerd door de erkende veldwerker, de heer D. van de Giessen van Van de Giessen Milieupartner te Sint Oedenrode.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 april 2016. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Er zijn in totaal 12 boringen verricht (boring 101 tot en met 112).

De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 1. De situering van de boringen is aangegeven op tekening 1 in bijlage 5.2.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

Gezien de resultaten van het veldwerk en de eerste analyseresultaten zijn er extra grondmonsters onderzocht De monsters zijn onderzocht op de in tabel 1 weergegeven parameters.

Tabel 1 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Analysepakket
Grond			
MM100	101.1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	109.1	0,05 – 0,55	
MM101	102.1	0,1 – 0,6	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	103.1	0,0 – 0,5	
	104.1	0,0 – 0,2	
	104.2	0,2 – 0,5	
	105.1	0,0 – 0,5	
	106.1	0,0 – 0,5	
MM102	107.1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	108.1	0,1 – 0,6	
	110.1	0,05 – 0,55	
	111.1	0,0 – 0,5	
	112.1	0,05 – 0,55	
M103	107.1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
M104	108.1	0,1 – 0,6	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
M105	110.1	0,05 – 0,55	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
M106	111.1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
M107	112.1	0,05 – 0,55	standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)

M(M) = grond(meng)monster

3.2 Onderzoeksresultaten

Bodemopbouw
In bijlage 1 is van elke boring een boorbeschrijving opgenomen.

De bovengrond (0 - 0,5 m -mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn zand dat zwak siltig en zwak grindig is.

Zintuiglijke waarnemingen
De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	**Diepte in m-mv**	**Zintuiglijke waarneming**
101	0,0 – 0,5 0,5 ->	Resten asfalt Gestaakt op grind
109	0,05 – 0,55	Resten baksteen

Op en onder het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de AW-2000 (achtergrondwaarden) uit het Besluit bodemkwaliteit en de interventiewaarde uit de Circulaire Bodemsanering 2009.

De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum.

De analyseresultaten zijn in verband met de hergebruiksmogelijkheden tevens getoetst aan de Maximale waarden kwaliteitsklasse Wonen en Industrie uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 3.2 voor de toetsing aan het Bbk.

Uitleg over het toetsingskader Wbb is weergegeven in bijlage 4.

In tabel 3 zijn de analyseresultaten voor grond, evenals de toetsingsresultaten weergegeven bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb).

Tabel 3 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg ds

Monstercode	Traject (m-mv)	Aangetroffen verhoogde concentraties in mg/kg ds		
		> A-waarde	> T-waarde	> I-waarde
MM100	0,0 – 0,55	-		
MM101	0,0 – 0,6	-		
MM102	0,0 – 0,6	Kobalt (5,8) Nikkel (14) Zink (68) Minerale olie (130) PCB som 7 (0,0052)	PAK 10 (29)	
M103	0,0 – 0,5	Lood (38) Zink (120)		
M104	0,1 – 0,6	-		
M105	0,05 – 0,55	PCB som 7 (0,011)		
M106	0,0 – 0,5	Lood (92) Zink (90) PAK 10 (6,4)		
M107	0,05 – 0,55	Zink (67) Minerale olie (210)		PAK (43)

- : aangetroffen gehaltes kleiner dan achtergrondwaarde
> A-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde
> T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde
> I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde

Interpretatie

Toetsing WBB
In de grondmengmonsters MM100 en MM101 zijn geen verhoogde gehaltes gemeten.

In grondmengmonster MM102 is voor PAK 10 een gehalte boven de tussenwaarde gemeten. Voor een aantal andere parameters zijn licht verhoogde gehaltes gemeten. Het mengmonster is samengesteld van monsters waarin zintuiglijk geen aanwijzingen voor mogelijke verontreiniging zijn geconstateerd.

Gezien de resultaten van MM102 zijn de monsters waaruit het grondmengmonster is samengesteld separaat onderzocht op het standaardpakket grond.

In monster M107 (boring 112; 0,05 -0,55 m –mv) is voor PAK 10 een gehalte boven de interventiewaarde gemeten. Zink en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde. In de andere 4 onderzochte grondmonsters zijn ten hoogste overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten.

Waardoor het sterk verhoogde PAK 10 gehalte wordt veroorzaakt is onduidelijk. Zintuiglijk zijn bij boring 112 geen aanwijzingen voor een verontreiniging geconstateerd. Het licht verhoogde minerale olie gehalte is waarschijnlijk het gevolg van de aanwezigheid van PAK verbindingen die ten dele worden meegenomen met het bepalen van het PAK 10 gehalte.

Toetsing Bbk
Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen de grond(meng)monster MM100 en MM101 aan ‘Altijd toepasbaar’ . Grond(meng)monster MM102 voldoet aan klasse ‘Industrie’.

Van de separate onderzochte grondmonsters voldoen M103 en M105 indicatief aan klasse ‘Industrie’, M106 aan klasse ‘Wonen’ en M104 aan ‘Altijd toepasbaar’. De grond van M107 is ‘Niet toepasbaar’.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

In opdracht van EFY Group B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving in april/mei 2016 en actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek.

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. De bestaande bebouwing zal daartoe worden gesloopt.

In 2011 is er op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij in de bovengrond lichte overschrijdingen van de achtergrondwaarde zijn gemeten voor PAK-totaal.

Doel van het actualiserend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Daarvoor is alleen de bovengrond (tot circa 0,6 m –mv) onderzocht.

In de bodem is tot de onderzochte diepte (circa 0,6 m –mv) bij drie van de twaalf boringen enig puin aangetroffen.

Op en onder het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Uit de toetsing aan de WBB (Wet bodembescherming) blijkt dat in grondmengmonster MM102 voor PAK 10 een gehalte boven de tussenwaarde is gemeten. Voor een aantal andere parameters zijn licht verhoogde gehaltes gemeten.
In de twee andere onderzochte grond(meng)monsters van de bovengrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes gemeten

Uit separate analyse van de grondmonsters waaruit MM102 is samengesteld, blijkt dat in monster M107 (boring 112; 0,05 -0,55 m –mv) het gehalte PAK 10 de interventiewaarde overschrijdt. Zink en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarde. In de andere 4 onderzochte grondmonsters zijn ten hoogste overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten.

Waardoor het sterk verhoogde PAK 10 gehalte bij boring 112 wordt veroorzaakt is onduidelijk. Zintuiglijk zijn bij deze boring geen aanwijzingen voor een verontreiniging geconstateerd.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘onverdachte locatie’ op basis van de resultaten van het actualiserend bodemonderzoek verworpen dient te worden. Uit de resultaten van het verrichte bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een sterk verhoogd gehalte PAK 10 bij boring 112.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt momenteel een belemmering voor de beoogde bouwplannen.

Toetsing Bbk
Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen de grond(meng)monsters MM100 en MM101 aan 'Altijd toepasbaar' . Grond(meng)monster MM102 voldoet aan klasse 'Industrie'.

Van de separate onderzochte grondmonsters voldoen M103 en M105 indicatief aan klasse 'Industrie', M106 aan klasse 'Wonen' en M104 aan 'Altijd toepasbaar'. De grond van M107 is 'Niet toepasbaar'.

Indien de resultaten van het bodemonderzoek uit 2011 worden meegenomen zal de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond indicatief voldoen aan de klasse 'Wonen'. Dit met uitzondering van het gedeelte bij boring 12 waar de grond op basis van onderhavig onderzoek als 'Niet toepasbaar' is beschouwd. De ondergrond valt indicatief in de klasse 'Altijd toepasbaar'.

4.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt een beperkt nader onderzoek uit te voeren op basis waarvan kan worden vastgesteld in hoeverre er al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging bij boring 112.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer tenminste voor een stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m^3 bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

4.3 Opmerkingen

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlagen

Bijlage 1.1

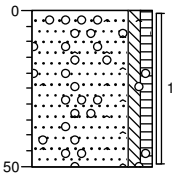
Boorprofielen en legenda

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 101

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



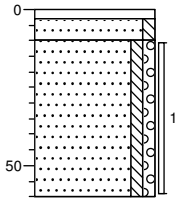
gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, resten asfalt, neutraal beigebruin, Edelmanboor, gestaakt op grind

Boring: 102

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



tegel

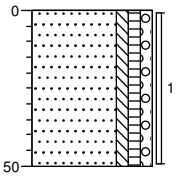
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



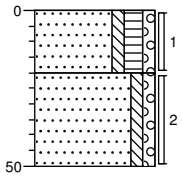
gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 104

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



groenstrook

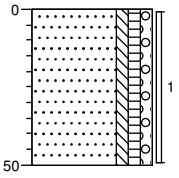
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 105

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



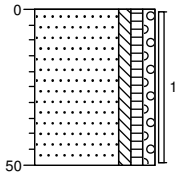
groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Generaal Urquhartlaan 21 Oosterbeek

Projectcode: P2379.01

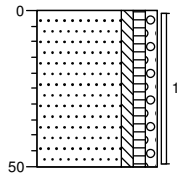
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 107

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



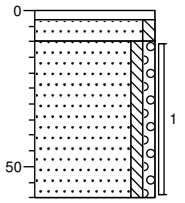
groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 108

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



tegel

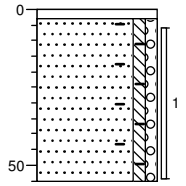
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht geelbruin, Edelmanboor

Boring: 109

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



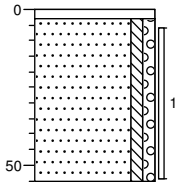
tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, resten baksteen, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 110

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



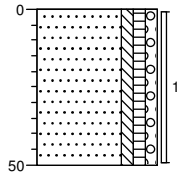
tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 111

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



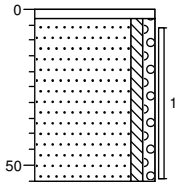
groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 112

Datum: 22-04-2016

Boormeester: Didier Van de Giessen



tegel

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal beigegeel, Edelmanboor

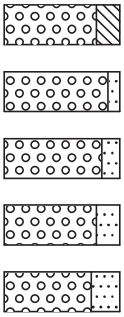
Projectnaam: Generaal Urquhartlaan 21 Oosterbeek

Projectcode: P2379.01

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

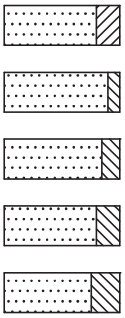
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

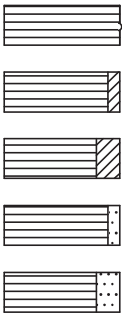
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

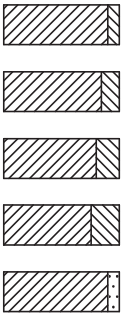
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

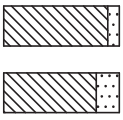
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

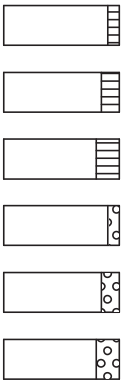
leem



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

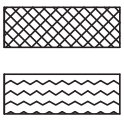
monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

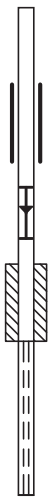
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

Bijlage 2

Kopie analysecertificaten

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Jan van de Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM

Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016048032/1
Uw project/verslagnummer	P2379.01
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Apr-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	P2379.01	Certificaatnummer/Versie	2016048032/1
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek	Startdatum	22-Apr-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Apr-2016/09:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.1	89.2	89.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.4	2.5
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	98.2	97.5	97.4
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.3	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	3.6	5.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050 [1)]	<0.050	0.054
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	<4.0	14
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25	31
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	26	50	68
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.9
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	42
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	57
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.5	17
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	130
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM100	22-Apr-2016	9001356
2	MM101	22-Apr-2016	9001357
3	MM102	22-Apr-2016	9001358

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	P2379.01	Certificaatnummer/Versie	2016048032/1
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek	Startdatum	22-Apr-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Apr-2016/09:31
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0052
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.27
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	0.096	6.8
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	2.0
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.17	7.5
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.097	3.2
S	Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.12	3.3
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.069	0.058	1.2
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.094	2.3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085	0.077	1.4
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.069	1.2
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.93	0.85	29

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM100	22-Apr-2016	9001356
2	MM101	22-Apr-2016	9001357
3	MM102	22-Apr-2016	9001358

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

Akkoord
Pr.coörd.

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).

FZ

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016048032/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9001356	101	101.1	0	50	0532964440	MM100
9001356	109	109.1	5	55	0532964081	
9001357	102	102.1	10	60	0532964079	MM101
9001357	103	103.1	0	50	0532964082	
9001357	104	104.1	0	20	0532963822	
9001357	104	104.2	20	50	0532963997	
9001357	105	105.1	0	50	0532963999	
9001357	106	106.1	0	50	0532963950	
9001358	107	107.1	0	50	0532963818	MM102
9001358	108	108.1	10	60	0532963824	
9001358	110	110.1	5	55	0532964077	
9001358	111	111.1	0	50	0532963949	
9001358	112	112.1	5	55	0532964080	

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 2016048032/1

Opmerking 1)
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)
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 2016048032/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	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 juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

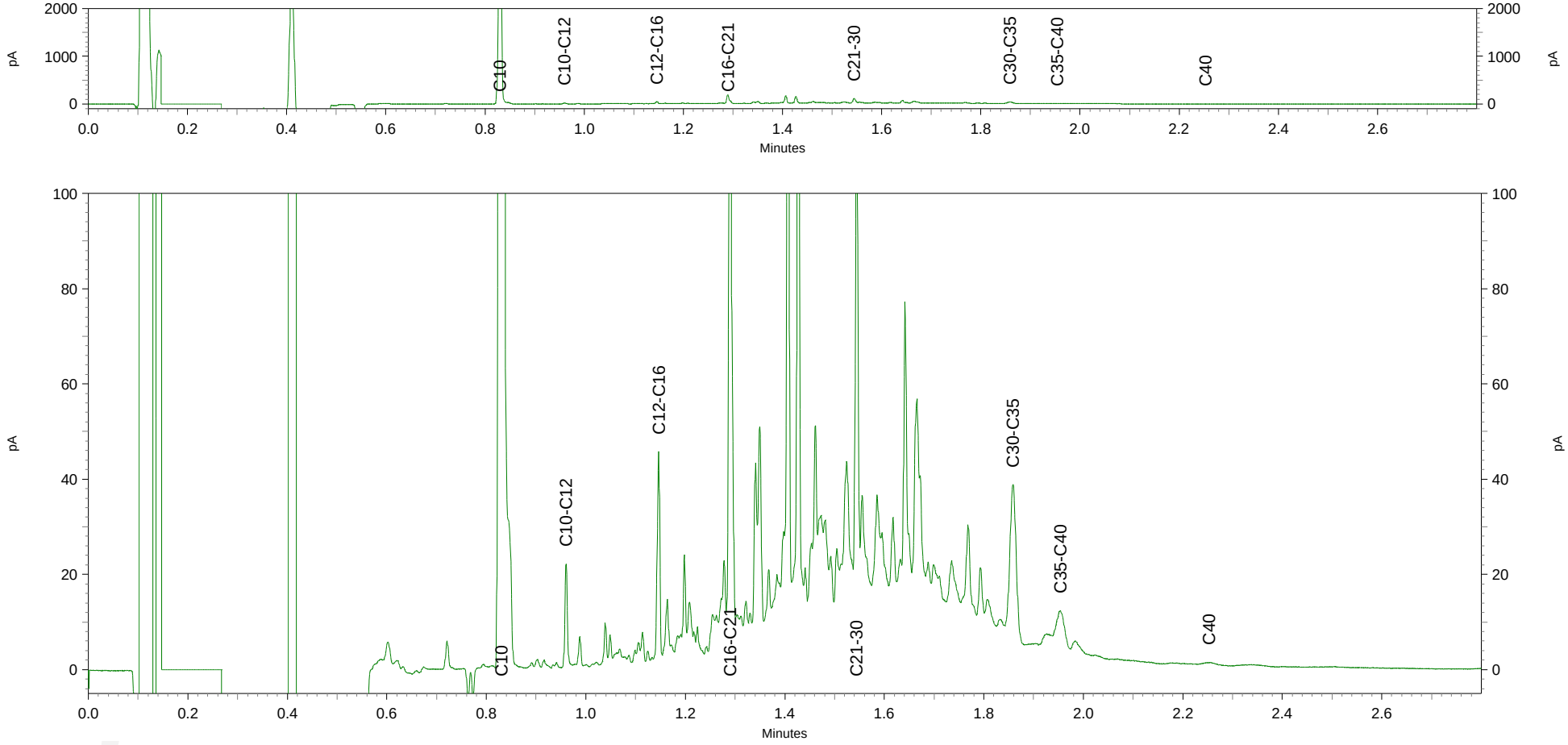
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9001358
Certificate no.: 2016048032
Sample description.: MM102
V



eurofins
— analytico®

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. Jan van der Valk
Velperweg 134
6824 HN ARNHEM

Analysecertificaat

Datum: 19-May-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016056571/1
Uw project/verslagnummer	P2379.01
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Apr-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	P2379.01	Certificaatnummer/Versie	2016056571/1
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek	Startdatum	18-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-May-2016/09:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.3	89.3	93.9	86.2	94.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.3	2.1	0.7	3.2	1.0
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94.4	97.5	99.1	96.5	98.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	5.7	3.2	4.6	2.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	<20	71	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.22	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	<3.0	<3.0	5.1	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	<5.0	<5.0	9.8	5.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053 [1)]	<0.050	0.084	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	4.5	5.0	9.1	8.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	38	23	11	92	16
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	120	23	<20	90	67
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.7
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.3	67
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	18	100
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	8.3	5.0	13	28
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	47	210
	Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M103	22-Apr-2016	9029338
2	M104	22-Apr-2016	9029339
3	M105	22-Apr-2016	9029340
4	M106	22-Apr-2016	9029341
5	M107	22-Apr-2016	9029342

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	P2379.01	Certificaatnummer/Versie	2016056571/1
Uw projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek	Startdatum	18-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-May-2016/09:53
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.011	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	1.4	7.1
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	0.52	2.1
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.11	<0.050	1.4	11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.052	<0.050	0.65	5.5
S	Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.073	<0.050	0.70	5.7
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	0.27	2.0
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	0.56	3.8
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050	0.45	2.9
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	0.48	3.0
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.48	0.35 2)	6.4	43

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M103	22-Apr-2016	9029338
2	M104	22-Apr-2016	9029339
3	M105	22-Apr-2016	9029340
4	M106	22-Apr-2016	9029341
5	M107	22-Apr-2016	9029342

Akkoord
Pr.coörd.

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).

PB
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016056571/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9029338	107	107.1	0	50	0532963818	M103
9029339	108	108.1	10	60	0532963824	M104
9029340	110	110.1	5	55	0532964077	M105
9029341	111	111.1	0	50	0532963949	M106
9029342	112	112.1	5	55	0532964080	M107

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 2016056571/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

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 2016056571/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016056571/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9029338
	9029339
	9029340
	9029341
	9029342
Extractie PCB/PAK	9029338
	9029339
	9029340
	9029341
	9029342

Eurofins Analytico B.V.

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

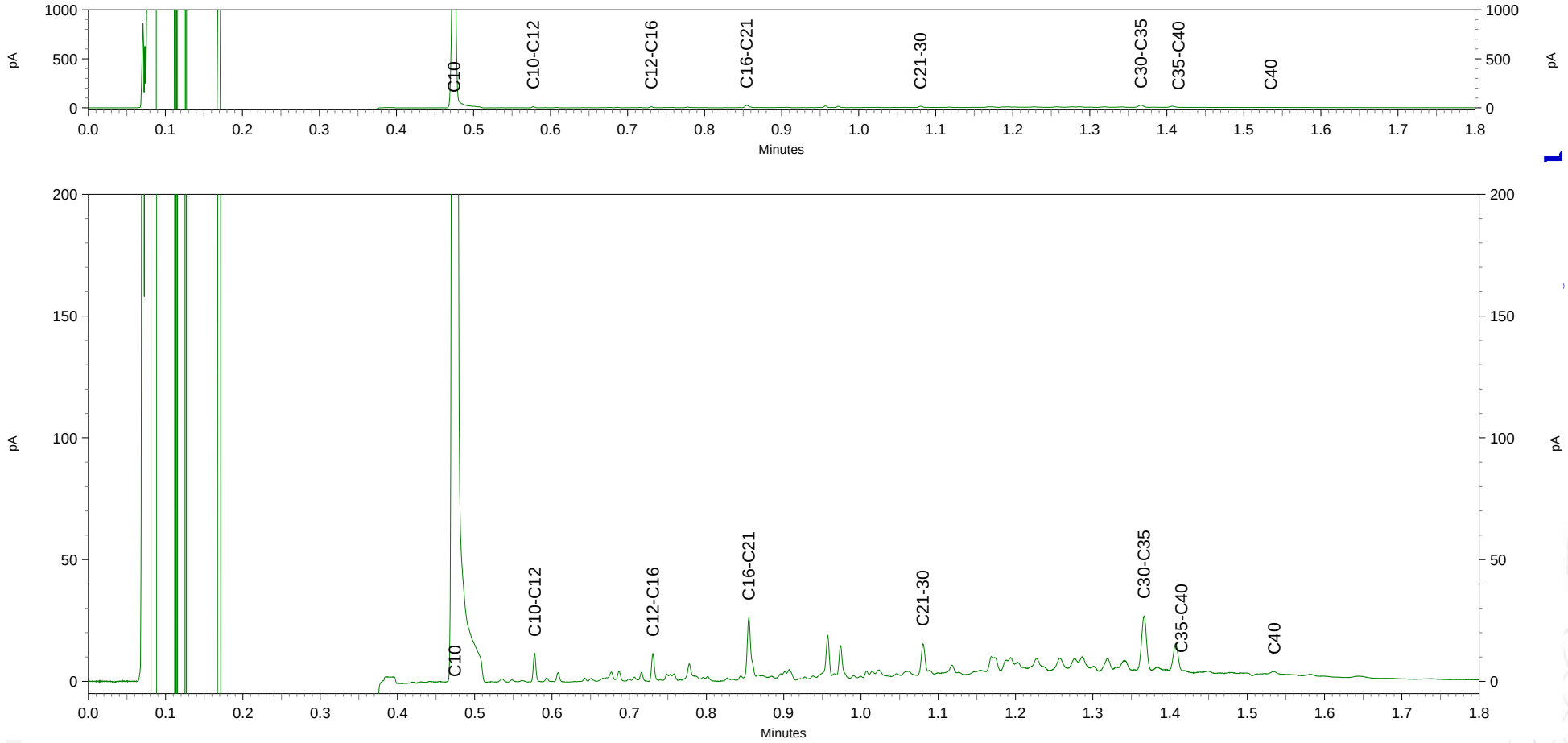
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

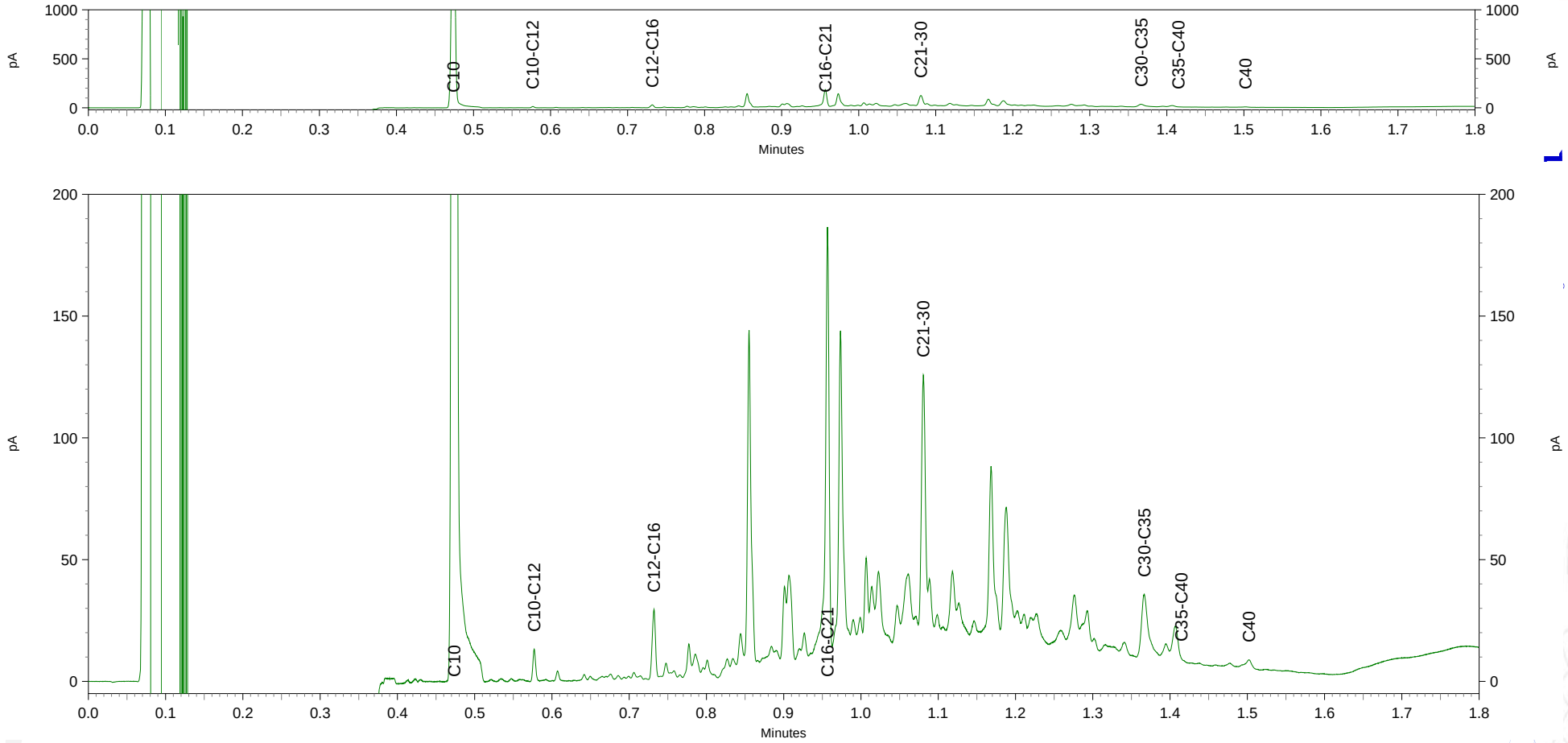
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9029341
Certificate no.: 2016056571
Sample description.: M106
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9029342
Certificate no.: 2016056571
Sample description.: M107
V



Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten

Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan WBB

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	12,28	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	18,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	59,28	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0,0630					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,0850					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,9270	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9001356	MM100

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12,25	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,967	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	38,85	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	115,7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102,1	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0,0960					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0,0970					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,0580					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,0770					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,8510	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9001357	MM101

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	20,39	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0772	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40,83	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	48,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	159,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	520	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,0040					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,0208	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,800					
Anthraceen	mg/kg ds	2	2					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,200					
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3,300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29,17	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9001358	MM102

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3						
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	59,72		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2014	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13,35	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	10,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	53,65	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	231,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0092	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,0640					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,322	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9029338	M103

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,100					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37,09		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2271	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,256	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,402	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0,0717	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	10,03	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	33,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45,84	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0,0730					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0,4800	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9029339	M104

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,954	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0493	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,31	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0,0160					
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0,0135					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0560	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9029340	M105

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	207,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,3458	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	13,96	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	17,93	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0,1147	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	21,82	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	92	135,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	183,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	146,9	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,52	0,5200					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,6500					
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,4800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,4	6,465	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9029341	M106

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	12,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11,04	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	22,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,77	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	152,0	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	1050	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fenanthreen	mg/kg ds	7,1	7,100					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,5	5,5					
Chryseen	mg/kg ds	5,7	5,700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3	3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	43,24	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9029342	M107

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan BBK

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,1							
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1.600						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2.800						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.32						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	12.28	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	18.05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27.92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	26	59.28	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,063	0.0630						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0.0690						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0.0850						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0.9270	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9001356	MM100

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2							
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2.400						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2.300						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52.29						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2356	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	12.25	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.071	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7.967	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	38.85	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	115.7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	102.1	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0029						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0204	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,096	0.0960						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,097	0.0970						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0.0580						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0.0940						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0.0770						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0.0690						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0.8510	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9001357	MM101

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016048032
Startdatum	22-04-2016
Rapportagedatum	29-04-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2							
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1.400						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77.5						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2356	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	20.39	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	12	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0.0772	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	40.83	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	48.35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	159.3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,9							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	42							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	57							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	520	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0.0040						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0.0208	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,27	0.2700						
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6.800						
Anthraceen	mg/kg ds	2	2						
Fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3.200						
Chryseen	mg/kg ds	3,3	3.300						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1.200						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,3	2.300						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1.400						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1.200						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	29.17	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9001358	MM102

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,3							
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5.300						
Gloeirest	% (m/m) ds	94,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,9	4.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	59.72						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2014	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5	13.35	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	10.57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0468	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25.84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	53.65	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	231.2	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46.23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0092	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0.0640						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0.2900						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0.1500						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0.0790						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,094	0.0940						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1	0.1000						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1.322	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9029338	M103

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,3							
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2.100						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5.700						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	37.09						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2271	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5.256	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.402	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,053	0.0717	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	10.03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	33.82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45.84	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116.7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0.0520						
Chryseen	mg/kg ds	0,073	0.0730						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,48	0.4800	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9029339	M104

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,9							
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0.7000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47.17						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2366	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.526	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6.954	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0493	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13.26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16.94	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.31	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0.0125						
PCB 153	mg/kg ds	0,0032	0.0160						
PCB 180	mg/kg ds	0,0027	0.0135						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0.0560	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9029340	M105

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,6	4.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	71	207.6						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0.3458	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	13.96	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	17.93	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084	0.1147	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	21.82	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	92	135.3	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	183.7	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	146.9	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,4	1.400						
Anthraceen	mg/kg ds	0,52	0.5200						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1.400						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0.6500						
Chryseen	mg/kg ds	0,7	0.7000						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0.2700						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0.5600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0.4500						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,48	0.4800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,4	6.465	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9029341	M106

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	P2379.01
Projectnaam	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek
Ordernummer	
Datum monstername	22-04-2016
Monsternemer	
Certificaatnummer	2016056571
Startdatum	18-05-2016
Rapportagedatum	19-05-2016

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,2							
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48.76						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2377	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	12.48	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11.04	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0495	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,3	22.52	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24.77	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	152.0	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,7							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	67							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	1050	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Fenanthreen	mg/kg ds	7,1	7.100						
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2.100						
Fluorantheen	mg/kg ds	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,5	5.5						
Chryseen	mg/kg ds	5,7	5.700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3.800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,9	2.900						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3	3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	43	43.24	Nooit toepasbaar	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9029342	M107

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Bijlage 4

Toetsingskader Wbb

Toetsingskader

Het in de onderstaande tabel weergegeven toetsingskader is afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering 2009 (zoals gewijzigd op 3 april 2012). Hierbij zijn de toelaatbare gehalten van verschillende stiffen in de grond opgenomen.

In het toetsingskader wordt onderscheid gemaakt in twee toetsingswaarden, namelijk de achtergrondwaarden (of streefwaarden) en interventiewaarden.

- De **achtergrondwaarde** betreft voor grond en baggerspecie landelijk vastgestelde generieke warden voor een goede bodemkwaliteit op basis van gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de landbodem vann natuur- en landbouwgronden. De **streefwaarden** betreft voor grondwater het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
- De **interventiewaarde** betreft de grenswaarde voor grond en grondwater waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering vann de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij het aantreffen van gehalten boven de interventiewaarden zal, afhankelijk van de situatie, in veel gevallen een nader onderzoek en/of sanering van de grond en grondwater noodzakelijk zijn.

Nader onderzoek dient conform de onderzoeksnorm NEN 5740 uitgevoerd te worden, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde (bij grond) danwel het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde (bij grondwater) wordt overschreden. Dit rekenkundig gemiddelde $(\frac{Achtergrondwaarde+Interventiewaarde}{2})$ wordt aangeduidt als **tussenwaarde**.

De normwaarden voor grond in onderstaande tabel zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond worden omgerekend naar de normwaarden voor de betreffende grondsoort. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum van de bodem. De omgerekende maximale waarden kunnen vervolgens worden vergeleken met de gemeten waarden.

Bij diverse stoffen wordt een bodemtypecorrectieformule gebruikt, waartoe voor de diverse metalen stofafhankelijke constanten zijn vastgesteld. In onderstaande tabel zijn de te hanteren stofconstanten weergegeven.

Tabel: Stofafhankelijke constanten voor metalen

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Berylium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	20	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

In de onderstaande tabel zijn de toetswaarden weergegeven voor een standaard bodem, oftewel grond met een gehalte van 10% organische stof en 25% lutum (gronddeeltjes < 2 µm).

Tabel: Normwaarden voor toetsing aan grenswaarden Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering

	Grond / sediment (mg/kg d.s.)		Grondwater (µg/l)	
Stof[1]	**Achtergrondwaarde**	**Interventiewaarde**	**Streefwaarde**[2]	**Interventiewaarde**
Metalen				
Antimoon (Sb)	4,0*	22	-	20
Arseen (As)	20	76	10	60
Barium (Ba)	190**	920**	50	625
Cadmium (Cd)	0,6	13	0,4	6
Chroom (Cr)	55	180	1	30
Kobalt (Co)	15	190	20	100
Koper (Cu)	40	190	15	75
Kwik (Hg) anorganisch	0,15	36	0,05	0,3
Lood (Pb)	50	530	15	75
Molybdeen (Mo)	1,5*	190	5	300
Nikkel (Ni)	35	100	15	75
Tin (Sn)	6,5	-	-	-
Vanadium (V)	80	-	-	-
Zink (Zn)	140	720	65	800
Overige anorganische verbindingen				
Chloride[3]	-	-	100.000	-
Cyaniden-vrij[4]	3,0	20	5	1.500
Cyaniden-complex[5]				
Thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1.500
Aromatische verbindingen				
Benzeen	0,2*	1,1	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2*	110	4	150
Tolueen	0,2*	32	7	1.000
Xylenen (som)	0,45*	17	0,2	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86	6	300
Fenol	0,25	14	0,2	2.000
Cresolen (som)	0,3*	13	0,2	200
Dodecylbenzeen	0,35*	-	-	-
Aromatische oplosmiddelen (som)[6]	2,5*	-	-	-

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/ bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

** Toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een door menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing achterwege blijven.

1 Voor de definitie van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling Bodemkwaliteit.

2 De streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens ma gook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '<rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde grenswaarde kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling.

3 Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg d.s. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

4 Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

5 Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

Stof	Grond / sediment (mg/kg d.s.)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)[7]				
Naftaleen	-	-	0,01	70
Fenantreen	-	-	0,003*	5
Antraceen	-	-	0,0007*	5
Fluorantheen	-	-	0,003	1
Chryseen	-	-	0,003*	0,2
Benzo(a)anthraceen	-	-	0,00001*	0,5
Benzo(a)pyreen	-	-	0,0005*	0,05
Benzo(k)fluorantheen	-	-	0,0004*	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004*	0,05
Benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
PAK (som10)[gg]	1,5	40	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
Monochlooretheen (vinylchloride)[8]	0,1*	0,1	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	3,9	0,01	1.000
1,1-dichloorethaan	0,2*	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2*	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen[8]	0,3*	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3*	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8*	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10	0,01	130
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7	0,01	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen[9]				
Monochloorbenzeen	0,2*	15	7	180
Dichloorbenzenen (som)	2,0*	19	3	50
Trichloorbenzenen (som)	0,015*	11	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som)	0,009*	2,2	0,01	2,5
Pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
Hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009*	0,5

6 De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend. De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg d.s.

7 Voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organische stofgehalte tot 10% en bodems met een organische stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organische stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de gegeven bodemtypecorrectieformule.

8 De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

9 Voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indicrect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent date en somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = Interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

	Grond / sediment (mg/kg d.s.)		Grondwater (µg/l)	
Stof	**Achtergrondwaarde**	**Interventiewaarde**	**Streefwaarde**	**Interventiewaarde**
c. chloorfenolen[9]				
Monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	,100
Dichloorfenolen (som)	0,2*	22	0,2	30
Trichloorfenolen (som)	0,003*	22	0,03*	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015*	21	0,01*	10
Pentachloorfenol	0,003*	12	0,04*	3
d. polychloorbifenylen				
PCB (som 7)	0,02	1	0,01*	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen				
Monochlooranilinen (som)	0,2*	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15-	-	-	-
Dioxine (som J-TEQ)[10]	0,000055*	0,00018	-	Nvt[6]
Chloornaftaleen (som)	0,07*	23	-	6
Bestrijdingsmiddelen				
a. organochloor-bestrijdingsmiddelen				
Chloordaan (som)	0,002	4	0,2 ng/l*	0,2
DDT (som)	0,2	1,7	-	-
DDE (som)	0,1	2,3	-	-
DDD (som)	0,02	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l*	0,01
Aldrin	-	-	0,009 ng/l*	-
Dieldrin	-	-	0,1 ng/l*	-
Endrin	-	-	0,04 ng/l*	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
α-endosulfan	0,0009	4	0,2 mg/l*	5
α-HCH	0,001	17	33 ng/l*	-
β-HCH	0,002	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH	0,003	1,2	9 ng/l	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,002	4	0,005 ng/l*	3
Hexachloorbutadieen	0,003*	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,4	-	-	-
b. organofosfor-pesticiden				
Azinfos-methyl	0,0075*	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen				
Organotin verbindingen (som)[11]	0,15	2,5	0,05* – 16 ng/l	0,7
Tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden				
MCPA	0,55*	4	0,02	50
e. overige bestrijdingsmiddelen				
Atrazine	0,035*	0,71	29 ng/l	150
Carbaryl	0,15*	0,45	2 ng/l	50
Carbofuran[8]	0,017*	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethyl-fenolen (som)	0,6*	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som)	0,09*	-	-	-

10 Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

11 De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg d.s.

	Grond / sediment (mg/kg d.s.)		Grondwater (µg/l)	
Stof	**Achtergrondwaarde**	**Interventiewaarde**	**Streefwaarde**	**Interventiewaarde**
Overige stoffen				
Asbest[12]	-	100	-	-
Cyclohexanon	2,0*	150	1,5	15.000
Dimethylftalaat[13]	0,045*	82	-	-
Diethylftalaat[13]	0,045*	53	-	-
Di-isobutylftalaat[13]	0,045*	17	-	-
Dibutylftalaat[13]	0,07*	36	-	-
Butyl benzylftalaat[13]	0,07*	48	-	-
Dihexylftalaat[13]	0,07*	220	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[13]	0,045*	60	-	-
Ftalaten (som)[13]	-	-	0,5	5
Minerale olie[14][15]	190	5.000	50	600
Pyridine	0,15*	11	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8	0,5	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	0,2*	75	-	630
Ethyleenglycol	5,0	-	-	-
Diethyleenglycol	8,0	-	-	-
Acrylonitril	2,0*	-	-	-
Formaldehyde	2,5*	-	-	-
Isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
Methanol	3,0	-	-	-
Butanol (1-butanol)	2,0*	-	-	-
Butylacetaat	2,0*	-	-	-
Ethylacetaat	2,0*	-	-	-
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,2*	-	-	-
Methylethylketon	2,0*	-	-	-

12 Zijnde het gehalte serpentijnasbeest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

13 Het is onzeker of de Achtergrondwaarden voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

14 Minerale olie heft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatisch koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om prakische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

15 Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.

Bijlage 5

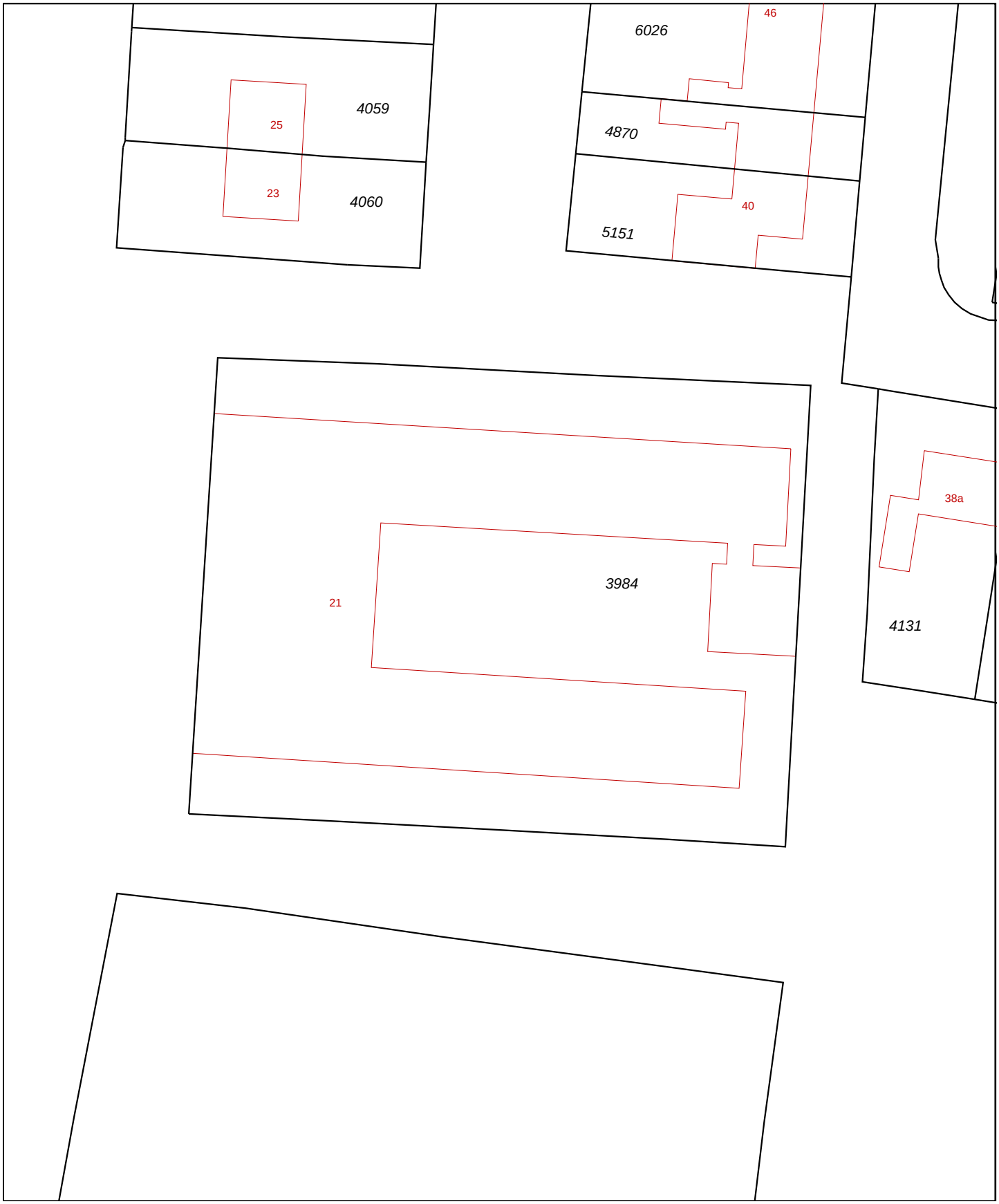
Situatietekeningen

Bijlage 5.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: P2379.01



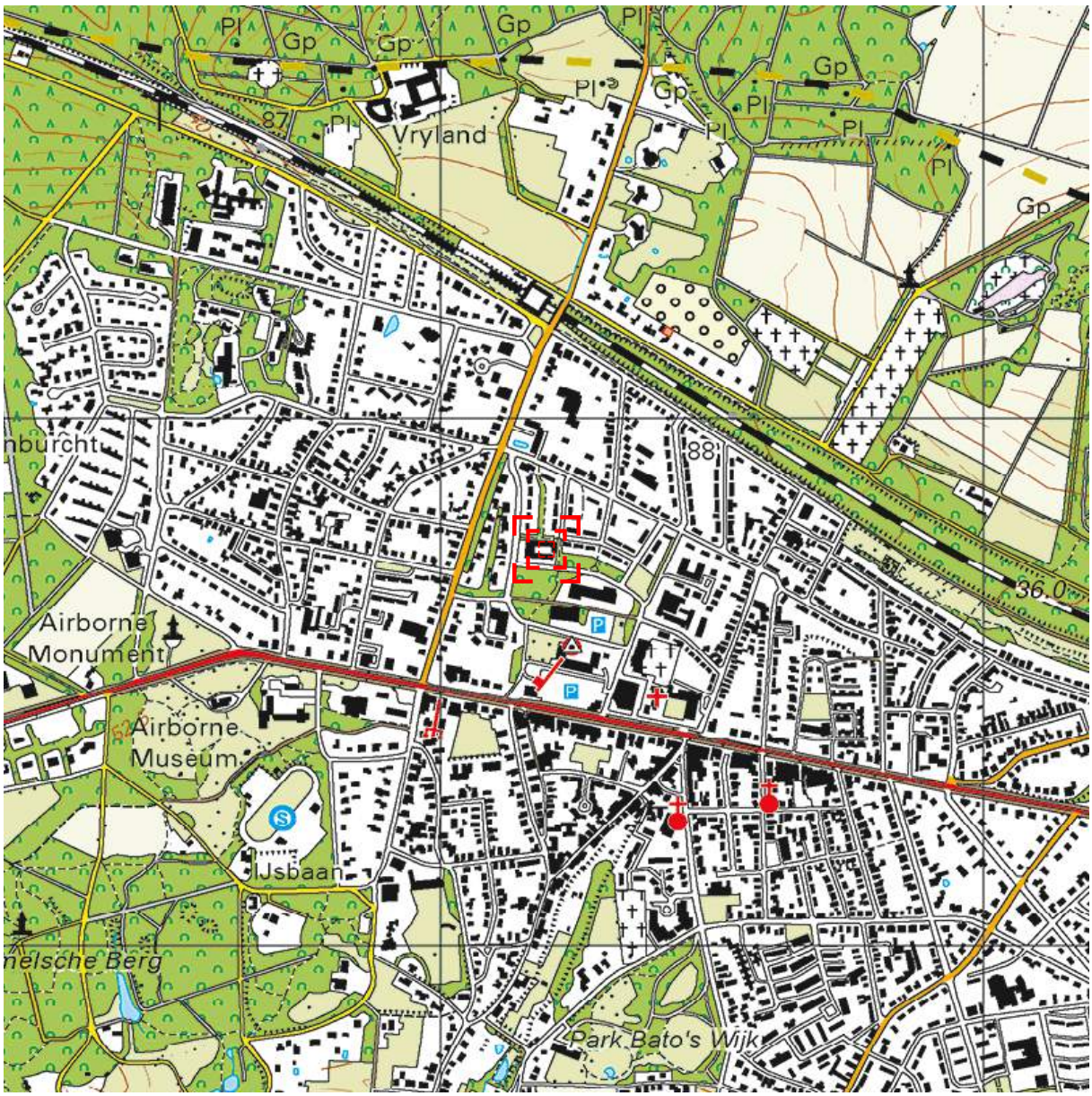
	Deze kaart is noordgericht
12345	Perceelnummer
25	Huisnummer
	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing
	Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 mei 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

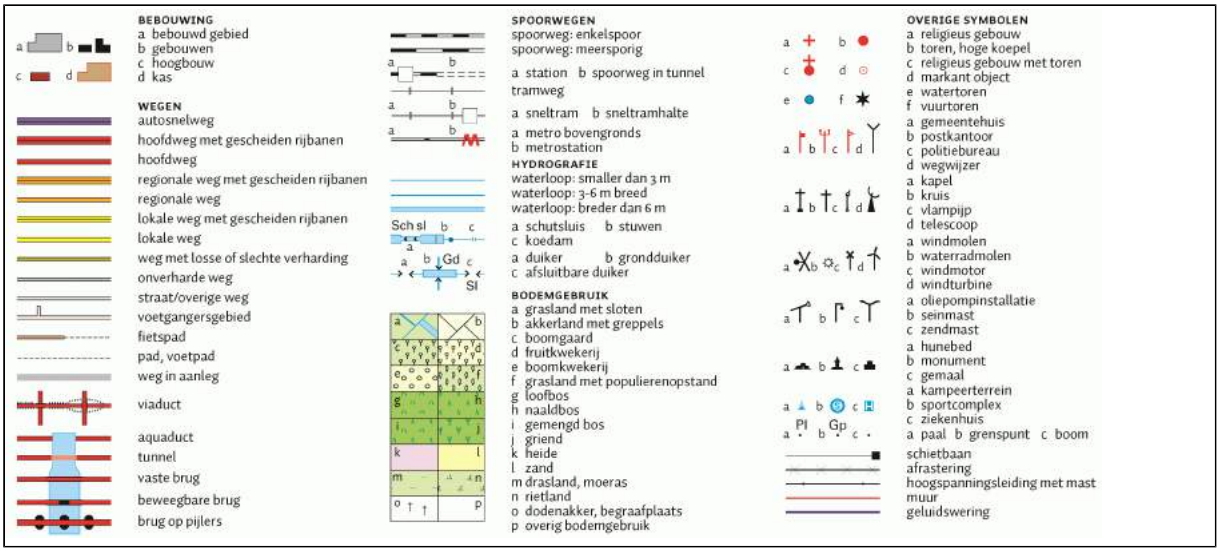
Kadastrale gemeente	OOSTERBEEK
Sectie	C
Perceel	3984

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.



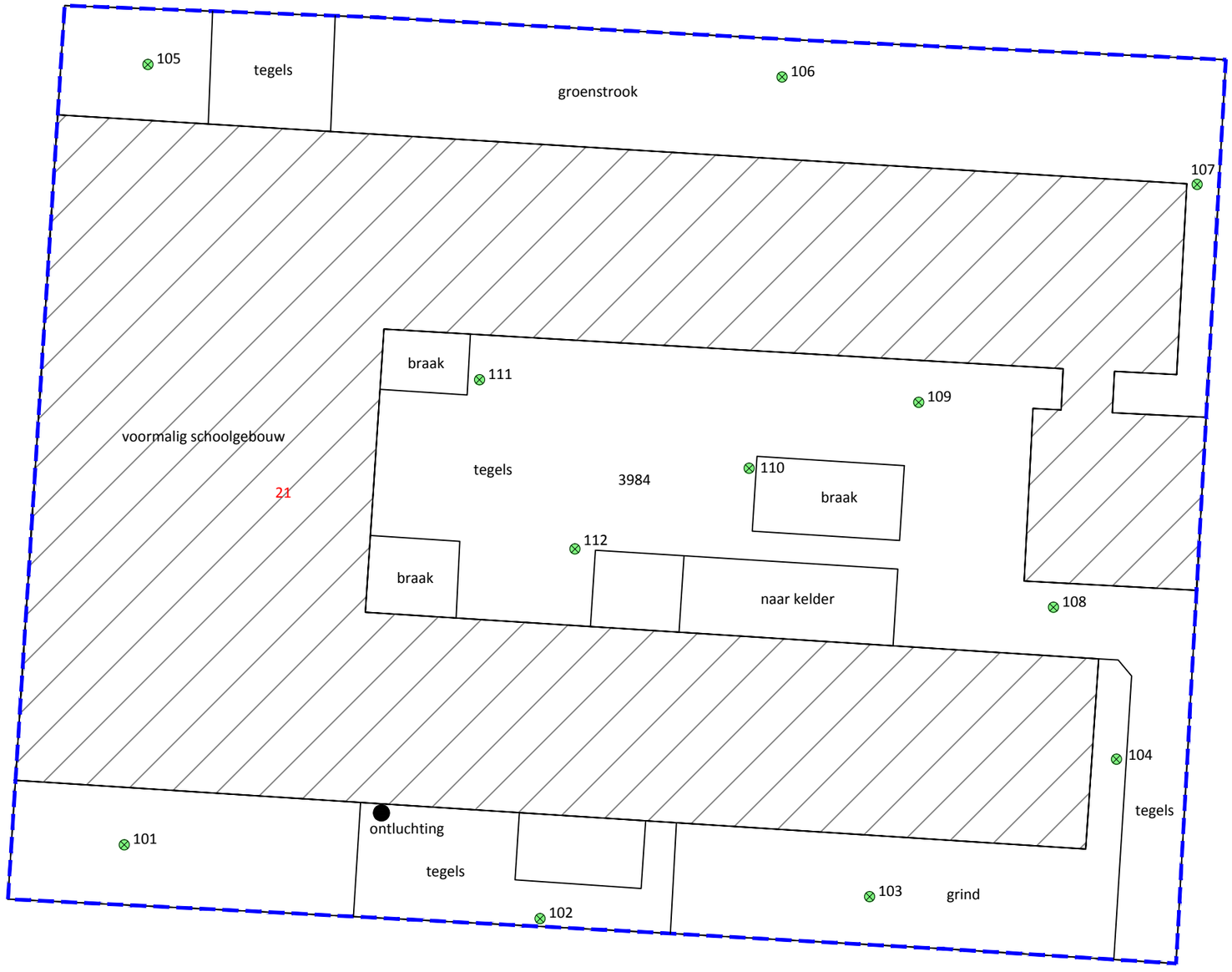
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

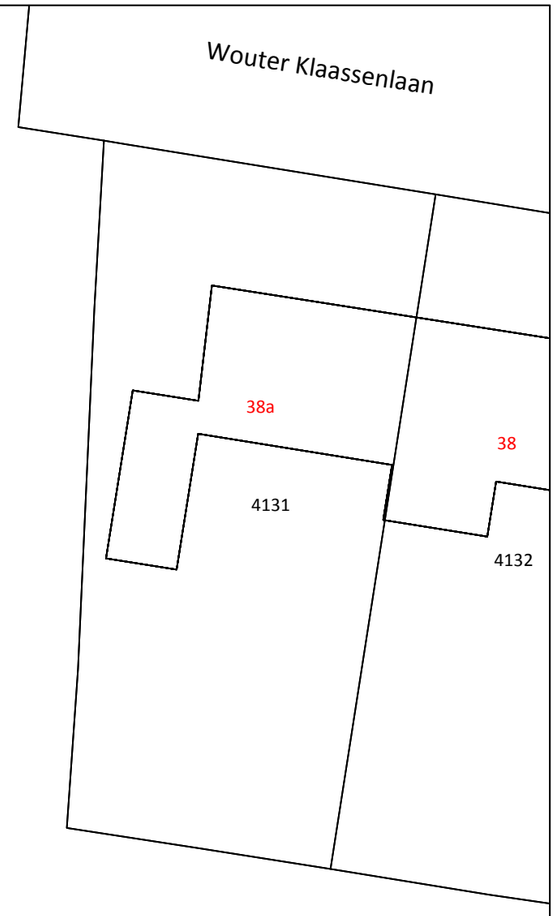
Hier bevindt zich Kadastraal object OOSTERBEEK C 3984
Generaal Urquhartlaan 21, 6861 GE OOSTERBEEK
CC-BY Kadaster.



Bijlage 5.2

Situatietekening met boorpunten





LEGENDA

- Perceelsgrens (Kadaster)
- Bebouwing (buitenmuur)
- 21 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Boring

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Generaal Urquhartlaan 21 te Oosterbeek		
Type:	Verkennend bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten		
Projectnr:	P2379.01		
Schaal:	1 : 250	*Formaat:*	A3
Datum:	28-04-2016		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P2379.01-1		

N

buro ontwerp & omgeving
adviseurs voor leefomgeving

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

NVC Dennenoord te Oosterbeek

Archeologisch bureauonderzoek

Opdrachtgever: EFY Group B.V.

Projectcode: PVA00116

Status: Concept

Referentie:

Auteur	Paraaf	Datum
M. Osinga G. Hordijk	Paula Fijma	13-05-2016

Huismanstraat 6
6814 GT Huissen
The Netherlands

Tel +31(0) 26 202 06 06
algemeen@greenhouse-advies.nl
www.greenhouse-advies.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 2

Administratieve gegevens plangebied 3

1 Inleiding 4
- 1.1 Aanleiding 4
- 1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen 4
- 1.3 Werkwijze en leeswijzer 5

2 Beschrijving plangebied 6
- 2.1 Plangebied en onderzoeksgebied 6
  - 2.1.1 Kabels en Leidingen 7
- 2.2 Toekomstig gebruik 8

3 Landschap 10
- 3.1 Geologie 10
- 3.2 Geomorfologie 10
- 3.3 Bodem 11

4 Archeologie en historie 13
- 4.1 Bekende archeologische gegevens 13
  - 4.1.1 Archeologische waarden 14
  - 4.1.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen 15
  - 4.1.3 Tweede Wereldoorlog 17
- 4.2 Verwachtingsmodel 18

5 Evaluatie en advies 19
- 5.1 Beantwoording onderzoeksvragen 19
- 5.2 Conclusie 20
- 5.3 Advies 20

Geraadpleegde bronnen 21
- Literatuur 21
- Databases/kaartmateriaal 21
- Websites 21

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden 22

Samenvatting

In opdracht van EFY Group B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied NCV Dennenoord te Oosterbeek (gemeente Renkum). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande woningbouw in het plangebied.

Het plangebied en de directe omgeving liggen op de zuidelijke flank van een stuwwal. Deze is opgebouwd uit gestuwde fluviatiele afzettingen en afgedekt met een restant van de keileem. De bodem bestaat uit holtpodzolgronden met grof zand. Er zijn in het plangebied en de directe omgeving geen archeologische vindplaatsen bekend.

Op basis van de landschappelijke gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt. Het betreft eventuele archeologische resten in de vorm van verspreide begraving, bewoning en landgebruik voorafgaande aan de dorpsvorming in de Late Middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroege perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten. Vanaf de IJzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied direct vanaf maaiveld voorkomen.

Voor de Tweede Wereldoorlog is er een hoge verwachting voor aantreffen van en sporen in de vorm van schutterputten, (korte) loopgraven, mitrailleur- of mortierstellingen. Verder dient men rekening te houden met de kans op aantreffen van losse vondsten en explosieven.

Men dient rekening te houden met het feit dat door het plangebied in het verleden diverse paden gelopen hebben. Het is onbekend in welke mate de bodem ter plaatse verstoord is door aanleg en gebruik hiervan. Een deel van het plangebied is reeds bebouwd. Er is geen informatie bekend over de omvang van eventuele verstoringen als gevolg van de bouw hiervan.

Advies
Op basis van de resultaten geldt een hoge verwachting voor het plangebied. Wij adviseren daarom om een karterend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen en eventuele vindplaatsen op te sporen en in kaart te brengen.

Procedure
Bovenstaand advies wordt ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Renkum. De bevoegde overheid beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat besluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Administratieve gegevens plangebied

Onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code	3999582100
Toponiem	NVC Dennenoord
Plaats	Oosterbeek
Gemeente	Renkum
Kadastrale aanduiding	3984
Provincie	Gelderland
Kaartblad	40A Oosterbeek
Centrumcoördinaten	N: X 186.145 / Y 444700 O: X 186.220 / Y 444.765 Z: X 186.215 / Y 444.720 W: X 186.140 / Y 444.730
Oppervlakte	Ca. 3.000 m²
Onderzoekskader	woningbouw
Uitvoeringsperiode	mei 2016
Opdrachtgever	EFY Group B.V.
Uitvoerder	Greenhouse Advies B.V. M. Osinga, G. Hordijk Huismanstraat 6 6851 GT Huissen minkah@greenhouse-advies.nl 06 - 211 380 12
Bevoegde overheid	Gemeente Renkum Michiel Lassche Generaal Urquhartlaan 4 6861GG Oosterbeek Postbus 9100 6860 HA Oosterbeek Tel: 026-3348469 / 026-3348111 E-mail: m.lassche@renkum.nl Adviseur bevoegde overheid Joris Habraken Regioarcheoloog Eusebiusbuitensingel 53 6828 HZ Arnhem Postbus 9200 6800 HA Arnhem Tel: 026-3773239 / 06-37314636 E-mail: joris.habraken@arnhem.nl
Beheer en plaats documentatie	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van EFY Group B.V. is door Greenhouse Advies B.V. voorliggend bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied NCV Dennenoord te Oosterbeek (gemeente Renkum). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande woningbouw in het plangebied. Bij de uiteindelijke bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden. Conform het beleid van de gemeente Renkum dient hier archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 3.000 m^2 en is weergegeven op Afbeelding 1.1 (plan- en onderzoeksgebied). Onderhavig bureauonderzoek heeft betrekking op dit gebied en de directe omgeving.

Afbeelding 1.1: Het plan- en onderzoeksgebied te Oosterbeek (bron: Google)

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over de bekende of verwachte archeologische resten, binnen een omschreven gebied, om daarmee tot een gespecificeerde archeologische verwachting te komen. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek en de vorm daarvan.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, dienen conform eisen van de bevoegde overheid de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen* in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?
2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?
4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondsten/ of spoorcomplex minimaal:
   a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)
   b) de materiaalcategorie
   c) ouderdom
   d) ruimtelijke (geografische) verspreiding
   e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)
   f) fragmentatie
   g) waarnemingsmethode
   h) interpretatie
5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.)hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
6. Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
8. Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 en de gemeentelijke eisen. Er is informatie verzameld over het onderzoeksgebied en het specifieke plangebied met betrekking tot geologie, bodem, bodemverstoringen, archeologie, cultuur- en bouwhistorie.

Het rapport is opgebouwd uit de hieronder genoemde hoofdstukken:

Hoofdstuk 1: Inleiding
Hoofdstuk 2: Beschrijving plangebied
Hoofdstuk 3: Landschap
Hoofdstuk 4: Archeologie en historie
Hoofdstuk 5: Evaluatie en advies

Voor de in dit rapport gebruikte archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1.

2 Beschrijving plangebied

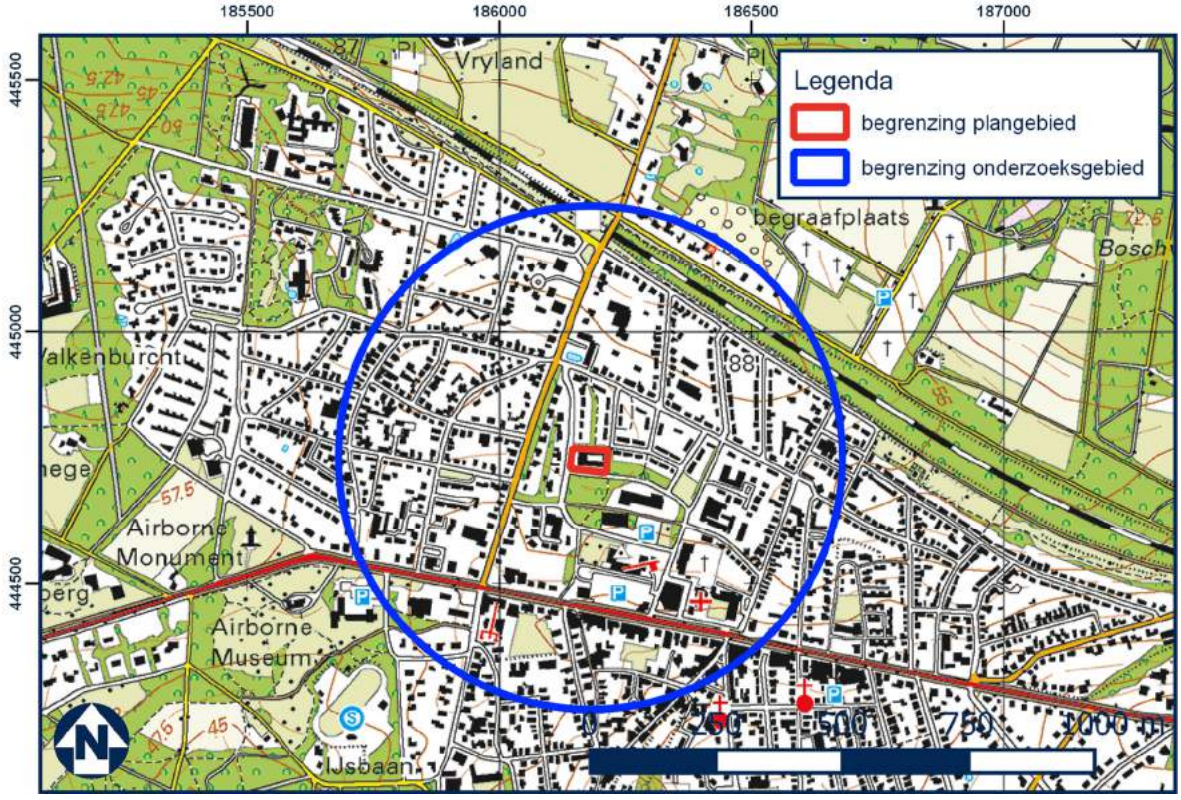
2.1 Plangebied en onderzoeksgebied

Plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de Generaal Urquhartlaan op de plek van de huidige Bernulphus-school (zie Afbeelding 2.2). Het plangebied ligt aan de noordkant van het park Dennenkamp, horende bij een voormalige buitenplaats aan de Utrechtseweg. De bijbehorende villa is omstreeks 1930 gesloopt. Voor de Tweede Wereldoorlog was de buitenplaats een groene enclave in het groeiende Oosterbeek. Na de oorlog vulde het park zich met woningbouw en centrumfuncties in grote gebouwen. De locatie ligt aan de noordzijde van het resterende deel van het park.

Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met een zone van 500 meter hieromheen (zie Afbeelding 1.1).



Afbeelding 2.1: Het plan- en onderzoeksgebied op de topografische kaart. (bron: TDN/Kadaster).

Afbeelding 2.2: Huidige situatie gezien richting het noordoosten.

2.1.1 Kabels en Leidingen

Binnen het plangebied bevinden zich diversekabels en leidingen van de volgende netbeheerders (zie 2.3):

Bedrijf:	*Soorten kabels en leidingen:*
Gemeente	Riool vrij verval
KPN	Datatransport
Vitens	Water
Liander N.V.	Gas, Lage druk
Reggefiber	Datatransport
UPC	Datatransport

De kabels en leidingen bevinden zich in de regel op een diepte van 0,6-1,4 m –mv. Riolering ligt doorgaans dieper dan dat, tot ca. 3 m –mv. De exacte diepte van de kabels en leidingen in het plangebied is niet bekend maar verwacht mag worden dat dit binnen genoemde diepten zal zijn. De leidingen zijn met name te vinden aan de noordrand van het plangebied en vanaf de westzijde richting de bebouwing. De aanleg van de leidingsleuven hebben waarschijnlijk geleid tot bodemverstoring.

Afbeelding 2.3: Kabels en leidingen in en rondom het plangebied. (Bron: mijn.kadaster.nl)

2.2 Toekomstig gebruik

De huidige bebouwing zal worden gesloopt on ruimte te maken voor acht woningen, verdeeld over twee stroken van vier (zie Afbeelding 2.4). Tussen beide stroken woningen zal een straat worden aangelegd. De aanwezige opgaande bomen zullen bij de inrichting worden gespaard. De diepte van de bodemverstoringen die de realisatie van het plan tot gevolg hebben, is op het moment van het opstellen van dit rapport niet bekend, maar raakt vermoedelijk wel de laag waarin archeologische waarden kunnen worden verwacht.

Afbeelding 2.4: Inrichtingsschets plangebied (bron: Architecten_Lab 2015).

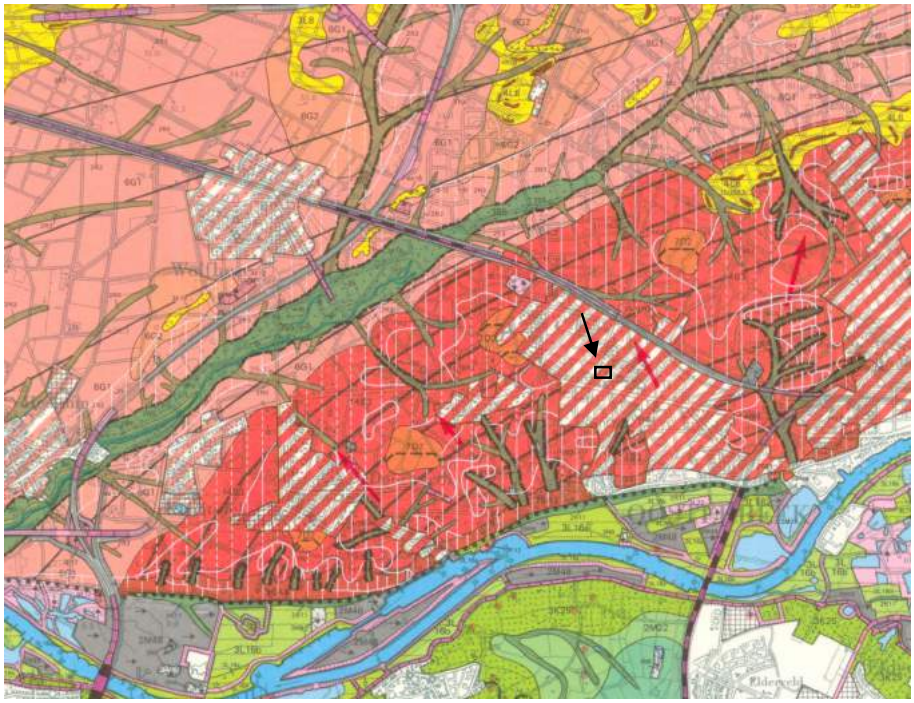
3 Landschap

3.1 Geologie

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door fluviatiel materiaal dat voor aanvang van het Saalien werd afgezet en gedurende het Saalien werd opgestuwd. In deze ijstijd bedekte het landijs het noordelijk deel van Nederland. Aan de zuidelijke rand van het ijsfront splitste de ijsmassa zich op in grote lobben. Aan de onderzijde van het landijs en aan de voorzijde van het ijsfront werden de horizontaal gelaagde fluviatiele afzettingen opgestuwd. Zo ontstond een complex van stuwwallen, waarbij op korte afstand grote verschillen konden ontstaan als gevolg van de samenstelling van de fluviatiele afzettingen. Aan de onderzijde van het landijs werd het meegevoerde materiaal afgezet in de vorm van een grondmorene. Deze keileem bestaat uit een mix van zand, leem, stenen en keien die door het landijs werd meegevoerd. Processen na het terugtrekken van het landijs hebben ervoor gezorgd dat de keileem verweerde en erodeerde, waardoor slechts een schaars restant van het oorspronkelijke pakket aanwezig is. Nadat het materiaal in het Holoceen werd vastgelegd door vegetatie zijn deze erosieve processen gestopt.
Het plangebied ligt op de zuidelijke flank van een stuwwal, op de overgang naar het dal van de Rijn. Volgens de Geologische kaart[1] ligt het plangebied in een zone met gestuwde preglaciale zanden met een verspreide strooiing van noordelijke erratica (gereduceerde grondmorene).

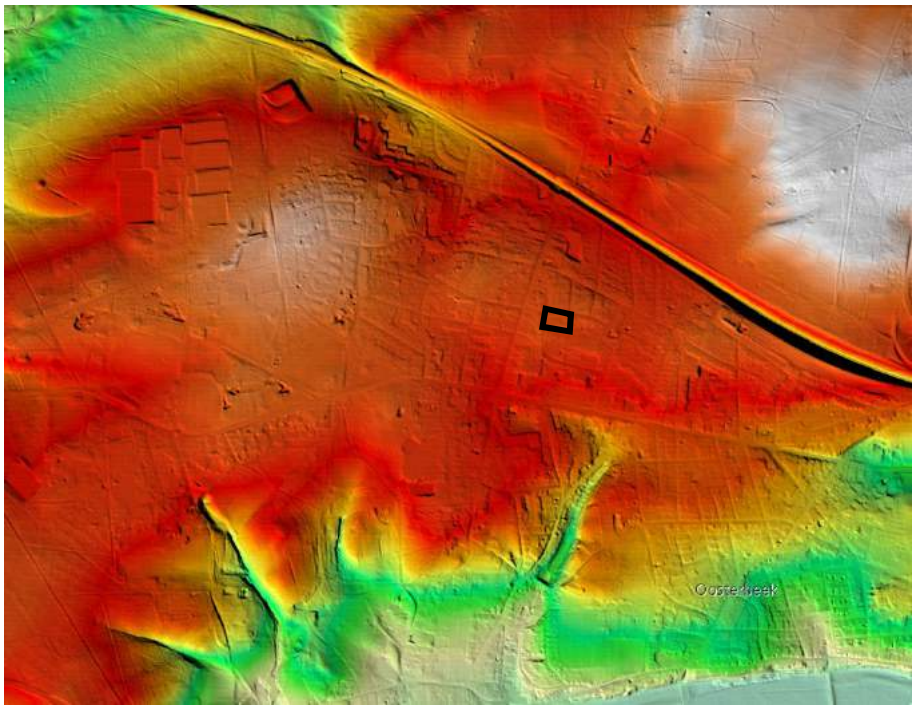
3.2 Geomorfologie

Het reliëf in de omgeving van het plangebied wordt volgens de Geomorfologische Kaart[2] gekenmerkt door de hellingen van de stuwwal met een hoek van 2° tot 5° (zie Afbeelding 3.1). Door de ligging in de bebouwde kom komt het reliëf binnen het plangebied niet tot uitdrukking. Op het AHN is te zien dat het plangebied op een relatief laaggelegen deel van een uitloper van de stuwwal ligt (zie Afbeelding 3.2).



Afbeelding 3.1: Uitsnede geomorfologische kaart (bron: Stiboka 1980)

1 Rijks Geologische Dienst, 1935. Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad 40 Arnhem. Rijks Geologische Dienst, 's Gravenhage.
2 Stiboka, 1980. Geomorfologische kaart blad 40. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

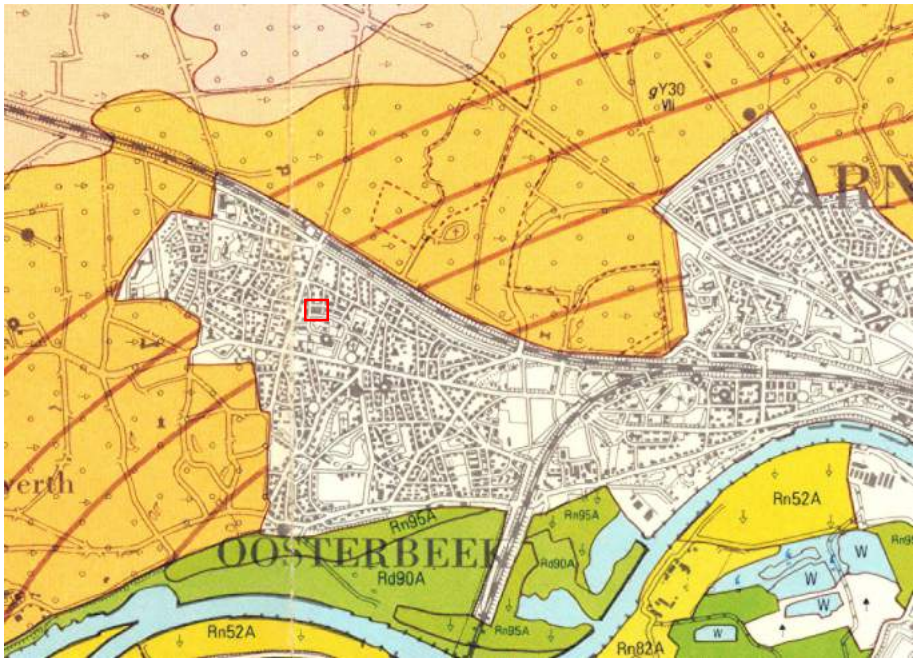


Afbeelding 3.2: Uitsnede AHN van het plangebied en omgeving. (bron: AHN-viewer)

3.3 Bodem

Op basis van de Bodemkaart[3] is af te leiden dat in het plangebied van oorsprong holtpodzolgronden voorkomen, bestaande uit grindhoudend grof zand (eenheid *g*Y30; zie Afbeelding 3.3). Deze droge gronden worden gekenmerkt door een horizontdifferentiatie met geleidelijke overgangen. De B-horizont is ijzerrijk. Een duidelijke E-horizont is meestal afwezig. Lokaal kan een dunne laag löss voorkomen. Door de ligging in de bebouwde kom is het oorspronkelijke bodemprofiel mogelijk verstoord geraakt.

3 Stiboka, 1975. Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Blad 40 West en Oost Arnhem. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.



Afbeelding 3.3: Het plangebied op de bodemkaart (bron: Stiboka 1975)

Grondwatertrap

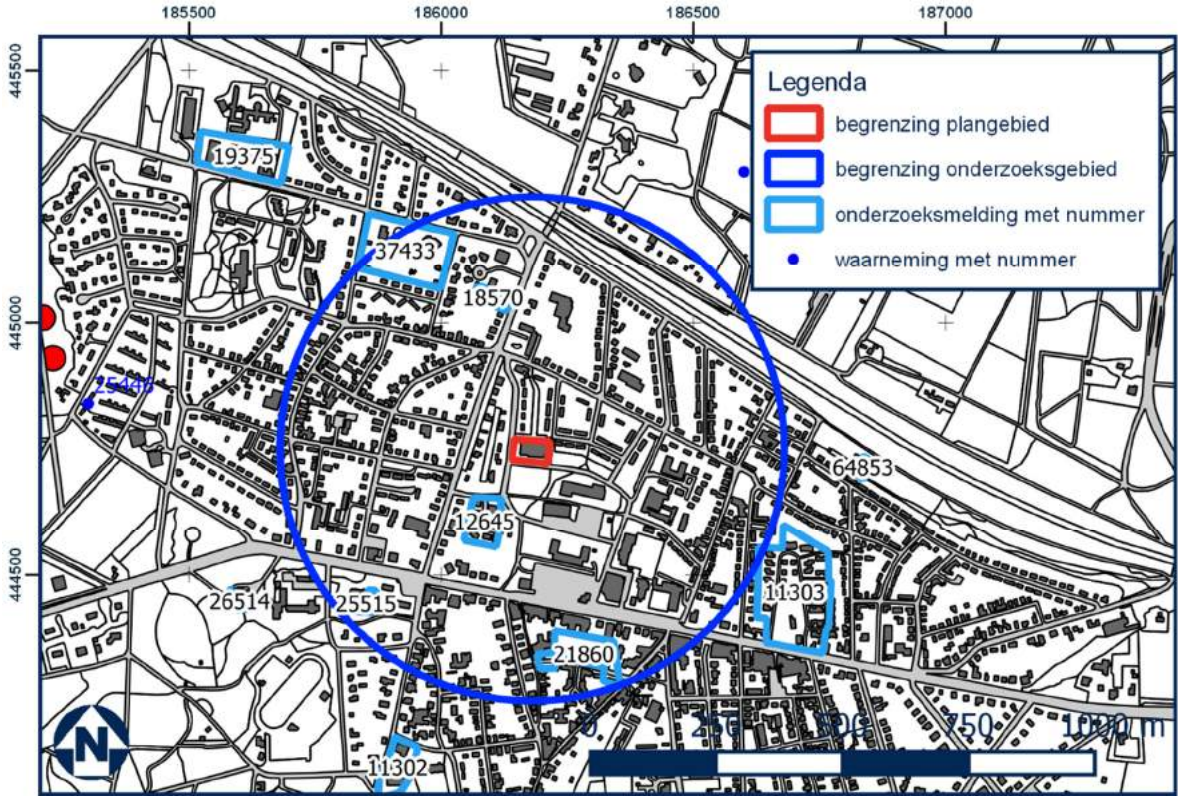
Het plangebied bevindt zich in een zone met grondwatertrap VII (GHG > 80 cm, GLG > 120 cm). Bij deze relatief diepe grondwaterstanden zijn de conserveringscondities van organische resten slecht. Anorganische resten kunnen onder deze omstandigheden wel bewaard gebleven zijn.

4 Archeologie en historie

4.1 Bekende archeologische gegevens

Op basis van onder andere de ontstaansgeschiedenis van het landschap, de huidige bodemopbouw en bekende archeologische waarden kan voor gebieden een lage, middelhoge, hoge of zeer hoge archeologische verwachting worden bepaald, of, indien waarden zijn vastgesteld, een toekenning van een lage, hoge of zeer hoge archeologische waarde. Voor het onderzoeksgebied zijn landelijke, provinciale en gemeentelijke kennis- en beleidskaarten geraadpleegd (zie Afbeelding 4.1 en Afbeelding 4.2).

Het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door het ontbreken van archeologische monumenten (AMK-terreinen) en waarnemingen. Wel zijn in het onderzoeksgebied diverse onderzoeken uitgevoerd, zoals aangegeven op Afbeelding 4.1 en in onderstaande tabel.



Afbeelding 4.1: Archis waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen (bron: Archis3).

Onderzoeksnummer/ jaar	*Soort onderzoek*	*Uitvoerder*	*Resultaat en advies*
11.303 / 2000	Booronderzoek	ARC BV	Toelichting Onderzoek: "AAI op 3 locaties in Oosterbeek: de Tafelberg, Oosterbeek-Hoog, Oosterbeek-Laag. In Oosterbeek-Hoog zijn behalve boringen ook proefputjes aangelegd"; Onderzoekstypen: "Booronderzoek en proefputten/proefsleuven". Verder geen informatie bekend.
21.860 / 2007	Booronderzoek	RAAP	onbekend
12.645 / 2004	Booronderzoek	Synthergra BV	De uitgevoerde boringen laten gestuwde afzettingen zien in plaats van het verwachte dekzand. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten aangetroffen. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
25.515 / 2007	Booronderzoek	ARC BV	onbekend

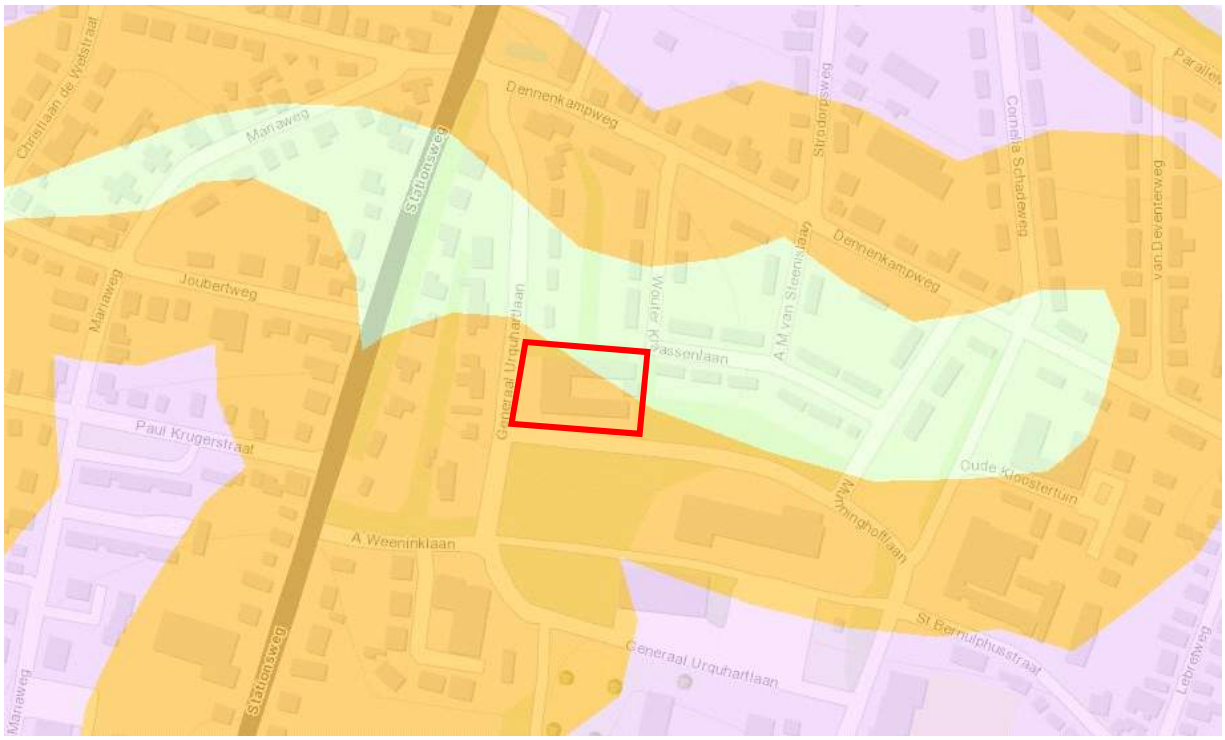
Onderzoeksnummer/ jaar	*Soort onderzoek*	*Uitvoerder*	*Resultaat en advies*
18.570 / 2006	Booronderzoek	Grontmij	In geen van de boringen zijn aanwijzingen voor bodemvorming aangetroffen. De bodem van het plangebeid lijkt grotendeels tot in de gele zandlaag verstoord. Er zijn geen archeologische inclicatoren of cultuurlagen aangetroffen. De middelhoge verwachting uit het bureauonder-zoek kon niet worden bevestigd. Er is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
37.433 / 2009	Bureauonderzoek	RAAP	onbekend

Aangezien de gegevens uit archis3 vanwege een digitale systeemwijziging bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed niet volledig beschikbaar zijn, is het niet altijd mogelijk geweest om nadere en/of volledige gegevens van de betreffende registraties te achterhalen.

4.1.1 Archeologische waarden

Sinds 2010 heeft de gemeente Renkum een geactualiseerde archeologische beleidskaart. Op deze kaart en in de bijbehorende beleidsnota is de wetenschappelijke en ruimtelijke kennis over de archeologie vastgelegd. Het plangebied ligt volgens de beleidsadvieskaart (zie Afbeelding 4.2) grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. In deze gebieden geldt een vrijstellingsgrens van 200 m^2. Het noordoostelijke deel van het plangebied ligt in een zone met een lage archeologische verwachting. Hiervoor is de vrijstellingsgrens bij een oppervlak van voorgenomen bodemverstoring van 2.500 m^2 gelegd.

De beleidsnota geeft aan dat *"de diepte waarop archeologische sporen zich bevinden binnen de gemeente Renkum nog onvoldoende in beeld is gebracht. Omdat vrijwel het gehele gemeentelijk grondgebied deel uitmaakt van het stuwwalgebied, zullen veel archeologische vindplaatsen waarschijnlijk direct onder de bouwvoor liggen. Om die reden wordt een toegestane verstoringsdiepte van 30 cm gehanteerd."*

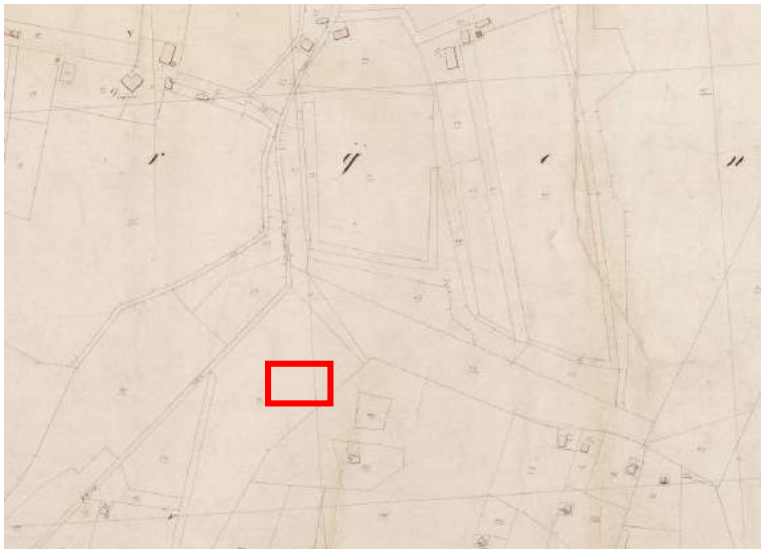


Afbeelding 4.2: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Renkum. Oranje: zone met een hoge archeologische verwachting. Roze: zone met een middelhoge archeologische verwachting. Groen: zone met een lage archeologische verwachting (bron: http://geo.renkum.nl/mijnomgeving/).

4.1.2 Cultuurhistorische en historisch-geografische elementen

De historische kaart uit 1815 laat ter plaatse van het plangebied woeste gronden zien aan de zuidzijde van een tweetal paden die ten noorden van het plangebied samenkomen (zie Afbeelding 4.3). De oorspronkelijke aanwijzende tafel van de kadastrale minuutplan (1811-1832) geeft aan dat er sprake is "*Regt van opstal*" en dat het terrein in gebruik is als "Huis en Erf" (perceel 95). De bijbehorende kaart geeft echter aan dat het perceel onbebouwd is (zie Afbeelding 4.4). Het terrein is eigendom van Jacob Otten, een dagloner uit Oosterbeek.

Afbeelding 4.3: Uitsnede historische kaart 1815 (bron: topotijdreis.nl).



Afbeelding 4.4: Kadastrale minuutplan 1811-1832, Oosterbeek, Gelderland, sectie C, blad 01 (MIN05129C01) (bron: beeldbank RCE).

Omstreeks 1850 is op de historische kaart te zien dat het gebied is ingericht (zie Afbeelding 4.5). Vanaf 1902 worden de naaldbossen van landgoed Dennenoord (op de kaart aangegeven als "Dennenkamp") ter plaatse van het plangebied aangeduid (zie Afbeelding 4.6). Aan de noordoostzijde van het plangebied liep een pad. Deze situatie bleef lange tijd onveranderd.

Afbeelding 4.5: Uitsnede topografische kaart 1850 (bron: topotijdreis.nl).

Afbeelding 4.6: Uitsnede topografische kaart omstreeks 1902 (bron:topotijdreis.nl).

Op de topografische kaart uit 1964 worden ter plaatse van het plangebied diverse (wandel)paden aangegeven (zie Afbeelding 4.7). De huidige bebouwing is opgetrokken in de tweede helft van de jaren '60 van de 20e eeuw en bestaat tot de dag van vandaag.

Afbeelding 4.7: Uitsnede topografische kaart omstreeks 1964, juist voor de bouw van de Bernulphus-school (bron: topotijdreis.nl).

4.1.3 Tweede Wereldoorlog

In september 1944 startten de geallieerden de Operatie Market-Garden. De operatie had als doel om, door de snelle inname van bruggen over de grote rivieren en een snelle opmars vanaf de Belgische grens, met een omtrekkende beweging de Siegfriedlinie te omzeilen en de Roer in te nemen. Door deze operatie hoopten de geallieerden een snel einde te maken aan de oorlog. Een deel van de operatie Market-Garden bestond uit het droppen van de 1e Britse luchtlandingsdivisie bij Renkum, Wolfheze en Ede. Direct na de eerste landingen op 17 september 1944, bij Wolfheze en Renkum, probeerden de Britse parachutisten in de richting van Arnhem op te rukken. Van de verschillende eenheden die over de drie geplande routes van de landingsterreinen naar de Arnhemse brug probeerden op te rukken, slaagde er slecht één bataljon in de brug te bereiken. De overige eenheden slaagde er niet in zich aan te sluiten bij dit bataljon. De eenheden die op 18 september landden, slaagden er ook niet in de brug bij Arnhem te bereiken. Na enkele dagen van gevechten rondom het gemeentemuseum bij Arnhem, de landingsterreinen en de bossen ten noorden en westen van Oosterbeek, trokken de Britse para's zich bij Oosterbeek in de zogenoemde perimeter terug. Deze perimeter had aanvankelijk als grens aan de westzijde van Oosterbeek: de Zonneberg - Van Lennepweg - Hemelseberg – Westerbouwing. De oostelijke grens liep langs de Stationsweg - Pietersbergseweg - Weverstraat.

In de morgen van 19 september bevonden de posities van het 7e *The King's Own Scottish Borderers* zich ten zuiden van het station Oosterbeek Hoog in de omgeving van Hotel Dreyeroord en het noordelijke deel van Stationsweg. Zij groeven zich in rondom de huizen en in de tuinen. De nacht en de volgende dag brachten ze door met het verbeteren van hun posities. Op 20 september arriveerden de resten van het uitgedunde 156e bataljon in Oosterbeek en zij werden na een zeer kort moment van rust direct gebruikt om de vele gaten in linie op te vullen. Het peloton van Luitenant St. Aubyn van het 156e bataljon werd ingekwartierd in de huizen aan de Stationsweg ten zuiden van de Joubertweg en tegenover de Dennenkamp. Hier zouden zij de volgende dag vanuit het park Dennenkamp een zware aanval van de Duitsers te verduren krijgen. Op donderdag 21 september lanceerden de Duitsers een zware aanval op de Britse posities rondom het station en langs de Stationsweg. Na zware gevechten trokken de resten van het 7e *The King's Own Scottish Borderers* zich terug naar de Paul Krugerstraat en ook het peloton van St Aubyn werd gedwongen hun posities ten zuiden van de Joubertweg in de nacht te verlaten. Toen zij in het donker terugtrokken, konden zij de Duitse troepen aan de andere kant van de weg in het park horen. Zij waren vermoedelijk druk met het graven van nieuwe stelling ter voorbereiding van een nieuwe aanval op de

Britten.[4] De Paul Krugerstraat bleef tot het einde van de gevechten in Oosterbeek de linie en vanaf hier zouden de Britten zich 4 dagen later terugtrekken. De Duitse posities bevonden zich ten noorden van de Paul Krugerstraat en ten oosten van de Stationsstraat in de huizen, de tuinen en de Dennenkamp. Zoals werd opgemerkt door de mannen van Lt. St. Aubyn kan worden aangenomen dat de Duitse troepen menige schuttersputten en stellingen zullen hebben aangelegd in het park Dennenkamp.

Tijdens de dagenlange gevechten kromp de perimeter steeds verder en op 25 september werd besloten om nog diezelfde nacht de 1e luchtlandingsdivisie over de Rijn terug te trekken. Hiermee kwam een einde aan de gevechten in Oosterbeek. Begin oktober werd de gehele bevolking van Oosterbeek, welke de slag in de kelders van de huizen hadden meegemaakt, geëvacueerd. Ditzelfde gold voor de bewoners van Arnhem en de dorpen rondom Oosterbeek. Pas in april 1945 werd Oosterbeek definitief bevrijd door eenheden van de Britse 49e infanterie divisie en kon de bevolking enkele maanden later naar hun beschadigde huizen terugkeren.

Het plangebied lag tijdens de gevechten in en kort achter de Duitse linies aan de Stationsweg. Er kan worden aangenomen dat de Duitse militairen veelvuldig stellingen en schuttersputten gegraven zullen hebben in en rondom het plangebied. Door de begroeiing in het park is het aannemelijk dat de Duitsers hier stellingen hebben gegraven ter verdediging van een door hen verwachte Britse aanval, maar ook als springplank en ter ondersteuning van hun eigen acties. De eventuele resten zullen zich voornamelijk manifesteren in de vorm van schuttersputten, (korte) loopgraven, mitrailleur- of mortierstellingen. Verder dient men rekening te houden met losse vondsten en de aanwezigheid van explosieven binnen het plangebied.

Aangezien het plangebied deels bebouwd is, zullen eventuele resten ter plaatse van de bebouwing verstoord geraakt zijn. De verwachting is hier dan ook laag. Voor de zones buiten de huidige bebouwing bestaat een hoge verwachting voor zover deze zones onverstoord zijn.

4.2 Verwachtingsmodel

Op basis van de geraadpleegde bronnen is voor het plangebied de volgende gespecificeerde verwachting opgesteld. De hoge verwachting zoals aangegeven op de gemeentelijke beleidskaart wordt op basis van de resultaten van het bureauonderzoek onderschreven. Er zijn op basis van de vergaarde informatie geen specifieke aanwijzingen voor toewijzing van de lage verwachting in het noordoostelijke deel van het plangebied. Hier wordt dan ook de hoge verwachting die ook voor de rest van het plangebied geldt toegekend.

Naar aanleiding van de geomorfologische en bodemkundige gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare landschappelijke condities in de omgeving, kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt voor verspreide begraving, bewoning en landgebruik voorafgaande aan de dorpsvorming in de Late Middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroege perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten. Vanaf de IJzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden.

Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied direct vanaf maaiveld voorkomen. De potentiële mate van verstoring is onbekend. Ter plaatse van de huidige bebouwing zijn eventuele resten waarschijnlijk verstoord geraakt. Er kunnen naast sporen en structuren resten verwacht worden in de vorm van aardwerk, houtskool, verbrand bot, glas. Organische resten zijn naar verwachting slecht geconserveerd vanwege de droge ligging.

Voor de Tweede Wereldoorlog is er een hoge verwachting voor aantreffen van en sporen in de vorm van schuttersputten, (korte) loopgraven, mitrailleur- of mortierstellingen. Verder dient men rekening te houden met de kans op aantreffen van losse vondsten en explosieven.

4 O'Reilly 2009, 214.

5 Evaluatie en advies

5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van *natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen* in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?
   Het plangebied en de omgeving liggen op de zuidelijke flank van een stuwwal. Deze was oorspronkelijk afgedekt met een pakket keileem. Erosie na de vorming van de stuwwal heeft de keileem grotendeels opgeruimd.

2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
   De keileem is door erosie grotendeels verdwenen. Eventuele restanten komen voor in de vorm van stenen en keien. Mogelijk is het restant afgedekt met een dun pakket dekzand of löss.

3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?
   Het plangebied is na de ontginning in gebruik geweest als park van landgoed Dennenoord. Het terrein was beplant met bos dat ter plaatse van het plangebied in de loop der tijd doorsneden werd door diverse (wandel)paden.

4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen (‘waarnemingen’ inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend?
   Er zijn binnen een straal van 500 m geen bekende archeologische gegevens geregistreerd.

5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.)hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
   Binnen het gebied is mogelijk sprake van erosie van de keileem. Deze heeft echter plaatsgevonden voor aanvang van mogelijke bewoning.

6. Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
   Ten behoeve van de aanleg van het bos hebben mogelijk grondverbeterende bewerkingen plaatsgevonden. De (wandel)paden zijn door het jarenlange gebruik mogelijk uitgesleten in de ondergrond.

7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
   n.v.t.

8. Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
   Binnen het plangebied bestaat de mogelijkheid op het aantreffen van zowel losse vondsten als nederzettingsresten. Er kunnen aardwerk, houtskool, verbrand bot, glas verwacht worden, evenals sporen en structuren. De resten kunnen zicht direct vanaf maaiveld bevinden, onder de (verstoorde) toplaag. Uit de Tweede Wereldoorlog kunnen naast sporen tevens losse vondsten en explosieven verwacht worden.

9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?
   Losse vondsten kunnen worden opgeboord. Er is in dat geval mogelijk sprake van een toevalsvondst. Nederzettingsresten komen tot uitdrukking in de vorm van antropogene lagen/vullingen.

10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen *systematisch* opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.
    Om te bepalen of in het plangebied onverstoorde bodems voorkomen en of sprake is van een archeologische vindplaats, dient een karterend booronderzoek uitgevoerd te worden conform de Leidraad Inventariserend Booronderzoek.

5.2 Conclusie

Het plangebied en de directe omgeving liggen op de zuidelijke flank van een stuwwal. Deze is opgebouwd uit gestuwde fluviatiele afzettingen en afgedekt met een restant van de keileem. De bodem bestaat uit holtpodzolgronden met grof zand. Er zijn in het plangebied en de directe omgeving geen archeologische vindplaatsen bekend.

Op basis van de landschappelijke gegevens en vondstmeldingen en onderzoek in vergelijkbare condities in de omgeving kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting geldt. Het betreft eventuele archeologische resten in de vorm van verspreide begraving, bewoning en landgebruik voorafgaande aan de dorpsvorming in de Late Middeleeuwen. Daarbij zal het voor de vroege perioden vermoedelijk gaan om losse vondsten. Vanaf de IJzertijd kan uitgegaan worden van sporen en structuren van de volgende complextypen: nederzetting, infrastructuur en in mindere mate graven of grafvelden. Eventuele archeologische resten kunnen in het gehele plangebied direct vanaf maaiveld voorkomen.

Men dient rekening te houden met het feit dat door het plangebied in het verleden diverse paden gelopen hebben. Het is onbekend in welke mate de bodem ter plaatse verstoord is door aanleg en gebruik hiervan. Een deel van het plangebied is reeds bebouwd. Er is geen informatie bekend over de omvang van eventuele verstoringen als gevolg van de bouw hiervan.

5.3 Advies

Advies
Op basis van de resultaten geldt een hoge verwachting voor het plangebied. Wij adviseren daarom om een karterend booronderzoek uit te voeren om de intactheid van de bodem(-opbouw) in kaart te brengen en eventuele vindplaatsen op te sporen en in kaart te brengen.

Procedure
Bovenstaand advies wordt ter beoordeling voorgelegd aan de bevoegde overheid, de gemeente Renkum. De bevoegde overheid beslist over de aard en invulling van eventueel vervolgonderzoek. In afwachting van dat besluit kan men nog niet starten met de bodemverstorende activiteiten.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Architecten_Lab, 2015. INSCHRIJVINGSDOCUMENTATIE; Meervoudige onderhandse aanbesteding Herontwikkeling locatie NCV Dennenkamp Oosterbeek. EFY Group, Architecten_Lab en CTZ Ruimtelijk advies & procesmanagement

Centraal College van Deskundigen, 2013: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3. SIKB, Gouda.

Habraken, J., 2013: Handboek archeologisch onderzoek binnen de regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten.

Kok, R.S. en Vos, W.L., 2013: Archeologie van de Tweede Wereldoorlog. In: Rapportage Archeologische Monumentenzorg 211. Amersfoort.

Middlebrook, M., 1994:. Arnhem 1944: The Airborne Battle.

O'Reilly, J., 2009: 156 Parachute Battalion, From Delhi to Arnhem, Thoroton.

Rijks Geologische Dienst, 1935. Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad 40 Arnhem. Rijks Geologische Dienst, 's Gravenhage.

Sigmond, R.S., Nine days at Arnhem. Canadian officers – under the Canloan scheme – in the 7th (Galloway) battalion The King's Own Scottish Borderers, 1st British Airborne Division. Canada, UK, Holland and Norway 1944 – 1945, Dodewaard.

Stiboka, 1975. Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Blad 40 West en Oost Arnhem. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Stiboka, 1980. Geomorfologische kaart blad 40. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Geraadpleegde instanties

Airborne Museum 'Hartenstein' Oosterbeek, dhr. R.F. Boekhorst

Databases/kaartmateriaal

- Archeologische Kennis- en beleidsadvieskaart gemeente Renkum
- Archis3 (IKAW, AMK, bodem, geomorfologie, grondwatertrap, historische kaart 1900, onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen en waarnemingen)
- Historische Atlas 1839 - 1859
- Kadaster - KLIC

Websites

www.atlas1868.nl
www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl
www.bodemloket.nl
www.dinoloket.nl
www.geldersarchief.nl
www.geologievannederland.nl
www.hisgis.nl
www.kademo.nl
www.landschapinnl.nl
www.pegasusarchive.org/arnhem
www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Overzicht archeologische perioden

Archeologische periode	Begin	Eind
Nieuwe tijd	Vanaf 1500	-
Middeleeuwen		
Laat	1050	1500
Vroeg	450	1050
Romeinse tijd		
Laat	270	450
Midden	70 na Chr.	270
Vroeg	12 voor Chr.	70 na Chr.
IJzertijd		
Laat	250 voor Chr.	12 voor Chr.
Midden	500 voor Chr.	250 voor Chr.
Vroeg	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd		
Laat	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
Midden	1800 voor Chr.	1100 voor Chr.
Vroeg	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum		
Laat	2850 voor Chr.	2000 voor Chr.
Midden	4200 voor Chr.	2850 voor Chr.
Vroeg	5300/4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
Mesolithicum		
Laat	6450 voor Chr.	5300/4900 voor Chr.
Midden	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
Vroeg	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum		
Laat	35.000 voor Chr.	8800 voor Chr.
Midden	300.000 voor Chr.	35.000 voor Chr.
Vroeg	-	Tot 300.000 voor Chr.

Bijlage 5 Quickscan Flora en Fauna

16685

de groene ruimte

Quickscan FF-wet plangebied
Gen. Urquhartlaan 21, Oosterbeek

Colofon

Titel . . . . . : Quickscan FF-wet plangebied Gen. Urquhartlaan 21, Oosterbeek

Projectnummer: . . : 16685

Opdrachtgever . . . : Gem. Renkum
Postbus 9100
6860 HA Oosterbeek

Datum . . . . . : 7 april 2016
Status rapport . . . : eindrapport
Bestand . . . . . : 16685-eindrap1.wpd

Opdrachtnemer . . : De Groene Ruimte BV
Postbus 400
6700 AK Wageningen
tel. 0317-423969
dgr@dgr.nl www.dgr.nl

Handtekening voor akkoord directie,
Naam . . . . . : ir. P.A.F.M. Reijbroek
Handtekening: . . . :

Auteursrecht . . . . : De auteursrechten van dit rapport rusten bij zowel opdrachtgever als opdrachtnemer, tenzij schriftelijk anders is/wordt overeengekomen. Alleen degenen bij wie het auteursrecht rust zijn gerechtigd het rapport voor eigen gebruik te vermenigvuldigen, te verspreiden of toe te passen, alsook om het ter informatie aan derden openbaar te maken tegen onderling (= zij bij wie het auteursrecht rust) overeengekomen voorwaarden (kosten, citeren, gebruiken, wijzigen etc).

Aansprakelijkheid . : Raadpleging van en eventuele verdere handelingen met/op basis van het door De Groene Ruimte BV geleverde product vallen buiten elke verantwoordelijkheid van opdrachtgever en/of De Groene Ruimte BV.

NGB
de groene ruimte
is lid van het
Netwerk Groene Bureaus

Oxfam Novib
de groene ruimte steunt
Oxfam Novib in het mogelijk
maken van microfinanciering

INHOUD

1. INLEIDING 3

2. WERKWIJZE 5

3. BESCHRIJVING PLANGEBIED EN INGREEP 7
3.1. Ligging en omgeving 7
3.2. Plangebied 7
3.3. Ingreep 7

4. RESULTATEN BRONNENONDERZOEK EN VELDONDERZOEK 9
4.1. Flora 9
4.2. Zoogdieren 9
4.3. Amfibieën, reptielen en vissen 12
4.4. Vogels 12
4.5. Insecten en andere ongewervelden 13

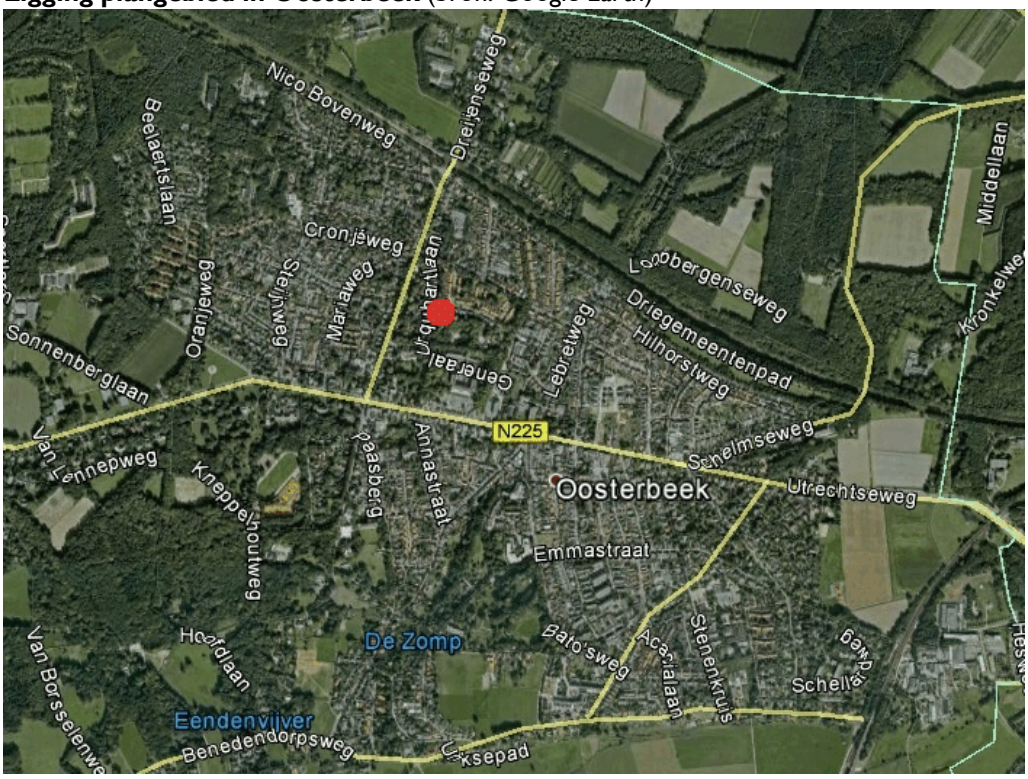
5. ANALYSE, CONCLUSIES EN ADVIEZEN 15
5.1. Analyse 15
5.2. Conclusies 15
5.3. Adviezen 16

BRONNEN 18

Bijlagen

Bijlage 1. Samenvatting verplichtingen vanuit de Flora- en faunawet (FF-wet)

Ligging plangebied in Oosterbeek (bron: Google Earth)



Globale begrenzing plangebied (bron: Google Earth)

1. INLEIDING

Algemeen

In opdracht van de gemeente Renkum heeft De Groene Ruimte BV in maart 2016 een ecologische quickscan ingevolge de Flora- en faunawet (FF-wet) uitgevoerd voor het plangebied Gen. Urquhartlaan 21 te Oosterbeek.

Het plangebied betreft het terrein van het voormalge schoolgebouw van het Neder Veluwe College. De totale oppervlakte van het plangebied is ca. 1.750 m^2. Het onderzoeksgebied betreft het plangebied en directe omgeving.

De ingreep betreft een volledige herinrichting van het plangebied, waarbij de aanwezige bebouwing (schoolgebouw) wordt geamoveerd ten behoeve van de ontwikkeling van woningbouw (acht grondgebonden woningen).
Deze ingreep is in het kader van de FF-wet aan te duiden als een 'ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Consequenties FF-wet

Bij de ingreep brengt de FF-wet een aantal verplichtingen met zich mee ten aanzien van mogelijk aanwezige planten en dieren (zie tabel en bijlage 1)[1)].

Consequenties aanwezigheid beschermde soorten (FF-wet) bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen

Algemeen	Voor het verstoren van alle soorten geldt de algemene (wettelijke) zorgplicht.
Tabel 1	De soorten van tabel 1 betreft algemeen vrijgestelde soorten.
Tabel 2	Voor het verstoren van soorten van tabel 2 is een ontheffing inzake de FF-wet vereist, tenzij aantoonbaar wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde en voor de situatie passende gedragscode, of de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen wordt gewaarborgd.
Tabel 3	Voor het verstoren van soorten van tabel 3 is een ontheffing inzake de FF-wet vereist, tenzij de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats wordt gewaarborgd. Voor Habitatrichtlijnsoorten geldt dat de ontheffing moet worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn.
Vogels	Voor het verstoren van vogels met een jaarrond beschermd nest is een ontheffing inzake de FF-wet vereist, tenzij de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats wordt gewaarborgd. Voor vogels geldt dat de ontheffing moet worden aangevraagd op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn.

Bij de initiatiefnemer rust de wettelijke plicht (FF-wet) om aan te tonen dat door de beoogde ingreep geen streng beschermde soorten worden verstoord, of om een ontheffing aan te vragen bij het ministerie van EZ (RVO.nl) en te verkrijgen alvorens verstorende activiteiten mogen plaatsvinden.

Om na te gaan of de ingreep een negatief effect heeft op eventueel aanwezige beschermde soorten, is in het kader van de FF-wet een vooronderzoek in de vorm van

1) Naar verwachting treedt de nieuwe Wet Natuurbescherming op 1 januari 2017 in werking. In deze wet zijn de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet samengevoegd; deze drie wetten zullen dan niet meer bestaan. Eén van de wijzigingen zal zijn, dat het aanvragen van ontheffingen niet meer bij RVO.nl maar via een omgevingsvergunning dient te geschieden (bij de gemeente, die de ontheffingsaanvraag doorstuurt naar de provincie)

een quickscan noodzakelijk. De quickscan, bestaande uit een bronnenonderzoek en een veldonderzoek, is er op gericht om een dusdanig goed inzicht te krijgen in de aanwezige natuurwaarden, dat (aanbevelingen voor) de volgende onderdelen kunnen worden opgesteld:

- een overzicht van (de kans op) aanwezige en te verwachten streng beschermde soorten (FF-wet) en andere zeldzame of bijzondere soorten en natuurwaarden;
- effecten van de ingreep op (mogelijk) aanwezige en te verwachten streng beschermde soorten (FF-wet) en andere zeldzame of bijzondere soorten en natuurwaarden;
- algemene richtlijnen voor oplossingsrichtingen om negatieve effecten te mitigeren;
- de haalbaarheid van een eventueel vereiste ontheffingsaanvraag;
- het voor een eventueel vereiste ontheffingsaanvraag benodigde nader onderzoek;
- een goed beeld van eventueel in het kader van de Flora- en faunawet (FF-wet) en/of bestemmingsplan(wijzigingen) vereiste vervolgstappen.

Om het bovenstaande doel te bereiken is een ecologische quickscan in de vorm van een bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd voor de planlocatie en directe omgeving (onderzoeksgebied).

Leeswijze

In deze rapportage zijn de resultaten verwoord van de ecologische quickscan. Van het plangebied is een situatiebeschrijving opgenomen. Daarnaast zijn -per soortengroep- de aangetroffen en/of de zeer waarschijnlijk aanwezige, beschermde soorten aangegeven. Indien bronnenonderzoek en veldonderzoek onvoldoende informatie of zekerheid hebben opgeleverd, waardoor nader (veld)onderzoek is vereist, is dat bij de soortengroep aangegeven.
Van niet genoemde streng beschermde soorten kan de aanwezigheid worden uitgesloten.

Er heeft geen andere toetsing plaatsgevonden dan aan de vereisten vanuit de FF-wet, gebaseerd op de ingreep zoals aangegeven.

2. Werkwijze

Ter voorbereiding op het veldbezoek is voor het plangebied een aantal bronnen (waaronder de Nationale Databank Flora en Fauna, NDFF) geraadpleegd, om een indruk te krijgen van de mogelijke natuurwaarden van (de omgeving van) het plangebied.

Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 31 maart 2016 tussen 09.30u en 11.15u. Er was sprake van dunne bewolking, de windkracht was 2 Bft en de temperatuur was ca. 8 °C.
Het veldbezoek is uitgevoerd door een ervaren veldecoloog[2)] van De Groene Ruimte. Er is gekeken naar de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten[3)]. Tijdens het veldbezoek is gelet op (sporen van) beschermde soorten, met de nadruk op de aanwezigheid van streng beschermde. Er heeft een uitgebreid zolder- en kelderonderzoek plaatgevonden waarbij gelet is op sporen van zoogdieren en Huismus. Voor zover van toepassing zijn ook andere bijzondere waarnemingen genoteerd. Ook zijn foto's gemaakt.

Jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels kunnen zich zowel in bebouwing (bijvoorbeeld onder pannen of achter gevelbetimmering) als in bomen (nesten of holtes) bevinden. De bescheiden bestaande bebouwing en de aanwezige groenvoorzieningen in het plangebied (en directe omgeving) zijn onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen.

Er is gericht gezocht naar (sporen van) beschermde soorten, maar er zijn geen gerichte inventarisaties (met vallen of dergelijke) naar bepaalde soorten(groepen) uitgevoerd.

In de rapportage zijn ter illustratie en toelichting enkele foto's[4)] opgenomen, opdat een zo compleet mogelijk (ecologisch) beeld wordt verkregen van het plangebied. Uiteraard is vermeld of en zo ja welke wettelijk beschermde soorten aanwezig zijn. Ook is aangegeven welke consequenties dit vanuit de FF-wet heeft voor de verdere procedure bij de herinrichting van het plangebied.

2) ir. R. Noordhuis.

3) De meeste planten- en diersoorten zijn niet jaarrond vindbaar in het veld. Door het plangebied ook op mogelijke geschiktheid voor beschermde soorten te beoordelen, wordt een beeld verkregen van de mogelijkheid of waarschijnlijkheid dat deze soorten voorkomen. Om een maximale zekerheid over het al dan niet voorkomen te verkrijgen zijn in het algemeen gerichte inventarisaties in de daarvoor geschikte seizoenen noodzakelijk.

4) Alle in deze rapportage opgenomen foto's zijn gemaakt tijdens het veldbezoek, tenzij anders is aangegeven.

Het voormalige schoolgebouw aan de voorzijde met ingang

De binnentuin met aanbouw, naar het oosten gezien

3. BESCHRIJVING PLANGEBIED EN INGREEP

3.1. Ligging en omgeving

Het plangebied betreft een voormalig schoolgebouw met directe omgeving in de bebouwde kom van Oosterbeek. Ter plaatse is de wijk erg groen en deze wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van oude hoge bomen, voornamelijk Beuken. In de omliggende wijk staan veel vrijstaande huizen, maar ten noordwesten van het plangebied zijn wijkdelen met woonblokken aanwezig. Ten zuiden en zuidoosten van het plangebied is sprake van een park met hoge oude bomen en gras/mos als ondergroei, zonder struikgewas.

3.2. Plangebied

Het plangebied bestaat uit een voormalige schoolgebouw met binnentuin en omringd door oude bomen, voornamelijk Beuken en een enkele Zomereik.

Het gedeelte van de voormalige school aan de straatzijde en een klein gebouw aan de achterzijde zijn jonger dan de aanliggende twee vleugels; de jongere delen dateren van de jaren zestig van de vorige eeuw en de twee vleugels zijn gebouwd rond 1920.
Het gebouw heeft één of twee werk/woonlagen en er zijn ook kelders aanwezig onder de voorzijde van het pand. De vleugels zijn voorzien van uitgebreide zolders.

Er is een voor het publiek afgesloten binnentuin aanwezig. De binnentuin is min of meer ingericht als kunsttuin en heemtuin. Er zijn enkele takkenhopen en overige rommelplekken aanwezig. Er is aan de noordzijde van het nieuwere deel veel Klimop op de muur aanwezig.
Met name langs de noordzijde van het pand staan behalve bomen ook wat struiken. Aan de voorzijde van het pand zijn Beukhagen aanwezig. Aan de zuidzijde van het pand is nog een klein houten opslagschuurtje aanwezig.

3.3. Ingreep

De ingreep betreft een volledige herinrichting van het plangebied. Daarbij worden de aanwezige bebouwing en verharding geamoveerd; de aanwezige bomen blijven behouden.
Er worden acht grondgebonden woningen gerealiseerd (‘twee-onder-een-kap).

De ingreep is in het kader van de FF-wet aan te duiden als een ‘ruimtelijke inrichting of ontwikkeling’.

Zolder van de meest zuidelijke vleugel.

Zuidwestzijde van het pand, links het nieuwere deel, rechts het oudere.

4. RESULTATEN BRONNENONDERZOEK EN VELDONDERZOEK

4.1. Flora

Aandachtspunten Flora- en faunawet flora

Soort	Tabel 2	Tabel 3		Opmerkingen
		HR bijl IV	Bijl I	
Ruig klokje				nader onderzoek nodig

Uit het bronnenonderzoek zijn de volgende soorten naar voren gekomen, die mogelijk in (de omgeving van) het plangebied voorkomen: Daslook en Brede wespenorchis (NDFF). Daarnaast zijn streng beschermde varens als Tongvaren en Steenbreekvaren en beschermde soorten als Gewone vogelmelk en klokjes mogelijk aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn geen streng beschermde plantensoorten aangetroffen.
Er is speciaal gelet op de aanwezigheid van streng beschermde muurvarens, maar deze zijn niet aangetroffen en worden dus uitgesloten. In de binnentuin van de school is Grote kaardenbol aangetroffen, maar hier gaat het vrijwel zeker om een ingezaaide soort, aangezien de binnentuin een heemtuin karakter heeft.
Gewone vogelmelk en Daslook zijn niet aangetroffen en worden daarom uitgesloten omdat deze soorten prima in deze periode gevonden kunnen worden.
Brede wespenorchis en klokjes zijn niet uit te sluiten omdat ze in maart niet goed te vinden zijn. Van deze soorten zijn alleen het Ruig klokje en het Rapunzelklokje streng beschermd. Het Rapunzelklokje wordt, gezien het huidige onderhoud rond het gebouw, niet verwacht; indien de soort in de binnentuin aanwezig is, is deze daar aangeplant/gezaaid.

Analyse en conclusies flora

Met uitzondering van Ruig klokje kan de aanwezigheid van streng beschermde plantensoorten worden uitgesloten in het plangebied. Om Ruig klokje uit te sluiten is nader onderzoek nodig.

Aan licht beschermde soorten kunnen Akkerklokje, Grasklokje en Brede wespenorchis niet worden uitgesloten. Voor deze laatste soorten geldt een automatische vrijstelling van de Flora- en faunawet.

4.2. Zoogdieren

Aandachtspunten Flora- en faunawet zoogdieren

Soort(groep)	Tabel 2	Tabel 3		Opmerkingen
		HR bijl IV	Bijl I	
vleermuizen				nader onderzoek noodzakelijk

Vleermuizen

Uit het bronnenonderzoek is naar voren gekomen, dat in de omgeving van het plangebied circa veertien soorten vleermuizen zijn aangetroffen. Daarvan zijn in de omgeving van het plangebied de meest waarschijnlijke soorten: Gewone en Ruige

dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Watervleermuis, Gewone grootoor-vleermuis, Baardvleermuis, Meervleermuis en Franjestaart (Telmee.nl). Waarnemingen van overige soorten zijn zeldzaam in de omgeving.

Tijdens het veldbezoek zijn geen directe sporen van vleermuizen aangetroffen. Het pand, inclusief aanbouw, biedt echter veel mogelijkheden voor vleermuizen. Ruimtes voor vleermuizen zijn aanwezig in de daken, onder dakpannen, in ontluchtingsvoegen, in de spouwruimte van zowel de oude gedeeltes als van het nieuwere gedeelte en in ruimtes achter daklijsten (met toegangsmogelijkheden nabij regenpijpen). Voor zover kon worden nagegaan is er geen navulling geweest van de spouwruimtes en met name in het nieuwere gedeelte zijn er enkele open stootvoegen aanwezig die toegang tot de spouwruimtes mogelijk maken.
Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat in het pand een massawinterverblijf van Gewone dwergvleermuizen aanwezig is. Het gebouw voldoet niet aan de criteria, waarbij een massaverblijfplaats van Gewone dwergvleermuis kan optreden en er zijn geen uitwerpselen gevonden. De aanwezigheid van een massawinterverblijf wordt daarom uitgesloten.
De aanwezige kelders zijn onderzocht op (geschiktheid) voor vleermuizen. Gebleken is dat de kelders te droog en warm waren voor overwinterende vleermuizen als Gewone grootoorvleermuis en Watervleermuis. Winterverblijven van Gewone dwergvleermuizen kunnen niet worden uitgesloten in dit pand.
De open zolderruimtes van het oude gedeelte van de school zijn nauwkeurige onderzocht op sporen van vleermuizen als Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis. Deze zijn niet aangetroffen. Mogelijk hebben deze soorten wel verblijfplaatsen elders in het pand.

Bomen in het plangebied blijven behouden. Er zijn in deze bomen geen mogelijkheden voor in bomen huizende vleermuizen aangetroffen.

Toegangsmogelijkheid voor vleermuizen in het nieuwere gedeelte van het pand

In het park ten zuiden en zuidoosten van het plangebied zijn er mogelijk wel bomen met holtes die geschikt zijn voor vleermuizen. Het nieuwe gebruik van het plangebied (avondactiviteit, verlichting) heeft effect op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen.

Overige streng beschermde zoogdiersoorten

In de omgeving komen de volgende overige streng beschermde zoogdiersoorten voor: Eekhoorn, Steenmarter, Boommarter, Das en Bever. Alleen de eerste drie soorten kunnen voorkomen in de omgeving van de school.
Het plangebied lijkt zeer geschikt voor verblijfplaatsen van de Steenmarter. Tijdens de quickscan is uitgebreid gezocht naar sporen (uitwerpselen, krassporen, prenten in stof of gruis, prooiresten ed.) van de Steenmarter. Hierbij is gezocht op de zolders, in de kelders, in de binnentuin en aan de buitenzijde van het pand. Er is geen enkel spoor van de Steenmarter aangetroffen in het plangebied.
Geconcludeerd wordt dat de Steenmarter geen vaste verblijfplaatsen heeft in het plangebied.
Eekhoorns zijn zeker actief in of nabij het plangebied. Een oud Eekhoornnest is aangetroffen direct ten zuiden van het plangebied. Er is echter geen verblijfplaats aangetroffen in het plangebied. Ook zijn er geen aanwijzingen gevonden dat er regelmatig Eekhoorns over het pand heen klimmen. Vaste verblijfplaatsen van Eekhoorn in het pand worden niet verwacht. De ingreep zal niet van invloed zijn op eventuele vaste verblijfplaatsen van Eekhoorn in de bomen in of nabij het plangebied.
Hoewel Boommarter en Das in de wijde omgeving aanwezig zijn worden in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen van deze soorten verwacht. Er zijn tijdens de quickscan geen aanwijzingen gevonden dat deze soorten in het plangebied (regelmatig) aanwezig zijn. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden daarom in het plangebied uitgesloten.
Andere streng beschermde zoogdiersoorten zijn niet aangetroffen en worden, gezien de biotopen op de planlocatie, ook niet verwacht.

Licht beschermde zoogdiersoorten

Op de zolders zijn veel sporen van Bosmuis aangetroffen.
Aan licht beschermde zoogdiersoorten kunnen verder Egel en Huisspitmuis worden verwacht.

Analyse en conclusie zoogdieren

Vleermuizen kunnen vaste verblijfplaatsen hebben in het pand. Er is nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of er vaste verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand aanwezig zijn.
Overige streng beschermde soorten hebben momenteel geen vaste verblijfplaatsen in het pand.
In bomen buiten het plangebied zijn mogelijke verblijfplaatsen aanwezig. Omdat het nieuwe gebruik effect kan hebben op deze verblijfplaatsen dienen deze bomen in het nader onderzoek betrokken te worden.

De (mogelijk) aanwezige licht beschermde soorten staan vermeld op tabel 1 van de AMvB art. 75 FF-wet; dit betreft algemeen vrijgestelde soorten bij onder andere ‘ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen’.

4.3. Amfibieën, reptielen en vissen

Aandachtspunten Flora- en faunawet reptielen, amfibieën en vissen

Soort(groep)	Tabel 2	Tabel 3		Opmerkingen
		HR bijl IV	Bijl I	
< geen >				

Amfibieën

In het plangebied ontbreekt open water waardoor er geen voortplantingsbiotoop aanwezig is voor amfibieën en in het bijzonder niet voor steng beschermde amfibiesoorten. Mogelijk komen in het plangebied licht beschermde soorten als Gewone pad, Kleine watersalamander en Bruine kikker voor.

Reptielen

Uit bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied Hazelworm, Ringslang en Zandhagedis voorkomen (Telmee.nl). Het plangebied ligt echter te geïsoleerd voor reptielen; bovendien ontbreekt geschikt biotoop voor deze reptielsoorten. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden dan ook uitgesloten.

Vissen

Als gevolg van het ontbreken van open water komen geen vissen voor in het plangebied en directe omgeving

Analyse en conclusie amfibieën, reptielen en vissen

Uit het onderzoek is gebleken, dat in het plangebied geen vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn van genoemde diergroepen. Door de ingreep worden derhalve geen streng beschermde amfibieën, reptielen of vissen verstoord.

De (mogelijk) aanwezige soorten staan vermeld op tabel 1 van de AMvB art. 75 FF-wet; dit betreft algemeen vrijgestelde soorten bij onder andere 'ruimtelijke inrichtingen en ontwikkelingen'.

4.4. Vogels

Aandachtspunten Flora- en faunawet vogels

Soort	Opmerkingen
Gierzwaluw	nader onderzoek noodzakelijk
De ingreep is alleen toegestaan: • *indien zich geen broedgevallen voordoen (kort vóór de ingreep een veldcontrole uit laten voeren);* • *indien geen jaarrond beschermde verblijfplaatsen worden verstoord.*	

In de (wijde) omgeving komen vogelsoorten voor die jaarrond beschermde nesten hebben, zoals Huismus, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart, Buizerd, Havik, Sperwer, Boomvalk, Ransuil, Kerkuil, Steenuil, Ooievaar en Slechtvalk (Telmee.nl).

Hoewel het pand geschikt lijkt voor broedplaatsen van Huismus, is er geen enkele Huismus waargenomen, ondanks het feit dat de quickscan is uitgevoerd in de juiste tijd van het jaar, tijd van de dag en bij de juiste weersomstandigheden. Ook in de omgeving werden bij geschikte woonblokken en vrijstaande huizen, geen Huismussen gehoord en gezien. Uit het bronnenonderzoek blijkt dat ook geen waarnemingen van Huismussen worden opgegeven voor het plangebied en haar omgeving. Daarom wordt ervan uitgegaan dat er geen nestplaatsen van Huismus aanwezig zijn in het plangebied.

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat er nestplaatsen van Gierzwaluwen aanwezig zijn in naburige huizenblokken. De gegevens zijn recent (< 5 jaar). Het pand in het plangebied is in principe geschikt voor nestplaatsen van Gierzwaluw, met name in het pannendak van het nieuwere gedeelte. Daarom is nader onderzoek naar de Gierzwaluw noodzakelijk.
Nestplaatsen van roofvogels in het plangebied zijn niet aangetroffen en worden uitgesloten.
Overige nestplaatsen die jaarrond beschermd zijn worden niet verwacht in het plangebied.
In het plangebied kunnen broedgevallen worden verwacht van overige vogelsoorten als Roodborst, Koolmees, Pimpelmees, Boomkruiper, Merel, Heggenmus, Gaai, Houtduif en Kauw. Nestplaatsen in hoge bomen zullen door de ingreep niet direct worden bedreigd. Nestplaatsen in het pand of in de binnentuin van bijvoorbeeld Roodborst, Heggenmus, Koolmees, Pimpelmees, Boomkruiper en Merel zouden kunnen worden verstoord door de ingreep.

Analyse en conclusies vogels

Nader onderzoek naar nestplaatsen van Gierzwaluw is noodzakelijk.

Nestplaatsen van vogelsoorten als Roodborst, Heggenmus, Koolmees, Pimpelmees, Boomkruiper en Merel zouden verstoord kunnen worden door de ingreep. Het verstoren van broedgevallen is niet toegestaan en moet door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen worden voorkomen.

4.5. Insecten en andere ongewervelden

Aandachtspunten Flora- en faunawet insecten en andere ongewervelden

Soort(groep)	*Tabel 2*	*Tabel 3*		*Opmerkingen*
		HR bijl IV	*Bijl I*	
< geen >				

Uit het bronnenonderzoek is gebleken dat in Oosterbeek geen streng beschermde natuurwaarden uit deze groep aanwezig zijn.

Gezien de inrichting van het terrein kan hooguit een aantal algemene insecten en andere ongewervelden worden verwacht. Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor streng beschermde soorten.

Analyse en conclusies insecten en andere ongewervelden

Uit deze soortengroepen komen geen streng beschermde soorten voor in het plangebied en er worden dus ook geen beschermde soorten verstoord door de geplande ingreep.

5. Analyse, conclusies en adviezen

5.1. Analyse

- Uit het bronnenonderzoek kwam naar voren dat de Huismus ontbreekt in de omgeving van het plangebied. Ook tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van de aanwezigheid van Huismussen. Huismus heeft derhalve geen verblijfplaatsen in het plangebied en deze worden dus ook niet verstoord.
- Vaste verblijfplaatsen van Steenmarter, Boommarter en Eekhoorn in het pand kunnen worden uitgesloten op basis van een uitgebreid sporenonderzoek tijdens de quickscan, waarbij alle relevante ruimtes voor deze soorten konden worden onderzocht. Voor Eekhoorn geldt dat vaste verblijfplaatsen aanwezig kunnen zijn in de bomen in het plangebied, met name in bomen met Klimop. De bomen worden echter niet gekapt. Verstoring van eventuele vaste verblijfplaatsen is daarom niet aan de orde.
- Indien het pand geruime tijd leeg komt te staan kan het pand aantrekkelijker worden voor met name de Steenmarter. In dat geval is een aanvullend onderzoek naar vaste verblijfplaatsen van Steenmarter noodzakelijk geworden.
- Op basis van de geschiktheid van het pand en de aanwezigheid van Gierzwaluwnestplaatsen in de directe omgeving wordt nader onderzoek naar Gierzwaluw nodig geacht om uitsluitsel te krijgen over de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van deze soort.
- Het pand in het plangebied voldoet niet aan de criteria waarbij een massawinterverblijf van de Gewone dwergvleermuis kan optreden (hoge en doorgaans grote en complexe gebouwen). Daarnaast is tijdens de quickscan nauwkeurig gelet op de aanwezigheid van uitwerpselen, die bij elk massawinterverblijf doorgaans vrij eenvoudig te vinden zijn. Deze werden niet aangetroffen. Op basis van dit totale beeld is een massawinterverblijfplaats uitgesloten en hoeft het nader onderzoek hier niet speciaal op gericht te zijn.
- Van de streng beschermde plantensoorten kan het in het wild voorkomen van Ruig klokje niet worden uitgesloten. Om uitsluitsel te krijgen is nader onderzoek nodig.

5.2. Conclusies

- Door de ingreep wordt mogelijk de streng beschermde plantensoort Ruig klokje vestoord. Om uitsluitsel te krijgen is nader onderzoek in het geschikte seizoen (zo mogelijk in de bloeiperiode juli-augustus) nodig.
- Door de ingreep worden mogelijk vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van Gierzwaluw verstoord. Nader onderzoek naar deze soorten is noodzakelijk.
- Door de ingreep worden (mogelijk) enkele licht beschermde soorten verstoord zoals: Egel, Bosmuis, Huisspitmuis. Voor de licht beschermde soorten van tabel 1 van de AMvB art. 75 FF-wet geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen en ontwikkelingen.
- Mogelijk komen nesten voor van onder andere Roodborst, Heggenmus, Koolmees, Pimpelmees, Boomkruiper en Merel. Verstorende activiteiten mogen pas plaatsvinden nadat broedgevallen op natuurlijke wijze zijn geëindigd (en de jonge vogels definitief zijn uitgevlogen) en voordat zich nieuwe broedgevallen voordoen.

Samengevat: er wordt nader onderzoek nodig geacht naar Ruig klokje, vleermuizen en Gierzwaluw.

5.3. Adviezen

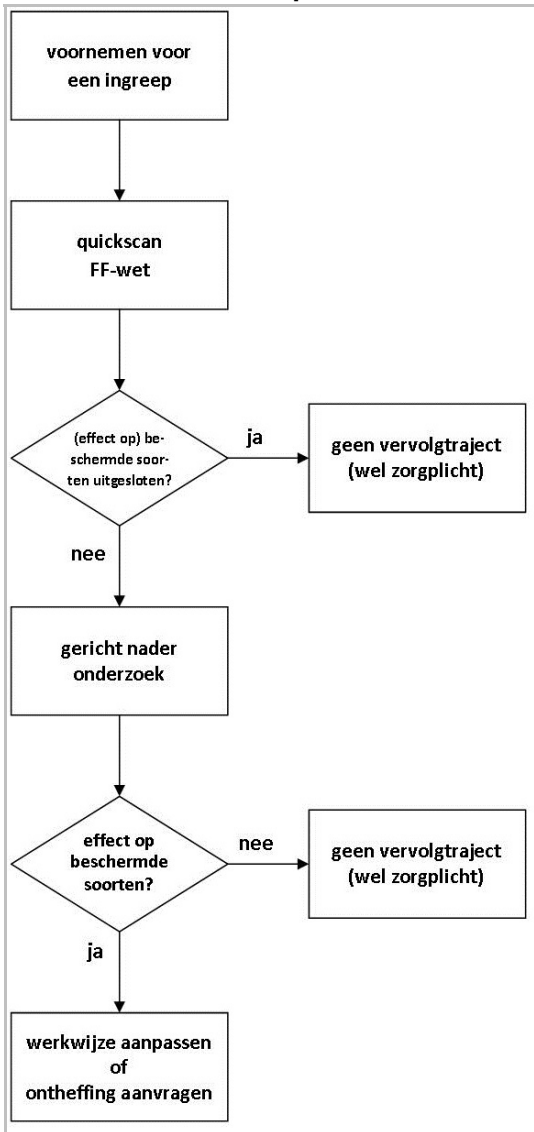
- Geadviseerd om in juli-augustus eenmalig een gerichte inventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van exemplaren van Ruig klokje in het plangebied en directe omgeving.
- Geadviseerd wordt om uitsluitsel te krijgen over de betekenis van het plangebied voor vleermuizen middels gericht nader onderzoek conform het Vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus.

  Een nader onderzoek naar vleermuizen bestaat uit vier bezoeken waarbij twee bezoeken in het voorjaar worden uitgevoerd tussen half mei en half juli en twee bezoeken in de nazomer van half augustus tot en met september. De voorjaarsbezoeken zij elk twee uur en de najaarsbezoeken zijn elk 3 uur. In dit geval wordt in het voorjaarsbezoek met name gelet op boombewonende vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied. Dit om na te gaan of eventuele belangrijke verblijfplaatsen in bomen door de ingreep en toekomstig gebruik, met name verlichting, kunnen worden verstoord.
- Geadviseerd wordt om uitsluitsel te krijgen over de betekenis van het plangebied voor Gierzwaluw middels gericht nader onderzoek conform de richtlijnen uit de Soortenstandaard Gierzwaluw van het ministerie van EZ.

  Een nader onderzoek naar Gierzwaluwnestplaatsen houdt in dat er drie bezoeken plaatsvinden aan de planlocatie tussen 1 juni en 15 juli. De bezoeken vinden plaats in de avonduren voor de schemering en duren circa 2 uur elk.
- Voor alle soorten (beschermd en niet beschermd) geldt de algemene zorgplicht. Deze houdt in dat de werkzaamheden op een zodanige wijze worden uitgevoerd dat planten en dieren zo min mogelijk worden verstoord.
- In het algemeen geldt dat de werkzaamheden ruim buiten het broedseizoen uitgevoerd dienen te worden; indien werkzaamheden binnen of rond het broedseizoen worden uitgevoerd, dient te worden vastgesteld dat er geen enkel broedgeval kan worden verstoord.
- In z'n algemeenheid dienen de verstorende werkzaamheden zo beperkt mogelijk te zijn (algemene zorgplicht). In elk geval dient de verstoring beperkt te blijven tot het (netto) plangebied. Ook materialenopslag, bouwketen etc. dienen zo mogelijk binnen de begrenzing van het plangebied een plaats te krijgen en mogen in elk geval geen verstorend effect hebben buiten het plangebied.
- Ook dient, vanuit de zorgplicht, de periode van uitvoering zo gekozen te worden, dat dieren zo min mogelijk worden verstoord. Aanwezige dieren (algemene soorten, en soorten zonder bijzondere beschermingsstatus) worden weggevangen of op een onschadelijke wijze verdreven naar een geschikt biotoop.
- Het verdient aanbeveling om een op de werkplanning van de herinrichting gebaseerd ecologisch werkprotocol op te laten stellen; hierin is aangegeven op welke wijze rekening wordt gehouden met de aanwezige planten en dieren.

N.B. Indien op basis van een nader onderzoek blijkt, dat streng beschermde soorten aanwezig zijn, dan dient eventueel de ingreep of werkwijze te worden aangepast of er dient een ontheffing ingevolge de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Zie ook het vereenvoudigde schema op de volgende pagina en de schema's in bijlage 1.

Schematisch overzicht procedure FF-wet bij ruimtelijke ontwikkelingen



Bij elke ingreep heeft de initiatiefnemer de wettelijke plicht om aan te tonen dat door de ingreep geen streng beschermde soorten (waaronder ook jaarrond beschermde nesten en broedgevallen) worden verstoord.

De eerste stap daarin is een quickscan. Middels een bronnenonderzoek en een veldonderzoek wordt getracht om van zo veel mogelijk streng beschermde soorten uitsluitsel te krijgen over de aanwezigheid of afwezigheid. En als ze aanwezig zijn: of er kans is op verstoring door de ingreep

Indien alle streng beschermde soorten kunnen worden uitgesloten of verstoring ervan door de ingreep is uitgesloten, dan stopt hier het onderzoeksproces.

Als de aanwezigheid (en verstoring) van bepaalde streng beschermde soorten in de quickscan niet kan worden uitgesloten, dan is voor die soorten gericht nader onderzoek volgens protocollen en richtlijnen nodig.

Als daaruit blijkt, dat deze streng beschermde soorten niet aanwezig zijn of verstoring is uitgesloten, dan stopt hier het onderzoeksproces.

Als wel streng beschermde soorten worden verstoord, dan dient te worden gekozen voor een andere werkwijze, waarbij verstoring wel wordt voorkómen.

Kan er geen werkwijze worden gekozen, waarbij verstoring van (alle) streng beschermde soorten wordt voorkómen, dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen en te verkrijgen voor die verstoring, voordat verstorende activiteiten plaatsvinden.

De ontheffing bevat vaak specifieke maatregelen en randvoorwaarden, zoals een ecologisch werkprotocol. Ook is vaak ecologische begeleiding bij de uitvoering vereist, om te borgen dat maatregelen functioneel worden uitgevoerd.

Bronnen

Algemene Maatregel van Bestuur inzake art. 75 van de Flora- en faunawet (2005).

Flora- en faunawet zoals geldend ten tijde van de uitvoering van dit onderzoek.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. *Buiten aan het werk? Houd rekening met beschermde dieren en planten!* - Brochure Ministerie van LNV.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2013. *Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013*

Nederlandse Database Flora en Fauna	www.ndff.nl en www.telmee.nl
Stichting RAVON	www.ravon.nl

BIJLAGE 1. SAMENVATTING VERPLICHTINGEN VANUIT DE FLORA- EN FAUNA-WET (FF-WET)

Onderstaande tekst bevat de voor het onderhavige project belangrijkste aspecten van de Flora- en faunawet. Uiteraard is alleen de wettekst bepalend; aan onderstaande tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

Middels de Flora- en Faunawet (FF-wet) zijn in beginsel alle inheemse planten- en diersoorten beschermd en voor alle soorten geldt de wettelijke zorgplicht. Een aantal planten- en diersoorten heeft een bijzondere beschermingstatus ('beschermde soorten'). Een ingreep kan een effect hebben op dergelijke eventueel aanwezige, beschermde planten- en diersoorten. Een initiatiefnemer heeft de wettelijke plicht om na te gaan of door de ingreep beschermde soorten worden verstoord; de bewijslast ligt bij de initiatiefnemer, die moet aantonen dat geen soorten worden verstoord (waardoor één of meer van de artikelen 8 t/m 12 van de FF-wet worden overtreden) of hij moet een ontheffing voor deze verstoring aanvragen bij het ministerie van Economische Zaken (EZ).

Artikelen 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet.

Art. 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Art. 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Art. 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Art. 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
Art. 12	Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

De eerste stap van zo'n procedure is een quickscan. In een quickscan wordt getracht zo veel mogelijk uitsluitsel te krijgen over de aanwezigheid of afwezigheid van beschermde soorten en, bij aanwezigheid, over de vraag of verstoring aan de orde is. Waar mogelijk wordt gekeken hoe eventuele verstoring kan worden voorkómen of worden verminderd.
Indien verstoring niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing te worden aangevraagd. Deze dient, vergezeld van een activiteitenplan ingediend te worden bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO.NL, voorheen Dienst Regelingen) van het ministerie van EZ. In het activiteitenplan wordt onder andere uitgebreid ingegaan op het doel van de aanvraag, wordt een onderbouwing gegeven en wordt ingegaan op de wijze waarop met (streng) beschermde soorten wordt omgegaan. De verwerking van de aanvraag door de RvO.NL kan geruime tijd in beslag nemen (in het algemeen minstens vier maanden maar afhankelijk van ander factoren kan dat ook langer zijn).

Middels een Algemene Maatregel van Bestuur in 2005 is de toepasbaarheid van de FF-wet verder vorm gegeven. In deze AMvB is een onderscheid gemaakt in drie bijzondere beschermingsregimes; de beschermde soorten zijn onderverdeeld in drie groepen en elk van deze soortengroepen is vermeld op een tabel (zie tekstkader volgende pagina). De soorten van tabel 3 hebben de hoogste beschermingsstatus.

Vogels kennen een apart beschermingsregime, los van de tabellen-indeling. Sinds 26 augustus 2009 zijn de nesten van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd. Ook kan voor een aantal soorten van tabel 3 geen ontheffing meer worden verkregen (tenzij een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn van toepassing is); indien vaste verblijfplaatsen van deze soorten aanwezigheid zijn, dient de ingreep plaats te vinden op een zodanige wijze dat -althans ingevolge de FF-wet- geen sprake is van verstoring, omdat de functionaliteit van de verblijfplaatsen wordt gewaarborgd.

Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet (FF-wet). De tabellen zijn aan de ene kant aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en aan de andere kant bij vrijstellingen in het kader van het Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen (AMvB artikel 75).

Toelichting tabel 1

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de FF-wet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Toelichting tabel 2

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de FF-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3).

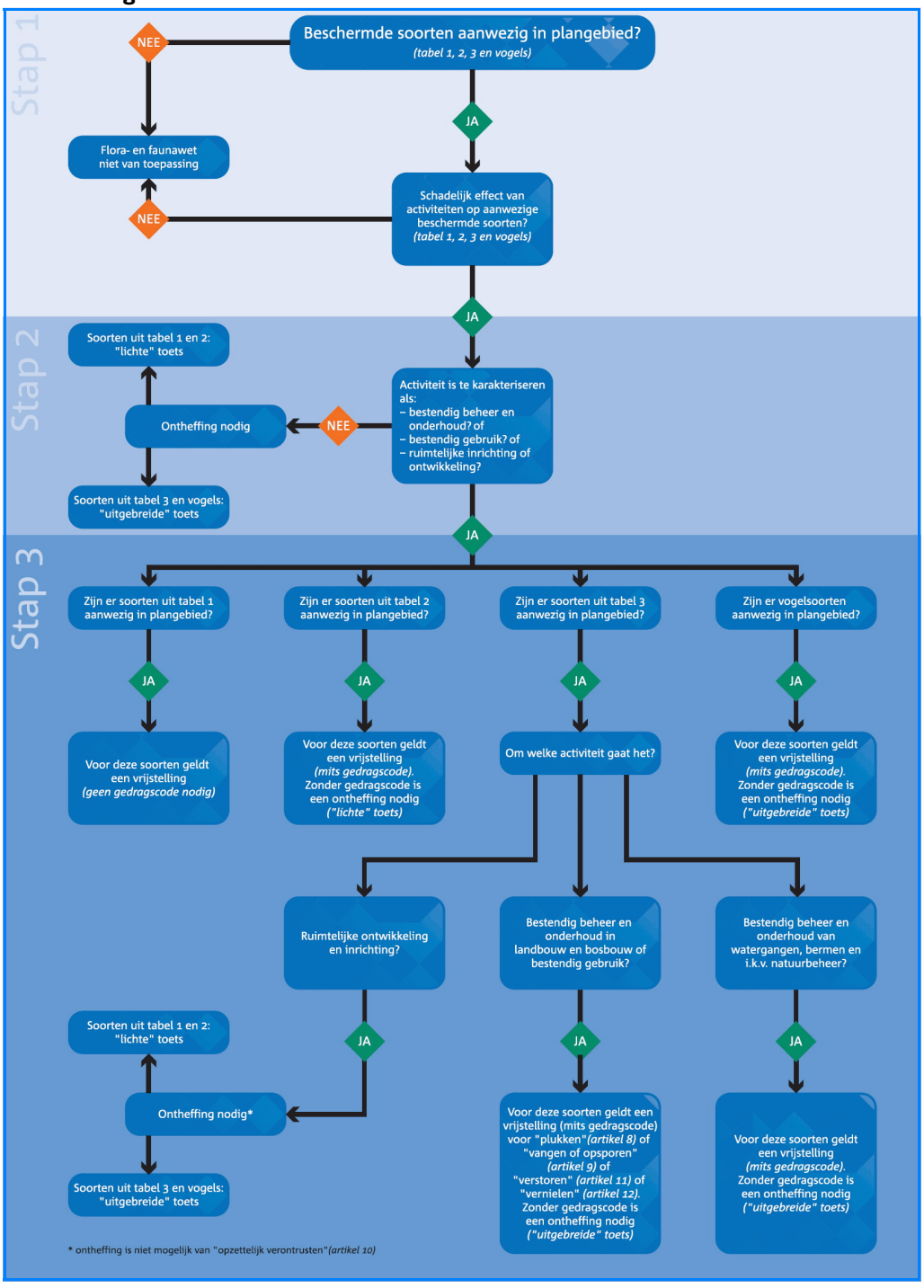
Toelichting tabel 3

- Voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de FF-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de FF-wet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.
- Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria:
  1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang;
  2) er is geen alternatief;
  3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).

Toelichting tabel vogels

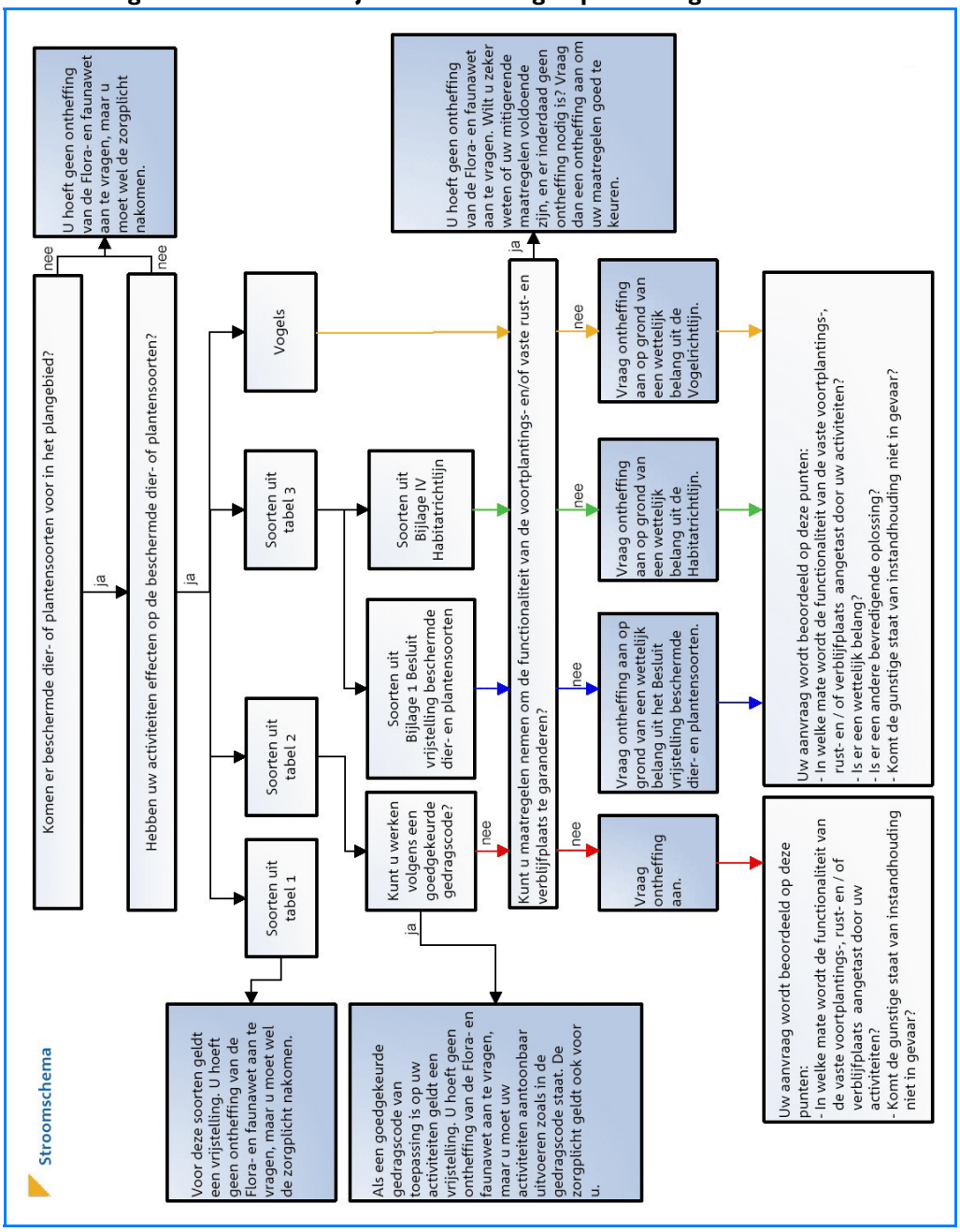
- Het verstoren van broedgevallen van alle vogelsoorten is onder alle omstandigeden verboden.
- Vogelsoorten die jaarrond gebruik maken van hun nest zijn opgedeeld in verschillende categorieën. De volgende categorieën zijn te onderscheiden:
  1) nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats;
  2) nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar;
  3) nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar;
  4) vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen;
  5) nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.
- Voor soorten met nesten in categorie 1 tot en met 4 gelden altijd en in het gehele jaar de verbodsbepalingen uit artikel 11. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Stroomdiagram Flora- en faunawet



(Zie ook het stroomdiagram op de volgende pagina).

Stroomdiagram voor Ruimtelijke ontwikkelingen per 26 augustus 2009



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Generaal Urquhartlaan 21, 2016' met identificatienummer NL.IMRO.0274.bp0182ob-va02 van de gemeente Renkum.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 de verbeelding:

de analoge en digitale voorstelling van de in het plan opgenomen digitale ruimtelijke informatie als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0274.bp0182ob-va02.

1.4 aan-huis-verbonden bedrijf:

een bedrijf, dat in of bij een woning, door een bewoner wordt uitgeoefend en dat is gericht op het vervaardigen van (ambachtelijke) producten, dat wil zeggen het geheel of overwegend door middel van handwerk vervaardigen, bewerken, herstellen of installeren van goederen, en/of leveren van diensten en dat niet krachtens een milieuwet (zoals de Wet milieubeheer dan wel Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) vergunning- of meldingplichtig is, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt, waarbij dit is toegestaan tot een maximum vloeroppervlak van 40% van het hoofdgebouw en de daarbij behorende bijgebouwen en aan- en uitbouwen (met dien verstande dat het vloeroppervlak voor het wonen in het hoofdgebouw en de aan- en uitbouwen minimaal 100 m² dient te bedragen), en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is. Dit zijn in ieder geval de volgende bedrijven: fotograaf, bloemschikker, decorateur, fietsenreparateur, goud- en zilversmid, pottenbakker, (muziek)instrumentenmaker, kaarsenmaker, lijstenmaker, loodgieter, meubelmaker, computerservice (o.a. systeembouw/-analyse/hardwarebouw), traiteur, zadelmaker, koerierdienst, prothesemaker, glazenwasser, reisorganisatie (kleinschalig), reparatie van kleine consumentenartikelen (antiek, radio's, tv's, horloges etc.) en een webwinkel (met zeer beperkte en ondergeschikte opslag ter plaatse). Detailhandel is bij een aan-huis-verbonden bedrijf niet toegestaan, behoudens zeer beperkte verkoop van artikelen die verband houden met de activiteiten.

1.5 aan-huis-verbonden beroep:

een dienstverlenend beroep dat, in of bij een woning, door een bewoner wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt, waarbij dit is toegestaan tot een maximum vloeroppervlak van 40% van het hoofdgebouw en de daarbij behorende bijgebouwen en aan- en uitbouwen (met dien verstande dat het vloeroppervlak voor het wonen in het hoofdgebouw en de aan- en uitbouwen minimaal 100 m^2 dient te bedragen), en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is, zoals een (para)medisch, juridisch, administratief, therapeutisch, verzorgend, maatschappelijk, ontwerptechnisch, kunstzinnig of daarmee gelijk te stellen beroep. Dit zijn in ieder geval de volgende beroepen: architect, advocaat, acupuncturist, beeldhouwer, belastingadviseur, fysiotherapeut, grafisch ontwerper, huisarts, hypotheekadviseur, juridisch adviseur, kunstschilder, makelaar, notaris, psycholoog, therapeut, tandarts, verloskundigenpraktijk, dierenarts (kleine huisdieren), zakelijke dienstverlening, logopedie en een internetbedrijf in het bouwen van websites en of het ontwerpen / bouwen /analyse van softwareapplicaties. Ook wordt hieronder verstaan een kapper, schoonheidssalon, hondentrimsalon, pedicure en kinderopvang (alleen in de vorm van 'gastouder') en het enkel uitoefenen van een administratie ten behoeve van een bedrijf alsmede (detail)handel via internet zonder opslag en/of verkoop aan huis. Detailhandel is bij een aan-huis-verbonden beroep niet toegestaan, behoudens zeer beperkte verkoop van artikelen die verband houden met de activiteiten.

1.6 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.7 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.

1.8 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.9 aanverwantschap:

aanverwantschap ontstaat door een huwelijk of geregistreerd partnerschap het gaat hierbij om de relatie tussen een persoon en de familie van zijn/haar echtgenoot of geregistreerde partner. De graad van aanverwantschap is gelijk aan de graad van bloedverwantschap van de echtgenoot of de geregistreerde partner. 1^e graad aanverwantschap zijn de ouder(s) en kind(eren) van uw partner. 2^e graad aanverwantschap zijn de grootouder(s), kleinkind(eren) en broer(s) en zussen) van uw partner.

1.10 afhankelijke woonruimte:

een aan- en/of uitbouw en/of bijgebouw bij een woning op 1 bouwperceel, waarin (een gedeelte van) de huishouding uit het oogpunt van mantelzorg is gehuisvest.

1.11 afwijking/afwijken:

een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 1º van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (dan wel de opvolger van deze wet).

1.12 andere werken:

werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

1.13 archeologische waarden:

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden (archeologische relicten).

1.14 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.15 bebouwingspercentage:

een in de regels en/of op de verbeelding aangegeven percentage, dat het deel van het bouwvlak binnen het bestemmingsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd tenzij in de regels anders is bepaald.

1.16 bed & breakfast:

het door de bewoner(s) van de bijbehorende woning bieden van een veelal kortdurend recreatief nachtverblijf in de vorm van logies en ontbijt in een deel van de woning of bijbehorend bijgebouw. Bed & breakfast is toegestaan in het hoofdgebouw en/of de aan- en uitbouwen en/of de bijgebouwen, waarbij dit is toegestaan tot een maximum vloeroppervlak van 40% van het hoofdgebouw en de daarbij behorende bijgebouwen en aan- en uitbouwen, waarbij minimaal 60% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw en de aan- en uitbouwen de woonfunctie dient te behouden (met dien verstande dat het vloeroppervlak voor het wonen in het hoofdgebouw en de aan- en uitbouwen minimaal 100 m^2 dient te bedragen).

1.17 bedrijf:

een inrichting / instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten. Aan-huis-verbonden beroepen en een garagebedrijf worden hieronder niet begrepen, aan-huis-verbonden bedrijven wel. Detailhandel is bij een bedrijf niet toegestaan, behoudens zeer beperkte verkoop van artikelen die verband houden met de activiteiten.

1.18 bedrijfsgebouw:

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf.

1.19 begane grond:

de eerste bouwlaag (niet zijnde een kelder, souterrain/onderbouw of bij aflopend hoogteverschil in het terrein ter plaatse de daaronder gelegen volledige bouwlaag), dat wil zeggen de bouwlaag ter plaatse van de hoofdtoegang).

1.20 bestaand bouwwerk:

een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald.

1.21 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.22 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.23 bijgebouw:

een (niet voor bewoning bestemd) op zichzelf staand, dat wil zeggen van buiten bereikbaar via een eigen ingang, aangebouwd dan wel vrijstaand gebouw, dat niet in directe verbinding staat, via een deur of andere open verbinding, met het hoofdgebouw en dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.24 bloedverwantschap:

bloedverwantschap geeft aan wanneer mensen familie van elkaar zijn. Mensen zijn bloedverwanten als de één een afstammeling is van de ander en zij samen minstens één gemeenschappelijke stamouder hebben. De mate van bloedverwantschap wordt uitgedrukt in graden. Bepalend daarvoor is het aantal geboorten dat nodig is voor het ontstaan van bloedverwantschap tussen twee mensen. 1^{e} graad bloedverwanten zijn de ouder(s) en de kinderen. 2^{e} graad bloedverwanten zijn de grootouders, de kleinkind(eren) en de broer(s) en zus(sen).

1.25 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.26 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.27 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen, waarbinnen de vloerhoogte maximaal 1.20 meter varieert, is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van souterrain/onderbouw, zolder of vliering.

1.28 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.29 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.30 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.31 bouwwerk, geen gebouw zijnde:

een overig bouwwerk, carport of een overkapping.

1.32 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.33 carport:

een overkapping bedoeld als staanplaats, stalling voor 1 of meerdere auto's of andere motorvoertuigen.

1.34 cultuurhistorische waarden:

de aan een gebied en/of bouwwerk toegekende waarden, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat gebied of bouwwerk, zoals dat in uitdrukking komt in de beplanting, het beplantingspatroon, slotenpatroon of de architectuur. Onder cultuurhistorische waarden worden mede verstaan de archeologische waarden en monumenten.

1.35 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of een overkapping.

1.36 dakkapel:

een uitspringend dakvenster, bedoeld om de lichtinval te verbeteren en/of het woonoppervlak te vergroten, aangebracht op het hellende dakvlak en minimaal aan de onder- en bovenzijde omgeven door het betreffende dakvlak. Dakvergrotingen die in de goot staan, of zelfs daaronder, of die boven de nok uitsteken zijn dus géén dakkapellen.

1.37 dakopbouw:

een dakvergroting/-verhoging, niet zijnde een dakkapel, die of in de goot staat of zelfs daaronder en/of die boven de nok uitsteekt (doortrekken van de nok). Door de dakopbouw verandert het silhouet van het 'oorspronkelijke' dak.

1.38 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit. Hieronder wordt begrepen een winkel.

1.39 dienstverlenend bedrijf en/of dienstverlenende instelling:

een bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord worden gestaan en geholpen, zoals: uitzendbureaus, reisbureaus, wasserettes, kapsalons, schoonheidsinstituten, fotostudio's, bijkantoren van banken (waaronder geldautomaten) en van sociaal culturele instellingen, makelaarskantoor, assurantiekantoor, postagentschappen, telefoondiensten, internetdiensten, internetcafé's, snelfotoshops, ontwikkelshops, copyshops, videotheken, autorijscholen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen. Een garagebedrijf en een seksinrichting vallen hier niet onder.

1.40 erf- of terreinafscheiding:

een gebouwde voorziening van enig materiaal bedoeld om een perceel of erf, of een deel daarvan af te scheiden, zoals een (tuin)muur en een (tuin)hek. Een erf- of terreinafscheiding hoeft dus in principe niet alleen geplaatst te zijn op een perceelsgrens om als zodanig te worden opgevat. Is een afscheiding bijvoorbeeld geplaatst in het midden van een tuin dan wordt deze ook beschouwd als een erf- of terreinafscheiding. Onder een erf- of terreinafscheiding wordt verder ook verstaan een rasterwerk waarlangs beplanting groeit. Een gegroeide haagbeuk wordt daarentegen niet beschouwd als een gebouwde erf- of terreinafscheiding.

1.41 erkend archeoloog:

een door burgemeester en wethouders als zodanig aangewezen archeoloog die voldoet aan de door en krachtens de Monumentenwet gestelde kwalificaties en eisen (archeologische deskundige).

1.42 evenement:

een één- of meerdaagse voor het publiek toegankelijke verrichting van vermaak, zoals een herdenkingsplechtigheid, braderie, feest, concert, theater, (muziek) voorstelling, show, bioscoopvoorstelling, bijeenkomst, tentoonstelling, (week)markt, thematische markt, snuffelmarkt, (sport)manifestaties of optocht, niet zijnde een betoging. Dit is inclusief en ten dienste van het evenement benodigde, horeca, sanitaire voorzieningen, muziek en detailhandel. Binnen evenementen wordt onderscheid gemaakt in een 'groot evenement' en een 'klein evenement'; voor de uitleg hiervan zie de betreffende begrippen.

1.43 fysieke veiligheid:

de veiligheid (onder andere zelfredzaamheid en ramp-/incidentbestrijding en beheersing) voor zover deze afhankelijk is van fysieke factoren die aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van branden, ongevallen en rampen.

1.44 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.45 gebruiken:

gebruiken, het doen gebruiken, in gebruik geven en het laten gebruiken.

1.46 geohydrologisch onderzoek (kennis over de bodemopbouw):

onderzoek naar grondwater en de bodemstructuur / aanwezige grondsoorten ter plaatse en 2 meter dieper dan het bouwplan en de bijbehorende werkzaamheden in de bodem reiken waarbij onderzocht dient te worden of er leemlagen/kleischotten in de bodem aanwezig zijn. Van belang is dat de bouw niet tot doorbreking of aantasting van leemlagen/kleischotten (hoe dun deze lagen eventueel ook zijn) zal leiden. Doorbreking of aantasting van deze leemlagen/kleischotten leidt namelijk tot het veranderen van de (schijn)grondwaterstand en grondwaterstromen waardoor grondwater niet meer naar de beken zal gaan maar dieper in de bodem zal infiltreren. Dit ondermijnt de ecologische kwaliteit van de beken.

1.47 groot evenement:

meerdaagse evenementen met een maximum van acht per kalenderjaar, waarvan maximaal driemaal per kalenderjaar een kermis of circus, en met een maximum van negen aaneengesloten dagen per evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder begrepen.

1.48 helihaven:

een terrein dat permanent is ingericht en uitgerust en geschikt is om te worden gebruikt door hefschroefvliegtuigen, dan wel een platform, dat is aangelegd op een bouwwerk, constructie of vaartuig en dat permanent is ingericht en uitgerust om te worden gebruikt door hefschroefvliegtuigen.

1.49 hogere grenswaarde:

een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder, c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen.

1.50 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een 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. Een hoofdgebouw kan verschillende bouwhoogtes hebben.

1.51 horeca / horecabedrijf:

een bedrijf waar hoofdzakelijk dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt, zoals een (eet)café, cafetaria, lunchroom, broodjeszaak, restaurant, bistro, grillroom, afhaalzaak dan wel een combinatie van dergelijke bedrijven, het verstrekken van logies (zoals een hotel, bed & breakfast, shortstay, appartementenhotel), het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie (o.a. feestzaal, bruiloften en (kunst)exposities), vergader- en congresaccomodaties en conferentieoorden. Alles eventueel in combinatie met bijbehorende sport- en recreatieve voorzieningen / activiteiten en één en ander al dan niet in combinatie van een vermaaksfunctie (niet zijnde een automatenhal/amusementshal/gokhal) met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie. Onder horeca wordt niet verstaan coffeeshops, discotheken, partyboerderijen en dergelijke.

1.52 kamerbewoning / kamerverhuur:

het bewonen (bijvoorbeeld via (ver)huur) van één of meer ruimtes binnen een woning, waarbij de bewoners wezenlijke voorzieningen, zoals een entree, keuken, woonkamer en/of sanitaire ruimte, gemeenschappelijk gebruiken met andere bewoners van dezelfde woning.

1.53 kantoor:

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van administratieve werkzaamheden en werkzaamheden die verband houden met het doen functioneren van (semi)overheidsinstellingen, het bank- en/of verzekeringswezen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen instellingen en het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek/afnemers niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen. Hieronder vallen ook congres- en vergaderaccommodaties. Detailhandel is niet toegestaan.

1.54 kap:

een gesloten en (gedeeltelijk) hellende bovenbeëindiging van een bouwwerk.

1.55 keermuur:

een walmuur ter vermijding van de overstort van grond of zand en dergelijke, en/of ter voorkoming van wateroverlast.

1.56 kelder:

een doorlopend gedeelte van een gebouw, voor personen toegankelijk, dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd en dat geheel onder peil is gelegen (en meestal gelegen onder de begane grond).

1.57 klein evenement:

een ééndaags evenement, het opbouwen en afbreken van voorzieningen ten behoeve van het evenement hieronder niet begrepen, dat geen of slechts in zeer ondergeschikte mate een commerciële doelstelling heeft.

1.58 landschapswaarde(n):

de aan een gebied toegekende waarde(n), gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur (met inbegrip van de mens).

1.59 lessenaarsdak:

een dak met één hellend, niet onderbroken, dakvlak.

1.60 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, medische, psychisch-medische, sociale, sociaal-medische, sociaalculturele, levensbeschouwelijke voorzieningen en openbare dienstverlening, alsook ten dienste van deze voorzieningen behorende kantoorfunctie, sport, sportieve recreatie, wellness- en revalidatiefaciliteiten en ten dienste van deze voorzieningen ondergeschikte detailhandel, dienstverlening en horeca. Onder dergelijke voorzieningen wordt onder andere verstaan: een bibliotheek, uitvaartcentrum, naschoolse opvang, kinder(dag)opvang, (openbaar) speelterrein, consultatiebureau, onderwijs, verenigingsleven (club- en buurthuizen; niet zijnde motorclubhuizen), (kunst)atelier, creativiteitscentrum, gezondheidszorg, jeugdopvang, fysiotherapiepraktijk, huisarts, apotheek, museum, welzijnsinstelling en zorginstelling. Hieronder wordt niet verstaan: een begraafplaats, dierenasiel, dierenpension, religie (kerken), scouting, zorgboerderij, asielzoekerscentrum, drugsopvang, justitiële inrichting, kazerne, clubhuizen voor motorclubs, militaire zaken en sanatoria.

1.61 maatvoeringsvlak:

een geometrisch bepaald vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

1.62 mantelzorg:

de langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt aangeboden aan een aantoonbare hulpbehoevende (zoals op fysiek en/of psychisch en/of psycho-sociaal vlak) door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie.

1.63 nadere eis:

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder d, van de Wet ruimtelijke ordening.

1.64 natuurwaarde(n):

de aan een gebied toegekende waarde(n), gekenmerkt door de onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en of biologische elementen.

1.65 normaal onderhoud, gebruik en beheer:

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt.

1.66 nutsvoorziening:

een voorziening uitsluitend of in hoofdzaak gericht op het openbaar nut, dat wil zeggen de op het openbare net aangesloten nutsvoorziening (gas, elektriciteit, water en warmte), waterwinning en waterzuivering, de telecommunicatie, het openbaar vervoer of het trein-, water- of wegverkeer, zoals transformatorhuisjes, schakelhuisjes, duikers, bemalinginstallaties, gemaalgebouwtjes, voorziening ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling, telefooncellen en apparatuur voor telecommunicatie.

1.67 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden:

een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 3.3 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

1.68 openbare dienstverlening:

het verlenen van diensten door of namens een overheidsinstantie ten behoeve van het algemeen belang, zoals het zorgdragen voor blijvende essentiële voorzieningen die betrekking hebben op de bescherming en handhaving van het geheel van de levens en bezittingen van inwoners in een gemeenschap. Hieronder valt onder andere de politie, brandweer en gemeente.

1.69 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden. Carports en overkappingen vallen hier niet onder.

1.70 overkapping:

een vrijstaand dan wel aangebouwd bouwwerk met een gesloten dak op het erf van een (hoofd)gebouw of een standplaats, dat strekt tot vergroting van het woongenot van het (hoofd)gebouw of de standplaats en dat minimaal twee geheel open wanden heeft en dat maximaal twee, al dan niet tot de constructie zelf behorende, wanden heeft, zoals een carport of luifel.

1.71 pand:

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.72 peil:

1. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan een weg, pad of stoep grenst (dat wil zeggen dat er geen ruimte zit tussen de hoofdtoegang en de weg, het pad of de stoep):
   - de hoogte van die weg, dat pad of die stoep ter plaatse van de hoofdtoegang
2. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan een weg, pad of stoep grenst:
   - de hoogte van het afgewerkte maaiveld ter hoogte van de hoofdtoegang na voltooiing van de bouw. Bij aan- en uitbouwen geldt de hoofdtoegang van het hoofdgebouw;
3. voor een bouwwerk waarbij geen sprake is van een toegang:
   - het gemiddelde afgewerkte maaiveld ter plaatse van dat bouwwerk;
4. voor erfafscheidingen, terreinafscheidingen, tuinhekken, (tuin)muren en keermuren:
   - het afgewerkte terrein ter plaatse van elk gedeelte van dat bouwwerk (de voet van de erfafscheiding of terreinafscheiding enz., gemeten aan de laagste zijde);
5. indien in of op het water wordt gebouwd:
   - het Nieuw Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil).

1.73 praktijkruimte:

een gebouw of een gedeelte daarvan dat dient voor het beroepsmatig verlenen van diensten, waaronder aan-huis-verbonden beroepen, op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, medisch, paramedisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied.

1.74 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.75 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, escortservice of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar of in combinatie met een sekswinkel.

1.76 sekswinkel:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin hoofdzakelijk goederen van erotisch-pornografische aard aan particulieren (plegen te) worden verkocht of verhuurd.

1.77 sociale veiligheid:

de bescherming of het zich beschermd voelen tegen gevaar dat veroorzaakt wordt door of dreigt van de kant van menselijk handelen in de openbare ruimte.

1.78 souterrain/onderbouw:

een gedeelte van een gebouw, dat wordt afgedekt door een vloer (en meestal gelegen onder de begane grond), waarvan de bovenkant boven het peil, maar overal minder dan 1,20 meter boven peil, is gelegen.

1.79 splitsing van een woongebouw:

het bouwkundig en functioneel in tweeën delen van een gebouw, zodanig dat, met handhaving van het bestaande woongedeelte van het gebouw en zonder uitbreiding, een tweede zelfstandig functionerende woning in het gebouw wordt gemaakt.

1.80 straatmeubilair:

naast hetgeen hieronder wordt verstaan in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht juncto het Besluit omgevingsrecht wordt hieronder voor de werking van dit bestemmingsplan mede verstaan: papier-, glas- en andere inzamelbakken, kunstwerken, speeltoestellen, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen en (draagconstructies van) reclame.

1.81 terras:

een buiten een gebouw gelegen gebied behorende bij een horecabedrijf waar zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken worden geschonken en/of etenswaren verstrekt.

1.82 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw en waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.83 verdieping:

elke bouwlaag boven de begane grond.

1.84 voorkeursgrenswaarde:

de maximale waarde voor de geluidbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder c.q. het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen.

1.85 woning / wooneenheid:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden. Kleinschalige zorgwoningen worden als wonen beoordeeld (en vallen dus onder een 'woning') als de bewoners gezamenlijk één (met een gezinsverband vergelijkbaar) huishouden voeren, er een (behoorlijk) vaste samenstelling en structuur van de woongroep is en het wonen centraal staat en de eventuele zorg en begeleiding daaraan ondergeschikt is.

1.86 woonhuis:

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

1.87 zolder:

een gedeelte van een gebouw, zijnde een laag boven de begane grond en gelegen direct onder het dak, waarvan de vrije hoogte tussen de bovenkant van de vloer en het laagste punt van de onderkant van het dak (nok) minder bedraagt dan 1,50 meter.

1.88 zorgbehoevende:

degene die mantelzorg behoeft;

1.89 zorgverlener / mantelzorger:

degene die mantelzorg geeft/verleend.

1.90 zorgwoning:

een woonruimte, complex van ruimten, functioneel ingericht op het bieden van zorg, bedoeld voor de huisvesting van één of meerdere huishoudens door hulpbehoevenden op het fysieke, psychische en/of sociale vlak eventueel met extra zorg en/of begeleiding, al dan niet door middel van gemeenschappelijke voorzieningen en kantoor dan wel een woonvorm waar bewoners nagenoeg zelfstandig wonen met (voorzieningen voor) verzorging en begeleiding (ook 24-uurs begeleiding). Voor dit alles geldt dat deze zorgwoning (net) niet beoordeeld kan worden als zelfstandig wonen, als bedoeld met een woning, en (net) niet met het voeren van een nagenoeg zelfstandig huishouden. Kleinschalige zorgwoningen worden als wonen beoordeeld (en vallen dus onder een 'woning') als de bewoners gezamenlijk één (met een gezinsverband vergelijkbaar) huishouden voeren, er een (behoorlijk) vaste samenstelling en structuur van de woongroep is en het wonen centraal staat en de eventuele zorg en begeleiding daaraan ondergeschikt is.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen. Deze bepaling geldt ook voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.4 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. Bij de vaststelling van de goothoogte worden goten (c.q. de druiplijn en het boeibord) van ondergeschikte bouwdelen zoals dakkapellen niet meegerekend.

2.5 de hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine.

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 aanvullende regels voor de oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde:

bij de vaststelling van de oppervlakte van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder buitenwerkse gevelvlakken en/of scheidingsmuren wordt de verticale projectie van het gehele bouwwerk, op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk gemeten.

2.9 aanvullende regels voor de oppervlakte van een ondergronds bouwwerk:

bij de vaststelling van de oppervlakte van een gebouw die geheel of gedeeltelijk onder het maaiveld / onder de grond is gelegen wordt gemeten tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, (bovenwaarts) geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het gebouw.

2.10 aanvullende regels voor de oppervlakte en bebouwingspercentage van een ondergronds bouwwerk buiten een bovengronds bouwwerk:

bij de berekening van het bebouwingspercentage of de te bebouwen oppervlakte wordt de oppervlakte van ondergrondse bouwwerken (gebouwen) mede in aanmerking genomen, voor zover deze zijn gelegen buiten de buitenwerkse gevelvlakken van de bijbehorende bovengrondse gebouwen.

2.11 ondergrondse diepte:

vanaf het aanliggende oorspronkelijke maaiveld tot aan het diepste punt in de (onder)grond / bodem van de ingreep/bouwwerk, verticaal gemeten. In afwijking van het vorenstaande geldt ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage': vanaf het ter plaatse geldende peil tot aan de bovenkant van de vloer van de parkeergarage, gelegen in de (onder)grond / bodem, verticaal gemeten.

2.12 algemene aanvullende regels voor de oppervlakte, goothoogte en bouwhoogte van een bouwwerk:

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, liftschachten, muurdammen, hemelwaterafvoeren, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, lichtkappen/-koepels, erkers, balkons, galerijen, bordessen, trappen, traphekken, balkonhekken en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van de genoemde maten, bestemmingsgrenzen en/of bouwvlakken, in verticale en/of horizontale richting, niet meer dan 1 meter bedraagt en de overschrijding voor wat betreft balkons niet meer dan 1,5 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bermen en beplanting;
c. parken en plantsoenen;
d. voet-, ruiter- en rijwielpaden;
e. speelvoorzieningen;
f. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;

met daaraan ondergeschikt:

g. bos;
h. verhardingen;
i. parkeervoorzieningen;
j. straatmeubilair;
k. kunst(werken);

met de daarbij behorende:

l. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
m. andere werken.

3.2 bouwregels

3.2.1 gebouwen

Op deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 4 meter mag bedragen, met dien verstande dat:

a. carports en overkappingen ten behoeve van het stallen van auto's niet zijn toegestaan;
b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen maximaal 1 meter mag bedragen.

3.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de sociale veiligheid;
c. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld.

3.4 afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 3.2.2, aanhef, en worden toegestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 6 meter mag bedragen;

b. het bepaalde lid 3.2.2 onder c en toestaan dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen maximaal 2 meter mag bedragen.

3.5 specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen.

3.6 afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.1 en worden toegestaan dat delen van deze gronden, welke aansluiten bij woningen, gebruikt mogen worden als tuin, met bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een bouwhoogte van maximaal 1 meter, voor die woningen.

3.6.2 afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.6.1 kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de karakteristieke groenstructuur of groenelementen;
b. het straat- en bebouwingsbeeld;
c. de woonsituatie;
d. de verkeersveiligheid;
e. de sociale veiligheid;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de fysieke veiligheid.

Artikel 4 Tuin

4.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen (voortuinen), erven en terreinen;

met de daarbij behorende:

b. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
c. paden, zoals opritten en achterpaden;
d. groenvoorzieningen en bos;
e. aan- en uitbouwen;
f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
g. andere werken.

4.2 bouwregels

4.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat enkel aan- en uitbouwen en/of aangebouwde overkappingen mogen worden gebouwd, met dien verstande dat:

a. aan maximaal één gevel, te weten de naar de weg gekeerde gevel, is een aan- en uitbouw en/of aangebouwde overkapping toegestaan;
a. de breedte van een - aan- en uitbouw en/of aangebouwde overkapping voor de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw maximaal 2/3e deel van de naar de weg gekeerde gevel van het hoofdgebouw mag bedragen en waarbij de diepte maximaal 2 meter mag bedragen (gerekend vanaf de (voor)gevel van de woning waar wordt aangebouwd);
b. de goothoogte van een aan- en uitbouw en/of aangebouwde overkapping mag maximaal 0,3 meter boven de bovenkant van de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw waaraan deze wordt gebouwd gelegen zijn, met dien verstande dat de aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping niet hoger mag zijn dan het hoofdgebouw;
c. de bouwhoogte van een aan- en uitbouw en/of aangebouwde overkapping maximaal 4 meter bedraagt.

4.2.2 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen en keermuren mag (al dan niet bij elkaar opgeteld) maximaal 1 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag maximaal 7 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 2 meter bedragen, met dien verstande dat:
    1. de maximale oppervlakte van alle overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 30% van de oppervlakte van de gronden met deze bestemming mag bedragen, en;
    2. overkappingen en carports niet zijn toegestaan.

4.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
b. een goede woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
f. de fysieke veiligheid.

4.4 afwijken van de bouwregels

4.4.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 4.2.1 onder a en worden toegestaan dat:
  1. een aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping wordt gebouwd tot maximaal de hele breedte van de gevel van het hoofdgebouw;
  2. de diepte van een aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping maximaal 3 meter mag bedragen (gerekend vanaf de (voor)gevel van de woning waar wordt aangebouwd);
b. het bepaalde in lid 4.2.1 onder b en c en worden toegestaan dat de goot- en bouwhoogte van een aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping maximaal 6 meter mag bedragen, met dien verstande dat de aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping niet hoger mag zijn dan het hoofdgebouw;
c. het bepaalde in lid 4.2.1 en lid 4.2.2 en worden toegestaan dat bovenop een aan- of uitbouw en/of aangebouwde overkapping een balkon of (dak)terras wordt gerealiseerd met een hekwerk van maximaal 1,5 meter hoogte (te meten vanaf het dak waarop gebouwd wordt);
d. het bepaalde in lid 4.2.2 onder a en worden toegestaan dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen en keermuren (al dan niet bij elkaar opgeteld) maximaal 2 meter mag bedragen, waarbij de bouwhoogte van keermuren maximaal 1,20 meter mag bedragen;
e. het bepaalde in lid 4.2.2 onder c en worden toegestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 3 meter mag bedragen.

4.4.2 afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 4.4.1 kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de fysieke veiligheid.

Artikel 5 Verkeer

5.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wegen, straten en paden;
b. voet- en rijwielpaden;
c. pleinen;
d. parkeervoorzieningen;
e. bruggen;
f. tunnels;

met daaraan ondergeschikt:

g. groenvoorzieningen en bos;
h. straatmeubilair en (ondergrondse) afvalcontainers;
i. (openbare) nutsvoorzieningen;
j. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
k. speelvoorzieningen;
l. agrarisch gebruik;
m. terrassen, voor zover hierdoor de verkeersveiligheid en de verkeersdoorstroming niet wordt aangetast en een goed woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast;

met de daarbij behorende:

n. gebouwen;
o. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
p. andere werken.

5.2 bouwregels

5.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

a. uitsluitend gebouwen ten behoeve van het openbaar vervoer (zoals abri's), wegverkeer of openbare nutsvoorzieningen mogen worden gebouwd, waarbij de maximale oppervlakte van een gebouw 25 m^2 mag bedragen met een maximale (nok)hoogte van 5 meter.

5.2.2 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van bruggen mag maximaal 7 meter bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 6 meter bedragen, met dien verstande dat carports en overkappingen ten behoeve van het stallen van auto's niet zijn toegestaan.

5.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;
b. de sociale veiligheid;
c. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;

d. de fysieke veiligheid.

5.4 specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen en het gebruik van gebouwen voor (zelfstandige) bewoning.

5.5 afwijken van de gebruiksregels

5.5.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 5.1 en worden toegestaan dat delen van deze gronden, welke aansluiten bij woningen, gebruikt mogen worden als tuin, met bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een hoogte van maximaal 1 meter, bij die woningen.

5.5.2 afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 5.5.1 kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de fysieke veiligheid.

Artikel 6 Wonen

6.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan-huis-verbonden beroep;

met de daarbij behorende:

b. tuinen en erven;
c. paden, zoals opritten en achterpaden;
d. groenvoorzieningen en bos;
e. waterlopen, waterpartijen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
f. gebouwen;
g. aan- en uitbouwen en bijgebouwen;
h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
i. andere werken.

6.2 bouwregels

6.2.1 gebouwen in het bouwvlak

Voor het bouwen van gebouwen binnen het bouwvlak gelden de volgende bepalingen:

a. binnen een bouwvlak is een hoofdgebouw met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen met bijbehorende aan- en opgebouwde bouwwerken, zoals balkons, (balkon)hekken, trappen, enz., toegestaan;
b. als hoofdgebouw mogen uitsluitend woonhuizen worden gebouwd;
c. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
d. het aantal woningen per bouwvlak bedraagt maximaal het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal;
e. een bouwvlak mag voor 100% worden bebouwd;
f. de goothoogte van de gebouwen, overkappingen en bijbehorende aan- en opgebouwde bouwwerken bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte' aangegeven goothoogte;
g. de bouwhoogte van de gebouwen, overkappingen en bijbehorende aan- en opgebouwde bouwwerken bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte.

6.2.2 gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak geldt dat enkel aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen worden gebouwd waarbij de volgende bepalingen gelden:

a. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en uitbouwen, de bijgebouwen en de overkappingen bij een hoofdgebouw mag, buiten het bouwvlak, maximaal hetgeen in de onderstaande tabel is aangegeven bedragen:

Oppervlakte van het bestemmingsvlak 'Wonen' op het bouwperceel, verminderd met de oppervlakte van het in het betreffende bouwperceel gelegen bouwvlak (A)	Maximaal met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen te bebouwen oppervlakte

0 m² - 150 m²	1/3e deel van A, waarbij minimaal 20 m² mag worden bebouwd
> 150 m² - 300 m²	60 m²
> 300 m² - 500 m²	70 m²
> 500 m² - 800 m²	80 m²
> 800 m² - 1000 m²	90 m²
>1000 m²	100 m²

b. de goothoogte van een aan- en uitbouw en een aan het hoofdgebouw gebouwde of aan de aan- of uitbouw gebouwde overkapping mag maximaal 0,3 meter boven de bovenkant van de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw gelegen zijn, met dien verstande dat de aan- of uitbouw of de vrijstaande of aan het hoofdgebouw gebouwde of aan de aan- of uitbouw gebouwde overkapping niet hoger mag zijn dan het hoofdgebouw;

c. de bouwhoogte van een aan- en uitbouw en een aan het hoofdgebouw gebouwde of aan de aan- of uitbouw gebouwde overkapping mag maximaal 4 meter bedragen;

d. de goothoogte van een bijgebouw, een vrijstaande overkapping en een aan een bijgebouw gebouwde overkapping mag maximaal 3,5 meter bedragen;

e. de bouwhoogte van een bijgebouw, een vrijstaande overkapping en een aan een bijgebouw gebouwde overkapping mag maximaal 5 meter bedragen en waarbij de nok van een lessenaarsdak, indien hoger dan 3,5 meter, niet in of binnen 1 meter van de perceelsgrens mag worden geplaatst;

f. op vrijstaande bijgebouwen en op overkappingen zijn geen dakkapellen toegestaan.

6.2.3 overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, gelden de volgende bepalingen:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen en keermuren (al dan niet bij elkaar opgeteld) mag maximaal 2 meter bedragen, waarbij de bouwhoogte van keermuren maximaal 1,20 meter mag bedragen;

b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag maximaal 7 meter bedragen;

c. de bouwhoogte van onoverdekte zwembaden mag maximaal 1,5 meter bedragen;

d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, mag maximaal 3 meter bedragen, met dien verstande dat de maximale oppervlakte van alle overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, (niet zijnde overkappingen, erf- en terreinafscheidingen, keermuren, vlaggenmasten en zwembaden) buiten het bouwvlak, maximaal 30% van de oppervlakte van het bouwperceel, verminderd met de oppervlakte van het in het betreffende bouwperceel gelegen bouwvlak, mag bedragen.

6.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;

b. een goede woonsituatie;

c. de verkeersveiligheid;

d. de sociale veiligheid;

e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

f. de fysieke veiligheid.

6.4 afwijken van de bouwregels

6.4.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 6.2.1 onder c en worden toegestaan dat een hoofdgebouw tot maximaal 1,5 meter buiten het bouwvlak wordt gebouwd, mits de geluidbelasting vanwege het (weg- en/of spoor)verkeer van geluidgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;

b. het bepaalde in lid 6.2.1 onder d en worden toegestaan dat in het bouwvlak 1 woning of wooneenheid meer wordt gerealiseerd, mits:

1. de geluidbelasting vanwege het (weg- en/of spoor)verkeer van geluidgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere grenswaarde;

2. de fysieke veiligheid niet in het geding is;

c. het bepaalde in lid 6.2.1 onder f en worden toegestaan dat de maximale goothoogte wordt verhoogd tot maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte, mits minimaal 50% van de totale horizontale lengte van de goot gelijk blijft aan de ter plaatse geldende maximale goothoogte;

d. het bepaalde in lid 6.2.2 onder a en worden toegestaan dat de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bij een hoofdgebouw buiten het bouwvlak wordt vergroot tot maximaal 100 m², mits de gezamenlijke oppervlakte maximaal 50 % van de oppervlakte van het bouwperceel, verminderd met de oppervlakte van het in het betreffende bouwperceel gelegen bouwvlak, bedraagt;

e. het bepaalde in lid 6.2.2 onder b en worden toegestaan dat de maximale goothoogte van een aan- en uitbouw en een aan het hoofdgebouw gebouwde of aan de aan- of uitbouw gebouwde overkapping maximaal 5 meter mag bedragen, waarbij de goothoogte niet hoger mag zijn dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw waaraan wordt gebouwd;

f. het bepaalde in lid 6.2.2 onder c en worden toegestaan dat de maximale bouwhoogte van een aan- en uitbouw en een aan het hoofdgebouw gebouwde of aan de aan- of uitbouw gebouwde overkapping maximaal 6,5 meter mag bedragen, waarbij de bouwhoogte niet hoger mag zijn dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw waaraan wordt gebouwd;

g. het bepaalde in lid 6.2.3 onder d en worden toegestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 5 meter mag bedragen.

6.4.2 afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.4.1 kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de fysieke veiligheid.

6.5 specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik in strijd met deze bestemming wordt in ieder geval begrepen een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen en het gebruik van bijgebouwen voor (zelfstandige) bewoning.

6.6 afwijken van de gebruiksregels

6.6.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. het bepaalde in lid 6.1 en lid 6.2.1 onder b en worden toegestaan dat tevens kamerbewoning/-verhuur en/of een zorgwoning is toegestaan in het hoofdgebouw en de daarbij behorende aan- en uitbouwen;

b. het bepaalde in lid 6.1 en worden toegestaan dat tevens bed & breakfast in het hoofdgebouw en/of de aan- en uitbouwen en/of de bijgebouwen mogelijk is;

c. het bepaalde in lid 6.1 en worden toegestaan dat in het hoofdgebouw en/of de aan- en uitbouwen en/of de bijgebouwen een aan-huis-verbonden bedrijf mogelijk is;

d. het bepaalde in lid 6.1, lid 6.6.1 onder c, en lid 1.4 *en* 1.5 *en worden toegestaan dat bij een aan-huis-verbonden beroep en/of een aan-huis-verbonden bedrijf naast de bewoner nog andere medewerkers werkzaam zijn;*

e. het bepaalde in dit artikel en toestaan dat bijgebouwen bij een woning tijdelijk gebruikt worden voor bewoning, door de zorgbehoevende dan wel de zorgverlener/mantelzorger, als afhankelijke, waarbij:

1. *het gebruik als afhankelijke woonruimte noodzakelijk is vanuit een oogpunt van mantelzorg, waartoe advies van een door de gemeente aan te wijzen deskundige wordt ingewonnen;*
2. *de afhankelijke woonruimte qua oppervlakte past in de voor deze bestemming geldende regeling voor bijgebouwen. In zeer bijzondere situaties, zoals hoeksituaties of grote percelen waarbij ter plaatse een niet bebouwbare bestemming ligt, kan heb bevoegd gezag hiervan afwijken;*
3. *de afhankelijke woonruimte een maximale oppervlakte mag hebben van 70 m²;*
4. *geen splitsing van eigendom (woning en bijgebouw/afhankelijke woonruimte) van het betreffende bouwperceel plaatsvindt;*
5. *het aantal gebruikers van afhankelijke woonruimte maximaal twee bedraagt;*
6. *aan de afhankelijke woonruimte geen permanent (huis)nummer wordt toegekend zoals bedoeld in de daarvoor bedoelde gemeentelijke verordening (zoals een 'verordening (straat)naamgeving en (huis)nummering');*

f. het bepaalde in dit artikel en worden toegestaan dat het hoofdgebouw (de woning) gebruikt wordt als een zogenaamde 'twee-' of 'drie-generatiewoning' waarbij de woning bewoond mag worden door maximaal 3 gezinnen (huishoudens) met een familiare relatie middels een eerste of tweede graad bloedverwantschap of aanverwantschap waarbij:

1. *er sprake is blijft van 1 woning met daarin maximaal 3 huishoudens;*
2. *de woning uiterlijk en van binnen 1 geheel blijft vormen;*
3. *de maximaal 3 woonruimten niet volledig van elkaar mogen zijn afgescheiden, ze moeten dus met elkaar verbonden blijven met minimaal 1, voor mensen toegankelijke, opening per bouwlaag;*
4. *de woning slechts 1 voordeur blijft houden;*
5. *geen splitsing van eigendom (woning zelf en/of bijgebouw) van het betreffende bouwperceel plaatsvindt;*
6. *aan de afzonderlijke woonruimten geen (huis)nummer wordt toegekend zoals bedoeld in de daarvoor bedoelde gemeentelijke verordening (zoals een 'verordening (straat)naamgeving en (huis)nummering').*

6.6.2 afwegingskader

Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 6.6.1 kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. het straat- en bebouwingsbeeld;
b. de woonsituatie;
c. de verkeersveiligheid;
d. de sociale veiligheid;
e. de milieusituatie;
f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
g. de fysieke veiligheid.

Hierbij dient parkeren zoveel mogelijk op eigen terrein plaats te vinden en dient het niet een zodanige verkeersaantrekkende activiteit te betreffen die kan leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte.

6.6.3 intrekken omgevingsvergunning om af te wijken

Het bevoegd gezag trekt de omgevingsvergunning, verleend op grond van lid 6.6.1 onder e, en/of lid 6.6.1 onder f in, indien in strijd met de voorwaarden van de omgevingsvergunning wordt gehandeld en indien:

a. ingeval, lid 6.6.1 *onder e, de bij het verlenen van de afwijking bestaande noodzaak vanuit een oogpunt van mantelzorg niet meer aanwezig is;*
b. in het geval van lid 6.6.1 onder f: er geen sprake meer is van een familiaire relatie in de 1e of 2e graad bloedverwantschap of aanverwantschap tussen de bewoners van de woning.

Artikel 7 Waarde - Archeologie hoge verwachting

7.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming, veiligstelling en herstel van de op en in deze gronden verwachte en reeds bekende hoge archeologische waarden.

7.2 bouwregels

7.2.1 bouwen ten behoeve van bestemming Waarde - Archeologie hoge verwachting

In afwijking van het bepaalde in de andere bestemmingen mogen binnen deze bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van archeologisch onderzoek en de bescherming, de veiligstelling en het herstel van archeologische waarden.

7.2.2 bouwen ten behoeve van andere bestemmingen

Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden aangewezen bestemmingen, zijn op de in lid 7.1 bedoelde gronden slechts toelaatbaar, indien het betreft:

a. *de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk tot een oppervlakte van maximaal 200 m²;*
b. *vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) en de situering gelijk blijft of kleiner wordt;*
c. *vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte (bovengronds en/of ondergronds) tot maximaal 200 m² wordt uitgebreid buiten de bestaande situering dan wel waarbij de situering tot maximaal 200 m² wordt veranderd;*
d. *de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 200 m² waarbij de bijbehorende grondwerkzaamheden (graafwerk- en bouwwerkzaamheden) voor dat bouwwerk een ondergrondse diepte hebben van maximaal 0,30 meter en waarbij geen heiwerkzaamheden plaatsvinden.*

7.3 afwijken van de bouwregels

7.3.1 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 7.2.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van het bevoegd gezag, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld.

7.3.2 afwegingskader

Indien uit ingesteld archeologisch onderzoek/rapport of naar oordeel van een erkend archeoloog blijkt dat de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende regels/voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

a. *de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of bijbehorende werkzaamheden, in de bodem kunnen worden behouden;*

b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog;
d. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

7.3.3 uitzondering archeologisch onderzoek

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Burgemeester en wethouders kunnen daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 7.3.2, aan de omgevingsvergunning verbinden.

7.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.4.1 verbod

Het is verboden om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden op grond van de andere bestemmingen, de volgende andere werken uit te voeren of te doen uitvoeren indien deze een oppervlakte betreffen van 200 m² of meer en een ondergrondse diepte hebben van meer dan 0,30 meter:

a. het afgraven van gronden, waaronder ook begrepen het verwijderen van bestaande funderingen;
b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waaronder begrepen woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen van gronden;
c. het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers, beken en andere wateren;
d. het verlagen van het grondwaterpeil;
e. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of rijwielpaden of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;
f. het aanleggen van nieuwe en/of uitbreiden van bestaande van (ondergrondse) transport-, energie- of telecommunicatieleidingen of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
g. het omzetten van grasland in bouwland;
h. het aanbrengen van diepwortelende beplanting, zoals bomen, bos en boomgaarden, alsmede het verwijderen van stobben;
i. het uitvoeren van hei- en/of boorwerkzaamheden en/of het indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
j. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik.

7.4.2 uitzondering verbod

Het in lid 7.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op andere werken:

a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning of bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3. Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is dus niet nodig als voor dezelfde werkzaamheden al een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 7.3 noodzakelijk is;
b. welke reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;
c. die behoren tot het normale onderhoud en beheer van gronden, met inbegrip van het vervangen van ondergrondse kabels en leidingen indien de ondergronds diepte en situering niet wordt gewijzigd en met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;

d. die betrekking hebben op het slopen van de fundering van een bouwwerk indien naar oordeel van burgemeester en wethouders vaststaat dat het vervangende bouwwerk de archeologische waarden van het gebied niet aantast;
e. die ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

7.4.3 afwegingskader

De in lid 7.4.1 genoemde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden mag alleen worden verleend indien door de uitvoering, op basis van ingesteld archeologisch onderzoek of op basis van een oordeel van een erkend archeoloog, naar oordeel van burgemeester en wethouders, geen archeologische waarden aanwezig zijn, dan wel dat geen onevenredige aantasting plaatsvindt of kan plaatsvinden van de archeologische waarden van de gronden waarop gebouwd gaat worden, dan wel dat de archeologische waarden anderszins veilig worden gesteld. Teneinde dit te bereiken kunnen aan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden in ieder geval de volgende regels/voorwaarden worden verbonden:

a. de verplichting tot het treffen van (technische) maatregelen waardoor de archeologische waarden, ondanks het bouwen en/of aanleggen, in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het al dan niet bouwen van kelders en het aanbrengen van een beschermende bodemlaag;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een erkend archeoloog.

7.4.4 uitzondering archeologisch onderzoek

Het overleggen van een archeologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarden van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Burgemeester en wethouders kunnen daarbij echter wel regels/voorwaarden, als bedoeld in lid 7.4.3, aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbinden.

7.5 wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door:

a. de bestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen, indien op basis van archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat:
  1. de archeologische waarden van de gronden niet meer behoudenswaardig zijn of niet (meer) aanwezig zijn;
  2. de wel aanwezige archeologische waarden in voldoende mate zijn veiliggesteld;
b. de bestemming 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' toe te kennen aan gronden, grenzend aan deze bestemming, indien uit archeologisch onderzoek of uit nader verkregen archeologische kennis blijkt dat de begrenzing van deze bestemming, gelet op de ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft;
c. de oppervlaktes en/of ondergrondse dieptes als genoemd in lid 7.2 en lid 7.4 te veranderen en/of hier desgewenst een extra aanduiding voor op te nemen indien dat op basis van archeologisch onderzoek of van nader verkregen archeologische kennis wenselijk is. Dit kan ook in combinatie met het bepaalde in lid 7.5 onder b.

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

9.1.1 verbod ondergronds bouwen

In afwijking van het bepaalde in Hoofdstuk 2 van deze regels is het verboden om bouwwerken te bouwen met een ondergrondse van meer dan 5 meter (d.w.z. de verticale diepte onder maaiveld).

9.1.2 afwijkingen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 9.1.1 en worden toegestaan dat wordt gebouwd met een ondergrondse diepte van meer dan 5 meter overeenkomstig de ter plaatse geldende bouwregels van de andere bestemmingen, indien op basis van ingesteld geohydrologisch onderzoek, naar oordeel van burgemeester en wethouders, de geohydrologische situatie ter plaatse door het bouwplan met bijbehorende activiteiten niet wordt aangetast. Dat wil zeggen dat geen leemlagen/kleischotten worden doorbroken, beschadigd / aangetast of dat deze niet aanwezig zijn, de bestaande grondwaterstromen ten behoeve van de toestroming van grondwater naar de beken niet wordt aangetast en de (schijn)grondwaterstand niet wordt aangetast. Overigens moeten door het geologisch onderzoek eventueel geconstateerde en doorbroken klei- of leemlagen in boorgaten na afronding het onderzoek hersteld worden.

9.1.3 uitzondering geohydrologisch onderzoek

Het overleggen van een geohydrologisch onderzoek/rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de bestaande geohydrologische situatie van de bodem in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld, waaronder het gegeven dat bij de bouwactiviteiten geen leemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast en de kennis dat ter plaatse, tot net voorbij de diepte van het bouwplan, geen kleischotten/leemlagen aanwezig zijn, en dat daarmee afdoende is vastgesteld dat de bouw niet tot verstoring leidt van de geohydrologische situatie van de bodem.

9.2 afwijkende bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, ligging en/of inhoud bouwwerken

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, ligging en/of inhoud van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, meer bedraagt dan in de bouwregels in Hoofdstuk 2 van deze regels is toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, ligging en/of inhoud in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

9.3 afwijkende bestaande afstand bouwwerken

In die gevallen dat de bestaande afstand tot enige op de verbeelding aangegeven lijn van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen, minder bedraagt dan in de bouwregels in Hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt die afstand in afwijking daarvan als minimaal toegestaan. Dit geldt niet voor gebieden gelegen in de bestemmingen 'Kantoor - 1', 'Bedrijf' met de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 1' en 'Groen - Park' voor zover gelegen ten oosten van de spoorlijn 'Arnhem - Nijmegen' (gebied De Hes-west).

9.4 afwijkend bestaand bebouwingspercentage bouwwerken

In die gevallen dat een bestaand bebouwingspercentage, dat in overeenstemming met het bepaalde in de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand is gekomen, meer bedraagt dan in de bouwregels in Hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven, geldt dat bebouwingspercentage in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 evenementen

Kleine evenementen zijn binnen alle bestemmingen toegestaan, mits:

a. hiervoor een vergunning is verleend op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening, en;
b. geen significante aantasting plaatsvindt van de natuurwaarden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dan wel de Wet natuur(bescherming) of een opvolger van deze wet(ten). De beoordeling hiervan ligt bij het in het kader van deze wet(ten) bevoegd gezag.

10.2 parkeernormen

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, uitbreiden en wijzigen van de functie van een gebouw of van gronden wordt slechts verleend, indien bij de aanvraag wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de 'Parkeernota 2014-2020' (vastgesteld 26 februari 2014) van de gemeente Renkum dan wel de herziening of opvolger van die parkeernota.
b. Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het onder a bepaalde, indien:
    1. het voldoen aan deze bepaling door bijzondere omstandigheden op zwaarwegende bezwaren stuit, of;
    2. op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien. Hierbij geldt dat dit binnen 200 meter moet geschieden, dan wel dat er op een grotere afstand voldoende parkeergelegenheid is (passend binnen de bepalingen van de 'Parkeernota 2014-2020' dan wel de herziening of opvolger daarvan) naar het oordeel van het bevoegde gezag, of;
    3. er, naar oordeel van het bevoegd gezag, voldoende ruimte op de openbare weg aanwezig is om de parkeerdruk op te vangen.

10.3 strijdig gebruik

Tot een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval begrepen:

a. een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van prostitutiedoeleinden en seksinrichtingen;
b. een gebruik van gronden en bouwwerken als helihaven voor hefschroefvliegtuigen;
c. een gebruik van bijgebouwen voor (zelfstandige) bewoning;
d. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
e. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid, de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en de fysieke veiligheid, met een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, oppervlaktes, bouwvlakken en percentages tot maximaal 10% van die maten, afmetingen, oppervlaktes, bouwvlakken en percentages;

b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;

c. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;

d. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat, ongeacht het bouwvlak en de bestemming (met uitzondering van de bestemming Bos), gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gerealiseerd met een oppervlakte van maximaal 50 m² en een bouwhoogte van maximaal 5 meter zoals een muziektheater, jongerenontmoetingsplek, gebouwen van openbaar nut, rioolinstallaties en openbare nutsvoorzieningen, telecommunicatie, het openbaar vervoer of het spoor-, water-, of wegverkeer;

e. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat het bouwvlak met maximaal 5 meter wordt overschreden en het de bouw betreft van luifels, uitgebouwde toegangsportalen, balkons, galerijen, erkers, trappenhuizen, trappen, liftschachten en soortgelijke aanbouwen en bouwwerken;

f. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits:
   1. de oppervlakte van de vergroting maximaal 10 m² bedraagt;
   2. de bouwhoogte maximaal 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt;

g. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte voor het oprichten van hekwerken ten behoeve van het gebruik van platte daken als dakterras met een maximum van 1 meter boven de maximaal toegestane bouwhoogte, mits:
   1. dit passend is in het bestaande bebouwingsbeeld van de omgevende bebouwing, en;
   2. de belangen van omwonenden met betrekking tot privacy, uitzicht en bezonning niet onevenredig worden geschaad;

h. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat maximaal 1 meter buiten de bestemmingsgrens dan wel het bouwvlak mag worden gebouwd en tot een maximum oppervlak van 6 m², mits:
   1. dit passend is in het bestaande bebouwingsbeeld van de omgevende bebouwing, en;
   2. de belangen van omwonenden met betrekking tot privacy, uitzicht en bezonning niet onevenredig worden geschaad, en;
   3. de verkeersveiligheid niet onevenredig wordt geschaad.

i. de bestemmingsbepalingen, met uitzondering van de bestemming Bos en toestaan dat ten behoeve van bouwprojecten, renovatieprojecten dan wel voor onderhoud tijdelijk, tot maximaal een één jaar, bouwketen, bouwmaterieel, bouwmaterialen en dergelijke geplaatst worden op niet daartoe bestemde locaties, mits:
   1. de verkeersveiligheid en de hulpverlening niet onevenredig worden geschaad, en;
   2. de parkeerdruk niet onevenredig toeneemt, en;
   3. natuurwaarden niet onevenredig worden geschaad en bomen niet direct dan wel indirect worden beschadigd;

j. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat, ongeacht het bouwvlak en de bestemming (met

uitzondering van de bestemming Bos), maximaal 2 (nood)lokalen, met een bouwhoogte van maximaal 5 meter, worden geplaatst bij gebouwen ten behoeve van educatieve doeleinden zoals (bijzondere) scholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en buitenschoolse opvang, waarbij de afstand van deze (nood)lokalen tot het bijbehorende educatieve gebouw maximaal 100 meter mag bedragen en de noodzaak tot het plaatsen van de (nood)lokalen moet worden aangetoond.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 overgangsrecht bouwwerken

12.1.1 overgangsrecht

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

12.1.2 afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijken van het bepaalde in lid 12.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1.1 met maximaal 10%.

12.1.3 uitzondering overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1.1 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 overgangsbepalingen van dat plan.

12.2 overgangsrecht gebruik

12.2.1 overgangsrecht

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

12.2.2 strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.2.1, 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.

12.2.3 verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.2.1, 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.

12.2.4 uitzondering overgangsrecht gebruik

Lid 12.2.1 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 'Generaal Urquhartlaan 21, 2016'.

Generaal Urquhartlaan
6861 GG Oosterbeek

Postbus 9100
6860 HA Oosterbeek
Telefoon (026) 33 48 111
Fax (026) 33 48 310

Internet www.renkum.nl

Gemeente Renkum