

Bestemmingsplan MFC 3b/4 2015

IDN: NL.IMRO.0274.bp0162rh-va02



Gemeente Renkum

MFC 3b/4 2015

Inhoudsopgave

<i>Toelichting</i>	5
<i>Hoofdstuk 1 Inleiding</i>	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Ligging plangebied	6
1.3 Geldende bestemmingsplannen	7
1.4 Leeswijzer	8
<i>Hoofdstuk 2 Planbeschrijving</i>	9
2.1 Inleiding	9
2.2 Bestaande situatie	9
2.3 Toekomstige situatie	10
<i>Hoofdstuk 3 Beleid</i>	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Rijksbeleid	13
3.3 Provinciaal beleid	14
3.4 Regionaal beleid	16
3.5 Gemeentelijk beleid	17
<i>Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid</i>	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Bodem	19
4.3 Lucht	20
4.4 Geluid	21
4.5 Milieuzonering	22
4.6 Externe veiligheid	24
4.7 Water	25
4.8 Archeologie en cultuurhistorie	28
4.9 Natuurwaarden	31
4.10 Kabels en leidingen	34
4.11 Verkeer en parkeren	35
4.12 Economische uitvoerbaarheid	37
<i>Hoofdstuk 5 Juridische planopzet</i>	38
5.1 Algemeen	38
5.2 Planregels	41
<i>Hoofdstuk 6 Procedure</i>	43
6.1 Vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro	43
6.2 Zienswijzen	43
6.3 Wijzigingen ten opzichte van ontwerpbestemmingsplan	46
 <i>Bijlagen bij toelichting</i>	 47
<i>Bijlage 1 Bodemonderzoek</i>	48
<i>Bijlage 2 Akoestisch onderzoek</i>	108

<i>Bijlage 3</i>	<i>Watertoets</i>	132
<i>Bijlage 4</i>	<i>Flora- en faunaonderzoek</i>	135
<i>Bijlage 5</i>	<i>Actualisatie onderzoek flora en fauna</i>	163
<i>Bijlage 6</i>	<i>Archeologisch onderzoek</i>	191
<i>Bijlage 7</i>	<i>Beeldkwaliteitsplan MFC 3b/4</i>	216
<i>Regels</i>		237
<i>Hoofdstuk 1</i>	<i>Inleidende regels</i>	238
Artikel 1	Begrippen	238
Artikel 2	Wijze van meten	247
<i>Hoofdstuk 2</i>	<i>Bestemmingsregels</i>	249
Artikel 3	Groen	249
Artikel 4	Sport	251
Artikel 5	Verkeer	253
Artikel 6	Waarde - Archeologie hoge verwachting	255
Artikel 7	Waarde - Archeologie middelhoge verwachting	258
<i>Hoofdstuk 3</i>	<i>Algemene regels</i>	262
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	262
Artikel 9	Algemene bouwregels	263
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	265
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	266
<i>Hoofdstuk 4</i>	<i>Overgangs- en slotregels</i>	268
Artikel 12	Overgangsrecht	268
Artikel 13	Slotregel	269

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

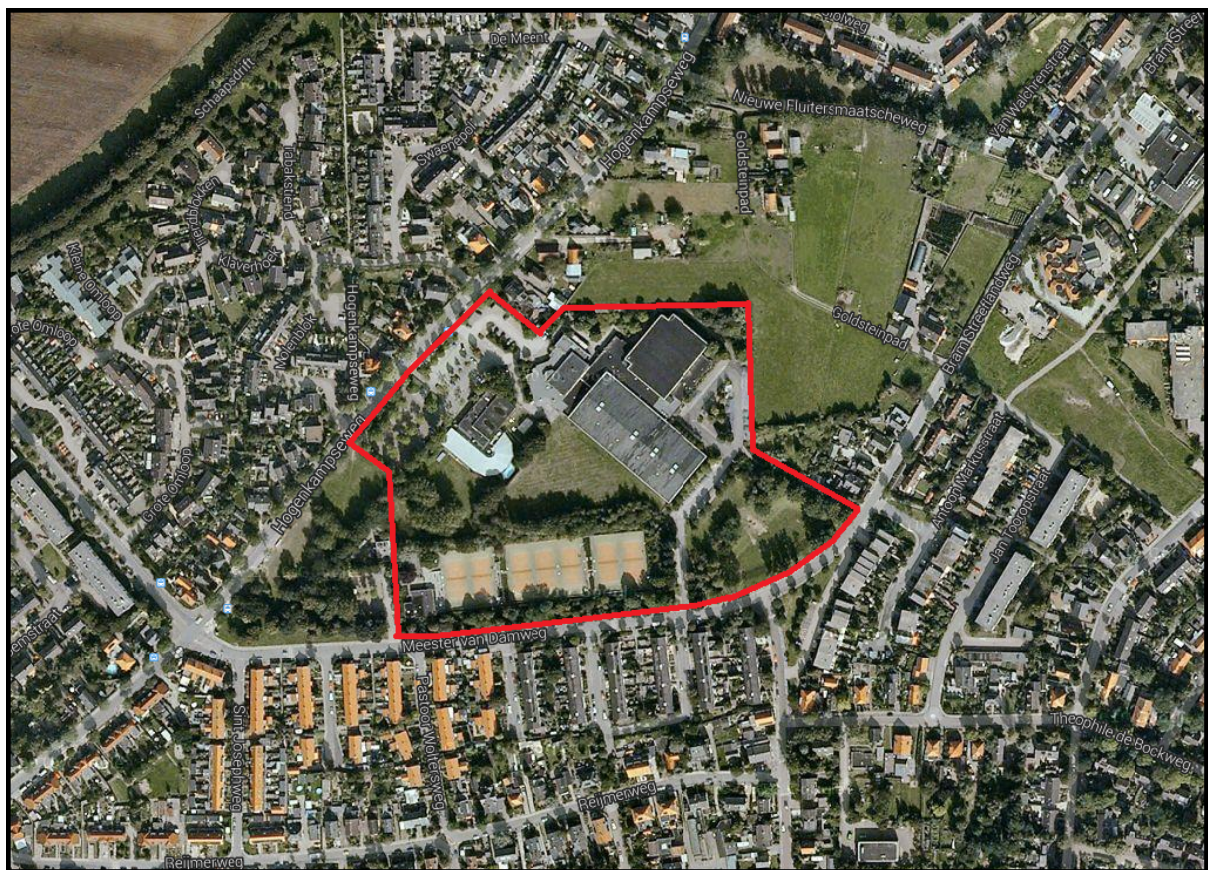
De gemeente Renkum is voornemens een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor de locatie van het huidige sport- en cultureel centrum 'de Rijnkom' en het zwembad 'Aquarij', die worden omsloten door de wegen Hogenkampseweg, Meester Van Damweg en Goldsteinpad. In het gebied zijn diverse sportvoorzieningen en andere sociaal-maatschappelijke functies aanwezig, zoals een zwembad, een sporthal, een tennispark, een tennishal en sociaal-culturele voorzieningen. Kenmerkend is dat de samenhang tussen deze functies momenteel ontbreekt.

De Rijnkom is inmiddels circa 30 jaar oud en is toe aan vernieuwing. De bebouwing van het centrum wordt gesloopt en vervangen door bebouwing die voldoet aan de huidige eisen van gebruikers en op het gebied van duurzaamheid.

Het vigerende bestemmingsplan ('Renkum-Heesum 2013') staat het gebruik van de locatie als multifunctioneel centrum toe inclusief zwembad en scholen. De nieuwbouwplannen passen echter niet geheel binnen de bouwvlakken die in het geldende bestemmingsplan op deze locatie zijn opgenomen. Een herziening van het bestemmingsplan is daarom noodzakelijk.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is centraal in de bebouwde kom van Renkum gelegen en wordt omringd door woonwijken aan de zuidoost-, zuid- en westzijde. Ten noordoosten van het plangebied bevinden zich weilanden.



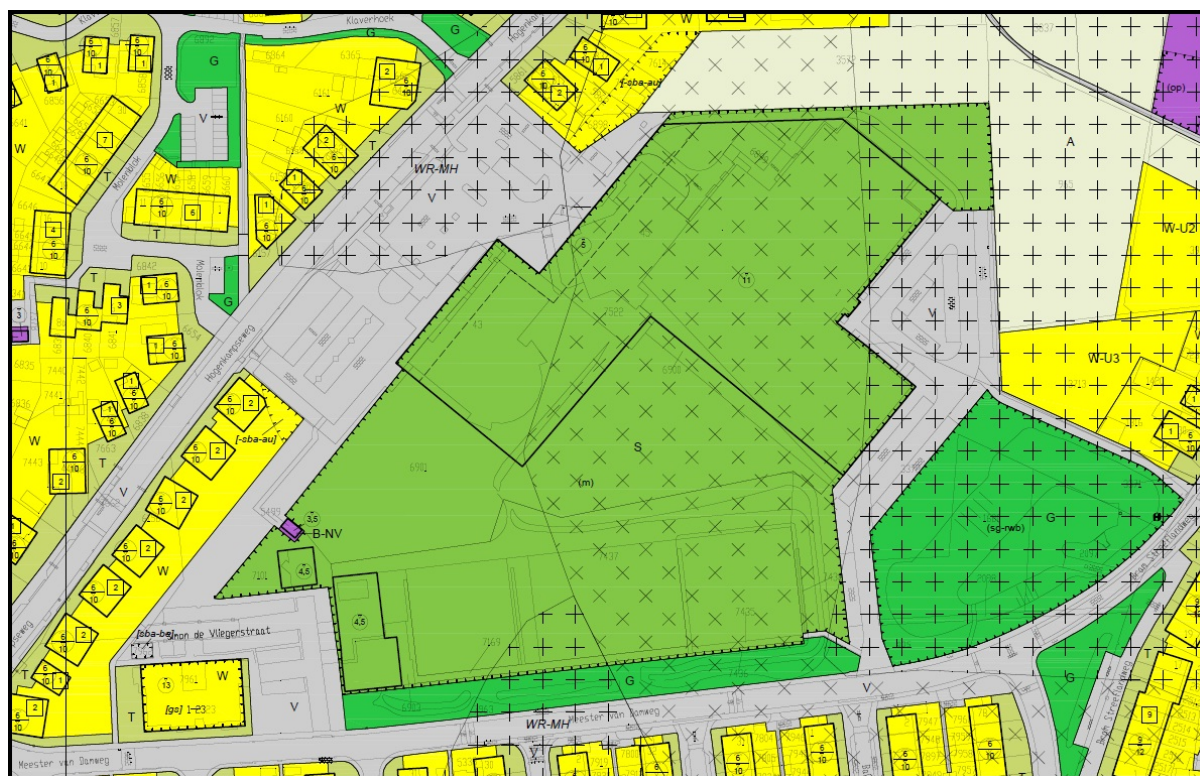
Figuur 1: globale weergave van het plangebied

De globale begrenzing van het plangebied is weergegeven op navolgende afbeelding. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding bij dit bestemmingsplan.

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Voorliggend plan herzielt een klein gedeelte van het bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2013'. Dit plan is vastgesteld op 26 juni 2013 en op 22 augustus 2013 onherroepelijk geworden. In dat bestemmingsplan heeft het gebied de bestemming 'Sport' met de aanduiding 'maatschappelijk', conform de bestaande situatie. Ter plaatse van de bestaande gebouwen is in dit plan een bouwvlak ingetekend. De gronden met deze bestemming en aanduiding zijn onder andere bestemd voor 'sportvoorzieningen', 'maatschappelijke voorzieningen' (zoals onderwijs, naschoolse opvang, kinderdagopvang, bibliotheek, huisarts, apotheek, fysiotherapie, club- en buurthuizen, creativiteitscentrum en welzijnsinstelling) en 'horeca' (niet zijnde logies). De bestaande parkeerplaatsen en ontsluiting in het plangebied hebben de bestemming 'Verkeer'. De bestaande nutsvoorziening heeft de bestemming 'Bedrijf - Nutsvoorziening' en de groenvoorziening (regenwater bassin) in het zuidoosten heeft de bestemming 'Groen' met de aanduiding 'regenwaterbassin'.

De nieuwe gebouwen in het plangebied passen niet geheel binnen het bouwvlak van het geldende bestemmingsplan. In dit kader dient een nieuw bestemmingsplan te worden vastgesteld. De gewenste functies en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, passen nagenoeg allemaal in het geldende bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2013'. De toegestane functies, zoals sport en maatschappelijke voorzieningen, blijven namelijk gelijk. Feitelijk houdt de voortliggende bestemmingsplanwijziging het (naar het zuiden) verplaatsen (en iets verkleinen) van het bouwvlak in de bestemming 'Sport' in. Daarnaast wordt een interne ontsluiting (noord-zuid) aangelegd en wordt de parkeerruimte deels anders gelocaliseerd en uitgebreid. In de navolgende figuur staat een uitsnede van het bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2013'.



Figuur 2: uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2013'; locatie MFC 3b/4

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 zes hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het plangebied in de huidige en toekomstige situatie. Daarnaast wordt ingegaan op stedenbouwkundige randvoorwaarden van het plan. 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

Het plan behelst de sloop van de huidige bebouwing van het sport- en cultureel centrum De Rijnkom, het zwembad Aquarijn, het clubhuis van RZS en de bebouwing van de tennisvereniging. De nieuwbouw voorziet in een multifunctioneel centrum op dezelfde locatie en de mogelijkheid om ook scholen realiseren.

2.2 Bestaande situatie

In de huidige situatie zijn in het plangebied het sportcentrum De Rijnkom, zwembad Aquarijn en een tenniscomplex Bakkershaag gevestigd. In de bebouwing van het sportcentrum (geel op onderstaande afbeelding) bevinden zich een sporthal, fitnessruimte, toneelzaal, balletzaal, vergaderzalen, een tennishal en een bar. Daarnaast wordt het sportcentrum gebruikt als zalencentrum.



Figuur 3: ligging bestaande bebouwing en voorzieningen in het plangebied

Het zwembad (blauw op bovenstaande afbeelding) huisvest een recreatiebad, een 20-meter bad en enkele kleinere voorzieningen (turks stoombad, 2 whirlpool-baden en 2 zonnebanken). Ten oosten van het zwembad, op het binnenterrein van het complex, bevinden zich een peuterbadje en een zonneweide.

In het zuidelijke deel van het plangebied bevindt zich een tenniscomplex (oranje op bovenstaande afbeelding) met zeven buitenbanen. Het zuidoostelijke deel van het plangebied (groen op bovenstaande afbeelding) is ingericht als park en tevens in gebruik als opvang voor regenwater.

Verder zijn in het plangebied diverse parkeervoorzieningen aan de zuidwest en noordwestzijde. De groenvoorzieningen komen verspreid in het gebied voor.

2.3 Toekomstige situatie

2.3.1 Bebouwing

2.3.1.1 Sloop

In de toekomstige situatie wordt de bestaande bebouwing van het sportcentrum, de tennisvereniging, het clubhuis van RZS en het zwembad volledig afgebroken.

2.3.1.2 Nieuwbouw

Door Architectuurstudio HH is een voorlopige situatietekening voor het plangebied opgesteld. In de navolgende afbeelding is een fragment van de situatietekening opgenomen. De globale begrenzing van het plangebied is met een rood kader aangeduid.



Figuur 4: voorlopige situatietekening voor het plangebied, inclusief weergave globale begrenzing van het plangebied (rood kader)

In het noorden van het gebied zijn sportvelden en een parkeerterrein voorzien (deels op de locatie waar nu ook al parkeervoorzieningen zijn). Centraal in het gebied vindt nieuwbouw plaats, waarbij de sociaal culturele- en onderwijsfuncties voorzien zijn in het westen van het gebied en de overige sportfuncties in het oosten van de bebouwingsstrip. De tennisbanen en overige parkeerplaatsen worden in het zuiden van het gebied aangelegd. De ligging en van de tennisbanen wordt deels anders dan nu het geval is. In het zuidoosten van het plangebied is een regenwaterbassin voor de retentie van regenwater aanwezig.

Voor de nieuwe ontwikkeling is tevens een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit plan is slechts ter kennisname in de bijlage van het bestemmingsplan opgenomen.

2.3.2 Functies

In het nieuwe multifunctionele centrum, dat de werktitel MFC 3b4 draagt, worden verschillende functies bij elkaar gebracht, waarbij de nadruk ligt op sport en cultuur. Door de clustering van deze voorzieningen moet een dynamisch gebied ontstaan, waar een breed publiek uit de hele gemeente en specifiek de inwoners uit de dorpen Renkum en Heesum graag samenkomen en allerlei sportieve, recreatieve, sociaal-culturele en maatschappelijke activiteiten met elkaar delen.

Het nieuwe centrum zal ruimte bieden aan:

- Binnensport;
- Buitensport;
- Zwembad en fitness;
- Sociaal cultureel;
- Horeca en multifunctionele ruimtes;
- Onderwijs en (kinder-)opvang.

2.3.2.1 Binnensport

Voor de binnensportvoorziening is het Handboek Sportaccommodaties van ISA Sport (Instituut voor Sportaccommodaties), dat uitgaat van de normen van NOC*NSF, als uitgangspunt gebruikt.

Er wordt een sporthal gerealiseerd die middels twee vouwwanden deelbaar is in drie afzonderlijke delen. De hal wordt voorzien van een multifunctionele sportvloer die geschikt is voor binnensport (waaronder korfbal, voetbal, hockey, volleybal, bowls en gymnastiek), bewegingsonderwijs en diverse evenementen, zoals muziekkuitvoeringen, carnaval en beurzen.

De sporthal wordt ontsloten via de hoofdtoegang (via de centrale ingang en langs de receptie). De hal wordt daarnaast in de gevel voorzien van een materialen ingang en de benodigde vluchtwegen. In de sporthal wordt een vaste tribune gemaakt met een capaciteit van circa 210 toeschouwers.

2.3.2.2 Buitensport

Voor de buitensport wordt voorzien in de aanleg van een kunstgrasveld, dat de mogelijkheden biedt voor onder andere korfbal. Daarnaast worden er zes tennisbanen verplaatst.

In de winter zou eventueel het kunstgrasveld worden overdekt met een blaashal en kan een mobiele binnenvloer over het kunstgrasveld worden gelegd, waardoor het veld in de winter een aanvulling vormt op de binnensportvoorzieningen.

Voor de buitensport worden de benodigde kleedruimten met doucheruimte en toiletruimte in het MFC 3b4 gerealiseerd. Naast deze ruimten worden er eveneens scheidsrechtersruimten, EHBO-ruimte en een materiaalberging voorzien voor de opslag van sport- en spelmateriaal van de buitensportvelden.

2.3.2.3 Zwembad en fitness

Voor het zwembad is het Handboek Zwembaden van de Koninklijke Nederlandse Zwembad als uitgangspunt gebruikt. Er zal worden voorzien in een C-accommodatie die geschikt is voor regionale wedstrijden (zwemmen en waterpolo) en leszwemmen.

Het zwembad bestaat uit een wedstrijdbad en een doelgroepenbad. Daarnaast worden bij het zwembad kleedruimtes, opslagruimtes, technische ruimtes en een vaste tribune voor circa 150 personen gerealiseerd. Het zwembad krijgt ene los horeca-uitgiftepunt. In het pand is ook ruimte gereserveerd voor een fitnessvoorziening.

2.3.2.4 Sociaal cultureel

Het nieuwe multifunctionele centrum zal onder meer ruimte bieden aan buurtopbouwwerk, sportbuurtwerk en zal fungeren als ontmoetingspunt. Er worden kantoren gerealiseerd voor de verschillende combinatiefuncties. Verder zal het sociaal en cultureel werk vooral in de algemene, multifunctionele ruimtes van het MFC plaatsvinden.

2.3.2.5 Horeca en multifunctionele ruimtes

Het horecadeel is de sociale ontmoetingsplaats voor zowel de actieve als de passieve bezoeker van het MFC. Op piekmomenten biedt de horeca plaats aan circa 200 mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat de centrale hal op piekmomenten dienst doet als overloopruijme van de ontmoetingsruimte/horeca.

2.3.2.6 Onderwijs en (kinder-)opvang

In het westen van het plangebied wordt in het MFC ruimte geboden aan twee scholen (katholiek en openbaar). De scholen hebben een gezamenlijke capaciteit van circa 500 leerlingen. Het volume is op basis van de huidige verordening 21 groepen en bestaat voor een deel uit twee bouwlagen. Parkeren en het schoolplein vindt deels gemengd plaats. De buitenruimte is bestemd voor speelvoorzieningen, pleinen en een fietsenstalling. Het programma wordt mogelijkerwijs nog aangevuld met 2 of 3 stamgroepen bso omvang. De bso kan mogelijkerwijs ook nog worden verplaatst naar het MFC.

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 en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

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. Ten aanzien van de begrenzing van de EHS is bepaald dat niet het rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen.

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.

Toetsing

In de 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' zijn nationale belangen opgenomen die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle bewoners van Nederland. Het nationaal belang 13 ("zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten) is per 1 oktober 2012 als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen. Dit heeft tot doel bij nieuwe ontwikkelingen een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden te realiseren, ruimte zorgvuldig te benutten en overprogrammering te voorkomen. Om te komen tot de genoemde zorgvuldige afweging wordt gebruik gemaakt van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking, waarbij de afweging in een aantal stappen wordt gemaakt. Meer daarover in de navolgende paragraaf. Met de ontwikkeling worden verder geen nationale belangen geraakt.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid)

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 wordt ook het Bro aangepast. In artikel 3.1.6 wordt 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 3.1.6 tweede lid:

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.

Toetsing

Bij onderhavige planontwikkeling is sprake van het herstructureren van bestaande gebouwen en functies (sloop bestaande gebouwen en nieuwbouw vergelijkbare gebouwen met dezelfde functies) in het bestaand stedelijk gebied. De functies en gebouwen waren op basis van het geldend bestemmingsplan ook al toegestaan. Omdat in onderhavige situatie gedeeltelijk sprake is van herbouw op een andere plek op het perceel is aanpassing van het bouwvlak noodzakelijk. De oppervlakte van het bouwvlak is kleiner geworden dan de oppervlakte in het geldend bestemmingsplan. Hiermee is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is als gevolg daarvan een nadere toets aan artikel 3.1.6 lid 2 van het Bro niet noodzakelijk.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie- en verordening

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. 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 waterovervloed,
 - 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.

Toetsing

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 vindt sloop en nieuwbouw plaats van een sport- en cultureel centrum en maatschappelijke functies. Met de ontwikkeling wordt een centrum gecreëerd dat voldoet aan de huidige en toekomstige eisen van gebruikers op het gebied van veiligheid, capaciteit, multifunctionaliteit, duurzaamheid, etc. Het plan sluit daarmee goed aan bij de doelstellingen van de Omgevingsvisie.

Het plan is in paragraaf 3.2.2 reeds getoetst aan de ladder van duurzame verstedelijking.

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.

Dit plan ziet toe op het verbeteren van de bestaande maatschappelijke functies, sport- en culturele faciliteiten.

Groene Akkoord

Vanuit de Stadsregio is een akkoord gesloten tussen gemeenten, woningbouwcorporaties en diverse bouwende partijen ten behoeve van het duurzaam bouwen. 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. Bij schaalniveaus gaat het om locatiekeuze tot en met inrichting van gebouwen. De verschillende sectoren omvatten woningbouw, utiliteitsbouw en grond-, weg- en waterbouw. Het

Groene Akkoord is de vervanger van het oude KAN-Dubo-Convenant 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.

In het coalitieakkoord 2014-2018 'Veranderend Renkum' van de gemeente Renkum staat beschreven dat de gemeente in 2040 klimaatneutraal is. Alle stappen die hiertoe gezet kunnen worden bij nieuw te bouwen gebouwen dienen hiervoor serieus bekeken te worden, zo ook bij de nieuwbouw van het MFC 3B4 in Renkum. Om te komen tot een beoordeling van een goede plankwaliteit met een lage milieubelasting wordt de GPR-methodiek toegepast. GPR Sport & Zwembad geeft inzicht welke maatregelen nodig zijn voor het realiseren van een duurzaam of energieneutraal sportaccommodatie of zwembad. GPR-sport en zwembad bestaat uit vijf thema's: energie, materialen, afval, water en gezondheid. Voor elk thema is een score van 0 tot 10 te behalen. Voor het referentiekader wordt uitgegaan van het nieuwe bouwbesluit 2015. Alle keuzes die de GPR-score verhogen worden becijferd in eventuele extra kosten en terugverdientijden. Op deze manier wordt inzichtelijk gemaakt welke maatregelen binnen het budget en Programma van Eisen vallen en welke maatregelen extra kosten met zich meebrengen. Aan de hand van het onderzoek zal de gemeente vaststellen welke ambitie voor het MFC 3B4 nagestreefd moet worden om haar duurzaamheidsambities te behalen.

Toetsing

Het plan ziet toe op een kwaliteitsverbetering en een duurzame huisvesting van maatschappelijk-, culturele- en sport functies in het plangebied. Onderhavig plan sluit aan op de randvoorwaarden, zoals deze gesteld zijn in het convenant.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 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. Ten behoeve van onderhavig plangebied zijn in de visie geen concrete ontwikkelingen aangegeven. Wel geldt een aantal algemene aspecten zoals 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.

Daarnaast benoemt de gemeente in haar visie de volgende mogelijke secundaire kristallisatiekernen:

- basisscholen;
- zorg- en welzijnsfuncties (verzorgingshuizen, H/Z/GOEDs, mfc's);
- sportvoorzieningen (-velden of -hallen, zwembaden, fitnesscentra);
- culturele accommodaties (verenigingszalen, atelierruimtes, bibliotheek, specifieke (boven)gemeentelijke functies, zoals musea, ed).

In de dorpen en wijken bevinden zich diverse basisvoorzieningen op het gebied van educatie, zorg en welzijn, beweging en/of cultuur, die als uitgangssituatie kunnen dienen voor een verdere (organische)

Toelichting

koppeling/bundeling van thema- of leeftijd gerelateerde functies.

Toetsing

Het nieuwe multifunctionele centrum in Renkum zal als huisvesting dienen voor diverse sportvoorzieningen, welzijnsfuncties, culturele en maatschappelijke voorzieningen. De locatie wordt daarmee ingericht als een secundaire kristallisatiekern, in lijn met de Ruimtelijke Visie van de gemeente.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan dient de uitvoerbaarheid van het plan te worden aangetoond ten aanzien van verschillende sectorale aspecten, zoals bodem, lucht, geluid, water en archeologie en cultuurhistorie.

4.2 Bodem

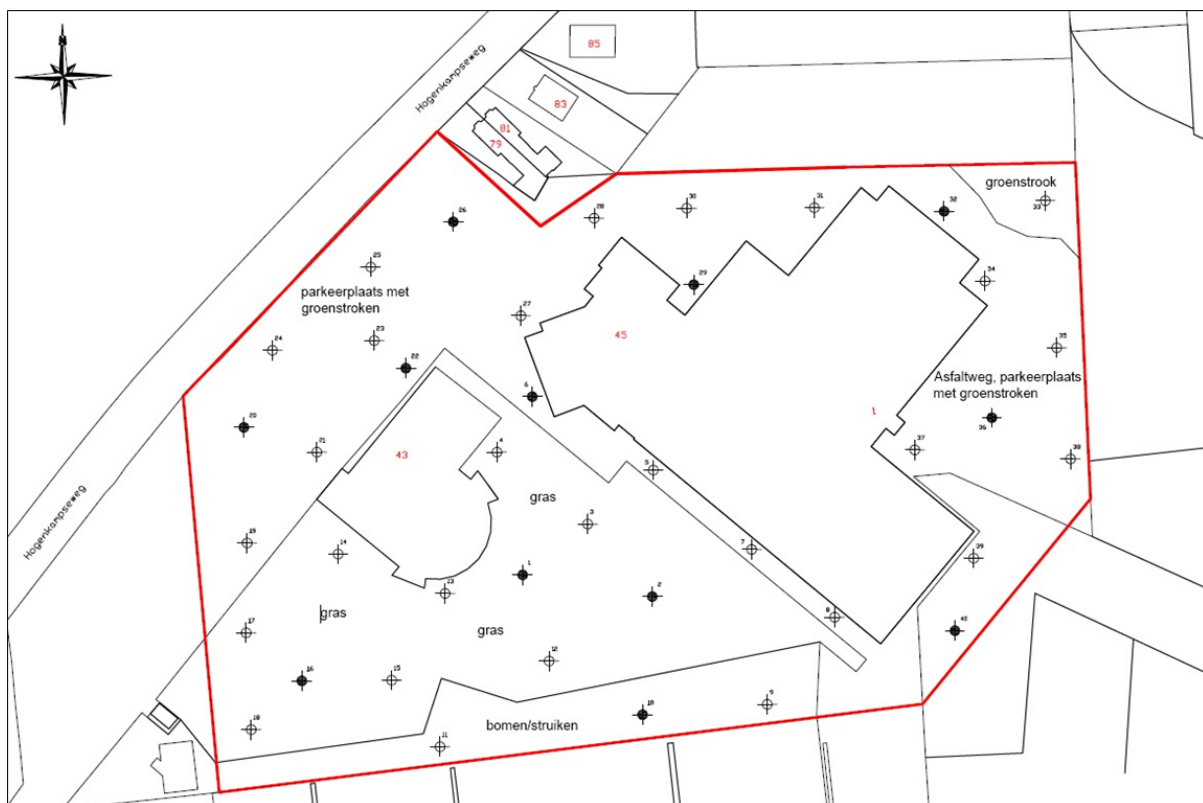
4.2.1 Algemeen

In het kader van een bestemmingsplanprocedure moet zijn aangetoond 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.

Daarom is door Rouwmaat in november/december 2014 een verkennend bodemonderzoek¹ uitgevoerd in het plangebied. Het onderzoek is als Bijlage 1 bij deze toelichting opgenomen.

4.2.2 Onderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties onderscheiden. De gehele locatie is op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht beschouwd en is de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd. Omdat het grondwater zich op een grotere diepte van 5,0 m-mv bevindt, is conform de NEN5740 een grondwateronderzoek achterwege gelaten.



Figuur 5: locatie boringen en peilbuizen (bron: Rouwmaat)

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met Lood en PAK. Het is bekend dat in de bodem zware metalen in fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten PAK in de grond worden (deels) waarschijnlijk veroorzaakt door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het plangebied te gebruiken voor de beoogde functies.

4.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan.

4.3 Lucht

4.3.1 Algemeen

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 vervuulende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) 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. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen 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 NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. 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 project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. 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 nieuwsvestiging 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.

4.3.2 Onderzoek

In onderhavig plan is sprake van de sloop en nieuwbouw van een multifunctioneel centrum, waarin onder meer sport- welzijns-, culturele- en onderwijsfuncties zullen worden gehuisvest. Het MFC leidt ten opzichte van de bestaande functies niet tot een verandering van de luchtkwaliteit:

- Het projectgebied ligt niet binnen de onderzoekszones van 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een rijksweg. Volgens de criteria uit de Wet milieubeheer inzake luchtkwaliteitseisen kan er daardoor geen sprake van een gevoelige bestemming langs drukke infrastructuur. Toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.
- De regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007 geeft aan dat er bij o.a. een woning sprake kan zijn van een significante blootstellingsduur. Om onacceptabele gezondheidsrisico's uit te sluiten, is de lokale luchtkwaliteit onderzocht. De Monitoringstool 2013 (horend bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van de Rijksoverheid) maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2012, 2015 en 2020 in het plangebied en in de omgeving onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief en het bestemmingsplan.

4.4 Geluid

4.4.1 Algemeen

De mate waarin het geluid onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning of een school, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

4.4.2 Onderzoek

Het project voorziet in de sloop en nieuwbouw van een multifunctioneel centrum met voorzieningen voor sport, welzijn, cultuur en onderwijs. Het multifunctionele centrum is geen geluidsgevoelige functie. Een school daarentegen wel. In dit kader dient nader onderzoek naar het aspect wegverkeerslawaai te worden uitgevoerd.

In 2004 is in het kader van de ontwikkeling van woningbouw aan de Hogenkampseweg een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage aan dit bestemmingsplan. Destijds is een ontheffing (2004) afgegeven voor de geplande woningen langs de Hogenkampseweg en daarmee ook voor de school. Daarnaast ligt de school op enige afstand van de Hogenkampseweg, deels achter de geplande en planologisch toegestane woningen. In dit kader wordt het uitvoeren van een

akoestisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Wel dient te worden onderzocht of en in hoeverre het centrum geluidhinder veroorzaakt voor omliggende woningen. Voor de toetsing van mogelijke geluidshinder wordt verwezen naar paragraaf 4.5.

4.4.3 Conclusie

Het aspect akoestiek vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu mogelijk kan worden gemaakt. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Wat betreft de aanbevolen richtafstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies is de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als leidraad voor milieuzonering gebruikt. In de VNG-publicatie zijn richtafstanden voor diverse omgevings- en gebiedstypen opgenomen. Het gaat onder andere om de volgende omgevings- en gebiedstypen: 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. In een rustige woonwijk en een rustig buitengebied komen vrijwel geen andere functies dan de woonfunctie voor. Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een dergelijk gebied komen direct naast woningen andere functies voor, zoals winkels, maatschappelijke voorzieningen horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden met één stap worden verminderd. De afstand wordt gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies gelegen buiten betreffend perceel.

4.5.2 Onderzoek

Om te komen tot een optimale invulling van het terrein van het nieuwe multifunctionele centrum in Renkum heeft SAB de richtafstanden in beeld gebracht die gelden tussen woningen en de verschillende functies die in en om het MFC mogelijk worden gemaakt.

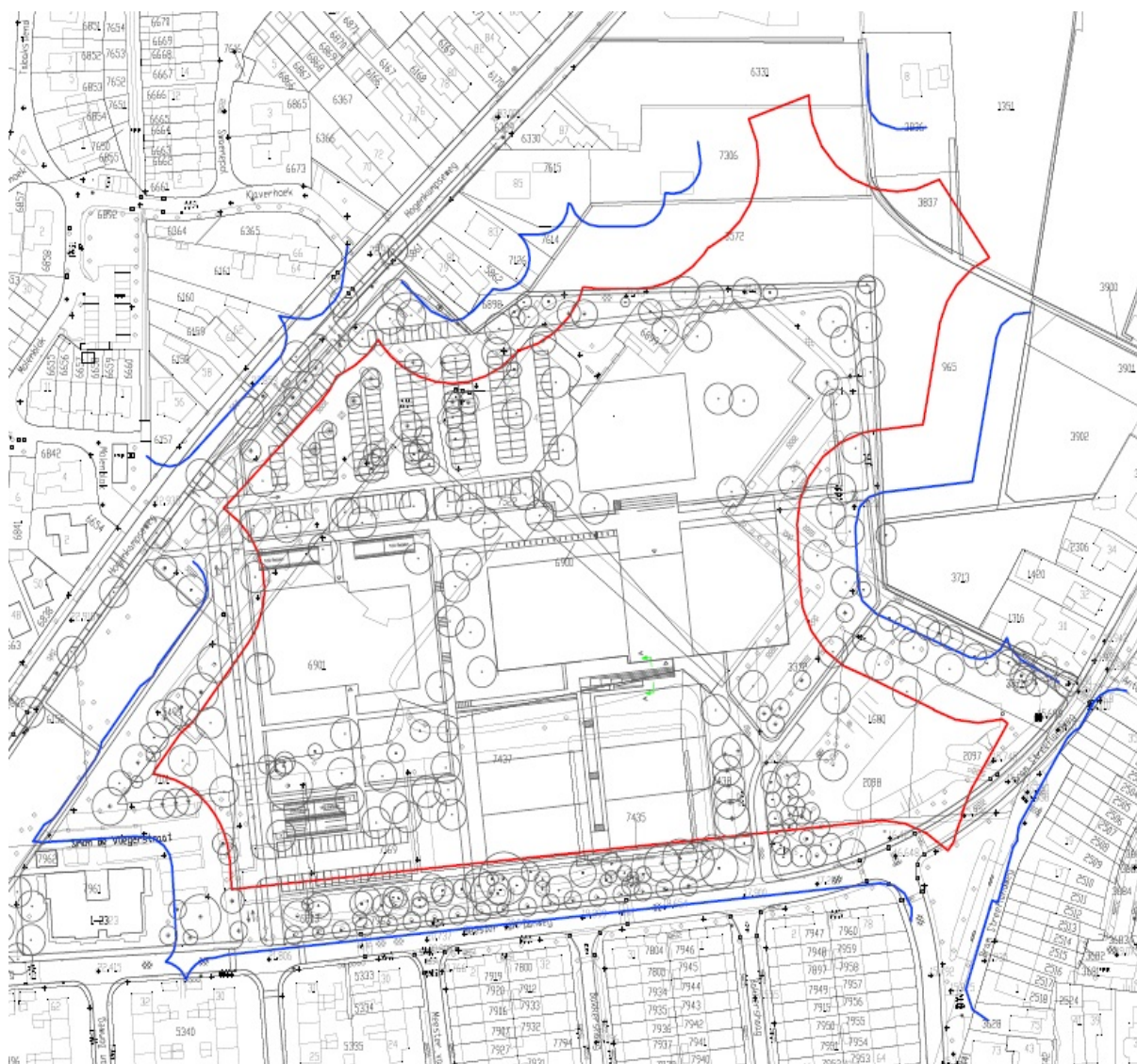
Normaal gesproken worden de richtafstanden gemeten vanaf het op de verbeelding aangeduide deel voor de bedrijfsmatige activiteit tot aan de gevel van nieuwe of bestaande gevoelige functies gelegen buiten betreffend perceel. In dit geval zijn echter de woningen in de omgeving als uitgangspunt genomen en zijn de richtafstanden ingemeten vanaf:

- de bouwvlakken van de bestaande woonbestemmingen;
- de randen van de uit te werken woonbestemmingen en;

Het plangebied kan, vanwege de verscheidenheid aan omliggende functies en het feit dat het plangebied voorheen reeds een sportcentrum, zwembad, zalencentrum en een tenniscomplex herbergde, worden aangemerkt als een 'gemengd gebied'. Omdat het gehele gebied met directe omgeving te kenschetsen is als een gemengd gebied kunnen op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' de richtafstanden gemotiveerd worden verkleind met één stap. Dit leidt tot de volgende richtafstanden:

GEMENGD GEBIED	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	CAT.
Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	30	0	
Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs	0	0	10	0	
Zwembad (overdekt)	0	0	30	0	
Sporthal	0	0	30	0	

Op onderstaande afbeelding zijn de richtafstanden voor een gemengd gebied weergegeven. Het betreft in blauw een contour van 10 m (afstand die aangehouden moet worden vanwege de school) en in rood een contour van 30 m (afstand die aangehouden moet worden vanwege sportvelden met verlichting, sporthal en zwembad).



Figuren 6: weergave contouren richtafstanden voor een gemengd gebied (bron: SAB)

Om een goed woon- en leefklimaat in de omgeving van het plangebied te garanderen zijn binnen de bestemming 'Sport' gebieden aangewezen met de aanduiding 'sport uitgesloten'. Ter plaatse zijn sportvoorzieningen, zoals sportterreinen / sportvelden niet toegestaan.

De scholen in het gebied zijn ook op voldoende afstand van de omliggende gevoelige functies (zoals woningen) gelegen, dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4.5.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Algemeen

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

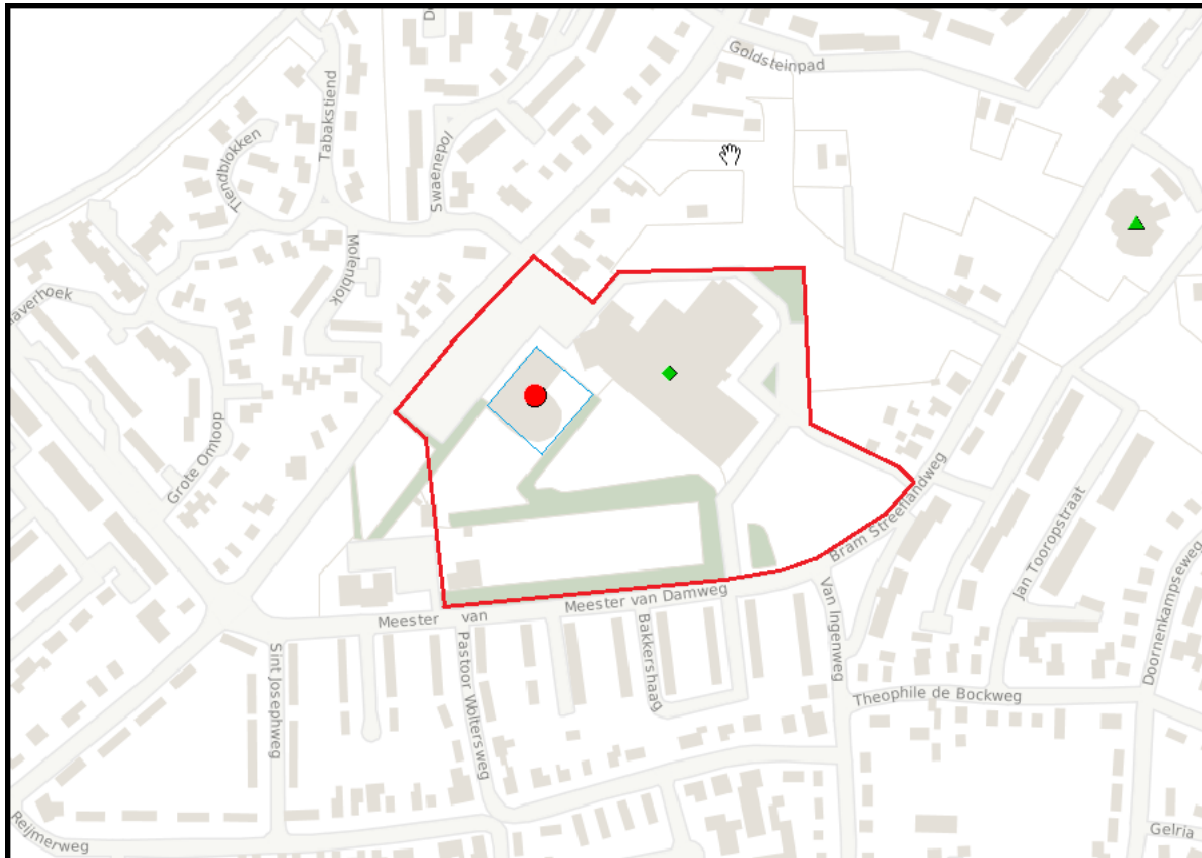
Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans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

4.6.2 Onderzoek

Volgens de Risicokaart Nederland is in de huidige situatie in het plangebied één inrichting gevestigd waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, namelijk de opslagtank voor chloorbleekloog bij het zwembad, met een inhoud van 1000 liter. De grens van het plaatsgebonden risico van 10^{-6} ligt op 0 meter. Deze opslag is momenteel nog aanwezig, maar in het nieuwe zwembad is dit niet meer het geval, omdat in het nieuwe zwembad zoutelektrolyse wordt toegepast. Ten behoeve van dit proces is zoutzuur noodzakelijk. Hiervan wordt circa 50 liter opgeslagen. Zoutzuur valt wel onder de PGS15, echter geldt hiervoor een vrijstelling van <250 liter. Hiermee kan een nadere motivering en verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven. In dit kader vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.



Figuur 7: uitsnede van de risicokaart (bron: IPO)

4.6.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.7 Water

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) 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.

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 Situatie plangebied

In het plangebied wordt de huidige bebouwing van het multifunctionele centrum gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Ten behoeve van de nieuwbouw vindt geen toename van het verhard oppervlak in het plangebied plaats van meer dan 1.500 m².

Voor dit bestemmingsplan is op 8 december 2014 de digitale Watertoets doorlopen (zie Bijlage 3). Het Waterschap concludeert dat in het plangebied geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging zijn gelegen, wat betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.

Door het waterschap worden enkele algemene aandachtspunten gegeven, waarmee in het plan rekening wordt gehouden:

1. Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

In het zuidoosten van het plangebied is een waterretentiegebied voorzien met een capaciteit die voldoende groot is om het hemelwater op een duurzame manier af te koppelen en de bodem kan inzijgen. Er is ook genoeg ruimte om dit op een adequate manier te kunnen doen. Waar nodig worden hiervoor passende voorzieningen getroffen. Het riool biedt voldoende capaciteit om de toename van de hoeveelheid vuil water op te vangen.

2. Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Bij de verdere uitwerking van de plannen (bouwplan) wordt met dit aspect rekening gehouden.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen.

Bij de verder planontwikkeling wordt tegemoet gekomen aan de eisen van het waterschap door toepassing van de beslisboom.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

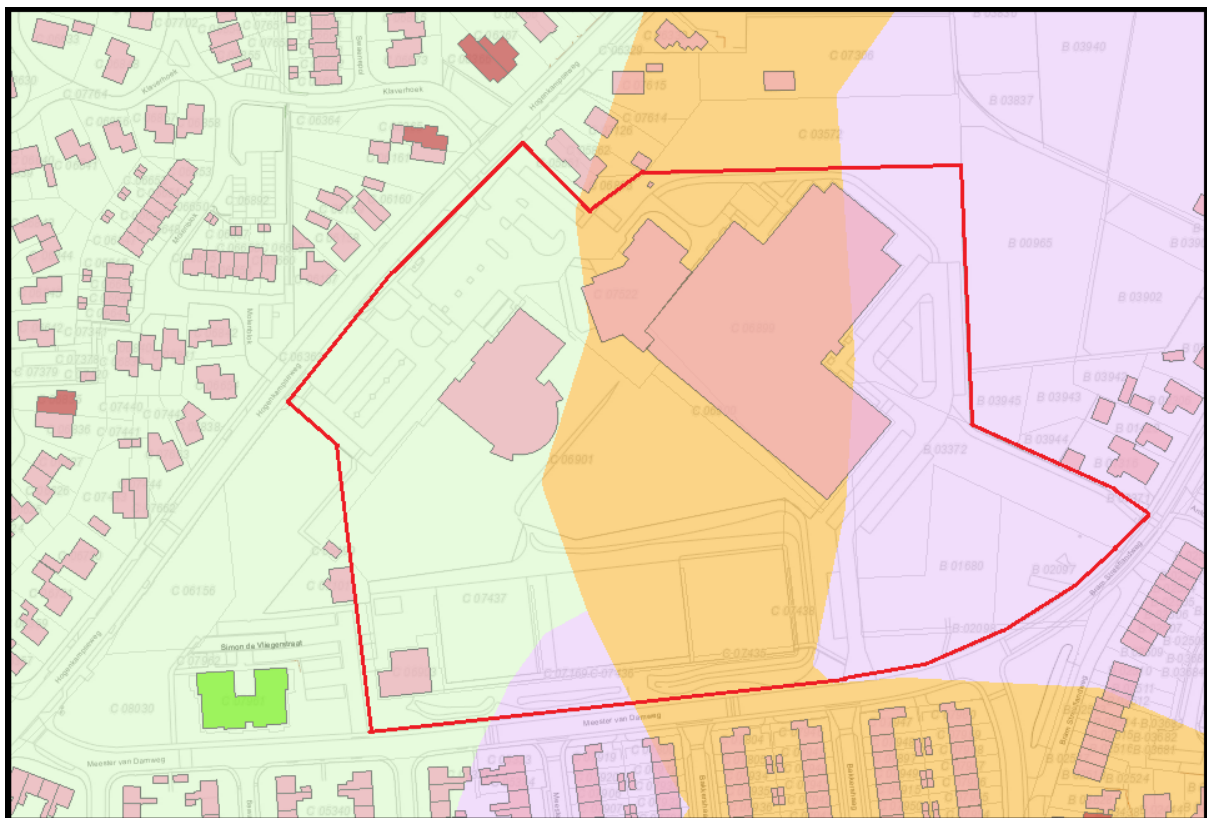
4.8.1 Archeologie

4.8.1.1 Algemeen

Bij een ruimtelijk plan moet, conform de 'Wet op de archeologische monumentenzorg', vooraf worden beoordeeld of er eventueel sprake is van archeologische waarden.

4.8.1.2 Onderzoek

Op basis van de onderstaande uitsnede van de gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart heeft westelijke deel een lage archeologische verwachtingswaarde (groen), het middengedeelte een hoge archeologische verwachtingswaarde en het oostelijke deel een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.



Figuur 8: Uitsnede Archeologische Beleidsadvieskaart gemeente Renkum, met globale aanduiding plangebied (rood)

Door RAAP is in januari 2015 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage aan dit bestemmingsplan. De resultaten van het onderzoek zijn in de navolgende alinea's samengevat.

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan. Het plangebied bevindt zich aan de rand van een plateau op de overgang naar een droog dal. Dergelijke gradiëntzones waren met name in de prehistorie in trek als

tijdelijk jachtkampement, maar ook voor het oprichten van grafheuvels. Daarnaast kunnen resten van nederzettingsterreinen uit de Bronstijd tot en met Middeleeuwen in het plangebied worden verwacht. Aangezien in het plangebied een dik humeus dek aanwezig is, is de kans groot dat eventueel aanwezige archeologische resten niet verstoord zijn. Daarnaast heeft in Renkum nog slechts weinig archeologisch onderzoek plaatsgevonden, waardoor nog weinig bekend is over archeologische resten langs deze plateauranden.

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het gehele plangebied (de bestaande bebouwing uitgezonderd) archeologische resten verwacht worden die bij de planvorming verstoord zullen worden. Aanbevolen wordt een nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van deze archeologische resten. Het onderzoek kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend (en waarderend) proefsleuvenonderzoek.

Omdat dit nader onderzoek bij de voorbereiding van de omgevingsvergunningaanvraag wordt uitgevoerd, hebben de gronden waar mogelijk archeologische resten aanwezig zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' gekregen.

4.8.1.3 Conclusie

Om de mogelijke aanwezige archeologische waarden in het gebied te beschermen zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' opgenomen. Geconcludeerd wordt dat het plan, in afwachting van het nader onderzoek archeologie, uitvoerbaar is.

4.8.2 Cultuurhistorie

4.8.2.1 Algemeen

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. Om die reden is een korte analyse verricht van de cultuurhistorische waarden in het plangebied.

4.8.2.2 Onderzoek

Renkum

De oudste vermelding van Renkum ("Redichem") dateert van 3 augustus 970. De eerste bewoners van dit gebied vestigden zich in de omgeving van de Hartense beek en de Renkumse beek. Renkum is tot eind van de 19e eeuw in hoofdzaak een agrarisch dorp geweest, met een wisselend florerende papierindustrie. De kern breidde zich in die tijd uit langs de Dorpsstraat, die ontstond in de 16e eeuw.

De stedelijke ontwikkeling van Renkum heeft in eerste instantie plaatsgevonden langs de landbouwwegen die als lint vanaf de dorpskern naar het buitengebied lopen. Een van deze wegen is de Hogenkampseweg, waaraan het plangebied gelegen is. De bebouwing langs deze wegen is organisch gegroeid en wordt aangeduid als 'lintbebouwing'. Kenmerkend van lintbebouwing is een overwegend losse bebouwingsstructuur. De vrijstaande of twee-onder-één-kap woningen zijn gebouwd in bouwstijlen uit het begin van de 20e eeuw en 'moderne' woningen uit deze tijd.

Tussen de linten zijn uitbreidingswijken uit verschillende periodes gesitueerd, zoals gebieden met vooroorlogse planmatige woningbouw (ten zuiden van het plangebied) en gebieden met naoorlogse planmatige en vrije volkswoningbouw (ten westen van het plangebied).

Plangebied

Voor de analyse is gebruik gemaakt van topografische kaarten uit 1870, 1914, 1932, 1958, 1966, 1977, 1985 en 1990. Fragmenten van enkele van deze kaarten zijn hieronder weergegeven.



Figuur 9: historisch kaartmateriaal uit 1870, 1932, 1977 en 1990 (bron: watwaswaar.nl)

Op de kaarten is te zien dat de woonwijken in de omgeving van het plangebied in de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw zijn ontwikkeld. Het zwembad is voor het eerst op de kaarten te zien in 1977 en het zwembad in 1990.

Gezien het feit dat in de omgeving van het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn, wordt aangenomen dat er geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

4.8.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan.

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 Beschermde gebieden

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.

Onderzoek

In 2010 is in het plangebied een quick scan flora en fauna uitgevoerd (zie Bijlage 4), die in het najaar van 2014 is geactualiseerd (zie Bijlage 5).

Wat betreft het onderwerp gebiedsbescherming wordt geconcludeerd dat het plangebied niet in, maar wel nabij gebieden ligt die beschermd zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt op ongeveer 200 meter afstand van het plangebied en de Uiterwaarden van de Nederrijn liggen op ongeveer 675 meter afstand. Binnen de Natura 2000-gebieden aangewezen habitats, soorten en vogels worden niet verwacht in het plangebied. Hierdoor is geen relatie aanwezig tussen het plangebied en de beschermde natuurgebieden en worden geen directe negatieve effecten verwacht. Ook indirecte negatieve effecten (geluidsoverlast, trillingen) worden niet verwacht. Eventuele effecten vanwege een toename van het aantal voertuigen van en naar het plangebied vallen weg tegen de achtergrondverstoring van de kern van Renkum die tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied ligt.

Het plangebied ligt niet in het Gelders NatuurNetwerk, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied, maar er respectievelijk 200 meter, 9,2 kilometer en 2,3 kilometer vandaan. Door de afstand van de betreffende gebieden tot het plangebied en de tussenliggende bebouwing worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden niet aangetast.

Conclusie

Zowel direct als indirecte negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, of op het Gelders NatuurNetwerk, ganzenfoerageergebied en/of weidevogelgebied worden niet verwacht. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

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. Hiervoor dient een toets flora en fauna te worden uitgevoerd.

In 2010 is een quick scan flora en fauna uitgevoerd (zie Bijlage 4). Daaruit bleek dat nader onderzoek naar vleermuizen en huismussen noodzakelijk was. Dit is vervolgens uitgevoerd om te bepalen of en hoe deze soorten gebruik maken van het plangebied. In 2014 zijn zowel de quick scan flora en fauna als het nader onderzoek geactualiseerd (zie Bijlage 5). Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd.

4.9.3.1 vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soorten gulden sleutelbloem (*Primula veris*), rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) en veldsalie (*Salvia pratensis*) voor. In het plangebied zijn echter niet de juiste omstandigheden aanwezig voor deze plantensoorten en zijn de plantensoorten niet waargenomen. Aanwezigheid van deze strikt beschermde plantensoorten is derhalve niet te verwachten.

4.9.3.2 grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), steenmarter (*Martes fiona*), wild zwijn (*Sus scrofa*), bever (*Castor fiber*), boommarter (*Martes martes*) en das (*Meles meles*) voor. Voor de eekhoorn en boommarter zijn in het plangebied niet de juiste omstandigheden aanwezig. De bever, het wild zwijn en de das hebben hun leefgebied niet in stedelijk gebied. De steenmarter daarentegen wel. Gedurende de veldbezoeken is het plangebied daarom uitvoerig geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen, vaste rust- en verblijfplaatsen) van dit dier. Deze zijn niet aangetroffen. Het terrein wordt in zijn huidige situatie intensief gebruikt. Het is daarom niet te verwachten dat de steenmarter een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied heeft.

4.9.3.3 vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen in de buurt van het plangebied meerdere strikt beschermde vleermuissoorten voor. Baardvleermuis/Brandts vleermuis (*Myotis mystacinus/Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootvleermuis (*Plecotus auritus*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Gebouwbewonende vleermuizen

Gebouwbewonende soorten hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied zijn meerdere gebouwen aanwezig. Ook zijn op meerdere plaatsen open stootvoegen waargenomen. Derhalve is op voorhand de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten. Daarom is een nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen uitgevoerd.

Boombewonende vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Gedurende het veldbezoek zijn de bomen binnen het plangebied geïnspecteerd op geschikte hopen of ingerotte holten. Deze zijn niet aangetroffen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten wordt derhalve niet verwacht.

Essentiële vliegroutes

Naast verblijfplaatsen zijn essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij of watergang, die vleermuizen gebruiken ter oriëntatie. Deze oriëntatie hebben ze nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen. Binnen het plangebied zijn geen duidelijke doorlopende lijnvormige

elementen aanwezig. Derhalve wordt aanwezigheid van essentiële vliegroutes niet verwacht. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Essentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op plekken waar insecten zijn. Insecten komen vooral voor in groene gebieden, zoals een groep bomen, struiken of boven kruidenrijk grasland. Dergelijke elementen zijn aanwezig binnen het plangebied. Gezien de grootte van het plangebied is er een mogelijkheid dat dit gebied voor een essentieel deel van de aanwezige vleermuispopulatie in de buurt van het plangebied foerageergebied vormt. Daarom is nader onderzoek naar essentieel foerageergebied voor vleermuizen uitgevoerd.

Uitgevoerd nader onderzoek vleermuizen

In de periode van 15 april tot 1 oktober 2014 is het plangebied en omgeving onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013). Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke vleermuissoorten zijn aanwezig in het plangebied?
- Waar in de bebouwing van het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig?
- Welke delen van het plangebied worden door vleermuizen gebruikt als foerageergebied?

Op basis van vier afzonderlijke veldbezoeken zijn tijdens de kraamperiode de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger in het plangebied waargenomen. Er zijn echter geen kraam- of zomerverblijfplaatsen aanwezig in het plangebied. Wel zijn vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig in de bebouwing binnen het plangebied. Alle verblijfplaatsen bevinden zich in het gebouw van de sporthal.

Ontheffing Flora- en faunawet

Het slopen van de bebouwing binnen het plangebied aan de Hogenkampseweg in Renkum leidt tot aantasting van het aantal paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is om die reden noodzakelijk.

Het plangebied moet voor de gewone dwergvleermuis blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten. Dit geldt voor zowel elk individueel dier als voor alle exemplaren van de populatie ter plaatse. De functies die een gebied heeft voor de gewone dwergvleermuis moeten behouden blijven.

Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 4.5.2 van het flora- en faunaonderzoek) kunnen de negatieve effecten van de ontwikkeling op de gewone dwergvleermuis worden verzacht. Hierdoor is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO zal hier bij de beoordeling van de aanvraag een definitief besluit over nemen.

4.9.3.4 vogels

Voor wat betreft de bescherming van de inheemse vogelsoorten, zijn deze grofweg in twee groepen te verdelen. Enerzijds soorten waarbij hun nest en functionele leefomgeving is beschermd gedurende de periode dat ze aan het broeden zijn; anderzijds de soorten waarbij hun nesten en functionele leefomgeving het hele jaar door zijn beschermd. Globaal loopt de periode waarin vogelsoorten in Nederland broeden van half april tot half augustus. Echter, als buiten deze periode vogels broeden zijn ook die beschermd.

Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in stedelijk gebied zijn de gierzwaluw (*Apus apus*) en de huismus (*Passer domesticus*). Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de bebouwing niet

geschikt is voor gierzwaluw. Wel zijn huismussen waargenomen aan de noordkant van het plangebied. In een kier tussen de stenen muur en de metalen afwerking van het sportcomplex zijn ontlastingsporen en nestmateriaal aangetroffen. Op een paar meter afstand is een haag aanwezig waarin de mussen beschutting vinden. Dergelijke waarneming zijn volgens de soortenstandaard Huismus (2014) voldoende om met zekerheid een jaarrond beschermd nest vast te stellen.

Een ontheffing Flora- en faunawet is noodzakelijk om de geplande werkzaamheden door te kunnen laten gaan. De sloop van gebouwen en kap van bomen dient buiten de broedperiode van vogels (half april tot half augustus) te worden gestart.

4.9.3.5 reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de strikt beschermde soorten hazelworm (*Anguis fragilis*), ringslang (*Natrix natrix*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*) in de buurt van het plangebied voor. Binnen het plangebied zijn voor deze reptielen echter niet de juiste omstandigheden aanwezig. Er kan daarom geconcludeerd worden dat de bovengenoemde strikt beschermde reptielsoorten niet zijn te verwachten in het plangebied.

4.9.3.6 amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soort alpenwatersalamander (*Mesotriton alpestris*) voor. Binnen het plangebied is geen open water aanwezig, waardoor voortplanting van deze soort in ieder geval niet mogelijk is. Gezien de grote hoeveelheid verharding en het ontbreken van ruige, vochtige overhoekjes is ook geen sprake van een ideaal landklimaat voor deze soort. Aanwezigheid van de alpenwatersalamander binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

4.9.3.7 vissen

Aangezien geen open water in het plangebied aanwezig is, is de aanwezigheid van strikt beschermde vissoorten op voorhand uit te sluiten.

4.9.3.8 insecten en andere ongewervelden

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is in de buurt van het plangebied de strikt beschermde vlindersoort keizersmantel (*Argynnis paphia*) waargenomen. De rupsen van de keizersmantel hebben verschillende soorten viooltjes nodig als waardplant. Aangezien deze soorten niet in het plangebied zijn waargenomen en te verwachten, kan op voorhand gesteld worden dat het plangebied geen sleutelfunctie voor deze soort vervuld. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

4.9.4 Conclusie

Voor de huismussen en vleermuizen die zijn aangetroffen, of sporen daarvan, dient een ontheffing te worden aangevraagd. Vooruitlopend op de sloop van de bebouwing in het plangebied wordt deze ontheffingsaanvraag ingediend bij de RVO (Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland). Met het nemen van mitigerende maatregelen in het plangebied is redelijkerwijs te verwachten dat ontheffing verleend wordt en het aspect flora en fauna de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet in de weg staat. Voor het plangebied bestaan er vanuit het aspect flora en fauna geen onoverkomelijke bezwaren tegen uitvoering van dit bestemmingsplan.

4.10 Kabels en leidingen

Voor zover bekend liggen binnen het plangebied of in de directe omgeving van het plangebied geen kabels en/of leidingen die ruimtelijke relevant zijn en een doorwerking dienen te hebben in dit bestemmingsplan.

4.11 Verkeer en parkeren

4.11.1 Verkeer

In de huidige situatie worden de verschillende functies in het plangebied op verschillende plaatsen ontsloten op de omliggende infrastructuur. Het tenniscomplex wordt in het zuidwesten ontsloten op de Meester van Damweg. De sporthal en het zwembad hebben hun hoofdentree in het westen aan de Hogenkampseweg. De sporthal wordt daarnaast in het zuidoosten voor bevoorrading ontsloten op de Meester van Damweg.

Ontsluiting

De nieuwbouw van het MFC en de scholen wordt ontsloten door de Hogenkampseweg en de Meester van Damweg. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De Hogenkampseweg is een gebiedsontsluitingsweg met eens snelheidsregime van 50 km/u. De Meester van Damweg een erfdoorgangsweg (30 km/u).

Op basis van kengetallen van het CROW (publicatie 317) is de verkeersgeneratie van het MFC bepaald. Hieruit blijkt dat het MFC en scholen gezamenlijk 1.060 verkeersbewegingen per werkdag produceren. Op weekenddagen ligt dit iets lager. De berekeningen zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Verkeersgeneratie MFC Renkum (aantal verkeersbewegingen - productie+attractie)

functie MFC	m2 BVO	aantal	verkeerskundige functie	kencijfer	eenheid	weekdag	werkdag	werkdag					zaterdag		zondag	
								ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag	
Beheerdersruimte	15		kantoor (zonder baliefunctie)	8,75	100 m2 BVO	2	2	0,98	0,98	0,05	0,05	0	0	0	0	0
bestuurskamer/sprekkamer	84		kantoor (zonder baliefunctie)	8,75	100 m2 BVO	8	9	4,39	4,39	0,22	0,22	0	0	0	0	0
welzijn	83		kantoor (met baliefunctie)	16,55	100 m2 BVO	14	16	7,80	7,80	0,39	0,39	0	0	0	0	0
ontmoetingsruimte/horeca	506		evenementenhal	1	parkeerplaats	11	13	0,54	2,71	9,75	9,75	0	3,14	7,86	4,40	
multifunctionele cultuurzalen	375		theater/schouwburg	13,2	100 m2 BVO	50	55	2,29	11,46	41,25	41,25	0	14,29	35,71	20,00	
sporthal	2217		sporthal	10,05	100 m2 BVO	223	248	62,00	62,00	124,00	124,00	0	111,50	111,50	167,25	
zwembad	550		zwembad overdekt	31,5	100 m2 BVO	174	193	48,25	48,25	96,50	96,50	0	87,00	87,00	130,50	
kantoor zwembad	40		kantoor (zonder baliefunctie)	8,75	100 m2 BVO	4	4	1,95	1,95	0,10	0,10	0	0	0	0	
speellokaal	106		indoorspeeltuin (gemiddeld/klein)	7,95	100 m2 BVO	9	10	5,00	5,00	0	0	0	0	0	0	
fitness	366		fitnessstudio/sportschool	34,35	100 m2 BVO	126	140	35,00	35,00	70,00	70,00	0	63,00	63,00	94,50	
buitenruimte	250		ruimte/functie die geen verkeersgeneratie heeft			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
tennisbanen		6	tennisbanen	5/uur	tennisbaan	198	180	60,00	60,00	60,00	60,00	0	120,00	60,00	120,00	
korfbalveld		12	parkeerplaatsen	2	parkeerplaats	24	24	6,00	6,00	12,00	12,00	0	19,20	4,80	24,00	
<i>subtotaal MFC</i>						<i>843</i>	<i>894</i>	<i>234,21</i>	<i>245,54</i>	<i>414,26</i>	<i>414,26</i>	<i>0,00</i>	<i>418,13</i>	<i>369,87</i>	<i>560,65</i>	
basisscholen		28	basisschool	2	parkeerplaats	51	56	28	28	0	0	0	0	0	0	
halen & brengen 2032			basisschool - kiss & ride		rekenmethode CROW	72	80	40	40	0	0	0	0	0	0	
halen & brengen 2014			basisschool - kiss & ride		rekenmethode CROW	27	30	15	15	0	0	0	0	0	0	
<i>subtotaal scholen</i>						<i>150</i>	<i>166</i>	<i>83</i>	<i>83</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
TOTAAL MFC & SCHOLEN						993	1060	317	329	414	414	0	418	370	561	

Ten opzichte van de huidige situatie bedraagt de toename minder dan 1.060 bewegingen omdat een deel van de van de functies in de bestaande situatie aanwezig is. De piek van de bewegingen voor het MFC bevindt zich in de avonden. Voor de scholen vinden nagenoeg alle bewegingen plaats tijdens de schoolspitsen in de ochtend en middag.

Voor het gemotoriseerd verkeer zijn vier aansluitingen op de Meester van Damweg en Hogenkampseweg. De oostelijke aansluiting op de Meester van Damweg wordt gebruikt voor bevoorrading en onderhoud van het MFC en is hiermee losgekoppeld van de overige verkeersstructuur. Alle wegen binnen het plangebied krijgen een snelheidsregime van 30 km/u. De centrale verbindingsweg tussen Meester van Damweg en Hogenkampseweg wordt een éénrichtingsweg. Gesloten in de richting van de Meester van Damweg. Met het instellen van eenrichtingsverkeer ontstaat er ter hoogte van de basisscholen een eenvoudiger verkeersbeeld waardoor de verkeersveiligheid ook in de toekomst wordt gewaarborgd. Naast de centrale

ontsluitingsweg is een in twee richtingen bereden vrijliggend fietspad voorzien. Het fietspad ligt tussen de centrale ontsluitingsweg en scholen waardoor conflicten tussen langzaam en snelverkeer voorkomen worden. In het inrichtingsplan is voldoende wachtruimte opgenomen voor ouders om kinderen veilig naar school te brengen en op te halen. Het inrichtingsplan voorziet in voldoende parkeercapaciteit. Hiermee voorziet het plan in zijn eigen behoefte. De beperkte toename van het verkeer op het omliggende wegennet (Meester van Damweg en Hogenkampseweg) kan daar goed afgewikkeld worden.

Binnen het plangebied, zowel op het terrein van het MFC als bij de schoolomgeving is gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk gescheiden van langzaam verkeer.

De toegangsroutes kunnen de toestroom van het verkeer goed aan, ook als in de toekomst de verkeersintensiteit toeneemt door de toename van functies.

4.11.2 Parkeren

Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de aard en omvang van de activiteit waarin het plan voorziet. Voor de verwachte parkeerbehoefte is gekeken naar de parkeerbehoefte van alle functies afzonderlijk. Om deze te bepalen is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW (publicatie 317), waarbij conform het gemeentelijke parkeerbeleid is gekozen voor een gemiddeld parkeerkecijfer. Omdat de afzonderlijke functies verschillende maatgevende vraagmomenten kennen, is vervolgens op basis van door de CROW aangegeven aanwezigheidspercentages voor verschillende dagen en momenten de totale parkeervraag van het MFC bepaald.

Het maatgevende moment (drukste moment) is de werkdagavond. De parkeervraag is dan 208 parkeerplaatsen. Het ontwerp van het terrein voorziet in voldoende parkeerplaatsen, waarbij specifiek rekening wordt gehouden met parkeerplaatsen voor het halen en brengen van schoolkinderen. De parkeerbalans met de onderbouwing van de verwachte parkeervraag is opgenomen in de navolgende tabel.

Parkeerbalans MFC Renkum

Uitgangspunten conform gemeentelijk parkeerbeleid:

- ligging: rest bebouwde kom
- stedelijkheidsgraad: weinig stedelijk

functie MFC	m2 BVO	aantal	verkeerskundige functie	parkeerkecijfer	eenheid	parkeervraag		werkdag				zaterdag		zondag	
						berekend	afgerond	ochtend	middag	avond	koopavond	nacht	middag	avond	middag
beheerdersruimte	15		kantoor (zonder baliefunctie)	2,55	100 m2 BVO	0,4	1	1	1	1	1	0	0	0	0
bestuurskamer/sprekkamer	84		kantoor (zonder baliefunctie)	2,55	100 m2 BVO	2,1	3	3	3	1	1	0	0	0	0
welzijn	83		kantoor (met baliefunctie)	3,55	100 m2 BVO	2,9	3	3	3	1	1	0	0	0	0
ontmoetingsruimte/horeca	506		evenementenhal	8,5	100 m2 BVO	10,8	11	1	3	10	10	0	5	11	5
multifunctionele cultuurzalen	375		theater/schouwburg	9,8	100 m2 BVO	36,8	37	2	10	34	34	0	15	37	15
sporthal	2217		sporthal	2,85	100 m2 BVO	63,2	64	32	32	64	64	0	64	64	48
zwembad	550		zwembad overdekt	11,5	100 m2 bassin	63,3	64	32	32	64	64	0	64	64	48
kantoor zwembad	40		kantoor (zonder baliefunctie)	2,55	100 m2 BVO	1,0	2	2	2	1	1	0	0	0	0
speellokaal	106		indoorspeeltuin (gemiddeld/klein)	4,7	100 m2 BVO	5,0	5	0	0	0	0	0	5	0	5
fitness	366		fitnessstudio/sportschool	4,8	100 m2 BVO	17,6	18	9	9	18	18	0	18	18	14
buitenruimte	250		ruimte/functie die geen parkeervraag heeft			0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tennisbanen	6		tennisbanen	2,5	baan	15,0	15	4	4	8	8	0	15	4	15
korfbalveld	16		sportveld	0,7	speler	11,2	12	3	3	6	6	0	12	3	12
<i>subtotaal MFC</i>						229,2	235	92	102	208	208	0	198	201	162
basisscholen		28	basisschool	0,75	leslokaal	21,0	21	21	21	0	0	0	0	0	0
halen & brengen 2032			basisschool - kiss & ride		rekenmethode parkeermota	32,0	32	32	32	0	0	0	0	0	0
halen & brengen 2014			basisschool - kiss & ride		rekenmethode parkeermota	12,0	12	12	12	0	0	0	0	0	0
<i>subtotaal scholen</i>						65,0	65	65	65	0	0	0	0	0	0
TOTAAL MFC & scholen						294	300	157	167	208	208	0	198	201	162
appartementen M.v. Damweg	12		koop etage midden	1,6	appartement	19,2	20	10	10	18	16	20	12	16	14
appartementen bezoekers	12		koop etage midden	0,3	appartement	3,6	4	1	1	4	3	0	3	4	3
<i>subtotaal Meester van Damweg</i>						22,8	24	11	11	22	19	20	15	20	17
woningen Haegendal	22		sociale huur	1,3	woning	28,6	29	15	15	27	24	29	18	24	21
woningen bezoekers	22		sociale huur	0,3	woning	6,6	7	1	2	6	5	0	5	7	5
<i>subtotaal Haegendal</i>						35,2	36	16	17	33	29	29	23	31	26
TOTAAL						352,2	360	184	195	263	256	49	236	252	205

4.11.3 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.12 Economische uitvoerbaarheid

Ten aanzien van het aspect economische uitvoerbaarheid van het plan is een onderscheid te maken tussen de realisatie van de school en het MFC3B4.

Voor wat betreft de school kan gesteld worden dat budgetten gereserveerd worden middels het Integraal Huisvestingsplan (IHP). De basis voor de verplichte investeringen in de huisvesting van scholen in het primair onderwijs is te vinden in de wet op het Primair Onderwijs (WPO) en wel in artikel 92 "voorzieningen in de huisvesting". Op basis van de WPO heeft de gemeente de Verordening Voorzieningen Huisvesting Onderwijs (VHO) vastgesteld. Op basis van deze formeel vastgestelde wet- en regelgeving is de gemeente verplicht zorg te dragen voor "voldoende en adequate huisvesting" waarbij de genoemde Verordening de minimale ruimtelijke en financiële normering beschrijft. Het budget moet nog wel door de gemeenteraad beschikbaar gesteld worden. Als de gemeenteraad geen budget beschikbaar stelt dan gaat de bouw van de scholen niet door. Dit heeft dan overigens geen effect op de realisatie van het MFC en de gehele buitenruimte.

Voor het MFC en de gehele buitenruimte geldt dat de raad met haar besluit van 29 januari 2014 budget/krediet beschikbaar heeft gesteld voor de realisatie van het MFC en de daarbij behorende buitenruimte.

Het voorgaande geeft aan dat het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is.

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:

3. het toegestane gebruik van gronden (en de bouwwerken en gebouwen);
4. en een bestemmingsplan kan daarbij regels geven voor:
5. het bebouwen van de gronden;
6. 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 gezien 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 aaneengsloten 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 een 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;afwijken van de bouwregels;
 - 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. antidubbelregel: 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 drie eindbestemmingen: Groen, Sport, Verkeer. Daarnaast kent het bestemmingsplan ook twee dubbelbestemmingen: Waarde - Archeologie hoge verwachting en Waarde - Archeologie middelhoge verwachting.

5.2.2 Bestemmingen

Groen

De bestemming 'Groen' is toegekend aan het grote groengebied in het zuidoosten van het plangebied. Deze gronden met deze bestemming zijn bestemd voor groenvoorzieningen, (wandel)paden, speelvoorzieningen, watervoorzieningen en parken en plantsoenen. (Kleinere) groenstroken langs wegen hebben meestal de bestemming 'Verkeer' gekregen. Binnen de bestemming 'Groen' mogen geen gebouwen worden opgericht. Ter plaatse van bestaande regenwaterbassing is de aanduiding 'specifieke vorm van groen - regenwaterbassin opgenomen.

Sport

De bestemming 'Sport' is toegekend aan de sportvelden, sporthallen, sportterreinen, scholen en het zwembad in het plangebied. De gronden zijn bestemd voor sportvoorzieningen met ondersteunende horeca. Verder zijn de gronden onder andere bestemd voor bijbehorende groenvoorzieningen, wegen en paden, parkeervoorzieningen, verhardingen, speelvoorzieningen en bos. Tevens is in deze bestemming de aanduiding 'gemengd' opgenomen die toestaat dat ter plaatse ook maatschappelijke voorzieningen, horeca (niet zijnde logies), een fitnesscentrum, een muziekschool en een harmonie zijn toegestaan.

Gebouwen mogen alleen binnen het bouwvlak gebouwd worden, behoudens enkele kleine bijgebouwen. Het peil waarvandaan de hoogte van de gebouwen gemeten wordt is vastgelegd op 23.00 meter boven N.A.P.. Verder zijn specifieke bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de sportactiviteiten en scholen toegestaan zoals lichtmasten, ballenvangers en overdekte fietsenstallingen. In een aantal delen van het plangebied zijn, vanwege de nabije ligging van hindergevoelige functies, sportvoorzieningen (zowel bebouwd als onbebouwd) niet toegestaan. Op de verbeelding zijn deze gebieden aangeduid met de aanduiding 'sport uitgesloten'.

Verkeer

De bestemming 'Verkeer' is toegekend aan de (ontsluiting)wegen, pleinen, paden, parkeergebieden, (kleinere) groenstroken en groenstroken langs wegen binnen het plangebied. Daarnaast zijn in deze bestemming ook andere functies toegestaan zoals waterhuishoudkundige voorzieningen en groenvoorzieningen. Op de percelen met deze bestemming zijn alleen kleine gebouwen ten behoeve van het openbaar vervoer, wegverkeer of nutsvoorzieningen toegestaan.

5.2.3 Dubbelbestemmingen

Het plan bevat ook twee zogenaamde dubbelbestemmingen, te weten: Waarde - Archeologie hoge verwachting en Waarde - Archeologie middelhoge verwachting. Dubbelbestemmingen vallen als het ware over “onderliggende” materiële bestemmingen heen en houden beperkingen in voor de bouw-, aanleg- en/of gebruiksmogelijkheden van die bestemmingen. Dubbelbestemmingen dienen dus een specifiek ruimtelijk belang en zijn voor zover deze betrekking hebben op archeologie al eerder in het gemeentelijk beleid, waaronder de gemeentelijke bouwverordening, vastgelegd. Hierna worden de dubbelbestemmingen beschreven.

Waarde - Archeologische verwachting

De dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie hoge verwachting' en 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' zijn, conform gemeentelijk beleid opgenomen ter bescherming van de in grond potentieel (te verwachten) aanwezige archeologische relictten. De gebieden met deze bestemmingen 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. In de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie middelhoge verwachting' geldt hetzelfde maar dan voor een oppervlakte van meer dan 500 m². Dit ter bescherming van de mogelijke archeologische waarden in de ondergrond.

Een dezelfde bepaling geldt ook voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

Voor beide archeologische dubbelbestemmingen 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) is het concept-ontwerpbestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' verzonden aan de gebruikelijke partners. De volgende inspraakreactie is ontvangen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het Waterschap Vallei en Veluwe al via de watertoets (zie de bijlage) al gereageerd heeft.

Provincie Gelderland (zaaknummer 2015002363)

Op 11 februari 2015 heeft de provincie het voorontwerpbestemmingsplan MFC 3b/4 2015 ontvangen in het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten (PS) de Omgevingsvisie vastgesteld. Deze is in de plaats getreden van de Structuurvisie (Streekplan 22005). Op 24 september 2014 hebben PS de Omgevingsverordening vastgesteld. Beide stukken zijn op 17 oktober 2014 in werking getreden.

Het voorontwerpbestemmingsplan voorziet in vervangende nieuwbouw van bestaande maatschappelijke functies. De bestaande bebouwing van het sportcentrum, de tennisvereniging, het clubhuis van RZS en het zwembad wordt volledig afgebroken. Hiervoor in de plaats komt een nieuw multifunctioneel centrum dat ook ruimte zal bieden aan twee basisscholen en een buitenschoolse opvang. Het plangebied is globaal gelegen tussen de Hogenkampseweg en de Meester van Damweg te Renkum.

De provinciale afdelingen hebben geconstateerd dat er, zowel gelet op de vigerende structuurvisie als op de nieuwe omgevingsvisie, in het voorontwerp geen provinciale belangen aan de orde zijn. Zij zien daarom geen reden hierover advies uit te brengen.

Reactie:

De inspraakreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

6.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' heeft vanaf 25 februari 2015 gedurende zes weken, dus tot en met 14 april 2015 ter inzage gelegen. In de genoemde periode is één zienswijze ingediend. In de Staatscourant van 25 februari 2015 en in het huis-aan-huis-blad Hoog en Laag van 25 februari 2015 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 Renkum 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 4 februari 2015 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 (deels) samengevat weergegeven.

zienswijze

Naam: Renkumse Tennisvereniging Bakkershaag
Adres: Meester van Damweg 1, Postbus 161, 6870 AD te Renkum
Ontvangst zienswijze: 7 april 2015
Inboeknummer: 135659

Samenvatting:

RTV Bakkershaag geeft aan een zienswijze in te dienen omdat in het ontwerpbestemmingsplan het clubgebouw en de tennisbanen 1 en 2 zijn 'wegbestemd' en zijn komen te liggen in de bestemming 'Verkeer'. Weliswaar mogen de banen en het gebouw volgens het overgangsrecht blijven liggen /staan en mogen ze gebruikt blijven worden, maar het vernieuwen of verplaatsen naar een ander deel van het tennispark zal niet mogelijk zijn.

Hoewel de tennisvereniging de intentie heeft te participeren in het gemeentelijk project dat moet leiden tot een MFC 3b/4 wil het bestuur niet voorbij gaan aan de mogelijkheid dat het project niet slaagt of niet gaat functioneren zoals de bedoeling is. In deze gevallen zal de vereniging op de huidige locatie een toekomstbestendige ontwikkeling moeten blijven verzorgen. Het huidige clubgebouw is aan vernieuwing toe evenals de toplaag van verscheidene banen. Stel dat het beoogde MFC niet van de grond komt of RTV Bakkershaag en de gemeente niet tot overeenstemming komen, dan zal het bestuur van RTV Bakkershaag moeten komen met een ingrijpend nieuwbouwplan ter vervanging van de banen en het huidige clubgebouw. Daarbij is de kans heel groot dat heel clubgebouw op een andere locatie moet worden gesitueerd. Het huidig gebouw is circa 250 m² groot. De bevoegdheid van het college om binnen het ontwerpbestemmingsplan bouwmogelijkheden toe te staan buiten het bouwvlak is voor gebouwen van maximaal 50 m². Dit is dus echt onvoldoende en helpt hooguit de voor de benodigde bergingen.

RTV Bakkershaag wil ook de mogelijkheid van uitbreiding van banen, aansluitend aan de huidige of toekomstige, zoals aangegeven in de planvorming voor het MFC 3b/4, ligging van de banen niet beperkt zien. Om te voorkomen dat het nu vast te stellen bestemmingsplan deze mogelijke toekomstige ontwikkeling gaat blokkeren verzoekt RTV Bakkershaag minimaal het hele terrein van de vereniging te voorzien van de bestemming 'Sport' en de bestemming 'Verkeer' dienovereenkomstig te verschuiven naar het gebied daarbuiten. Dit geeft zowel de vereniging als de gemeente de nodige flexibiliteit, nu en in de toekomst.

RTV Bakkershaag geeft aan dat het huidige ontwerpbestemmingsplan voor de vereniging op de voornoemde punten voor de eventuele andere (zie de hiervoor beschreven ontwikkelingen) dan de in het MFC voorziene ontwikkelingen dermate blokkerend is dat zij vraagt om het bestemmingsplan hierop aan te passen.

Reactie:

Het doel van het bestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' is het realiseren van een nieuw multifunctioneel centrum waarin diverse bestaande sportvoorzieningen samen in worden opgenomen en waarin deze sportfuncties ook een gezamenlijke kantine/horecafunctie krijgen. Hiertoe worden alle bestaande gebouwen, waaronder de sporthal, het zwembad het clubhuis van de zwemvereniging en het clubhuis van RTV Bakkershaag gesloopt. Hiervoor in de plaats komt één nieuw gebouw waarin alle sportverenigingen hun plaats hebben. Dit geldt dus ook voor RTV Bakkershaag. In het traject tot

realisatie van het MFC is ook RTV Bakkershaag betrokken.

Zolang de bestaande gebouwen nog niet gesloopt zijn blijven deze in de huidige vorm en omvang planologisch toegestaan op basis van het 'overgangsrecht' van het nieuwe bestemmingsplan. Daarmee kan onder andere RTV Bakkershaag gewoon blijven functioneren totdat gestart wordt met de ontwikkeling van het MFC. Het nieuwe bestemmingsplan bestemd, heel bewust, alle bestaande gebouwen in het terrein weg. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling met dit nieuwe bestemmingsplan om, zoals RTV Bakkershaag wenst, op 'twee paarden te wedden'. Dus het is uitdrukkelijk niet de insteek om, naast het mogelijk maken van de nieuwe ontwikkeling, ook de bestaande situatie te handhaven dan wel om deze bestaande situatie, zoals RTV Bakkershaag wenst, nog meer bouwruimte te geven dan in de huidige situatie.

Op dit moment loopt het project tot realisatie van het nieuwe MFC volgens planning. Er is geen reden om te twijfelen aan de realisatie daarvan. Mocht, om welke reden dan ook zoals RTV Bakkerhaag suggereert, het MFC in de toekomst toch niet gerealiseerd worden en RTV Bakkershaag heeft dan nieuwbouwplannen dan dient inderdaad wederom een nieuw bestemmingsplan opgesteld te worden of dient een omgevingsvergunning met een afwijking van het bestemmingsplan te worden verleend. Dit geldt dan ook voor alle andere gebouwen en sportverenigingen in het gebied. Wij zullen het bestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' niet aanpassen in die zin dat daarmee het huidige gebouw van RTV Bakkershaag positief bestemd zou worden.

In het nu nog geldende bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2013' is het huidige gebouw van RTV Bakkershaag voorzien van een bouwvlak. Dat wil zeggen dat daar gebouwd mag worden. Het bouwen van een (nieuw) gebouw op een andere locatie op het terrein is daardoor op basis van dat bestemmingsplan niet mogelijk. RTV Bakkershaag geeft aan eventueel in de toekomst, indien het MFC 3b/4 niet door zou gaan, op een andere locatie op het terrein nieuwbouw te willen plegen. Dit is op basis van het nieuwe bestemmingsplan MFC 3b/4 2015' maar ook op basis van het nu nog geldende bestemmingsplan niet mogelijk. In het nieuwe bestemmingsplan zal dit daarom ook niet mogelijk gemaakt worden; nog los van de vraag waar dan nieuw gebouwd zou moeten worden.

Zoals RTV Bakkershaag al aangaf is in het ontwerpbestemmingsplan heel bewust een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een eventuele kleine berging toe te kunnen staan buiten het bouwvlak. Deze bepaling is inderdaad niet opgenomen om grote gebouwen neer te kunnen zetten buiten het bouwvlak, zoals een nieuw en/of groter clubgebouw van RTV Bakkershaag.

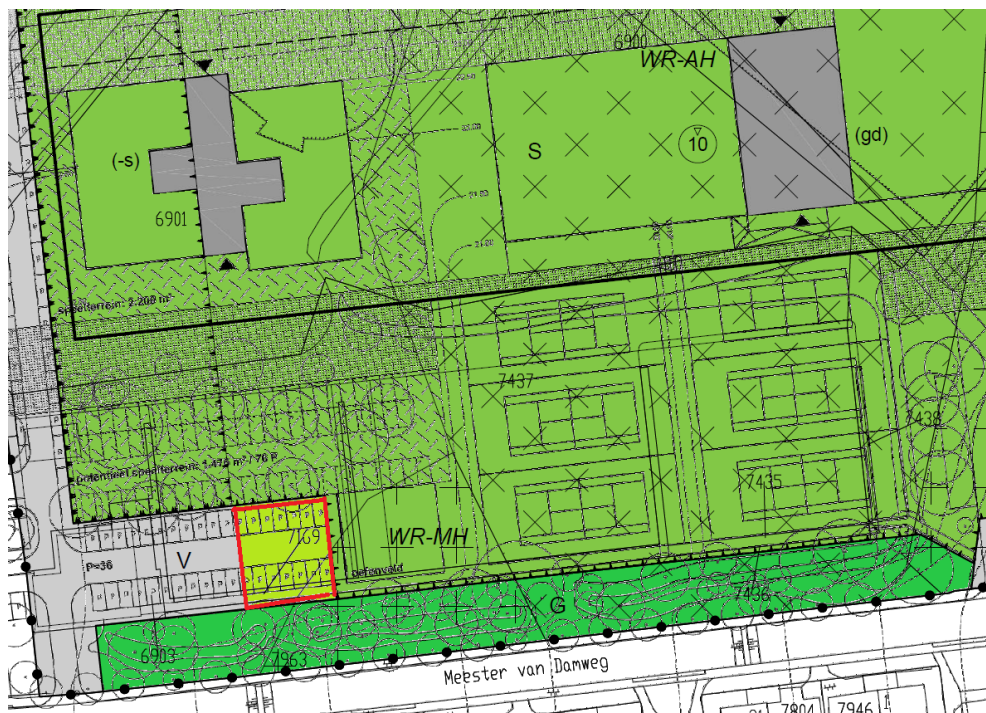
Het huidig geldend bestemmingsplan 'Renkum - Heelsum 2015' en nieuwe bestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' hebben het grootste gedeelte van het plangebied de bestemming 'Sport' gegeven. Binnen die bestemming zijn sportvoorzieningen toegestaan, waaronder tennisbanen. Dus ook ter plaatse van de opgenomen bouwvlakken. Dit houdt in dat het ontwerpbestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' reeds toestaat dat tennisbanen bijna overal op het terrein gerealiseerd zouden kunnen worden.

Voor de het nieuwe MFC en de geplande scholen zijn tientallen parkeerplaatsen noodzakelijk. In het inrichtingsplan voor het plangebied zijn daarvoor twee locaties voor gepland; te weten in het noorden, nabij de Hogenkampseweg, en in het zuidwesten ter plaatse van het huidige gebouw en de meest westelijke tennisbanen van RTV Bakkershaag. Om planologisch vast te leggen dat er zekerheid is dat er voldoende parkeerplaatsen in het plangebied worden gerealiseerd hebben deze parkeerterreinen de bestemming 'Verkeer' gekregen in het ontwerpbestemmingsplan. Enkele van de hier geplande parkeerplaatsen zijn gelegen in de bestemming 'Sport'. Dit omdat daar niet 100% zeker is dat die parkeerplaatsen daar ook gerealiseerd worden. Binnen de bestemming 'Sport' zijn naast de sportvoorzieningen ook parkeerplaatsen toegestaan. Ten westen van de geplande 6 nieuwe tennisbanen is de inrichting van het plangebied nog niet geheel duidelijk. Of daar parkeerplaatsen, deels groen of toch nog een tennisbaan of een oefentennisbaan komt is nog niet geheel duidelijk. Daarom heeft het terrein daar in het ontwerpbestemmingsplan de bestemming 'Sport' gekregen. Iets

ten westen daarvan, ter plaatse van het meest bestaande westelijke tennisveld en het clubgebouw van RTV Bakkershaag is de bestemming 'Verkeer' opgenomen. Wij zijn bereid om de grens tussen de bestemming 'Sport' en 'Verkeer' iets naar het westen te verplaatsen. Op deze wijze is er nog meer speelruimte om eventueel hier nog een volledig tennisveld aan te kunnen leggen. Echter wij zijn niet bereid om het terrein tot en met de locatie van het huidige clubgebouw van RTV Bakkershaag de bestemming 'Sport' te geven.

Conclusie:

De zienswijze leidt tot het iets (17 meter) naar het westen verschuiven van de grens tussen de bestemmingen 'Sport' en 'Verkeer' ter plaatse van de huidige tennisbanen (rode gedeelte). Zie navolgende kaart waarin het bestemmingsplan over het inrichtingsplan is gelegd.



6.3 Wijzigingen ten opzichte van ontwerpbestemmingsplan

Naar aanleiding van de zienswijze is het bestemmingsplan op het volgende onderdeel gewijzigd:

- Op de verbeelding is in het zuidwesten is ter plaatse van de bestaande westelijke tennisbanen de bestemming 'Verkeer' circa 17 meter naar het westen verschoven en heeft dit gedeelte de bestemming 'Sport' gekregen.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek



ROUWMAAT
groep

Milieutechniek Rouwmaat

Groenlo bv

Postbus 74

7140 AB Groenlo

TEL. 0544-474040

Den Sliem 93

7141 JG Groenlo

FAX. 0544-474049

Verkennd bodemonderzoek Hogenkampseweg te Renkum



Opdrachtgever : SAB
Contactpersoon : Mevr. N. Hesselink-Lodewick
Adres : Postbus 479
Postcode & plaats : 6800 AL Arnhem

Rapportnummer : **MT.14335**



Groenlo, 2 december 2014



Opgesteld: N. Looman	Paraaf: 
Geautoriseerd: F.H. Broekhuijsen	Paraaf: 

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING-----	3
2	VOORINFORMATIE -----	4
2.1	LOCATIESPECIFIEKE INFORMATIE-----	4
2.2	OMGEVINGSGEGEVENS-----	4
2.3	GEOHYDROLOGISCHE GEGEVENS-----	4
2.4	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN-----	5
2.5	AFBAKENING LOCATIE VOOR BODEMONDERZOEK-----	5
3	VERWACHTINGSPATROON -----	6
3.1	BODEMONDERZOEK-----	6
3.2	ASBEST-----	6
4	ONDERZOEKSOPZET-----	7
4.1	ALGEMEEN-----	7
4.2	BOOR- EN ANALYSEFREQUENTIE-----	7
5	RESULTATEN-----	8
5.1	TOETSINGSKADER-----	8
5.2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN-----	8
5.3	LOCALE BODEMOPBOUW-----	8
5.4	ZINTUIGLIJKE WAARGENOMEN BIJZONDERHEDEN-----	8
5.5	METINGEN WATERMONSTERNAMES-----	9
5.6	SAMENSTELLING (MENG)MONSTERS EN CHEMISCHE ANALYSES-----	9
5.7	ANALYSERESULTATEN-----	9
5.8	INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN-----	11
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN-----	13
6.1	ALGEMEEN-----	13
6.2	VERWACHTINGSPATROON-----	13
6.3	RESULTATEN-----	13
6.4	SLOTCONCLUSIE EN AANBEVELINGEN-----	13

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a	Topografische kaart
BIJLAGE 1 ^b	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 1 ^c	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 2	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 3	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 4	Toetsingstabellen
BIJLAGE 5	Projectfoto's
BIJLAGE 6	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 7	Toegepaste normen

1 INLEIDING

In opdracht van SAB heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 18 november 2014 een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het perceel aan de Hogenkampseweg te Renkum (gemeente Renkum).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 30.000 m². In bijlage 1 zijn de topografische en de kadastrale kaart met de ligging en het overzicht van de locatie opgenomen.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5725 (NEN 5725).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018. De grond- en/of grondwateranalyses zijn uitgevoerd door een RVA-gecertificeerd en door de overheid erkend laboratorium.

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 6.

In het voorliggende rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 is de locatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 het verwachtingspatroon gedefinieerd omtrent de verontreinigingssituatie. Hoofdstuk 4 behandelt de onderzoeksopzet, terwijl in hoofdstuk 5 de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kort samengevat zijn weergegeven. Ten slotte zijn in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2 VOORINFORMATIE

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld op basisniveau. Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand).

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- locatie inspectie

2.1 Locatiespecifieke informatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hogenkampseweg te Renkum (gemeente Renkum). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Renkum, sectie C, nummer 6901.

Omschrijving van de onderzoekslocatie

Op de locatie is een sport- en cultureel centrum aanwezig, waaronder een zwembad. Het is de bedoeling om dit geheel te slopen en opnieuw te gaan bouwen in de komende jaren.

Afbeelding onderzoekslocatie:



Historisch gebruik

Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.

Verhardingen, ophogingen, calamiteiten

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers en tegels. Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

2.2 Omgevingsgegevens

De locatie wordt omgeven door woningbouw.

2.3 Geohydrologische gegevens

Het onderzoeksgebied ligt ten noorden van de Nederrijn. De onderzoekslocatie bevindt zich op de zuidzijde van de stuwwal. Het eerste watervoerend pakket strekt zich uit tot maaiveld en is een gestuwd zandpakket van enkele tientallen meters dik en behoort tot de formatie van Kreftenheye. Het is niet geheel duidelijk of ter plaatse een scheidende laag aanwezig is. Het grondwater, dat zich ter plaatse op grotere diepte bevindt dan 5,0 m-mv, stroomt hoofdzakelijk in zuidelijke richting.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Door de gemeente Renkum is aangegeven dat de locatie onderdeel heeft uitgemaakt van een verkennend bodemonderzoek over een grotere locatie. Op de huidige onderzoekslocatie zijn hierbij weinig tot geen boringen geplaatst. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat er enkel licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen.

2.5 Afbakening locatie voor bodemonderzoek

Het vooronderzoek heeft plaatsgevonden op het onderhavige perceel en de aangrenzende terreinen (maximaal tot 50 meter afstand). Het onderzoek wordt geografisch begrensd door de perceelsgrenzen. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op de door opdrachtgever gedefinieerde locatie. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 30.000 m².

3 VERWACHTINGSPATROON

3.1 Bodemonderzoek

Op basis van de in hoofdstuk 2 verstrekte (historische) informatie is vooraf bekeken in hoeverre de bodem op de onderzoekslocatie verontreinigd kan zijn. Volgens de NEN 5740 dient dan een aanname te worden gemaakt omtrent de kans op bodemverontreiniging. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in verdachte en niet verdachte locaties.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen deellocaties te onderscheiden. De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. De hypothese luidt dan ook: De gehele locatie is onverdacht. Ten behoeve van de gehele locatie wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Omdat het grondwater zich op een grotere diepte van 5,0 m-mv bevindt, zal conform de NEN5740 een grondwateronderzoek achterwege worden gelaten.

Indien in geen van de monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig is in een concentratie boven de streefwaarde van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. 6563 3 april 2012", wordt de hypothese aangenomen.

3.2 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

Wel wordt tijdens de veldwerkzaamheden gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen, in het opgeboorde materiaal en op de bodem van de onderzoekslocatie.

4 ONDERZOEKSOPZET

4.1 Algemeen

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 30.000 m². Het aantal boringen per laag en het aantal te analyseren grondmonsters is omschreven in de NEN 5740 en is afhankelijk van de oppervlakte en eventuele verdachte (deel)locaties.

4.2 Boor- en analysefrequentie

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000 veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. is hiervoor gecertificeerd. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de van toepassing zijnde normen die in bijlage 7 staan vermeld.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
28 tot ± 50 cm-mv	geen	9 AS3000-pakketten grond	geen
10 tot ± 200 cm-mv			
2 tot ± 300 cm-mv			

Op verzoek van de opdrachtgever zijn twee boringen tot 3,0 m-mv doorgezet op de binnenplaats van het zwembad.

Standaardpakket grondmonsters:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

De analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zullen worden uitgevoerd volgens het accreditatieschema AS3000. De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgelegd voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. AS3000 vormt één van de centrale instrumenten voor bodemonderzoek in het kader van de nieuwe Regeling Bodemkwaliteit van het ministerie voor Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Alleen analysecertificaten van AS3000 erkende laboratoria worden dan nog geaccepteerd. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv besteedt haar analyses uit aan een RVA-gecertificeerd laboratorium, welke de AS3000 erkenning in haar bezit heeft.

5 RESULTATEN

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de "Circulaire bodemsanering 2009, Staatscourant nr. Staatscourant nr. 6563 3 april 2012".

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde = referentiewaarde
 toetsingswaarde = toetsingswaarde voor nader onderzoek ($\frac{1}{2}(S + I)$ - waarde)
 interventiewaarde = toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De streef-, toetsings- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de grond zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. De referentiewaarden voor grond zijn daar waar mogelijk berekend met een door het laboratorium bepaald percentage lutum en organische stof. De bepaling van het gehalte aan lutum en organische stof kan achterwege blijven als voor toepassing van de bodemtypecorrectie wordt gerekend met de laagste percentages aan lutum en organische stof (voor beide 2%).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde = niet verontreinigd
 tussen achtergrond-/streefwaarde en toetsingswaarde = licht verontreinigd
 tussen toetsingswaarde en interventiewaarde = matig verontreinigd
 groter dan de interventiewaarde = sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

5.2 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v./Dhr. T. Huls uitgevoerd op 18 november 2014. In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen (excl. peilbuizen)
28 boringen (3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39) tot ± 50 cm-mv
10 boringen (6, 10, 16, 20, 22, 26, 29, 32, 36, 40) tot ± 200 cm-mv
2 boringen (1 en 2) tot ± 300 cm-mv

Op de tekening in bijlage 1c staan de diverse boringen weergegeven. De boorbeschrijvingen staan beschreven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur en andere bijzonderheden. De eventuele aanwezigheid van olie is aan de hand van een afwijkende bodemkleur (veelal blauwgrijs) en oliegeur beoordeeld. Bovendien is de grond ondergedompeld in water. Indien er een oliefilm op het water ontstaat, kan aan de hand van de dikte en de kleurschakering van de oliefilm het olieproduct indicatief beoordeeld worden. Deze test wordt een oliewaterreactie genoemd. De geur, kleur en de oliewaterreactie geven samen een indruk van de mate en soort olieverontreiniging.

5.3 Locale bodemopbouw

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Er is binnen 5,0 meter geen grondwater aangetroffen. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

5.4 Zintuiglijke waargenomen bijzonderheden

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
26	60-90	puin (licht)

Tevens is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

5.5 Metingen watermonsternamen

Omdat het grondwater zich op grotere diepte van 5,0 m-mv bevindt, is er geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

5.6 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (bijvoorbeeld klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (meng)monsters en de uitgevoerde analyses weergegeven.

Monster	Samenstelling	Traject (cm-mv)	Analyse
M1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1	0-50	AS3000-pakket grond
M2	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1	0-50	AS3000-pakket grond
M3	19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1	0-50	AS3000-pakket grond
M4	25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1	0-50	AS3000-pakket grond
M5	32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1	0-50	AS3000-pakket grond
M6	2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4	50-200	AS3000-pakket grond
M7	6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4, 29-3, 29-4	50-200	AS3000-pakket grond
M8	32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 36-4, 40-2, 40-3, 40-4	50-200	AS3000-pakket grond
26-2	26-2	60-90	AS3000-pakket grond

Motivatie:

M1 t/m M5 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

M6 t/m M8 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

26-2 is separaat geanalyseerd vanwege het aantreffen van een lichte puinbimenging.

5.7 Analyseresultaten

In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen. De toetsingstabellen van de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Indien een "kleiner dan (< en <d)" teken vermeld staat bij de uitslag van een analyse, is de aangetroffen waarde kleiner dan de detectiegrens van het analysetoestel.

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrond-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	Grondmonsters				
	M1 (mg/kg.ds)	M2 (mg/kg.ds)	M3 (mg/kg.ds)	M4 (mg/kg.ds)	M5 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	3,7	3,1	1,2	2,3	2,7
Lutum (% d.s.)	2	5,1	2	2,4	3,7
Droge stof					
Droge stof (% d.s.)	88,3	88,7	91,5	90,9	90,4
Metalen					
Barium	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Koper	6 -	10 -	<5 -	<5 -	<5 -
Kwik	0,065 -	0,095 -	<0,05 -	0,084 -	<0,05 -
Lood	21 -	35 +	14 -	13 -	16 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	<4 -	<4 -	4,2 -	<4 -	<4 -
Zink	<20 -	25 -	<20 -	<20 -	<20 -
PAK					
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	0,38
Fenanthreen	<0,05 -	0,071	0,09	0,074	0,56
Fluorantheen	0,13	0,2	0,19	0,16	1,3
Benzo(a)anthraceen	0,071	0,12	0,087	0,09	0,74
Chryseen	0,095	0,14	0,11	0,11	0,78
Benzo(a)pyreen	0,076	0,11	0,068	0,078	0,51
Benzo(g,h,i)peryleen	0,067	0,097	0,067	0,068	0,34
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	0,071	<0,05 -	0,053	0,29
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	0,11	0,069	0,081	0,32
PAK (10) (0.7 factor)	0,66 -	1 -	0,79 -	0,79 -	5,3 +
Polychloorbifenylen (PCB)					
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -*	0,0049 -*	0,0049 -
Minerale olie					
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -	10
Minerale olie C21-C30	<11 -	15	<11 -	<11 -	19
Minerale olie C30-C35	5,1	6,6	<5 -	<5 -	9,1
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -	44 -

M1: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1 (0-50 cm-mv)

M2: 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1 (0-50 cm-mv)

M3: 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1 (0-50 cm-mv)

M4: 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1 (0-50 cm-mv)

M5: 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+),

++: tussen ½(AW+) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	Grondmonsters			
	M6 (mg/kg.ds)	M7 (mg/kg.ds)	M8 (mg/kg.ds)	26-2 (mg/kg.ds)
Organische stof (% d.s.)	1,7	0,9	2	1,4
Lutum (% d.s.)	2,7	2	2	2,8
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	94,4	94,7	95,4	91,1
Metalen				
Barium	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
Cadmium	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -
Kobalt	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Koper	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Kwik	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Lood	10 -	<10 -	<10 -	<10 -
Molybdeen	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel	4,4 -	4,4 -	4 -	5,5 -
Zink	<20 -	<20 -	<20 -	<20 -
PAK				
Naftaleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fenanthreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Fluorantheen	0,059	0,082	<0,05 -	0,054
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Chryseen	<0,05 -	0,052	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(a)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -	<0,05 -
PAK (10) (0.7 factor)	0,37 -	0,41 -	0,35 -	0,37 -
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 28	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 101	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 118	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 138	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 153	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB 180	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -	<0,001 -
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0049 -*	0,0049 -*	0,0049 -*
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -	<3 -	<3 -	<3 -
Minerale olie C12-C16	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C16-C21	<5 -	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C21-C30	<11 -	<11 -	<11 -	<11 -
Minerale olie C30-C35	7,5	<5 -	<5 -	<5 -
Minerale olie C35-C40	<6 -	<6 -	<6 -	<6 -
Minerale olie totaal	<35 -	<35 -	<35 -	<35 -

M6: 2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4 (50-200 cm-mv)
 M7: 6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4, 29-3, 29-4 (50-200 cm-mv)
 M8: 32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 36-4, 40-2, 40-3, 40-4 (50-200 cm-mv)
 26-2: 26-2 (60-90 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+l),

++: tussen ½(AW+l) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

5.8 Interpretatie analyseresultaten

Uit de analyseresultaten met betrekking tot de grond blijkt dat:

- grondmengmonster M2 licht verontreinigd is met Lood;
- grondmengmonster M5 licht verontreinigd is met PAK;

In de overige (meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Algemeen

In opdracht van SAB heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv op 18 november 2014 een verkennend bodemonderzoek laten verrichten ter plaatse van het perceel aan de Hogenkampseweg te Renkum (gemeente Renkum).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Doel van dit onderzoek is om de algemene bodemkwaliteit te bepalen ter plaatse van de onderzoekslocatie, waarmee bekeken kan worden in hoeverre deze bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor het beoogde gebruik en/of de voorgenomen ontwikkelingen.

6.2 Verwachtingspatroon

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd. Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest kan een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten). Asbest is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

6.3 Resultaten

De bovengrond bestaat overwegend uit donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. Er is binnen 5,0 meter geen grondwater aangetroffen, derhalve is er geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op het voorkomen van asbest. Visueel is op de bodem en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Op zintuiglijke wijze is ter plaatse van boring 26 (van 60-90 cm-mv) een lichte puinbijmenging aangetroffen.

Op basis van de analysesresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- (a) de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met Lood en PAK;

Het is bekend dat in de bodem zware metalen in fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt (vermesting). De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.

De verhoogde gehalten PAK in de grond worden (deels) waarschijnlijk veroorzaakt door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

6.4 Slotconclusie en aanbevelingen

De hypothese "De gehele locatie is onverdacht" dient grotendeels aangenomen te worden. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken.

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt. Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1^A

TOPOGRAFISCHE KAART



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RENKUM C 6901
Hogenkampseweg 43, 6871 JK RENKUM
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a Pl b Gp c . schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE 1^B

KADASTRALE KAART MET GEGEVENS

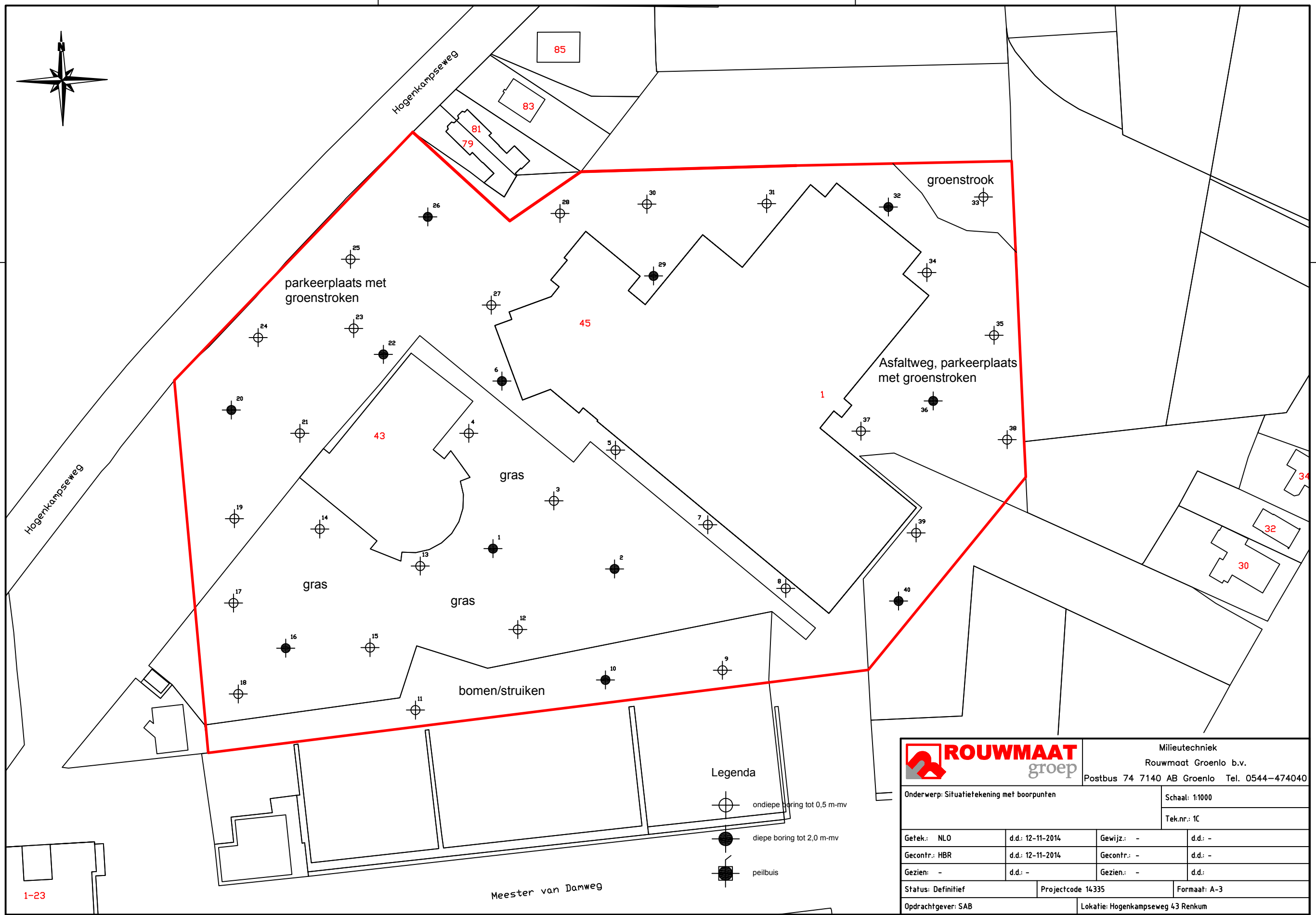
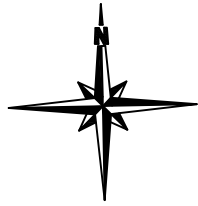


<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 november 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente RENKUM</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 6901</p>	
--	--	--

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.

BIJLAGE 1^c

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



- Legenda**
- ondiepe boring tot 0,5 m-mv
 - diepe boring tot 2,0 m-mv
 - peilbuis

		Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v. Postbus 74 7140 AB Groenlo Tel. 0544-474040	
Onderwerp: Situatietekening met boorpunten		Schaal: 1:1000	
		Tek.nr.: 1C	
Getek.: NLO	d.d.: 12-11-2014	Gewijz.: -	d.d.: -
Gecontr.: HBR	d.d.: 12-11-2014	Gecontr.: -	d.d.: -
Gezien: -	d.d.: -	Gezien: -	d.d.: -
Status: Definitief		Projectcode 14335	Formaat: A-3
Opdrachtgever: SAB		Lokatie: Hogenkampsseweg 43 Renkum	



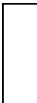


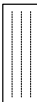









1-23

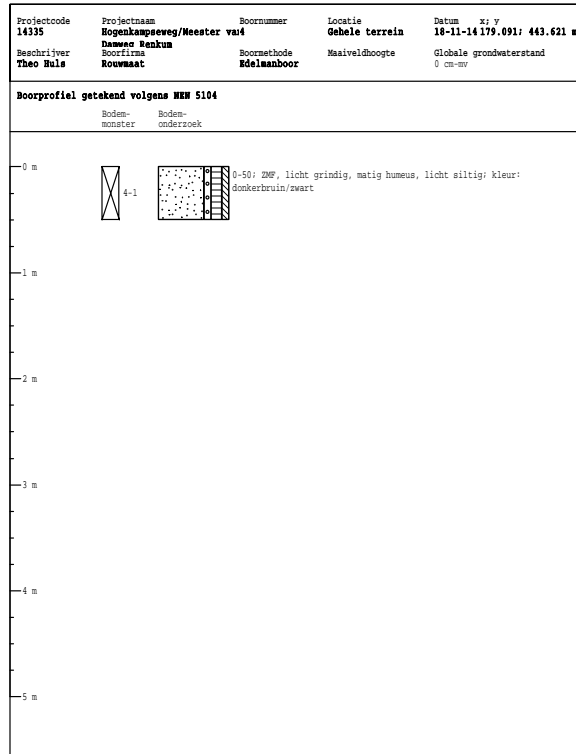
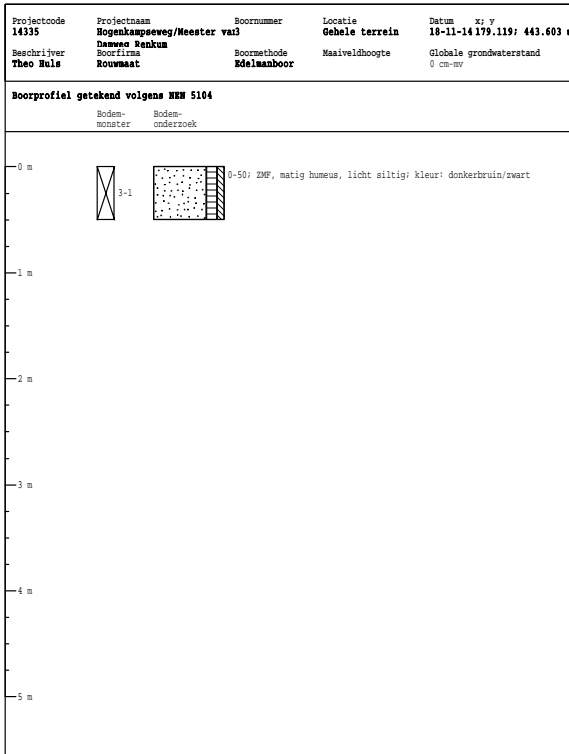
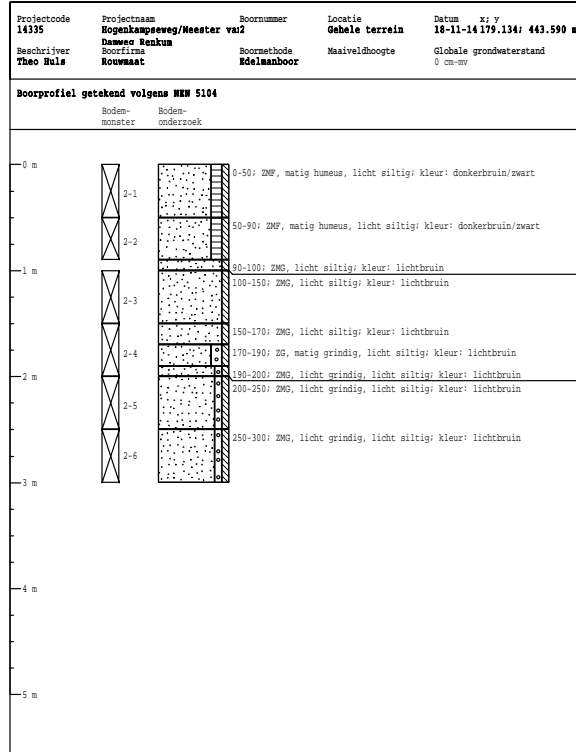
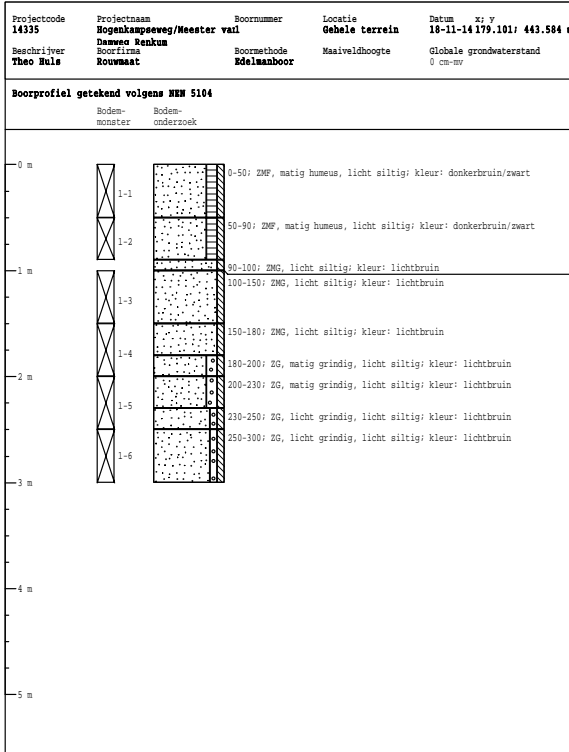
Meester van Damweg

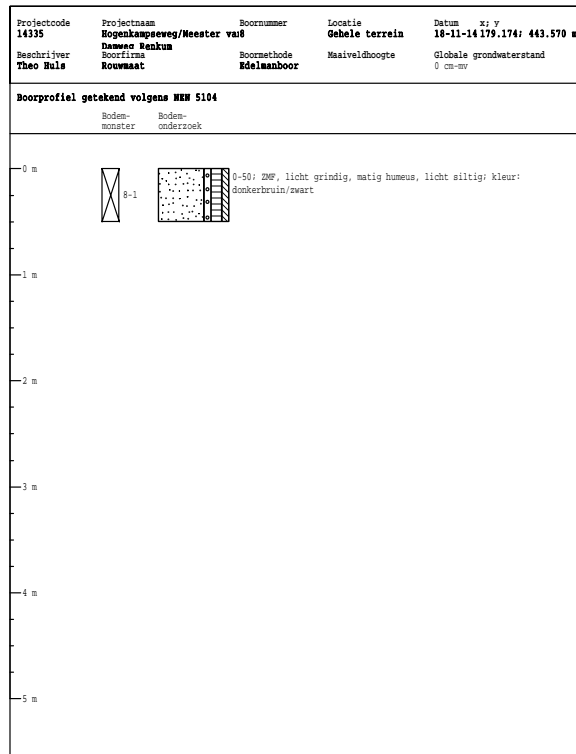
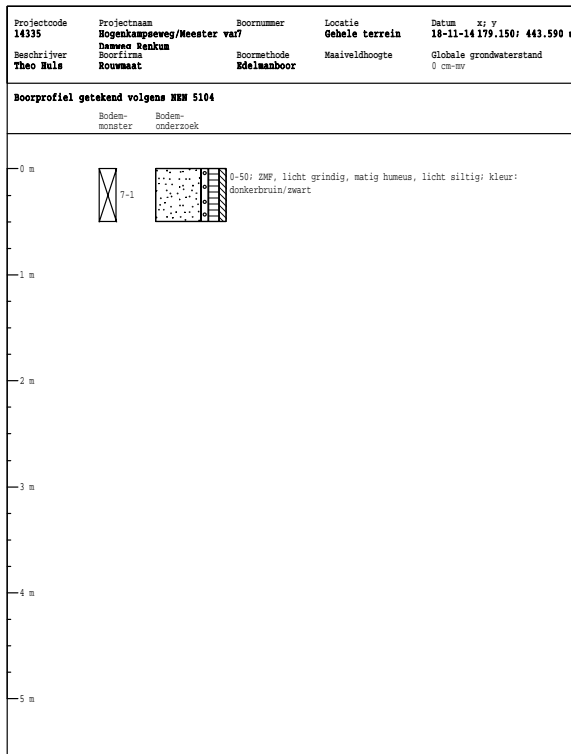
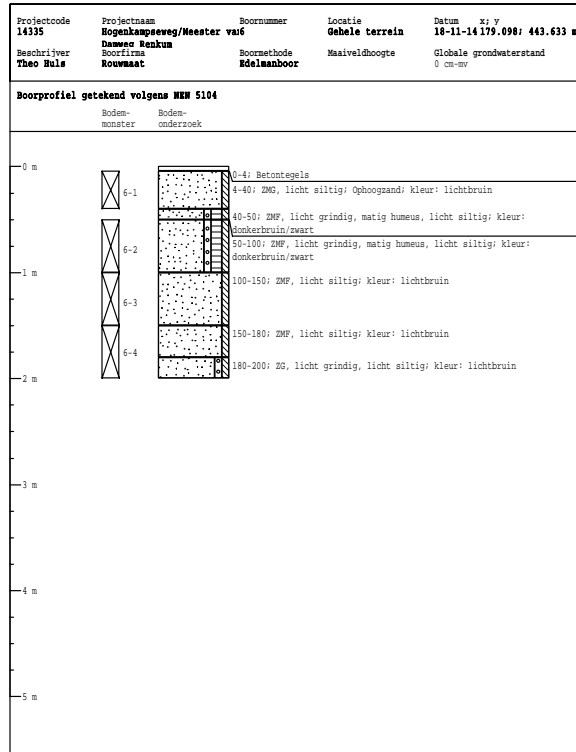
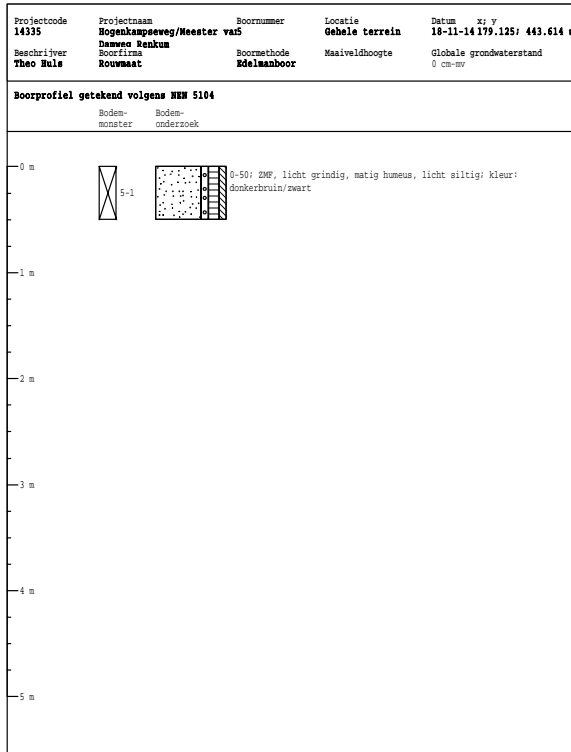
BIJLAGE 2

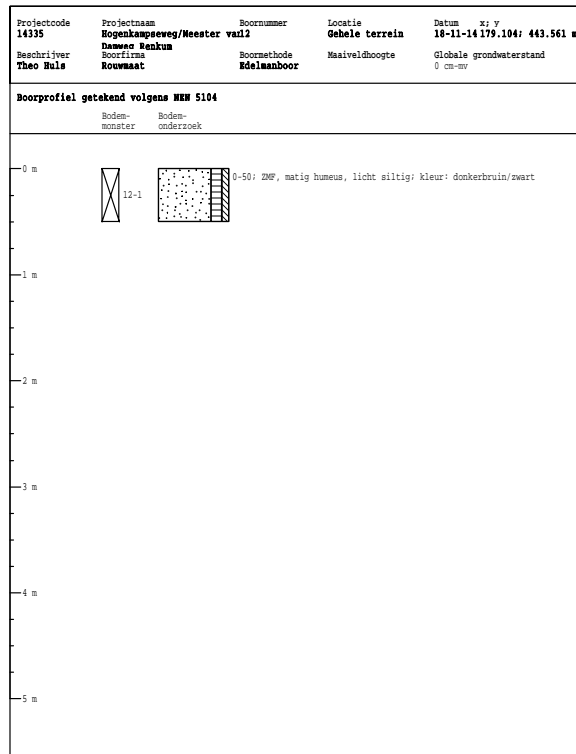
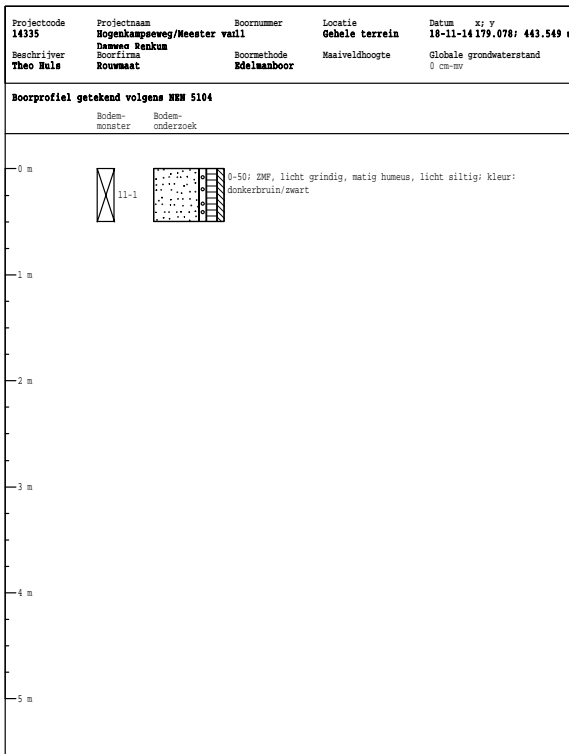
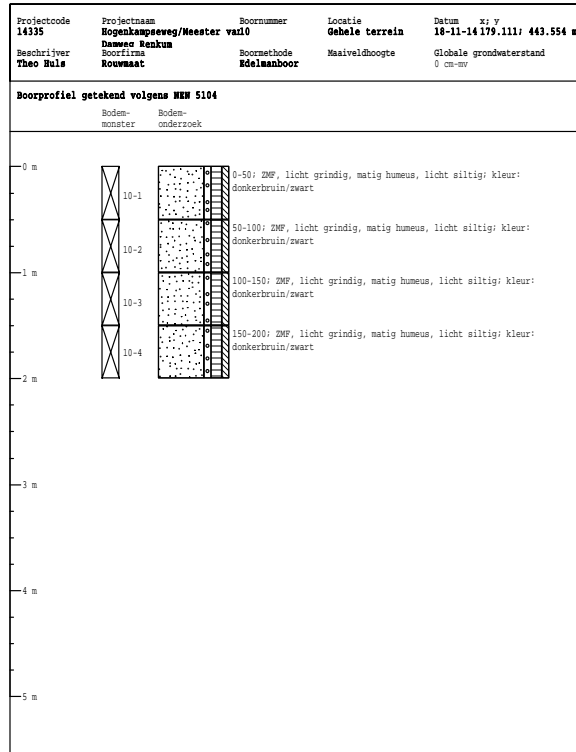
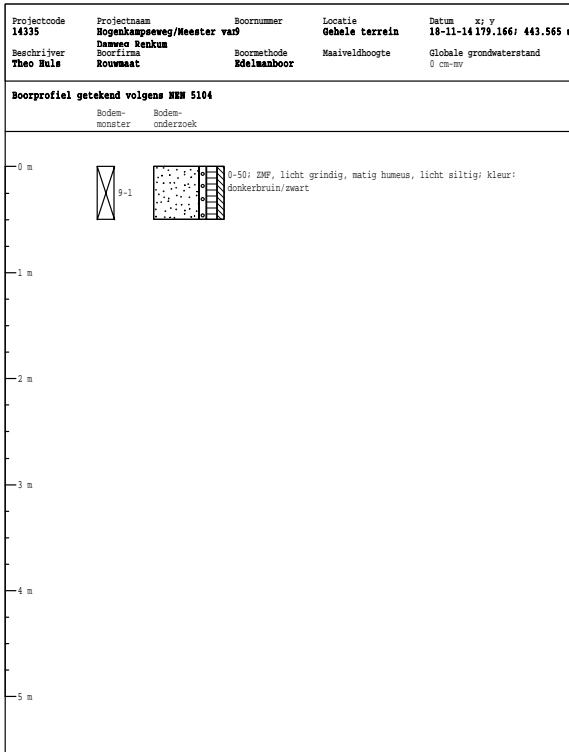
BOORBESCHRIJVINGEN

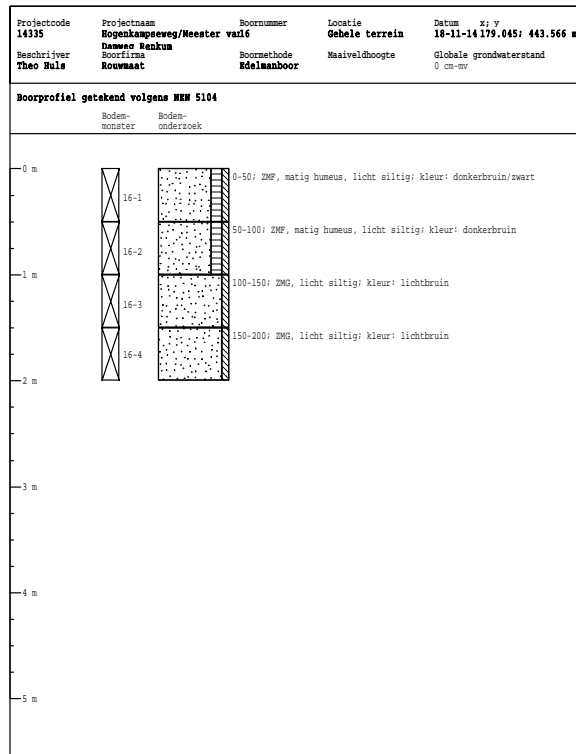
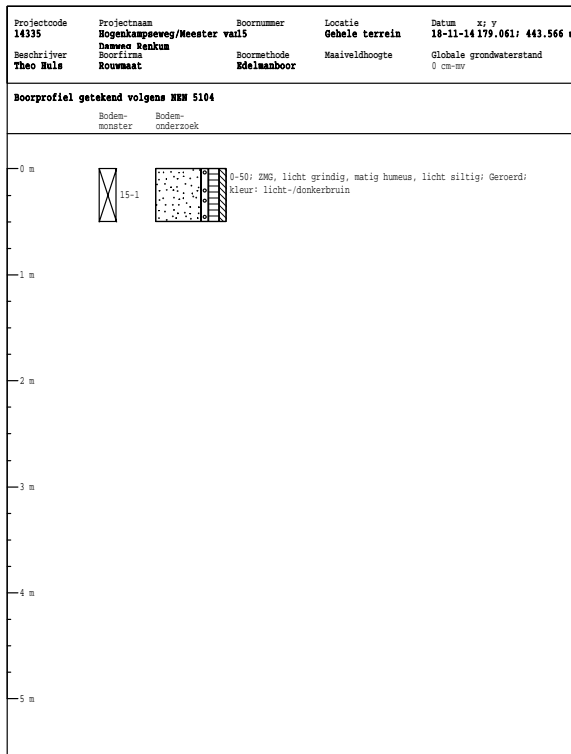
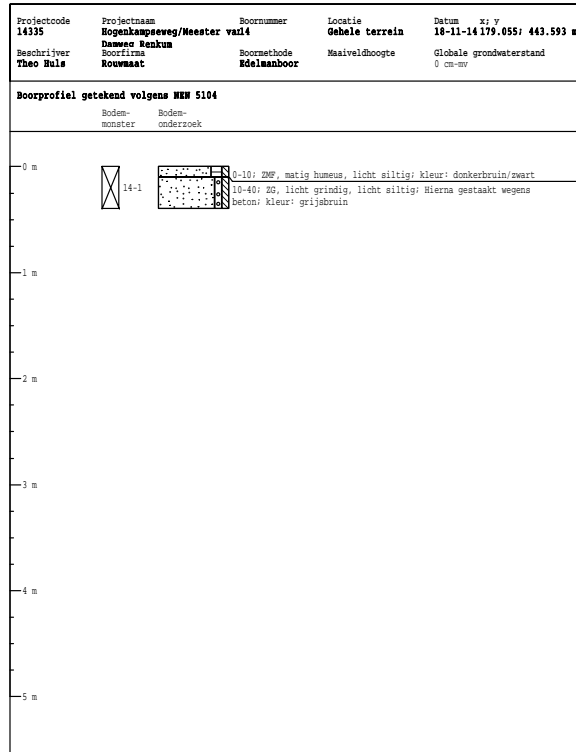
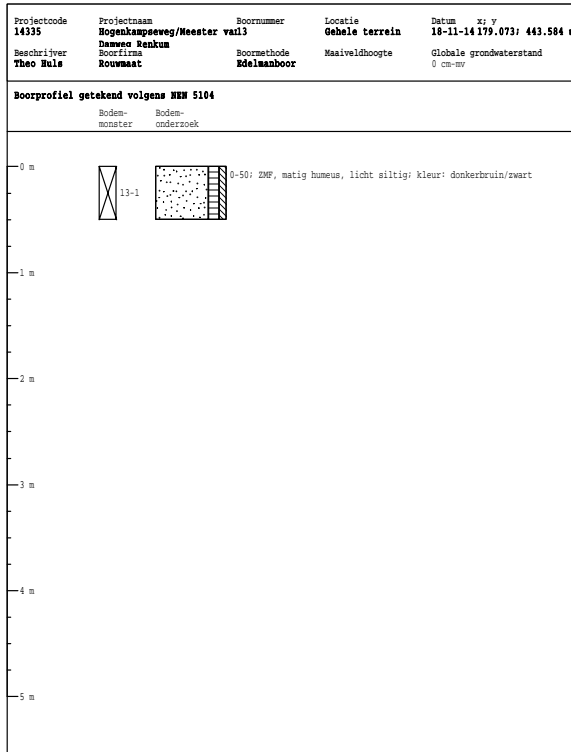
Betekenis van afkortingen

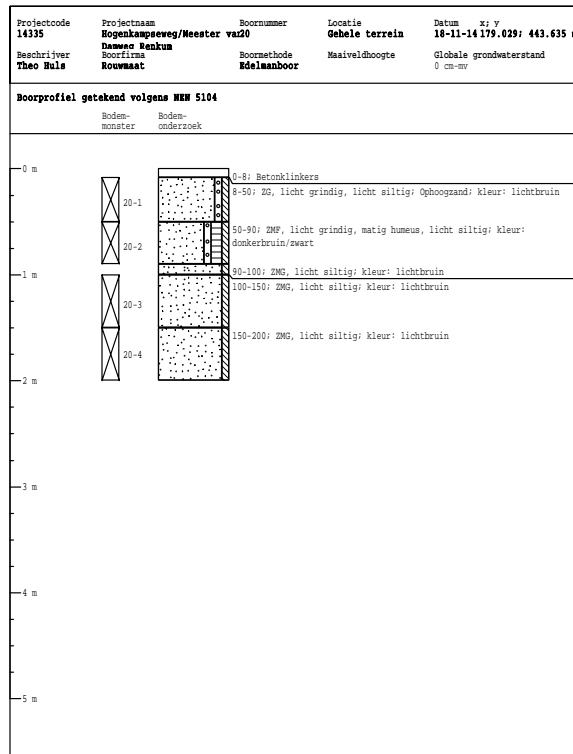
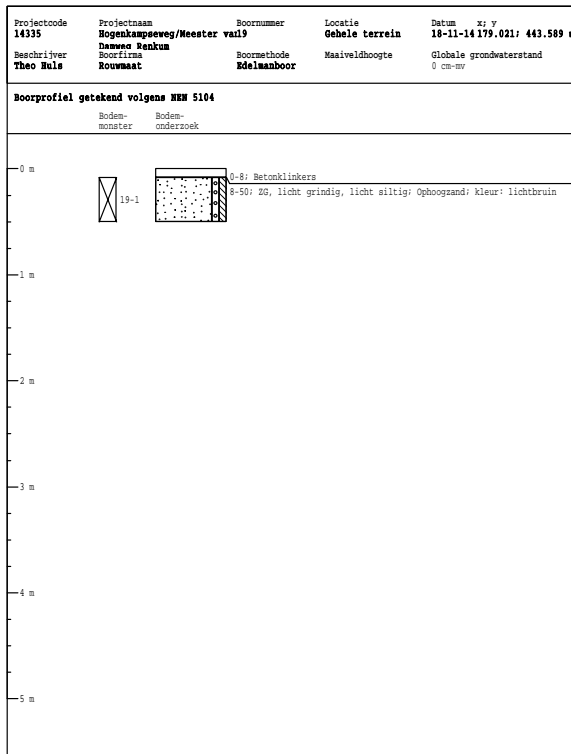
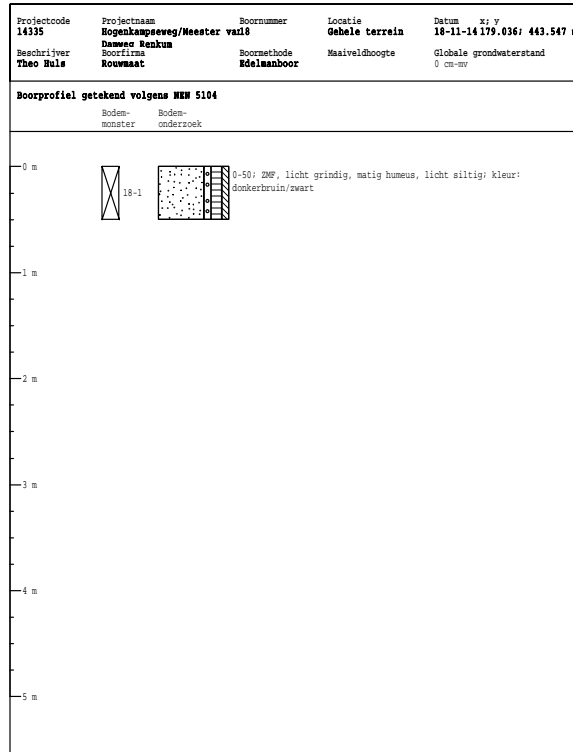
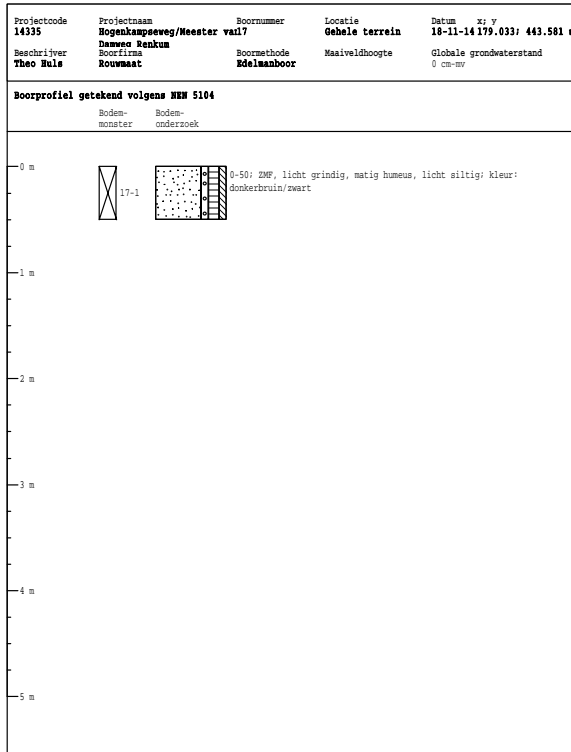
G/g	: grind/grindig		O/o	: Olie		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Filter	:	
L/s	: leem/siltig		T/t	: Stoeptegels		Grondwaterst.	:	
K/k	: klei/kleig							
V/h	: veen/humeus							
m	: mineraal arm							
	Overig							
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	

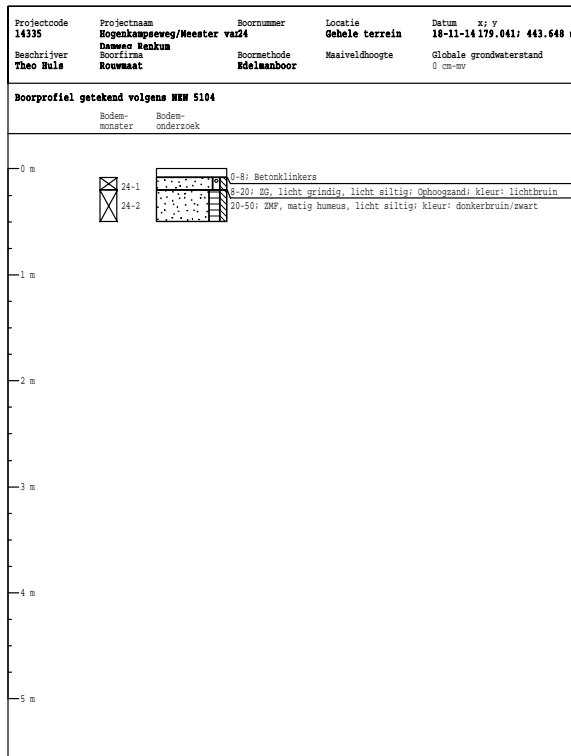
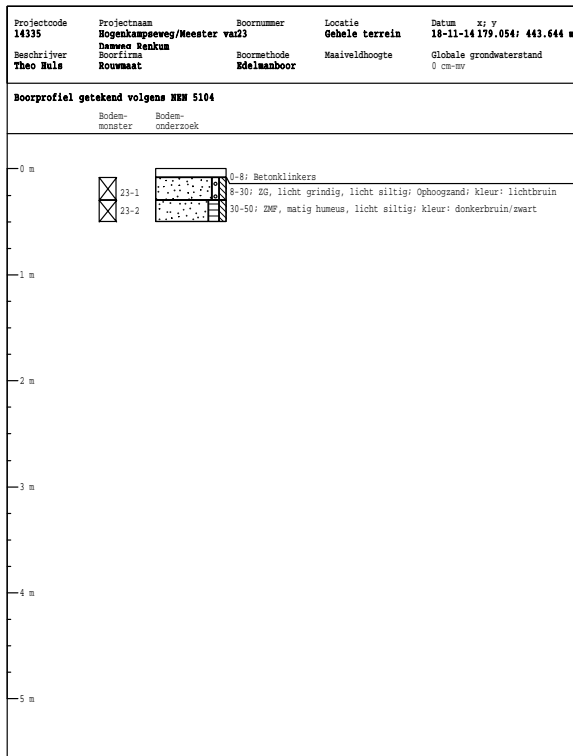
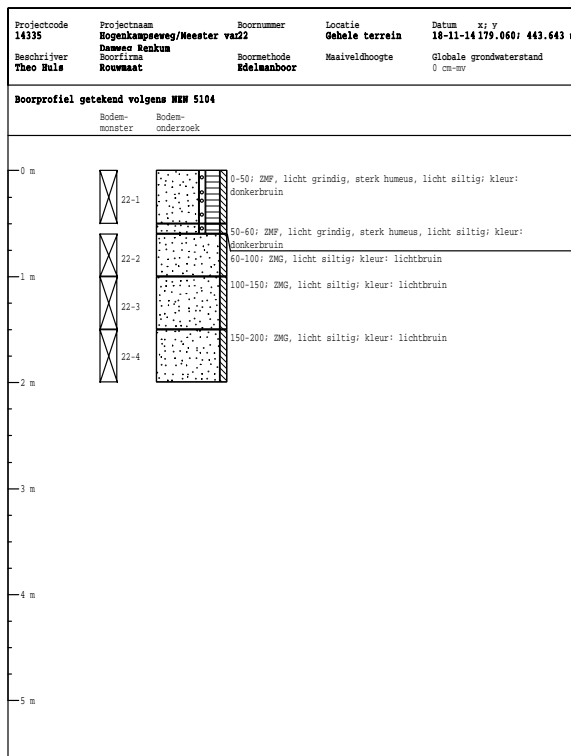
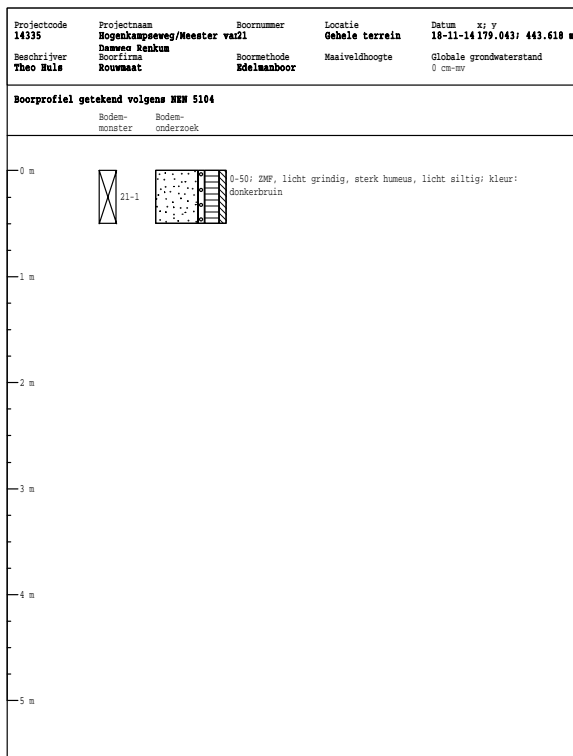


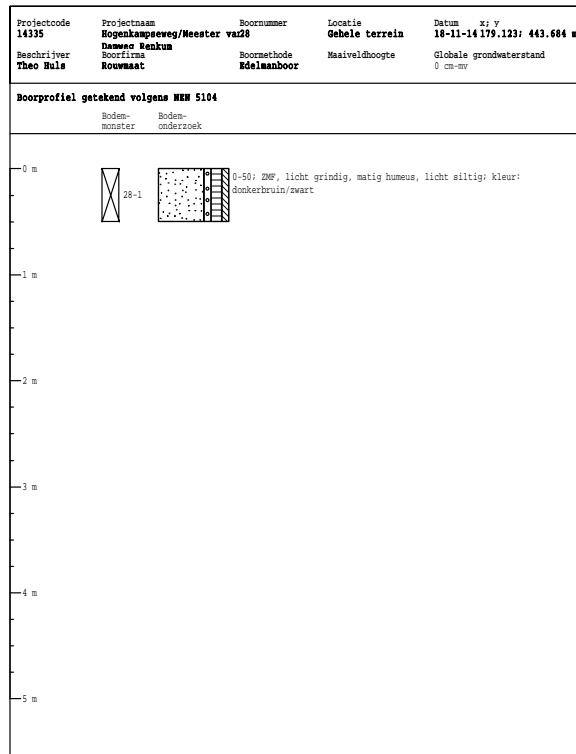
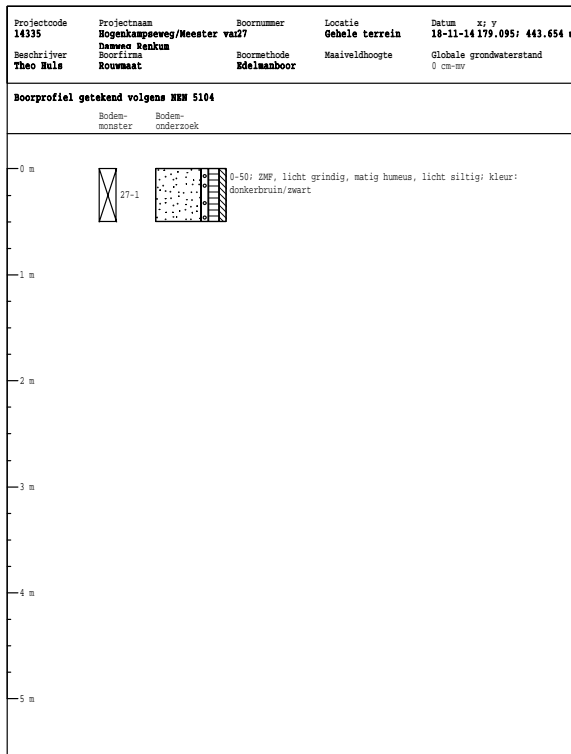
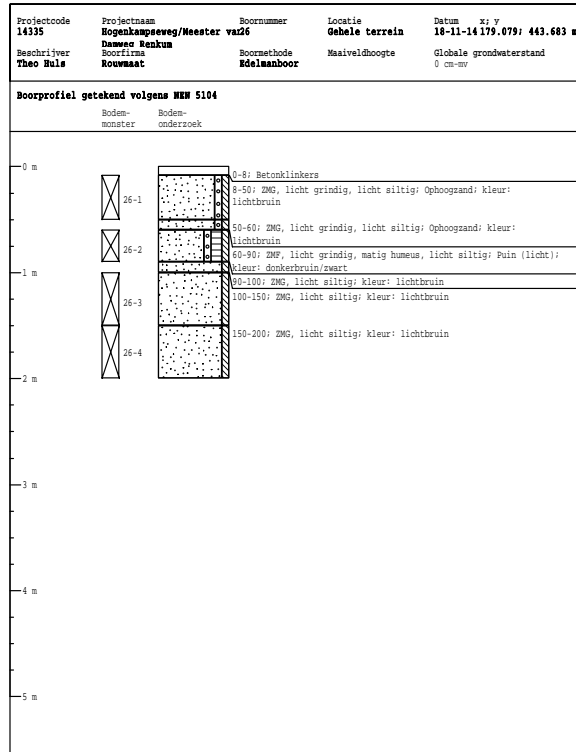
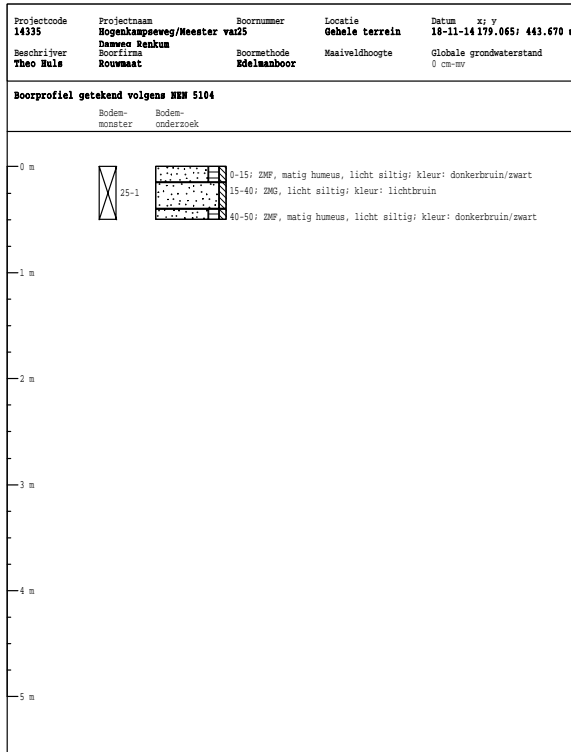


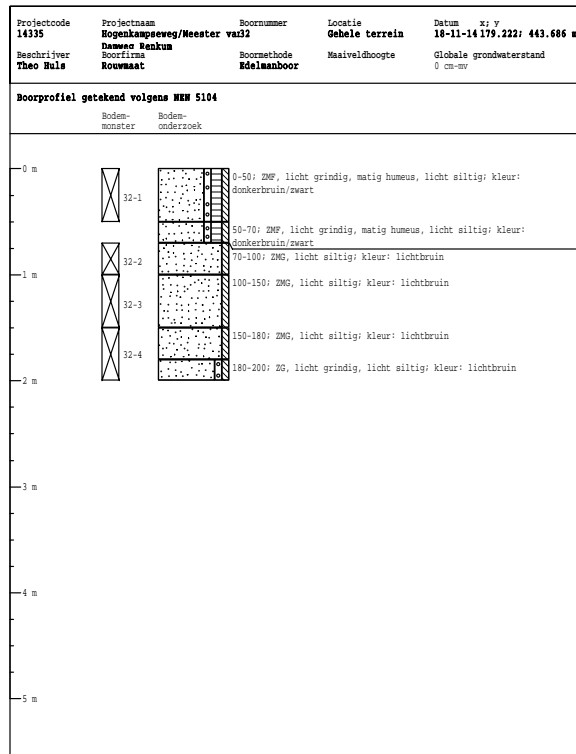
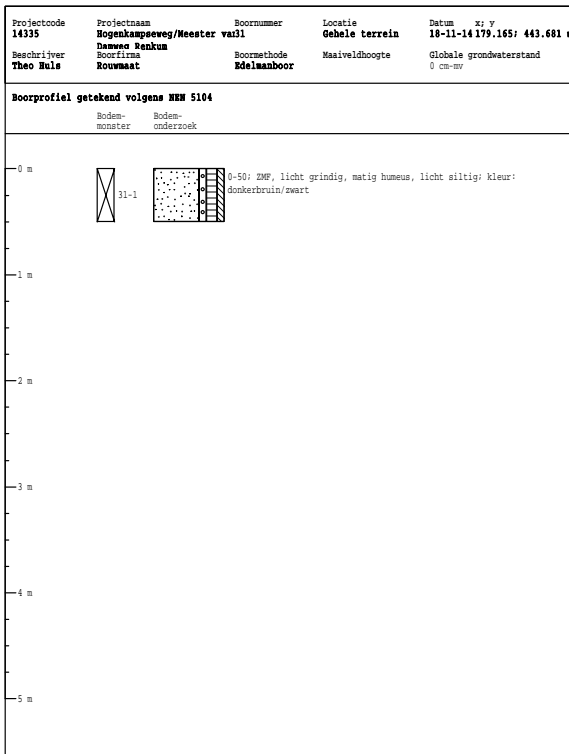
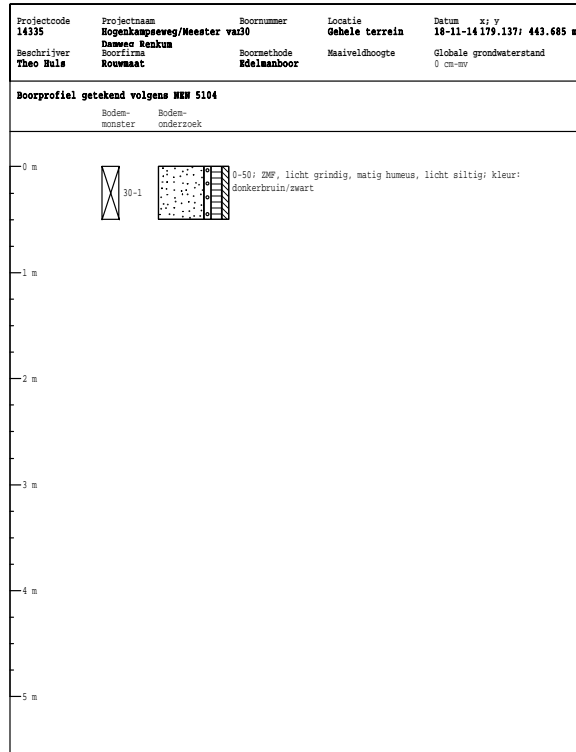
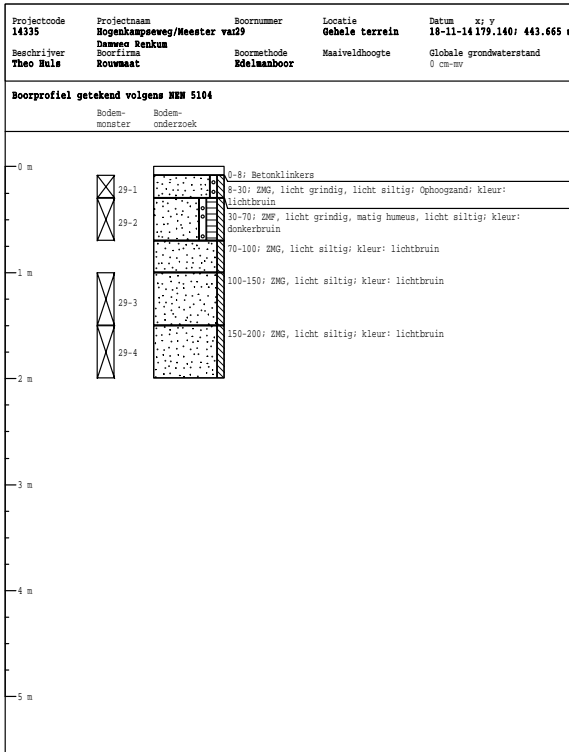


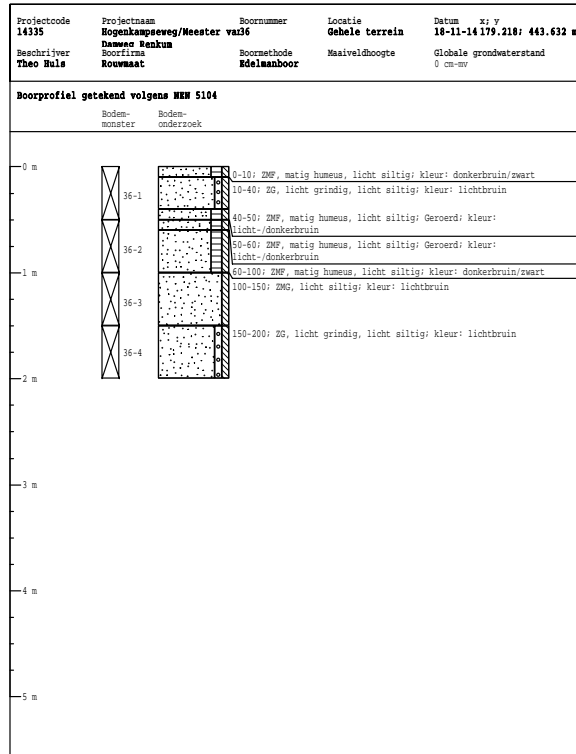
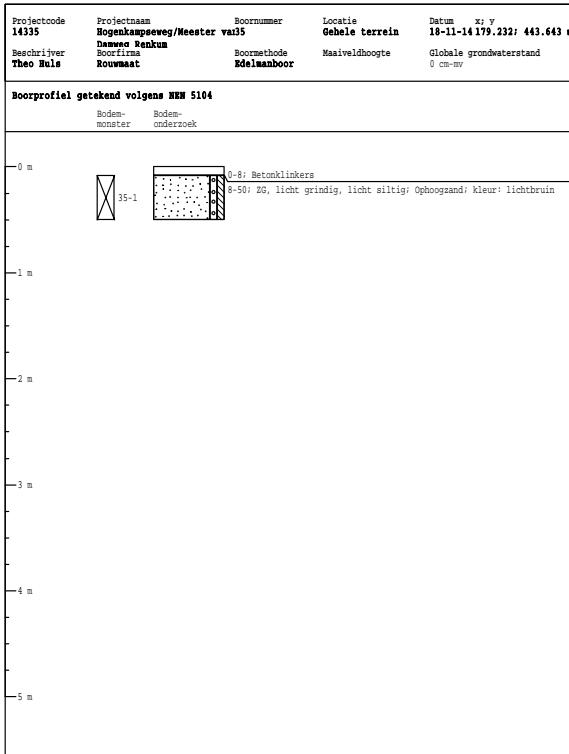
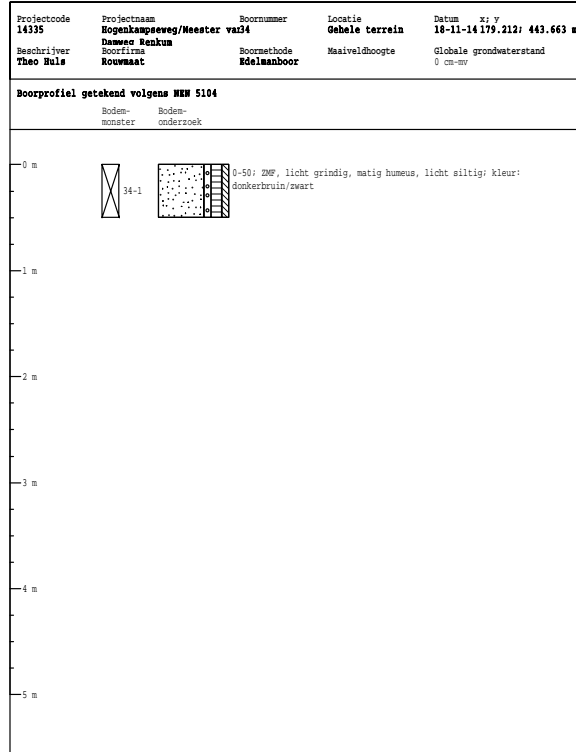
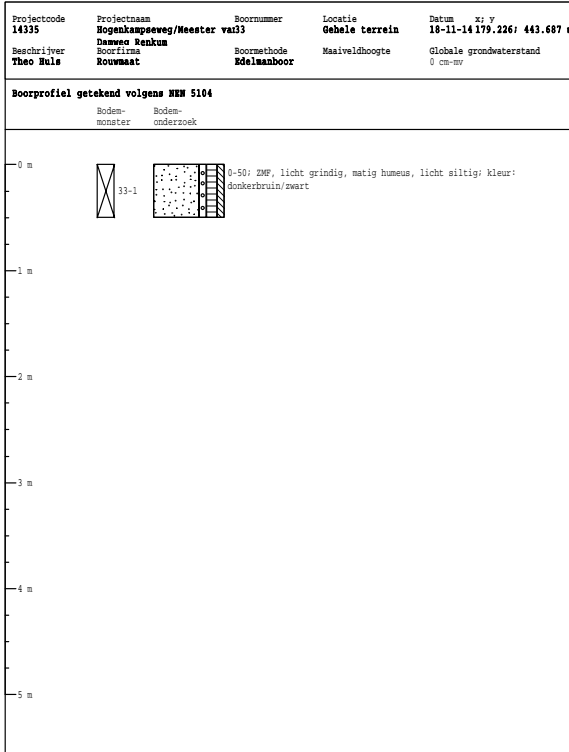


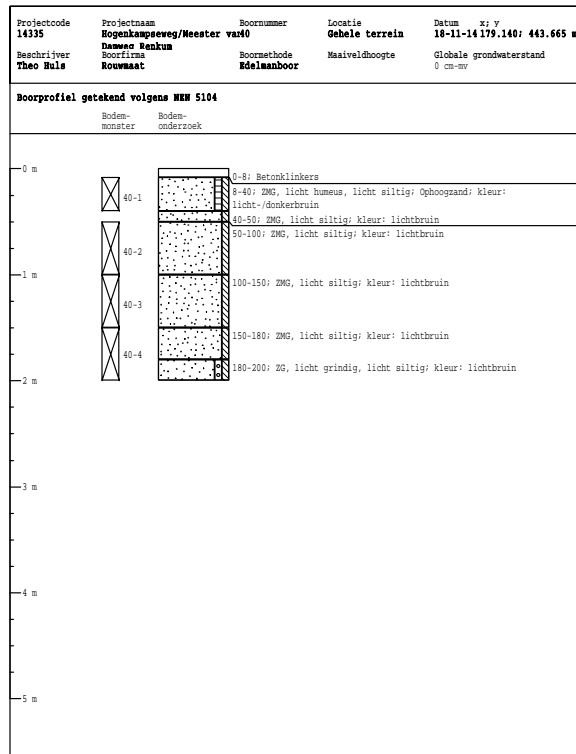
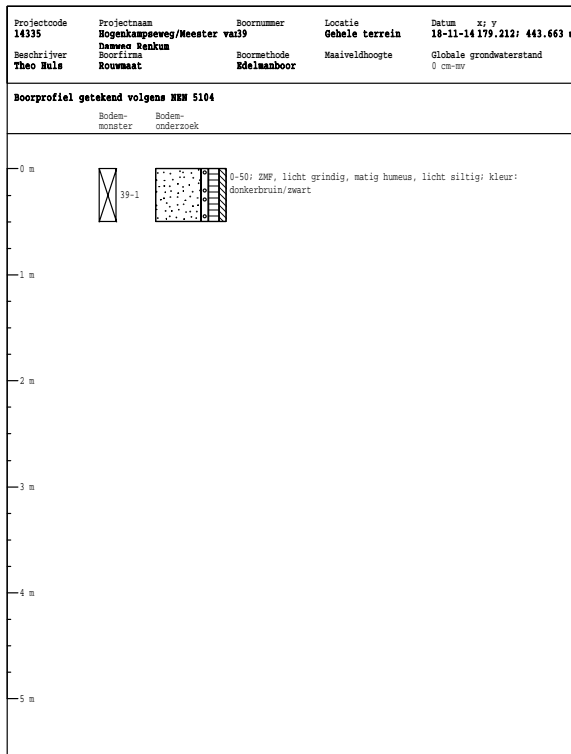
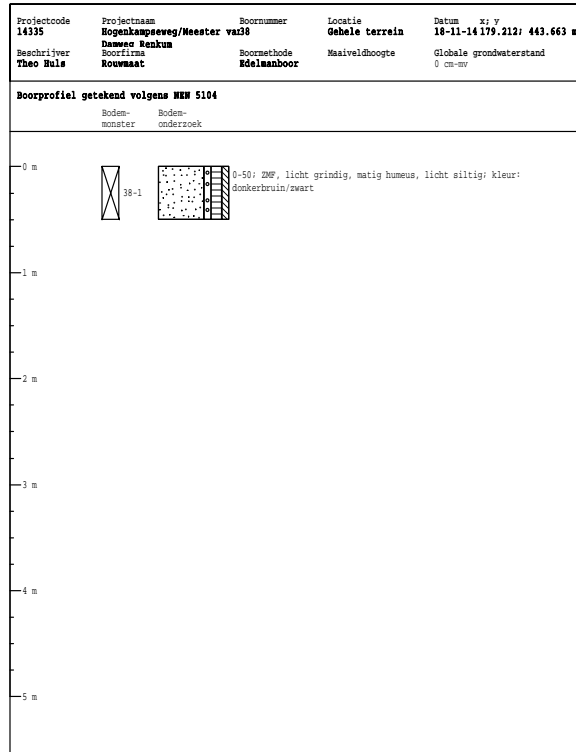
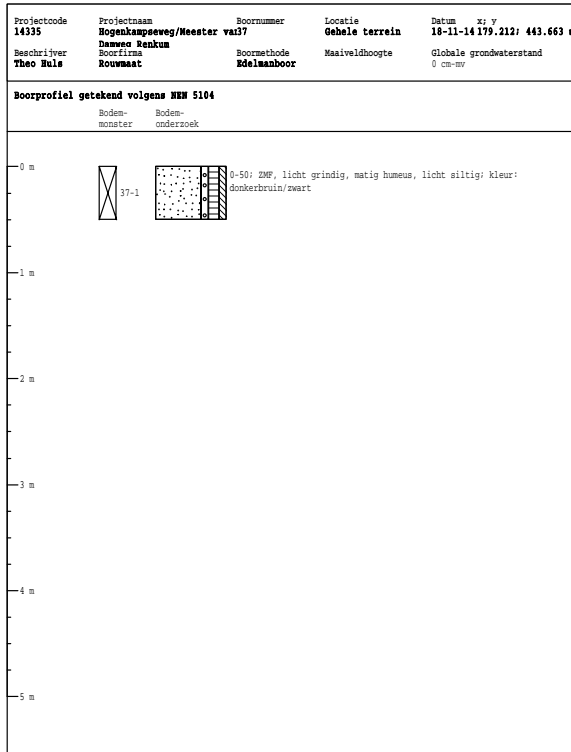












BIJLAGE 3

ANALYSERAPPORTEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat b.v.
T.a.v. Henk Broekhuijsen
Postbus 74
7140 AB GROENLO

Analyscertificaat

Datum: 27-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014134694/1
Uw project/verslagnummer	14335
Uw projectnaam	Hogenkampseweg/Meester van Damweg Renkum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-11-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14335	Certificaatnummer/Versie	2014134694/1
Uw projectnaam	Hogenkampseweg/Meester van Damweg	ReStartdatum	20-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2014/15:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.3	88.7	91.5	90.9	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.1	1.2	2.3	2.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	96.5	98.7	97.5	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	5.1	<2.0	2.4	3.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	10	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	0.095	<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	<4.0	<4.0	4.2	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	35	14	13	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25	<20	<20	<20
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	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11	<11	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	6.6	<5.0	<5.0	9.1
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	<35	44
Chromatogram olie (GC)						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.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1>M1	18-Nov-2014	8359364
2	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1>M2	18-Nov-2014	8359365
3	19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1>M3	18-Nov-2014	8359366
4	25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1>M4	18-Nov-2014	8359367
5	32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1>M5	18-Nov-2014	8359368

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14335	Certificaatnummer/Versie	2014134694/1
Uw projectnaam	Hogenkampseweg/Meester van Damweg	ReStartdatum	20-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2014/15:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/4

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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.071	0.090	0.074	0.56
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.38
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.20	0.19	0.16	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	0.12	0.087	0.090	0.74
S Chryseen	mg/kg ds	0.095	0.14	0.11	0.11	0.78
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050	0.053	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.11	0.068	0.078	0.51
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.067	0.097	0.067	0.068	0.34
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.11	0.069	0.081	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	1.00	0.79	0.79	5.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1>M1	18-Nov-2014	8359364
2	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1>M2	18-Nov-2014	8359365
3	19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1>M3	18-Nov-2014	8359366
4	25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1>M4	18-Nov-2014	8359367
5	32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1>M5	18-Nov-2014	8359368

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14335	Certificaatnummer/Versie	2014134694/1
Uw projectnaam	Hogenkampseweg/Meester van Damweg	ReStartdatum	20-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2014/15:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.4	94.7	95.4	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	0.9	<0.7	1.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.1	99.0	99.5	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	<2.0	<2.0	2.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	4.4	<4.0	5.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4>M6	18-Nov-2014	8359369
7	6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4, 29-3, 29-4>M7	18-Nov-2014	8359370
8	32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 36-4, 40-2, 40-3, 40-4>M8	18-Nov-2014	8359371
9	26-2	18-Nov-2014	8359372

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14335	Certificaatnummer/Versie	2014134694/1
Uw projectnaam	Hogenkampseweg/Meester van Damweg	ReStartdatum	20-11-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-11-2014/15:48
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	0.082	<0.050	0.054
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.41	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4>M6	18-Nov-2014	8359369
7	6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4, 29-3, 29-4>M7	18-Nov-2014	8359370
8	32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 36-4, 40-2, 40-3, 40-4>M8	18-Nov-2014	8359371
9	26-2	18-Nov-2014	8359372



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014134694/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8359364	3	3-1	0	50	0531730420	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-
8359364	4	4-1	0	50	0531730777	
8359364	5	5-1	0	50	0531730425	
8359364	1	1-1	0	50	0531732617	
8359364	7	7-1	0	50	0531730438	
8359364	2	2-1	0	50	0531732619	
8359364	8	8-1	0	50	0531730434	
8359364	9	9-1	0	50	0531730433	
8359365	11	11-1	0	50	0531732608	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 1
8359365	12	12-1	0	50	0531730435	
8359365	13	13-1	0	50	0531732612	
8359365	14	14-1	0	40	0531732611	
8359365	15	15-1	0	50	0531732615	
8359365	16	16-1	0	50	0531732621	
8359365	17	17-1	0	50	0531730429	
8359365	18	18-1	0	50	0531730439	
8359366	19	19-1	8	50	0531751560	19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 2
8359366	20	20-1	8	50	0531730432	
8359366	21	21-1	0	50	0531730441	
8359366	22	22-1	0	50	0531751565	
8359366	23	23-1	8	30	0531751561	
8359366	24	24-1	8	20	0531751584	
8359367	25	25-1	0	50	0531730570	25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 3
8359367	26	26-1	8	50	0531751588	
8359367	27	27-1	0	50	0531751585	
8359367	28	28-1	0	50	0531730572	
8359367	29	29-1	8	30	0531730580	
8359367	30	30-1	0	50	0531730574	
8359367	31	31-1	0	50	0531730575	
8359368	32	32-1	0	50	0531751587	32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 3
8359368	33	33-1	0	50	0531751590	
8359368	34	34-1	0	50	0531751592	
8359368	35	35-1	8	50	0531730415	
8359368	36	36-1	0	50	0531751593	
8359368	37	37-1	0	50	0531751589	
8359368	38	38-1	0	50	0531751597	
8359368	39	39-1	0	50	0531730417	
8359368	40	40-1	8	40	0531730412	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014134694/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8359369	2	2-2	50	90	0531730566	2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4
8359369	2	2-3	100	150	0531730786	
8359369	2	2-4	150	200	0531730776	
8359369	10	10-2	50	100	0531730427	
8359369	10	10-3	100	150	0531732620	
8359369	10	10-4	150	200	0531732610	
8359370	6	6-2	50	100	0531730772	6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4
8359370	6	6-3	100	150	0531732609	
8359370	6	6-4	150	200	0531732607	
8359370	20	20-2	50	90	0531730428	
8359370	20	20-3	100	150	0531730430	
8359370	20	20-4	150	200	0531751557	
8359370	29	29-3	100	150	0531730567	
8359370	29	29-4	150	200	0531730576	
8359371	32	32-2	70	100	0531751591	32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 3
8359371	32	32-3	100	150	0531751595	
8359371	32	32-4	150	200	0531751594	
8359371	36	36-2	50	100	0531730416	
8359371	36	36-3	100	150	0531730413	
8359371	36	36-4	150	200	0531751596	
8359371	40	40-2	50	100	0531730414	
8359371	40	40-3	100	150	0531732690	
8359371	40	40-4	150	200	0531732689	
8359372	26	26-2	60	90	0531751583	26-2



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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014134694/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014134694/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
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 cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
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 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2014134694/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

8359364

8359367

8359369

8359372

**Eurofins Analytico B.V.**

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

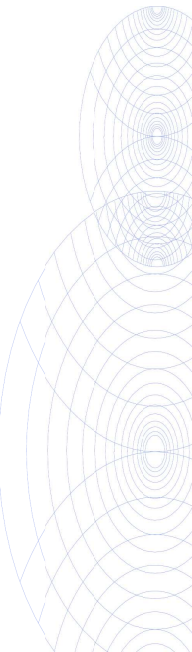
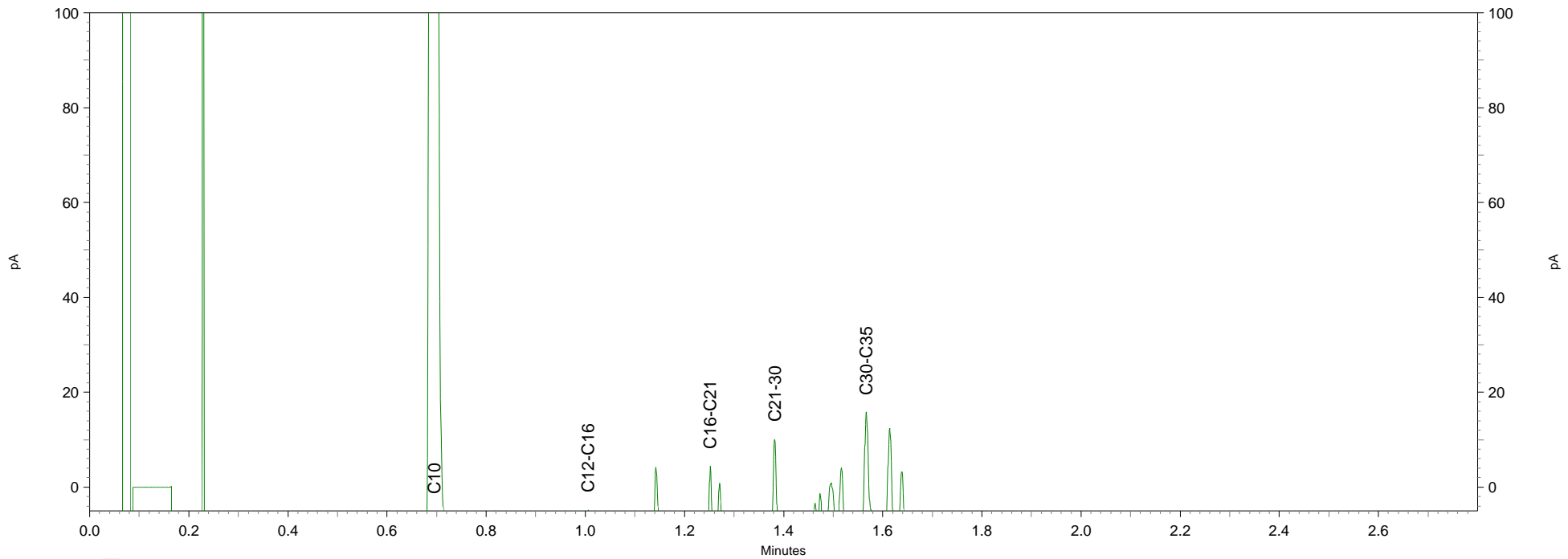
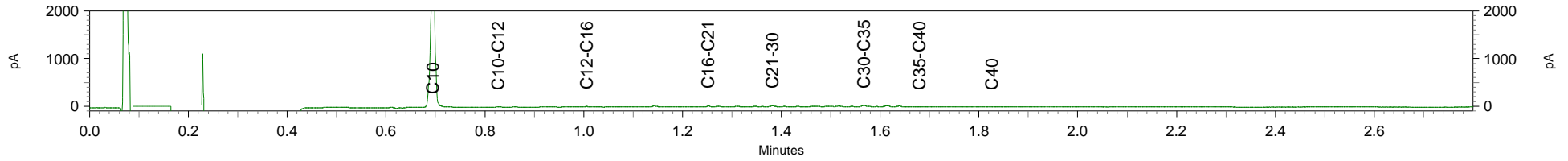
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8359368
Certificate no.: 2014134694
Sample description.: 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40
V



BIJLAGE 4

TOETSINGSTABELLEN

In de onderstaande tabel(len) worden de geanalyseerde concentraties aangegeven. De achtergrond-, toetsings- en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

Verbinding	M1 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,7			
Lutum (% d.s.)	0			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	88,3			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,38	4,26	8,14
Kobalt	<3 -	4,27	29,2	54,0
Koper	6 -	20,5	58,8	97,2
Kwik	0,065 -	0,11	1,46	2,82
Lood	21 -	32,8	190	347
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	12,0	23,1	34,3
Zink	<20 -	61,6	189	317
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	0,13			
Benzo(a)anthraceen	0,071			
Chryseen	0,095			
Benzo(a)pyreen	0,076			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,067			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076			
PAK (10) (0.7 factor)	0,66 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0074	0,19	0,37
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	5,1			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	70,3	960	1850

M1: 1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 8-1, 9-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M2 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	3,1			
Lutum (% d.s.)	5,1			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	88,7			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,38	4,34	8,29
Kobalt	<3 -	5,71	39,0	72,4
Koper	10 -	22,1	63,6	105
Kwik	0,095 -	0,11	1,53	2,95
Lood	35 +	34,2	199	363
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	15,1	29,1	43,1
Zink	25 -	70,0	215	360
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	0,071			
Fluorantheen	0,2			
Benzo(a)anthraceen	0,12			
Chryseen	0,14			
Benzo(a)pyreen	0,11			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,097			
Benzo(k)fluorantheen	0,071			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11			
PAK (10) (0.7 factor)	1 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0062	0,16	0,31
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	15			
Minerale olie C30-C35	6,6			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	58,9	804	1550

M2: 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M3 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,2			
Lutum (% d.s.)	0			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	91,5			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,35	3,95	7,55
Kobalt	<3 -	4,27	29,2	54,0
Koper	<5 -	19,3	55,6	91,8
Kwik	<0,05 -	0,10	1,44	2,78
Lood	14 -	31,8	184	337
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	4,2 -	12,0	23,1	34,3
Zink	<20 -	59,0	181	303
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	0,09			
Fluorantheen	0,19			
Benzo(a)anthraceen	0,087			
Chryseen	0,11			
Benzo(a)pyreen	0,068			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,067			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,069			
PAK (10) (0.7 factor)	0,79 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	38,0	519	1000

M3: 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M4 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	2,3			
Lutum (% d.s.)	2,4			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	90,9			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,36	4,03	7,70
Kobalt	<3 -	4,45	30,4	56,4
Koper	<5 -	19,8	56,9	94,1
Kwik	0,084 -	0,11	1,46	2,81
Lood	13 -	32,2	187	341
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	12,4	23,9	35,4
Zink	<20 -	60,7	186	312
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	0,074			
Fluorantheen	0,16			
Benzo(a)anthraceen	0,09			
Chryseen	0,11			
Benzo(a)pyreen	0,078			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,068			
Benzo(k)fluorantheen	0,053			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,081			
PAK (10) (0.7 factor)	0,79 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0046	0,12	0,23
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	43,7	597	1150

M4: 25-1, 26-1, 27-1, 28-1, 29-1, 30-1, 31-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M5 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	2,7			
Lutum (% d.s.)	3,7			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	90,4			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,37	4,18	7,99
Kobalt	<3 -	5,06	34,6	64,1
Koper	<5 -	20,9	60,2	99,4
Kwik	<0,05 -	0,11	1,49	2,88
Lood	16 -	33,2	192	352
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	13,7	26,4	39,1
Zink	<20 -	65,2	200	335
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	0,38			
Fenanthreen	0,56			
Fluorantheen	1,3			
Benzo(a)anthraceen	0,74			
Chryseen	0,78			
Benzo(a)pyreen	0,51			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,34			
Benzo(k)fluorantheen	0,29			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,32			
PAK (10) (0.7 factor)	5,3 +	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0054	0,14	0,27
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	10			
Minerale olie C21-C30	19			
Minerale olie C30-C35	9,1			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	44 -	51,3	701	1350

M5: 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1 (0-50 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M6 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,7			
Lutum (% d.s.)	2,7			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	94,4			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,35	3,99	7,63
Kobalt	<3 -	4,59	31,4	58,2
Koper	<5 -	19,8	56,9	94,1
Kwik	<0,05 -	0,11	1,46	2,82
Lood	10 -	32,2	187	341
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	4,4 -	12,7	24,5	36,3
Zink	<20 -	61,1	188	314
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	0,059			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,37 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	7,5			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	38,0	519	1000

M6: 2-2, 2-3, 2-4, 10-2, 10-3, 10-4 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M7 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	0,9			
Lutum (% d.s.)	0			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	94,7			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,35	3,95	7,55
Kobalt	<3 -	4,27	29,2	54,0
Koper	<5 -	19,3	55,6	91,8
Kwik	<0,05 -	0,10	1,44	2,78
Lood	<10 -	31,8	184	337
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	4,4 -	12,0	23,1	34,3
Zink	<20 -	59,0	181	303
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	0,082			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	0,052			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,41 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	38,0	519	1000

M7: 6-2, 6-3, 6-4, 20-2, 20-3, 20-4, 29-3, 29-4 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	M8 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	0			
Lutum (% d.s.)	0			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	95,4			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,35	3,95	7,55
Kobalt	<3 -	4,27	29,2	54,0
Koper	<5 -	19,3	55,6	91,8
Kwik	<0,05 -	0,10	1,44	2,78
Lood	<10 -	31,8	184	337
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	<4 -	12,0	23,1	34,3
Zink	<20 -	59,0	181	303
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	<0,05 -			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,35 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	38,0	519	1000

M8: 32-2, 32-3, 32-4, 36-2, 36-3, 36-4, 40-2, 40-3, 40-4 (50-200 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

Verbinding	26-2 (mg/kg.ds)	Grondmonster		
		AW	½(AW+I)	I
Organische stof (% d.s.)	1,4			
Lutum (% d.s.)	2,8			
Droge stof				
Droge stof (% d.s.)	91,1			
Metalen				
Barium	<20 -			
Cadmium	<0,2 -	0,35	4,00	7,64
Kobalt	<3 -	4,64	31,7	58,8
Koper	<5 -	19,9	57,1	94,4
Kwik	<0,05 -	0,11	1,46	2,82
Lood	<10 -	32,2	187	342
Molybdeen	<1,5 -	<d	95,0	190
Nikkel	5,5 -	12,8	24,7	36,6
Zink	<20 -	61,4	189	316
PAK				
Naftaleen	<0,05 -			
Anthraceen	<0,05 -			
Fenanthreen	<0,05 -			
Fluorantheen	0,054			
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -			
Chryseen	<0,05 -			
Benzo(a)pyreen	<0,05 -			
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,05 -			
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -			
PAK (10) (0.7 factor)	0,37 -	1,50	20,8	40,0
Polychloorbifenylen (PCB)				
PCB 52	<0,001 -			
PCB 28	<0,001 -			
PCB 101	<0,001 -			
PCB 118	<0,001 -			
PCB 138	<0,001 -			
PCB 153	<0,001 -			
PCB 180	<0,001 -			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -*	0,0040	0,10	0,20
Minerale olie				
Minerale olie C10-C12	<3 -			
Minerale olie C12-C16	<5 -			
Minerale olie C16-C21	<5 -			
Minerale olie C21-C30	<11 -			
Minerale olie C30-C35	<5 -			
Minerale olie C35-C40	<6 -			
Minerale olie totaal	<35 -	38,0	519	1000

26-2: 26-2 (60-90 cm-mv)

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco: geen toetsingswaarde vastgesteld, i: indicatieve norm, !: overschrijding echter niet alle normen bekend,

-*: separate gehalten zijn onder achtergrondwaarde of detectiegrens,

-: onder achtergrondwaarde of detectiegrens, +: tussen achtergrondwaarde en ½(AW+I),

++: tussen ½(AW+I) en interventiewaarde, +++: boven interventiewaarde, n.b.: niet bepaald.

BIJLAGE 5

PROJECTFOTO'S



Afbeelding 1: Overzicht



Afbeelding 2: Overzicht



Afbeelding 3: Overzicht



Afbeelding 4: Overzicht



Afbeelding 5: Overzicht



Afbeelding 6: Overzicht



Afbeelding 7: Overzicht



Afbeelding 8: Overzicht



Afbeelding 9: Overzicht



Afbeelding 10: Overzicht

BIJLAGE 6

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo b.v.

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Projectnummer: 14335

Project 14-364 bodemonderzoek Hogenkamseweg/Meester van Damweg

Eis AS SIKB 2000

Degene die de kritische functie heeft, de opdrachtnemer, dient er aantoonbaar, transparant en controleerbaar voor zorg te dragen dat aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit is voldaan.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000, veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Milieutechniek Rouwmaat B.V. is gecertificeerd en erkend onder het procescertificaat met het kenmerk VB-031 voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



T.H. Huls
Veldmedewerker



Datum: 16-04-13
Formulier B.7.15 Onafhankelijkheidsverklaring versie 1, blad 1

BIJLAGE 7

TOEGEPASTE NORMEN (BEHALVE VOOR LABORATORIUMONDERZOEK)

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek



Akoestisch onderzoek

januari 2004

CONCEPT

Nieuwbouw Hogenkampseweg





Akoestisch onderzoek

CONCEPT

Nieuwbouw Hogenkampseweg

Projectnummer W0184-01.001

Datum 26 januari 2004

Registratienummer MV-SE20040151

versie 1

© DHV Milieu en Infrastructuur BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Milieu en Infrastructuur BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Milieu en Infrastructuur BV is gecertificeerd volgens NEN ISO 9001.



INHOUD	BLAD
1 INLEIDING	3
2 DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED	4
3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING	5
3.1 Rekenmethode	5
3.2 Aftrek ex. artikel 103 Wet geluidhinder	5
3.3 Verkeersintensiteiten	5
3.4 Snelheid	5
3.5 Verharding	5
3.6 Omgevingskenmerken	6
3.7 Het akoestisch model	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN BEOORDELING	7
4.1 Berekende geluidbelastingen	7
4.2 Beoordeling	7
5 COLOFON	9

1 INLEIDING

De gemeente Renkum bereidt het bestemmingsplan “ 3b/4 2003” voor dat onder andere zal gaan voorzien in de bouw van woningen langs de Hogenkampseweg. De locatie ligt in 200 meter brede geluidzone van deze weg en binnen deze zone zijn de regels en de grenswaarde van de Wet geluidhinder van toepassing. In verband hiermee is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting die op de nieuwe locaties wordt verwacht.

Dit rapport vormt het verslag van dit onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de regels en grenswaarden van de Wet geluidhinder. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor het onderzoek vermeld. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten opgenomen.

2 DE WET GELUIDHINDER EN HET PLANGEBIED

De gemeente Renkum heeft het voornemen om langs de Hogenkampseweg een locatie te bestemmen voor woningbouw. De Hogenkampseweg heeft een geluidzone van 200 meter en de woningen dienen getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Een deel van deze locatie ligt langs de Bram Streeflandweg. Op deze weg bedraagt de maximum snelheid 30 km/u en deze weg heeft derhalve geen geluidzone zodat een toetsing aan de grenswaarden voor deze weg achterwege blijft.

In de Wet geluidhinder wordt een voorkeursgrenswaarde aangehouden van 50 dB(A). Wanneer deze waarde wordt overschreden, zal moeten worden nagegaan welke maatregelen kunnen worden getroffen om deze overschrijding te niet te doen. Deze maatregelen kunnen bestaan uit maatregelen aan de bron (i.c. het verkeer, de verharding) en maatregelen in de overdracht zoals geluidsschermen en dergelijke.

Wanneer geluidsbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn of niet voldoende effect hebben, kan het college van B en W aan Gedeputeerde Staten verzoeken een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vast te stellen. Deze waarde dient te zijn vastgesteld voordat het bestemmingsplan door de gemeenteraad wordt vastgesteld. De situaties waarin Gedeputeerde Staten kunnen overgaan tot de vaststelling van een hogere waarde, zijn beschreven in het uitvoeringsbesluit van de Wet geluidhinder "Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen".

Voor nieuw te bouwen woningen binnen de bebouwde kom dient het te gaan om woningen die:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen
- een afscherpende functie hebben voor achterliggende woningen
- ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid
- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In deze situatie kunnen Gedeputeerde Staten in het uiterste geval 65 dB(A) als maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. Wanneer Gedeputeerde Staten een hogere waarde vaststellen, zullen er in de bouwvergunning zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in de geluidsgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 35 dB(A).

De grenswaarden zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 2-1 grenswaarden

omschrijving	grenswaarde
voorkeursgrenswaarde	50 dB(A)
maximaal toelaatbare waarde (uiterste geval)	65 dB(A)
maximaal toelaatbare waarden in geluidsgevoelige ruimten	35 dB(A)

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENING

3.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd conform Standaardrekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2002.

3.2 Aftrek ex. artikel 103 Wet geluidhinder

Krachtens artikel 103 van de Wet geluidhinder mag het berekend resultaat met een waarde worden verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De maximum snelheid op de Hogenkampseweg bedraagt 50 km/uur en de aftrek in de zone van deze weg bedraagt 5 dB(A). Op de in dit rapport vermelde waarden is deze aftrek toegepast.

3.3 Verkeersintensiteiten

In het akoestisch onderzoek wordt met betrekking tot de verkeersgegevens een prognosetermijn van 10 jaar aangehouden. Deze gegevens (de gemiddelde dag- en nachtuurintensiteit, de voertuigverdeling) zijn ontleend aan tellingen die in het kader van een eerder project voor de gemeente Renkum zijn uitgevoerd. De tellingen hebben betrekking op de periode 16 mei tot en met 26 mei 2003. Voor de prognose over 10 jaar zijn deze tellingen geëxtrapoleerd naar het jaar 2014. Hierbij is uitgegaan van een groeipercentage van 1,5 % per jaar. Uit de tellingen blijkt verder dat de nachtperiode maatgevend is voor de etmaalwaarde van de equivalente geluidniveau. In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten en de nachtuurintensiteiten opgenomen.

Tabel 3-1 Verkeersintensiteiten 2014

Wegvak	Etmaalintensiteit (mvt)	Nachtuurintensiteit in mvt		
		Lichte mvt	Middelzware mvt	Zware mvt
Hogenkampseweg	5628	27.7	2.1	0.6

3.4 Snelheid

De maximum snelheid bedraagt op de Hogenkampseweg 50 km/uur. In het model is de maximum snelheid ingevoerd.

3.5 Verharding

De verharding van de weg bestaat geheel uit dichtasfaltbeton. In een variant is het effect van een verharding van Steenmastiekasfalt 0/6 en "ZSA" bepaald. De emissieparameters voor dit wegdektype is ontleend conform de CROW-publicatie 133 "Het wegdek gecorrigeerd" van januari 1999

3.6 Omgevingskenmerken

De ligging van de weg, de bouwlocatie en de relevante gebouwen is ontleend aan een digitale ondergrond die door de opdrachtgever beschikbaar is gesteld. Hierbij zijn twee varianten onderscheiden; één variant waarbij de eerste lijnsbebouwing een gesloten geheel vormt en één variant waarbij in de gevelrij openingen zijn aangebracht. Variant 1 en 2 liggen op ca. 17 resp. 7 meter uit de as van de weg. Verder zijn de geluidbelastingen berekend voor een denkbeeldige rooilijn die zich op 6 meter uit de as van de weg bevindt. Voor de hoogte van de reeds aanwezige reflecterende gebouwen aan de overzijde van de weg is uitgegaan van 3 bouwlagen.

3.7 Het akoestisch model

De relevante informatie is samengebracht in een akoestisch model. Computerplots van de beide modellen zijn, samen met de waarneempunten, opgenomen op tekening 1 en 2.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Berekende geluidbelastingen

In de volgende tabel zijn de berekende geluidbelastingen vanwege de Hogenkampseweg vermeld. De waarneempuntnummers komen overeen met de nummers weergegeven op tekening 1 en 2.

Op de rooilijn op 6 meter afstand (zie tekening 1 en 2) wordt de voorkeursgrenswaarde bij alle onderscheiden wegdekverhardingen overschreden (zie bijlage 4). Uit deze bijlage blijkt dat de voorkeursgrenswaarde maximaal met 11 dB(A) zal worden overschreden.

Variante 1 voorziet op de eerste lijn in aaneengesloten bebouwing van 1 en 2 bouwlagen. Bij deze variant wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden met maximaal 6 dB(A). Het toepassen van andere soorten wegdekverharding resulteert niet in voldoende afname van de overschrijding. Bij de appartementen die op ca. 40 meter uit de as van de weg worden gesitueerd, wordt bij variante 1 de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

In variante 2 worden er vrijstaande woningen gebouwd van 2 bouwlagen. Ook bij deze variant wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Het toepassen van "ZSA" resulteert in een afname maar deze is niet voldoende. De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 9 dB(A) overschreden. De appartementen die achter deze bebouwing worden gesitueerd voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Beoordeling

De grenswaarde wordt met 1 dB(A) tot 11 dB(A) overschreden. Gezien de ligging zijn afscherpende maatregelen hier niet aan de orde. Er kan derhalve worden geconcludeerd dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet te vermijden is.

De geluidbelasting is lager dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting die in het uiterste geval kan worden toegestaan. Er kan derhalve aan Gedeputeerde Staten worden verzocht een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vast te stellen. Het verzoek kan worden gebaseerd op één of meer van de volgende criteria:

woningen die:

- in een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen
- een afscherpende functie hebben voor achterliggende woningen
- ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid
- een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In de bouwvergunning zullen zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat in de geluidsgevoelige ruimten van de woningen de geluidbelasting niet hoger zal zijn dan 35 dB(A). Bij een hogere geluidbelasting dan 55 dB(A) dienen de verblijfsruimten in de woning en buitenruimten aan de geluidluwe zijde van de woning te worden gesitueerd tenzij er stedenbouwkundige argumenten of redenen van volkshuisvesting zijn om hier van af te wijken. Voor de nieuwbouwlocatie zal een hogere waarde van 61 dB(A) kunnen worden aangevraagd, als deze wordt gesitueerd op 6 meter uit de as van de weg. Voor variante 1 en 2 kan er een hogere waarde worden aangevraagd voor 56 dB(A) resp. 59 dB(A). Als de appartementen

op ca. 40 meter uit de as van de weg worden gesitueerd zal de voorkeursgrenswaarde niet worden overschreden. Voor deze bebouwing zal derhalve geen hogere waarden aangevraagd hoeven te worden.

5 COLOFON

Oprachtgever	: Gemeente Renkum
Project	: Nieuwbouw Hogenkampseweg
Dossier	: W0184-01.001
Omvang rapport	: 9 pagina's
Auteur	: Petra Jansen
Bijdrage	:
Projectleider	: J. Derksen
Projectmanager	: T.R. Postma
Datum	: 26 januari 2004
Naam/Paraaf	:

Bijlage 1 Resultaten voor wegverkeer variant 1

adres				informatie woningen				Laeq in dB(A)		
straatnaam	nummer		puntnummer	geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	A	B	C
	van	tot						Variant 1 dab	Variant 1 sma	Variant 1 zsa
HOGENKAMPSEWEG			1	GW	0	2	1.5	56	55	51
							4.5	56	55	51
HOGENKAMPSEWEG			2	GW	0	2	1.5	56	55	51
							4.5	56	56	51
HOGENKAMPSEWEG			11	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			12	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	55	54	50
HOGENKAMPSEWEG			41	GW	0	1	1.5	55	54	50
HOGENKAMPSEWEG			42	GW	0	2	1.5	55	54	50
							4.5	56	55	51
HOGENKAMPSEWEG			43	GW	0	1	1.5	54	53	49
HOGENKAMPSEWEG			44	GW	0	2	1.5	55	54	50
							4.5	55	55	50
HOGENKAMPSEWEG			45	GW	0	1	1.5	54	53	49
HOGENKAMPSEWEG			46	GW	0	2	1.5	54	54	49
							4.5	55	54	50
HOGENKAMPSEWEG			47	GW	0	2	1.5	56	55	51
							4.5	56	56	51
HOGENKAMPSEWEG			48	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			49	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	54	54	50
HOGENKAMPSEWEG			50	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			51	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	54	54	50
HOGENKAMPSEWEG			52	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			53	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	54	54	49
HOGENKAMPSEWEG			54	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			55	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	55	54	50

GN= gevel noord

GO= gevel oost

GZ= gevel zuid

GW= gevel west

geluidbelasting hoger dan 50 dB(A)

Bijlage 2 Resultaten voor wegverkeer

adres			informatie woningen				Laeq in dB(A)			
straatnaam	nummer		puntnummer	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	A	B	C
	van	tot						Variant 2	variant 2 sma	variant 2 zsa
HOGENKAMPSEWEG			1	GW	0	2	1.5	56	55	51
							4.5	56	55	51
HOGENKAMPSEWEG			2	GW	0	2	1.5	56	55	51
							4.5	56	55	51
HOGENKAMPSEWEG			3	GW	0	2	1.5	58	57	53
							4.5	58	57	53
HOGENKAMPSEWEG			4	GW	0	2	1.5	58	57	53
							4.5	58	57	53
HOGENKAMPSEWEG			5	GW	0	2	1.5	58	57	53
							4.5	58	57	53
HOGENKAMPSEWEG			6	GW	0	2	1.5	58	57	53
							4.5	58	57	53
HOGENKAMPSEWEG			7	GW	0	2	1.5	59	58	54
							4.5	59	58	54
HOGENKAMPSEWEG			8	GW	0	2	1.5	59	58	54
							4.5	59	58	54
HOGENKAMPSEWEG			9	GW	0	2	1.5	59	58	54
							4.5	59	58	54
HOGENKAMPSEWEG			10	GW	0	2	1.5	58	57	53
							4.5	58	58	54
HOGENKAMPSEWEG			11	GW	0	1	1.5	53	52	48
HOGENKAMPSEWEG			12	GW	0	2	1.5	54	53	49
							4.5	55	54	50

GN= gevel noord

GO= gevel oost

GZ= gevel zuid


GW= gevel west

geluidbelasting hoger dan 50 dB(A)

Bijlage 3 Resultaten voor wegverkeer

adres				informatie woningen				Laeq in dB(A)	
straatnaam	nummer		puntnummer	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	A	B
	van	tot						Variant 1	Variant 2
HOKENKAMPSEWEG			56	12W	0	5	1.5	31	42
							4.5	37	44
							7.5	44	45
							10.5	47	46
							13.5	47	47
HOKENKAMPSEWEG			57	12W	0	5	1.5	31	41
							4.5	38	44
							7.5	45	45
							10.5	47	46
							13.5	48	47
HOKENKAMPSEWEG			58	12N	0	5	1.5	31	37
							4.5	34	39
							7.5	40	41
							10.5	43	42
							13.5	44	43
HOKENKAMPSEWEG			59	12Z	0	5	1.5	29	40
							4.5	34	42
							7.5	39	43
							10.5	41	43
							13.5	42	43

GN= gevel noord
 GO= gevel oost
 GZ= gevel zuid
 GW= gevel west

 geluidbelasting hoger dan 50 dB(A)

Bijlage 4 Resultaten voor wegverkeer eerste rooilijn (6m)

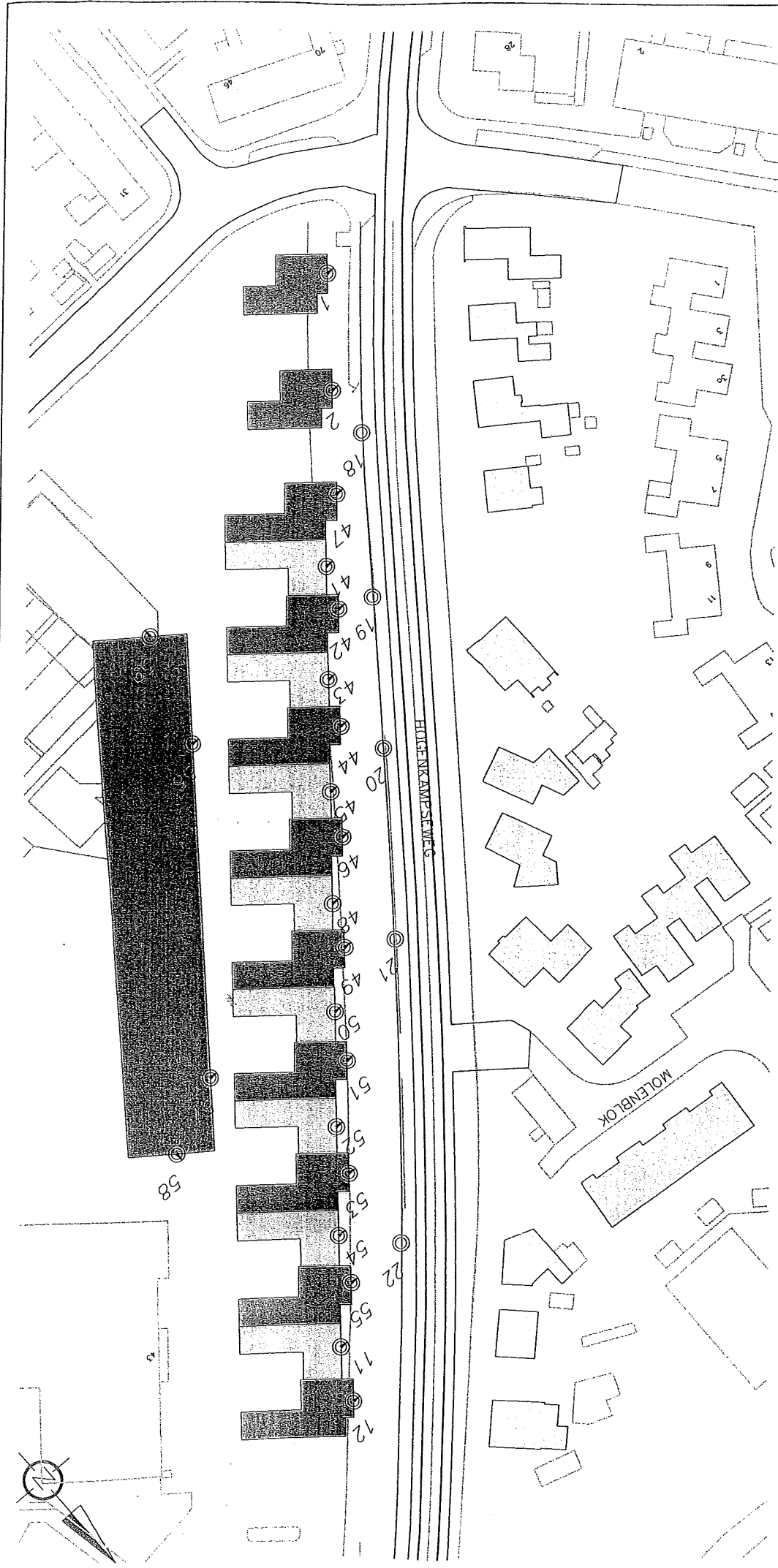
adres			Laeq in dB(A)					
straatnaam	nummer		schermvariant					
	van	tot	puntnummer	A	B	C	D	E
				Eerste rooilijn 1.5 wnh dab	Eerste rooilijn 1.5 wnh sma	Eerste rooilijn 1.5 wnh zsa	Eerste rooilijn 4.5 wnh dab	Eerste rooilijn 7.5 wnh dab
HOGENKAMPSEWEG			18	60	59	55	60	59
HOGENKAMPSEWEG			19	61	60	56	61	60
HOGENKAMPSEWEG			20	60	60	56	60	59
HOGENKAMPSEWEG			21	60	60	56	60	59
HOGENKAMPSEWEG			22	60	59	55	60	59

GN= gevel noord






GO= gevel oost

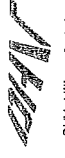
GZ= gevel zuid

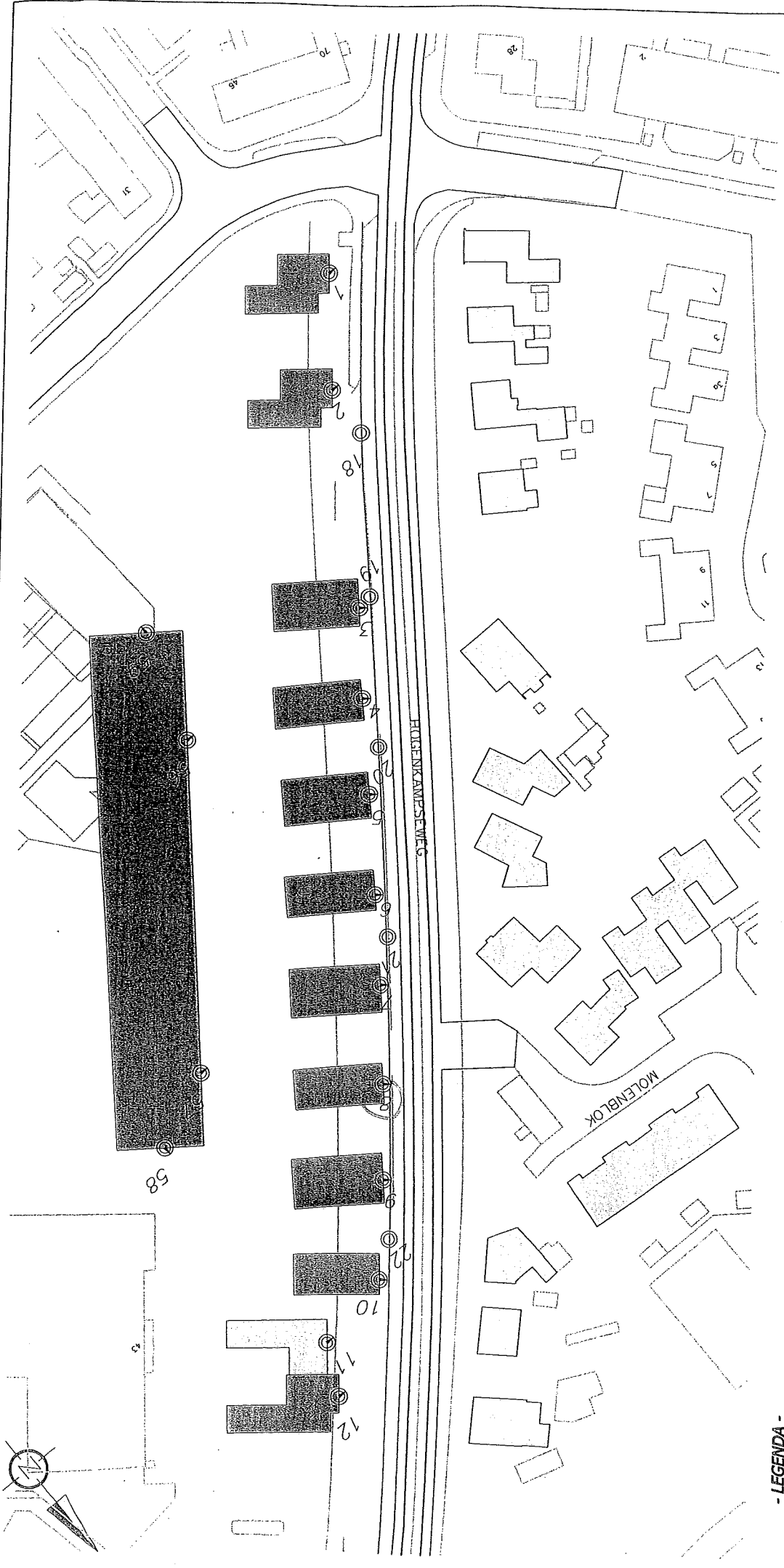
GW= gevel west



- LEGENDA -

-  Geluidgevoelig, > drie woonlagen
-  Geluidgevoelig, drie woonlagen
-  Geluidgevoelig, twee woonlagen
-  Geluidgevoelig, een woonlagen
-  Denkbeeldige rooilijn (6 meter uit de as van de weg)

Nieuwbouw Hogenkampseweg		27-01-04		schaal 1:1000
Gemeente Renkum	Variant 1	PJ		formaat A4
 DHV Milieu & Infrastructuur BV Logistiek en Verkeer		ontwerper		plan nr. Lok. N.A.P.
		opsteller		maakt te maken
				Bestelnummer
				WO184-01.001



- LEGENDA -

- Geluidgevoelig, > drie woonlagen
- Geluidgevoelig, drie woonlagen
- Geluidgevoelig, twee woonlagen
- Geluidgevoelig, een woonlagen
- Denkbeeldige rooilijn (6 meter uit de as van de weg)

Nieuwbouw Hogenkampseweg

Gemeente Renkum



DHV Milieu & Infrastructuur BV
Logistiek en Verkeer

Variant 2

WO184-01.001 2

Project		Plan		Scale	1:1000
Opdrachtgever		Ontwerper		Datum	27-01-04
Bevoegd gezag		Bevoegd gezag		Projectnummer	WO184-01.001
Bevoegd gezag		Bevoegd gezag		Bevoegd gezag	
Bevoegd gezag		Bevoegd gezag		Bevoegd gezag	
Bevoegd gezag		Bevoegd gezag		Bevoegd gezag	



- LEGENDA -

- Geluidgevoelig, > drie woonlagen
- Geluidgevoelig, drie woonlagen
- Geluidgevoelig, twee woonlagen
- Geluidgevoelig, een woonlagen
- Denkbeeldige rooilijn (6 meter uit de as van de weg)

Nieuwbouw Hogenkampseweg

Gemeente Renkum

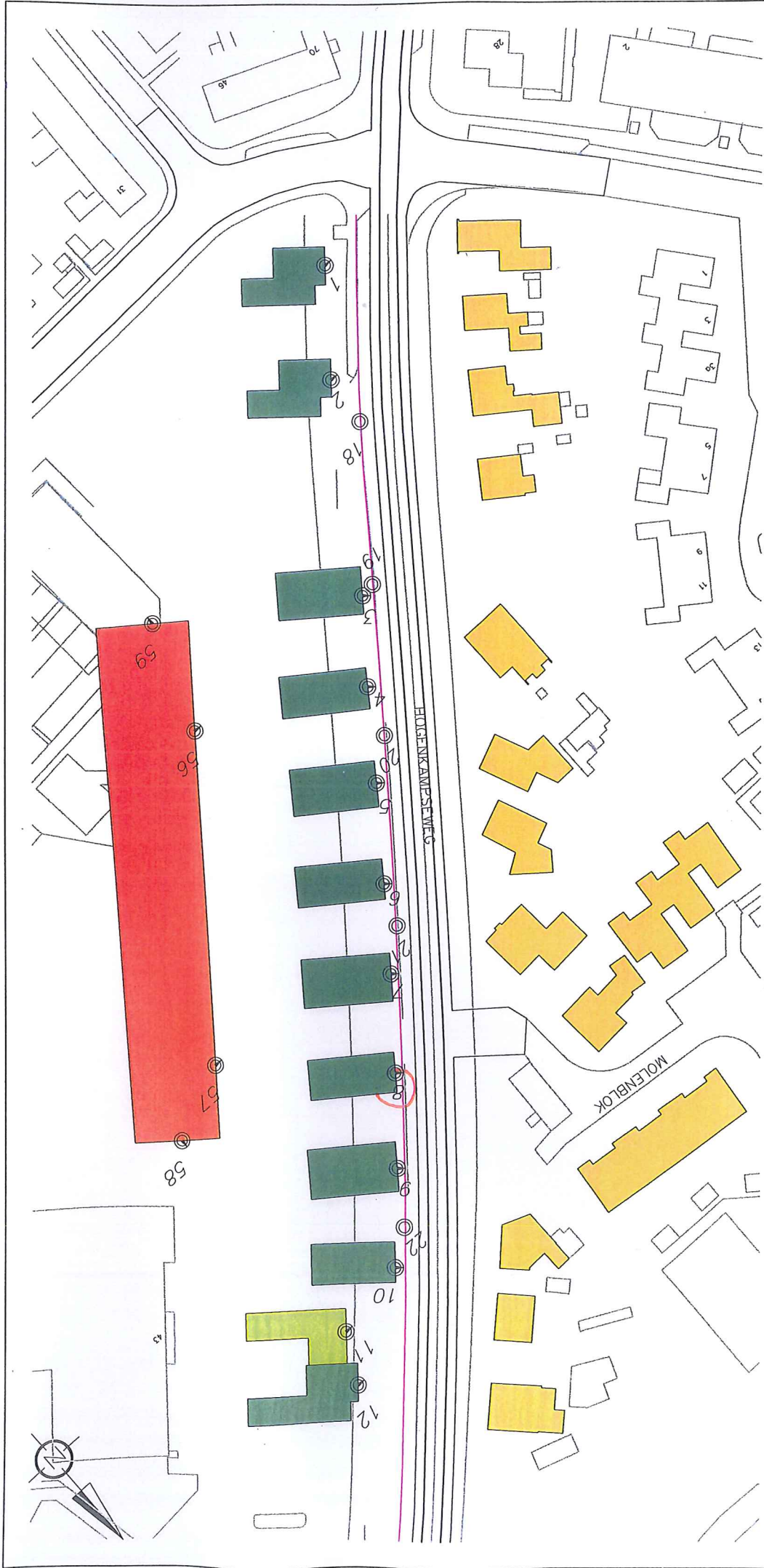
Variant 1



DHV Milieu & Infrastructuur BV
Logistiek en Verkeer

getal	PJ	27-01-04	schaal	1:1000
aanpak	aanpak	aanpak	aanpak	aanpak
aanpak	aanpak	aanpak	aanpak	aanpak
aanpak	aanpak	aanpak	aanpak	aanpak
aanpak	aanpak	aanpak	aanpak	aanpak
naam				WO184-01.001
nummer				1

A
B



- LEGENDA -

- Geluidgevoelig, > drie woonlagen
- Geluidgevoelig, drie woonlagen
- Geluidgevoelig, twee woonlagen
- Geluidgevoelig, een woonlagen
- Denkbeeldige rooilijn (6 meter uit de as van de weg)

Nieuwbouw Hogenkampseweg

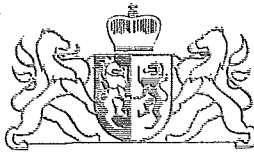
Gemeente Renkum

Variant 2



DHV Milieu & Infrastructuur BV
Logistiek en Verkeer

afgekeurd	RJ	27-01-04	schaal	1:1000
aanbevolen			formaat	A4
gepland			plan nr. m. Loc. N.A.P.	
officieel			meten in meters	
toetsnummer			tekeningnummer	
			W0184-01.001	
			2	

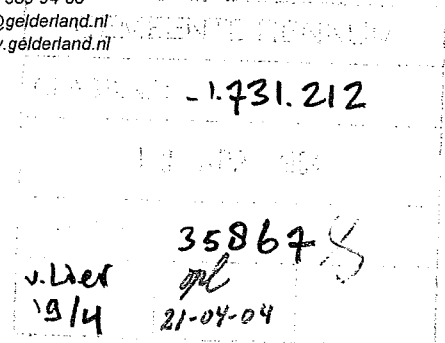


Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Het college van Burgemeester en
Wethouders van de gemeente
RENKUM

telefoon (026) 359 91 11
telefax (026) 359 94 80
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl



datum

31 maart 2004

nummer

MW2004.8201

onderwerp

Verzoek hogere waarden maximaal toelaatbare geluidsbelasting
ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan ""3b/4 2003"

Geacht college,

Hierbij ontvangt u een afschrift van ons besluit d.d. 31 maart 2004, op het verzoek om hogere waarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van bovenvermeld bestemmingsplan.

Belanghebbenden kunnen ingevolge de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de datum van de bekendmaking van dit besluit hiertegen bezwaar maken door het indienen van een bezwaarschrift.

Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, ter attentie van de griffier van de Commissie bezwaar- en beroepschriften, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, met vermelding van "bezwaarschrift" op envelop en brief.

Als belanghebbenden, en dus beroepsgerechtigden, kunnen worden aangemerkt de verzoeker van de hogere waarden en zij die een bijzondere rechtens te erkennen relatie hebben met de woning waarvoor de hogere waarde van de maximaal toelaatbare geluidsbelasting is aangevraagd en/of verleend.

Het bezwaarschrift dient te zijn ondertekend en ten minste te bevatten:

- de naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden van het bezwaar.

Als een bezwaarschrift is ingediend, kan aan de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen indien - gelet op de betrokken belangen - onverwijlde spoed dat vereist. Bij het verzoek dient een afschrift van het bezwaarschrift te worden overgelegd.

inlichtingen bij mw. S.J.E. Evers
e-mail s.evers@prv.gelderland.nl

doorkiesnr. (026) 359 87 88

verzonden

16 APR 2004

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. 28.50.10.824
ABN-AMRO Arnhem, rek. nr. 53.50.26.463
Postbank-girorekening 869762
BTW nr. NL001825100.B03

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van dit griffierecht kan informatie worden verkregen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, telefoon (070) 426 44 26.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met mevrouw S.J.E. Evers-ten Broek, tel. (026) 359 87 88, van de onderafdeling Milieukwaliteit van onze dienst Milieu en Water. Zij is op woensdag en vrijdag afwezig.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

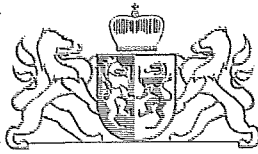


H 351-1

drs. F.H.W.M. Bekhuis
dienst Milieu en Water
beleidsmedewerker

bijlage

coll. -/pr
code: TVW_17069/PG



31 maart 2004 - nr. MW2004.8201

Vaststelling hogere waarden voor de ten
hoogst toelaatbare geluidsbelasting ingevolge
artikel 83 Wet geluidhinder

GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Beslissend op het verzoek van Burgemeester en Wethouders van Renkum, ingekomen d.d. 3 maart 2004 en aanvulling ontvangen op 18 maart 2004, tot vaststelling ingevolge artikel 83 van de Wet geluidhinder van hogere waarden voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van de herziening van het bestemmingsplan "3b/4 2003" te Renkum

1 Overwegingen

- 1.1 Bovengenoemde bestemmingsplan heeft tot doel de bouw van woningen langs de Hogenkampseweg te Renkum mogelijk te maken.
- 1.2 Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, zoals ten behoeve van het onderhavige bouwplan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone langs een weg als bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder, wordt ter zake van de geluidsbelasting, vanwege die weg van de gevel van woningen binnen die zone de waarde in acht genomen, die ingevolge artikel 82 als de ten hoogst toelaatbare wordt aangemerkt (50 dB(A), de voorkeursgrenswaarde). In afwijking hiervan kunnen Gedeputeerde Staten met toepassing van artikel 83 van die wet een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde vaststellen.
- 1.3 De woningen zijn gelegen in de zone van de Hogenkampseweg.
- 1.4 Ingevolge artikel 83, tweede lid, Wet geluidhinder kan met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd voor de verwachte geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere waarde dan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de in artikel 82 van die wet aangegeven waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de 65 dB(A) niet te boven mag gaan.

De gevraagde waarde voor de woningen van maximaal 59 dB(A) (na aftrek van 5 dB(A) ex artikel 103 Wet geluidhinder), gaat die waarde niet te boven.

- 1.5 De woningen waarvoor een hogere waarde wordt verzocht zijn gelegen binnen de bebouwde kom en zullen in de zin van het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen, door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen (artikel 2, tweede lid, onder b, 2e van dat besluit). Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden welke aan de toepassing van artikel 83, eerste en tweede lid Wet geluidhinder worden gesteld door het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen.

- 1.6 Wij delen het standpunt van de verzoeker dat maatregelen in het overdrachtsgebied - het gebied tussen de geluidsbron, de weg en de gevel van de woning waarvoor een hogere waarde nodig is c.q. wordt gevraagd - stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard (volgens de toelichting op vraag 9.3 van het gebruikte aanvraagformulier in bijlage 6 van het verzoek).
- 1.7 Tijdens de voorbereiding van deze procedure door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Renkum zijn er schriftelijke zienswijzen ingebracht.

Ten aanzien van de ontvankelijkheid van bezwaarden wordt het volgende opgemerkt.

Bezwaarden hebben niet de bijzondere rechtens te erkennen relatie met de woningen waarop het bestreden besluit betrekking heeft.

Het onderhavige besluit tot vaststelling van hogere grenswaarden heeft geen betrekking op de woningen van bezwaarden. Dit betekent dat bezwaarde geen belanghebbenden in de zin van artikel 1:2 van de Algemene wet bestuursrecht zijn.

2 Besluit

In aanmerking genomen hetgeen wij in het vorenstaande hebben overwogen, gelet op het bij en krachtens de Wet geluidhinder bepaalde, hebben wij op grond van artikel 83, eerste en tweede lid, van de Wet geluidhinder besloten de door Burgemeester en Wethouders van Renkum verzochte hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan "3b/4 2003" vast te stellen als volgt.

Betreft (adres/locatie)	Aantal woningen	Vastgestelde geluidbelasting in db(A) na toepassing correctiefactor	toegepaste correctiefactor in db(A) (artikel 103 Wgh)	gevel-aanduiding	geluid afkomstig van de
Hogenkampseweg	40	59	5	NW	Hogenkampseweg

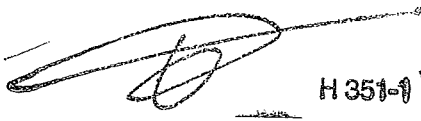
De maatregelen aan de gevel die tot gevolg hebben dat het binnenniveau voldoet aan de waarde van 35 dB(A) dienen gebaseerd te zijn op de berekende geluidsbelasting zonder rekening te houden met de genoemde aftrek.

Nadrukkelijk maken wij u attent op artikel 3 van het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen (Stb. 1981, nr. 688). In dit artikel is bepaald dat voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan 55 dB(A) geldt dat deze zodanig dienen te worden ingedeeld dat de verblijfsruimten alsmede de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt.

Gelet op artikel 3, lid 2 van vorengenoemd besluit delen wij u mee dat wij instemmen met vrijstelling van het indelingsvoorschrift voor één woonkamer en één slaapkamer per woning.

De vastgestelde hogere waarde is het gevolg van een akoestische afweging en toetsing aan de Wet geluidhinder. Zij heeft geen betrekking op andere toetsingskaders en afwegingen die in het kader van de ruimtelijke ordening (kunnen) worden gemaakt.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



H 351-1

drs. F.H.W.M. Bekhuis
dienst Milieu en Water
beleidsmedewerker

Bijlage 3 Watertoets

datum 8-12-2014
dossiercode 20141208-10-10081

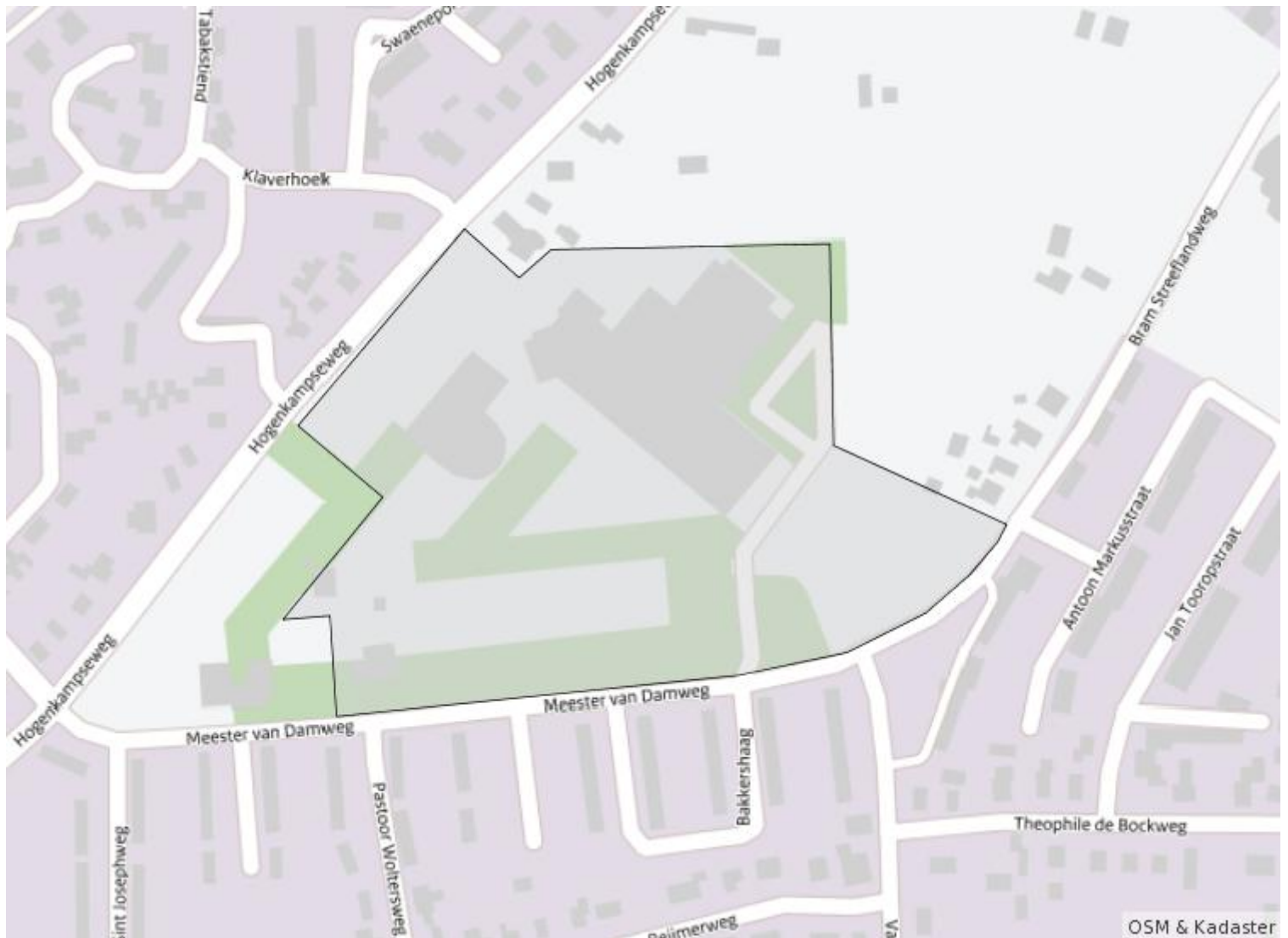
Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Boordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.



Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden

moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op onze website, -link-.

Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nl kunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055 - 52 72 911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Vallei

Disclaimer

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

De WaterToets 2014

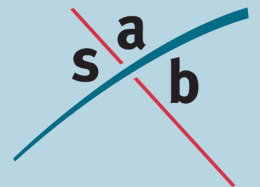
Bijlage 4 Flora- en faunaonderzoek

Flora- en faunaonderzoek

Herontwikkeling sportcomplex 3b4, Renkum

Gemeente Renkum

Datum: 24 oktober 2014
Projectnummer: 90546.01



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planomschrijving	3
1.3	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	7
3	Quick scan flora en fauna	9
3.1	Onderzoeksmethode	9
3.2	Gebiedsbescherming	9
3.3	Soortenbescherming	10
3.4	Conclusie en advies	14
4	Vleermuisonderzoek	15
4.1	Aanleiding	15
4.2	Doel	15
4.3	Onderzoeksmethodiek	15
4.4	Resultaten	16
4.5	Advies	20
5	Samenvatting	24

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

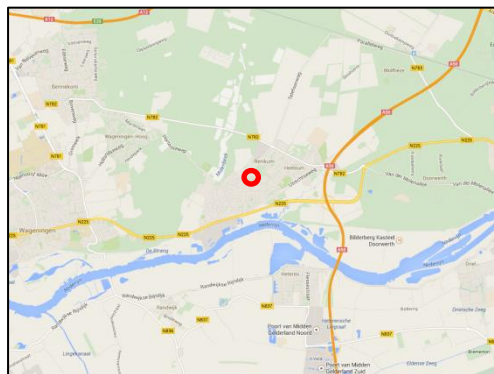
In Renkum (gemeente Renkum, provincie Gelderland) heeft men het voornemen om het sportcomplex aan de Hogenkampseweg (gebied 3b4) te herontwikkelen. In 2010 is een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Daaruit bleek dat nader onderzoek naar vleermuizen en huismussen noodzakelijk was. Dit is vervolgens uitgevoerd om te bepalen of en hoe deze soorten gebruik maken van het plangebied. Nu daadwerkelijk begonnen gaat worden met de nieuwbouwplannen is actualisatie van zowel de quick scan flora en fauna als het nader onderzoek noodzakelijk.

1.2 Planomschrijving

Op dit moment is bij de gemeente bekend dat de huidige bebouwing van het sportcomplex geamoveerd zal worden. Hiervoor in de plaats zal een nieuwe sporthal worden geplaatst met daarnaast ook tennis- en sportvelden. De precieze invulling is echter nog niet bekend. Bij de actualisatie van de quick scan flora en fauna en het nader onderzoek is het daarom zaak om te bepalen of het plangebied essentiële functies vervult voor strikt beschermde plant- en diersoorten. Zodra dit duidelijk is kan worden beoordeeld of met de beoogde ruimtelijke ingrepen sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet.

1.3 Plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Renkum. De gemeente Renkum grenst in het noorden aan de gemeente Ede, in het oosten aan de gemeente Arnhem, in het zuiden aan de gemeente Overbetuwe en in het westen aan de gemeente Wageningen. De kern Renkum ligt op de overgang van het laag gelegen Renkums beekdal, het rivierengebied en de hoger gelegen stuwwal van de Veluwe. Het ligt ten noorden van de Nederrijn en ten westen van de snelweg A50 en het Renkums beekdal. De omgeving van Renkum wordt gekenmerkt door het bosrijke gebied van de Veluwe (oosten en westen), agrarische gronden (noorden) en de uiterwaarden van de Nederrijn (zuiden).



Links: topografische kaart van de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Rechts luchtfoto van de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps en Bing Maps.

Op dit moment bestaat het terrein uit een aantal verschillende onderdelen. De parkeerplaats, het zwembad, de sporthal en de tennisvelden zijn de meest in het oog springende elementen. Daarnaast is er nog een omliggend terrein met bestrating en openbaar groen, een klein clubgebouw voor de tennisvereniging en een terrein tussen de sporthal en het zwembad. Dit terrein is enkel bereikbaar voor personeel. Ten slotte is er in de zuidoosthoek van het plangebied een laaggelegen openbaar sportveldje en/of picknickplek.

Het openbaar groen rond het sportcomplex wordt onderhouden. Echter, tussen de struiken en hagen groeien voornamelijk aan de noord- en oostkant grassen en andere kruidige planten. Het zwembad en de sporthal hebben aan de oostkant van het gebouw een verweerde uitstraling, vanwege de grote hoeveelheid graffiti. Het openbaar sportveldje heeft een net aangelegde uitstraling, met kort gemaaid gras en nieuw aangeplante bomen. foto's op de volgende pagina geven een impressie van het plangebied in de huidige situatie.



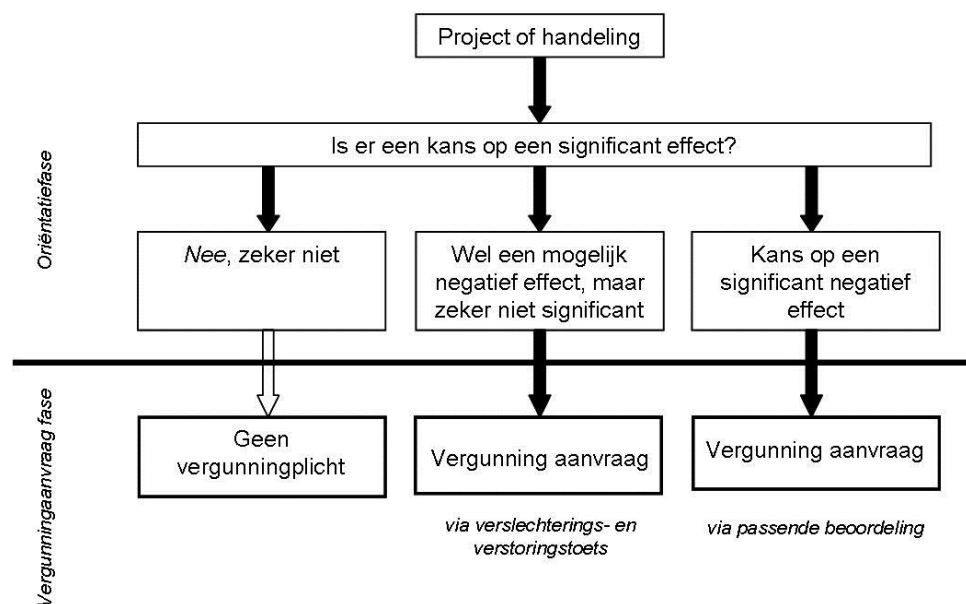
Van links naar rechts: parkeerplaats met hagen; gezien vanuit noordwesten richting oosten. Zwembad; gezien vanaf noordwesten richting zuidoosten. Sporthal; gezien vanaf oosten richting westen. Sporthal; gezien vanaf oosten richting noordwesten. Voetbalveldje en/of picknickplaats; gezien vanuit oosten richting oosten. Tennisbaan; gezien vanuit zuidwesten richting oosten.

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998, het Gelders Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000-gebieden). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.



Afbeelding 3: Schematische weergave van de besluitvorming in relatie tot de NB-wet (1998).

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Gelders Natuurnetwerk (GNN). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als GNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

De bescherming van de daarvoor aanwezig plant- en diersoorten wordt door een aantal verbodsbepalingen vastgelegd. Hieronder zijn de meest relevante genoemd.

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. beschermingscategorie 2:
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
3. beschermingscategorie 3:
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische zaken.

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3 Quick scan flora en fauna

3.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een eco-loog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Om deze gegevens te visualiseren is ook gebruik gemaakt van de websites telmee.nl en waarneming.nl. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 6 oktober 2014, en ook tijdens de veldbezoeken van het vleermuisonderzoek (20 mei, 27 juni, 26 augustus en 15 september 2014) heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Alle veldbezoeken bij elkaar hebben een compleet beeld opgeleverd van de natuurwaarden in en direct om het plangebied.

3.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) het Gelders Natuurnetwerk (GNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op deze gebieden.

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in maar wel nabij gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt op ongeveer 200 meter afstand van het plangebied en de Uiterwaarden van de Nederrijn liggen op ongeveer 675 meter afstand.

Binnen de Natura 2000-gebieden aangewezen habitats, soorten en vogels worden niet verwacht in het plangebied. Hierdoor is een relatie van het plangebied met beschermde natuurgebieden niet aanwezig. Gezien de ligging buiten de beschermde gebieden worden directe negatieve effecten niet verwacht. Indirecte negatieve effecten (geluidsoverlast, trillingen) worden niet verwacht. Wellicht is een toename van het aantal voertuigen richting het plangebied in de toekomstige situatie van toepassing. In de nieuwe situatie kan het zijn dat meer sportvoorzieningen in het plangebied aanwezig zijn, waardoor ook meer mensen het plangebied bezoeken. Echter, dergelijke effecten vallen weg tegen achtergrondverstoring van de kern van Renkum die tussen het Natura 2000-gebied ligt.

Zowel direct als indirecte negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden niet verwacht.

3.2.2 *Gelders Natuurnetwerk, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied*

Het plangebied ligt niet in het GNN, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied, maar er respectievelijk 200 meter, 9,2 kilometer en 2,3 kilometer vandaan. Door de afstand van de betreffende gebieden tot het plangebied en de tussenliggende bebou-

wing worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden niet aangetast. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soorten gulden sleutelbloem (*Primula veris*), rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) en veldsalie (*Salvia pratensis*) voor. Gulden sleutelbloem groeit op vochtige, humushoudende, kalkrijke bodem op een zonnige standplaats. Ook de rietorchis groeit op eenzelfde standplaats. Echter, deze mag niet te voedselrijk zijn. Veldsalie groeit op zonnige, kalkrijke grond.

Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen waargenomen van een kalkrijke, humushoudende bodem. Ook zijn bovengenoemde plantensoorten niet waargenomen. Algemene grassen en algemene soorten als biggenkruid zijn wel waargenomen. Deze soorten groeien op voedselrijke, niet kalkrijke grond. Deze soorten zijn ook bestand tegen het intensieve beheer dat gevoerd wordt op het terrein. Bovengenoemde strikt beschermde soorten zijn dat niet. Aanwezigheid van deze strikt beschermde plantensoorten is derhalve niet te verwachten.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), steenmarter (*Martes fiona*), wild zwijn (*Sus scrofa*), bever (*Castor fiber*), boommarter (*Martes martes*) en das (*Meles meles*) voor. De eekhoorn en boommarter hebben hun leefgebied in bosrijk gebied met het liefst oude bomen die veel noten en vruchten produceren. Dit is in het plangebied niet aanwezig. De bever leeft in overgangsgebied van land naar water in rivierengebied. Ook het wild zwijn en de das heeft zijn leefgebied niet in stedelijk gebied. De steenmarter daarentegen wel. Gedurende het veldbezoek is het plangebied uitvoerig geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen, vaste rust- en verblijfplaatsen) van dit dier. Deze zijn niet aangetroffen. Het terrein wordt in zijn huidige situatie intensief gebruikt. Het is daarom niet te verwachten dat de steenmarter een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied heeft.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied meerdere strikt beschermde vleermuissoorten voor. Baardvleermuis/Brandts vleermuis (*Myotis mystacinus/Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en boombewonende soorten als rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied zijn meerdere gebouwen aanwezig. Ook zijn op meerdere plaatsen open stootvoegen waargenomen. Derhalve is op voorhand de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen wordt daarom noodzakelijk geacht. Dit onderzoek is reeds uitgevoerd en uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Gedurende het veldbezoek zijn de bomen binnen het plangebied geïnspecteerd op geschikte holen of ingerotte holten. Deze zijn niet aangetroffen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten wordt derhalve niet verwacht.

Essentiële vliegroutes

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij of watergang, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Deze oriëntatie hebben ze nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen.

Binnen het plangebied zijn geen duidelijke doorlopende lijnvormige elementen aanwezig. Derhalve wordt aanwezigheid van essentiële vliegroutes niet verwacht. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Essentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op plekken waar insecten zijn. Insecten komen vooral voor in groene gebieden, zoals een groep bomen, struiken of boven kruidrijk grasland. Dergelijke elementen zijn aanwezig binnen het plangebied. Gezien de grootte van het plangebied is er een mogelijkheid dat dit gebied voor een essentieel deel van de aanwezige vleermuispopulatie in de buurt van het plangebied foerageergebied vormt. Daarom is nader onderzoek naar essentieel foerageergebied voor vleermuizen noodzakelijk.

3.3.4 Vogels

Voor wat betreft de bescherming van de inheemse vogelsoorten, zijn deze grofweg in twee groepen te verdelen. Enerzijds soorten waarbij hun nest en functionele leefomgeving is beschermd gedurende de periode dat ze aan het broeden zijn; anderzijds de

soorten waarbij hun nesten en functionele leefomgeving het hele jaar door zijn beschermd. Globaal loopt de periode waarin vogelsoorten in Nederland broeden van half april tot half augustus. Echter, als buiten deze periode vogels broeden zijn ook die beschermd.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn zelfs jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruik maken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin 5 categorieën 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 zijn 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 zijn 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.

Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

- 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.

Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in stedelijk gebied zijn de gierzwaluw (*Apus apus*) en de huismus (*Passer domesticus*). Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de bebouwing niet geschikt is voor gierzwaluw. Geschikte toegangsgaten en schuine daken zijn niet aanwezig. Echter, tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen in het plangebied. Deze zaten aan de noordkant van het plangebied. In een kier tussen de stenen muur en de metalen afwerking van het sportcomplex zijn ontlastingsporen en nestmateriaal aangetroffen. Op een paar meter afstand is een haag aanwezig waarin de mussen beschutting vinden. Dergelijke waarneming zijn volgens de soortenstandaard Huismus (2014) voldoende om met zekerheid een jaarrond beschermd nest vast te stellen.



Links: ontlastingsporen en nestmateriaal tussen stenen muur en metalen afwerking. Rechts: haag op paar meter afstand van de linkse foto. Hier vinden de huismussen beschutting.

3.3.5 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de strikt beschermde soorten hazelworm (*Anguis fragilis*), ringslang (*Natrix natrix*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*) in de buurt van het plangebied voor. Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijke vegetatie niet aanwezig. Ook lopen veel mensen rond die hun hond uitlaten of het sportcomplex bezoeken. Er zijn vooral scherpe overgangen van bomen of heggen en struiken naar kale grond. De ringslang verdraagt een wat hogere graad van verstoring. Deze soort is echter sterk aan open water gebonden. Dit is echter niet aanwezig in het plangebied. Er kan daarom geconcludeerd worden dat de bovengenoemde strikt beschermde reptielsoorten niet zijn te verwachten in het plangebied.

3.3.6 Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soort alpenwatersalamander (*Mesotriton alpestris*) voor. Binnen het plangebied is geen open water aanwezig, waardoor voortplanting van deze soort in ieder geval niet mogelijk is. Gezien de grote hoeveelheid verharding en het ontbreken van ruige, vochtige overhoekjes is ook geen sprake van een ideaal landklimaat voor deze soort. Aanwezigheid van de alpenwatersalamander binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

3.3.7 Vissen

Aangezien geen open water in het plangebied aanwezig is, is de aanwezigheid van strikt beschermde vissoorten op voorhand uit te sluiten.

3.3.8 Insecten en andere ongewervelden

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is in de buurt van het plangebied de strikt beschermde vlindersoort keizersmantel (*Argynnis paphia*) waargenomen. De rupsen van de keizersmantel hebben verschillende soorten viooltjes nodig als waardplant. Aangezien deze soorten niet in het plangebied zijn waargenomen en te verwachten, kan op voorhand gesteld worden dat het plangebied geen sleutelfunctie voor deze soort vervuld. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.4 Conclusie en advies

Nader onderzoek in het kader van gebiedsbescherming van de Natuurbeschermingswet 1988, het GNN, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied wordt niet noodzakelijk geacht. De geplande werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op deze gebieden.

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten en essentieel foerageergebied wordt noodzakelijk geacht. Het vleermuisonderzoek is reeds uitgevoerd. De rapportage hiervan is terug te vinden in hoofdstuk 4.

Gedurende de veldbezoeken is een jaarrond beschermd nest van de huismus vastgesteld. Een ontheffing Flora- en faunawet is noodzakelijk om de geplande werkzaamheden door te kunnen laten gaan.

De sloop van gebouwen en kap van bomen dient buiten de broedperiode van vogels (half april tot half augustus) te worden gestart.

4 Vleermuisonderzoek

4.1 Aanleiding

Vleermuizen behoren tot de strikt beschermde soorten van de Flora- en faunawet (tabel 3) en zijn opgenomen in de Europese habitatrichtlijn (Bijlage IV). Individuen, populaties, verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden worden derhalve strikt beschermd. Dit betekent dat wanneer er sprake is van aantasting van een of meer van de hierboven genoemde aspecten en overtreding van de verbodsbepaling(-en) van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen, een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet dient te worden aangevraagd op basis van een in de Europese habitatrichtlijn genoemd belang. Binnen het plangebied is aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten en essentieel foerageergebied op voorhand niet uit te sluiten. Om te bepalen of er met het voornemen mogelijk sprake is van een overtreding van de Flora- en faunawet dient de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen in en om het plangebied in kaart te worden gebracht.

4.2 Doel

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke vleermuissoorten zijn aanwezig in het plangebied?
- Waar in de bebouwing van het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig?
- Welke delen van het plangebied worden door vleermuizen gebruikt als foerageergebied?

4.3 Onderzoeksmethodiek

In de periode van 15 april tot 1 oktober 2014 is het plangebied en omgeving onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen. Gezien de omvang van het plangebied wordt het gebied geïnventariseerd door één of twee ecologen met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties vinden plaats in de ochtend- of avonduren. Daarbij wordt vanaf zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang, of vanaf 2 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst onderzoek verricht.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013). Bij het onderzoek zijn, waar noodzakelijk, tevens de Soortenstandaard voor Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) van het Ministerie van Economische Zaken (2014) geraadpleegd.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen vindt plaats door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met een batdetector (Petterson, type D240X), een

apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Weergegevens en gegevens over zonsondergang zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Buienradar.nl en DeKoepel.nl.

4.4 Resultaten

4.4.1 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind (>3 - 4 Bft), te lage temperaturen (< 10 °C) of te grote neerslag (waterdruppeldiameter >0,5 mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In onderstaande tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur °C**	Wind Bft.**	Onderzoeks- omstandigheden	Bijzonderheden
20-05-2014	21:32u*	21:30u	23:15u	19 - 16	1 - 2	Goed	Landelijk onrustig weertype maar in Renkum erg rustig
27-06-2014	5:18u*	3:15u	5:15u	13 - 14	0 - 1	Goed	
26-08-2014	20:37u*	21:35u	23:29u	11 - 10	1 - 3	Goed	Voornamelijk helder
15-09-2014	19:52u*	21:28u	23:17u	17	2	Goed	

* Bron: www.dekoepel.nl/calculator.html (geografische positie: Arnhem)

** Bron: www.knmi.nl/klimatologie/uurgegevens/ (weerstation: Deelen)

4.4.2 Resultaten 20 mei 2014

Gedurende de onderzoeksronde waren de weersomstandigheden gunstig. Door de hoge temperatuur overdag was het weer in het hele land zeer onrustig met heftige buien en onweer. In Renkum was hier gedurende de onderzoeksronde niets van te merken. Het heeft niet geregend, de lucht was over het algemeen onbewolkt, er stond weinig wind en de temperatuur varieerde tussen de 19 en 16 graden Celsius. De omstandigheden voor vleermuizen waren daarom gunstig.

Omstreeks 21:30 zijn ten noordwesten van de tennisbanen maximaal 4 gewone dwergvleermuizen tegelijk foeragerend waargenomen. Gedurende de avond zijn langs de gehele bomenrij ten noorden van de tennisbanen foeragerende gewone dwergvleermuizen gehoord. Ook langs de bomen ten zuiden en oosten van de tennisbanen zijn maximaal 2 gewone dwergvleermuizen tegelijk foeragerend waargenomen. Het is duidelijk dat de bomen ten noorden, zuiden en oosten van de tennisbanen dienst doen als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis. De foerageergebieden vormen

echter geen essentieel foerageergebied, omdat maar in kleine aantallen gevoerageerd wordt.

Ten oosten en noorden van de tennisbanen zijn ook meerdere waarnemingen van gewone dwergvleermuis zonder 'vangst-buzz' gedaan. Ook vormen deze bomen groene lijnvormige elementen. Het is daarom mogelijk dat dit gebied dienst doet als vliegroute. Een eventuele vliegroute die vanaf het oosten van de tennisbanen doorloopt naar het noorden is ook mogelijk.

Naast waarnemingen van gewone dwergvleermuizen zijn er ook waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis gedaan. Op één locatie kwam een laatvlieger meerdere malen langs en bleef soms ook een tijdje rondvliegen. Op de andere twee locaties zijn ze enkel overvliegend waargenomen. Eenmaal is ook een rosse vleermuis overvliegend waargenomen. Op de onderstaande kaart zijn alle waarnemingen schematisch weergegeven.

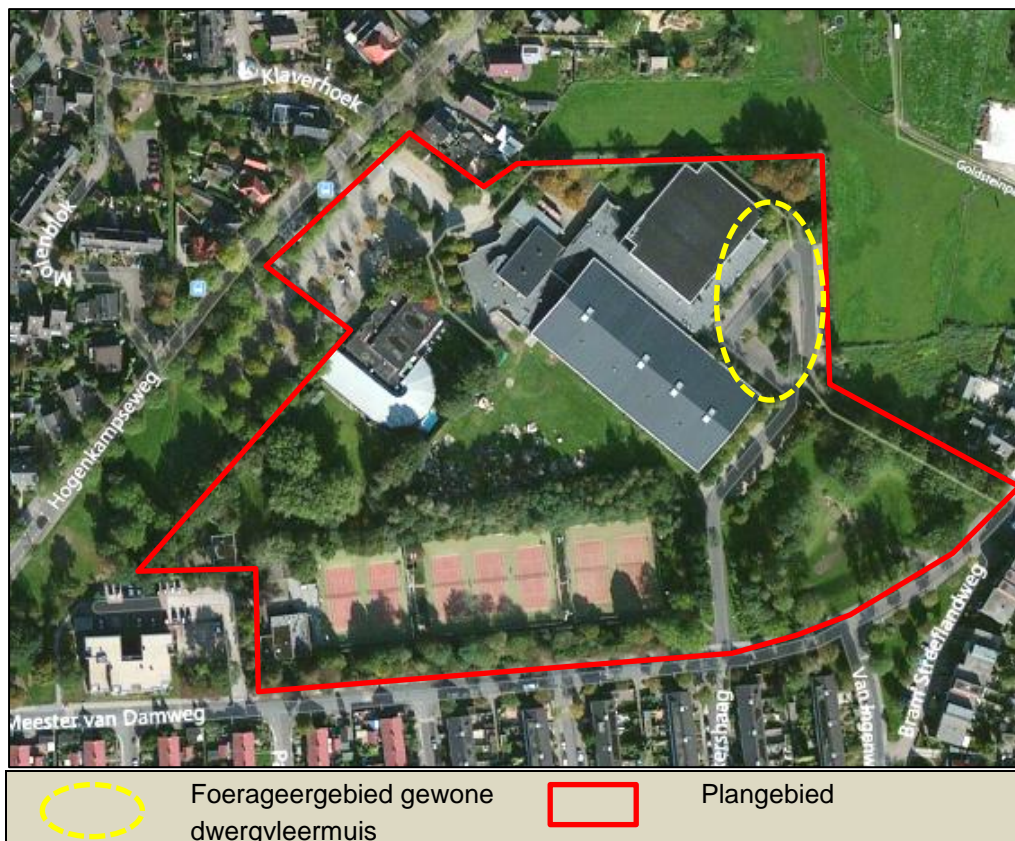


4.4.3 Resultaten 27 juni 2014

Op deze inventarisatieochtend is voornamelijk gelet op zwermgedrag en invliegende vleermuizen. Zowel zwermgedrag als invliegende vleermuizen zijn echter niet waar-

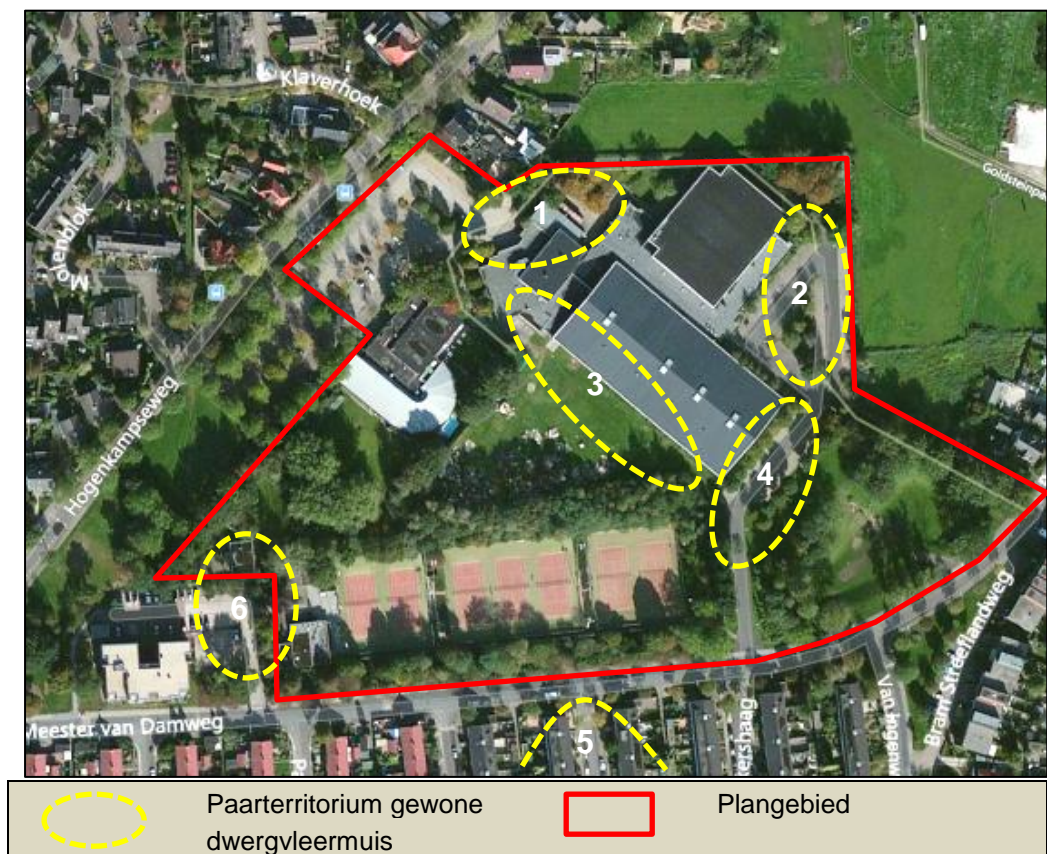
genomen. Wel zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op het terrein ten oosten van de sporthal foerageerden maximaal 2 gewone dwergvleermuizen. Het terrein is hier deels met gelige straatverlichting verlicht. Deze vleermuizen foerageerden actief bij deze lantaarnpalen.

Op andere plaatsen werd soms een gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen. Gedurende de avond waren deze echter niet constant op dezelfde locatie aanwezig. Van essentieel foerageergebied was in het plangebied deze ochtend geen sprake, omdat er maar een handjevol vleermuizen rondvlogen in het plangebied. Onderstaande plattegrond visualiseert de waarnemingen.



4.4.4 Resultaten 26 augustus 2014

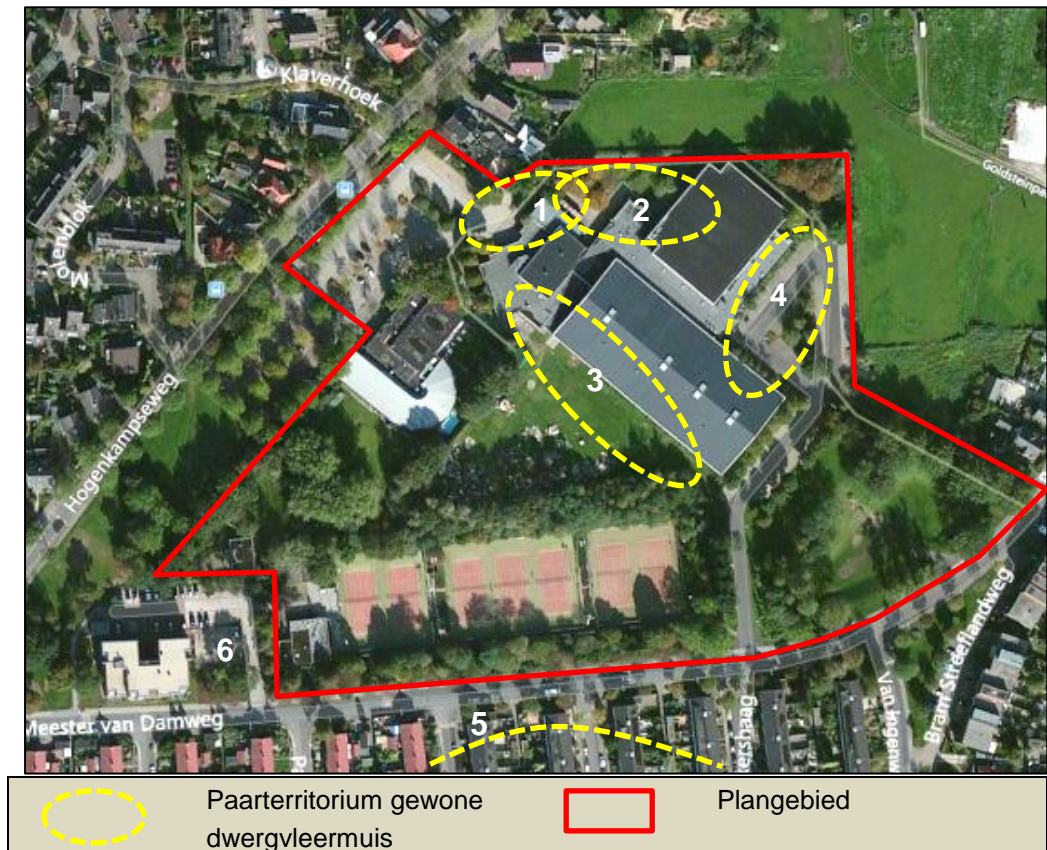
Op deze avond is veel activiteit van territoriale mannetjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Gedurende de avond werd duidelijk dat in en direct rond het plangebied 6 mannetjes van de gewone dwergvleermuis een territorium hebben. Bij 4 daarvan (nummers 1 tot en met 4 op kaart volgende pagina) kan worden opgemaakt dat ze hun verblijfplaats in het plangebied hebben, omdat ze er constant in rondvliegen. 1 territorium (nummer 5) ligt duidelijk buiten het plangebied, waardoor de verblijfplaats niet in het plangebied ligt. Bij nummer 6 vloog de vleermuis zowel in als buiten het plangebied. In dit plangebied is het clubhuis van de tennisvereniging gevestigd. Het betreft hier een gebouw van één verdieping, met weinig mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Buiten het plangebied is een appartementencomplex aanwezig van meerdere verdiepingen dat duidelijk geschikter is voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Bij dit territorium concluderen we daarom dat de verblijfplaats zich in het appartementencomplex buiten het plangebied bevindt.



4.4.5 Resultaten 15 september 2014

Ook op deze avond was direct bij de start van het veldonderzoek veel activiteit van territoriaal roepende gewone dwergvleermuismanntjes. De locaties van de territoria was wel enigszins gewijzigd. Ook was de activiteit van een aantal mannetjes hoger. Territoria 1, 2, 3 en 4 werden constant gemarkeerd door roepende mannetjes. De activiteit rond territorium 5 was in het eerste uur laag, maar nam het tweede uur duidelijk toe. In gebied 6 werd zo nu en dan een roepend mannetje waargenomen, maar van duidelijk territoriumafbakening was geen sprake. Tijdens het vorige veldbezoek werd ook al niet duidelijk of de paarverblijfplaats in het plangebied aanwezig is. Bij elkaar is er te weinig bewijs om deze waarnemingen als paarverblijfplaats binnen het plangebied aan te merken.

Bij territorium 1 en 2 werden meerdere keren twee territoriale mannetjes tegelijkertijd waargenomen. Daarom wordt hier uitgegaan van twee territoria. Zie de kaart op de volgende pagina.



4.5 Advies

4.5.1 Ontheffing Flora- en faunawet

Tijdens de kraamperiode zijn de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger in het plangebied waargenomen. Er zijn echter geen kraam- of zomerverblijfplaatsen aanwezig in het plangebied.

Wel zijn vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig in de bebouwing binnen het plangebied. Alle verblijfplaatsen bevinden zich in het gebouw van de sporthal.

Het plangebied moet voor de gewone dwergvleermuis blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten. Dit geldt voor zowel elk individueel dier als voor alle exemplaren van de populatie ter plaatse. De functies die een gebied heeft voor de gewone dwergvleermuis moeten behouden blijven. Het slopen van de bebouwing binnen het plangebied aan de Hogenkampseweg in Renkum leidt tot aantasting van het aantal paarverblijfplaatsen in het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is om die reden noodzakelijk.

Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 4.6.2) kunnen de negatieve effecten van het voornemen op de gewone dwergvleermuis worden verzacht. Hierdoor is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling

beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO zal hier bij de beoordeling van de aanvraag een definitief besluit over nemen.

4.5.2 **Maatregelen**

Het pakket aan mitigerende maatregelen bestaat uit drie onderdelen welke gefaseerd in ruimte en tijd dienen te worden uitgevoerd. Het hierbij om maatregelen en werkwijzen welke worden uitgevoerd:

- voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden;
- tijdens de sloopwerkzaamheden;
- gedurende de bouwwerkzaamheden.

Alle maatregelen en werkmethodes hebben als doel de functionaliteit en de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis ter plaatse te garanderen en een maximale invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2, Flora- en faunawet).

Voorafgaand aan de sloop

De soortenstandaard gewone dwergvleermuis schrijft voor dat voor elke paarverblijfplaats vier alternatieve verblijfplaatsen dienen te worden gerealiseerd. Zowel tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden als in de nieuwbouw dienen deze verblijfplaatsen aanwezig te zijn. Voor huidig voornemen betekent dit dat ten minste 16 alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden.

Voorafgaand aan de sloop dienen 16 (tijdelijke) verblijfplaatsen te worden gerealiseerd in een straal van 100 – 200 meter rondom het plangebied. Onderstaande afbeelding tonen enkele voorbeelden van het type vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied.



Verskillende typen vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied (Vivara, 2014).

De 16 tijdelijke verblijfplaatsen dienen in overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden geplaatst. Een kaart met de locaties van de vleermuiskasten dient bij de aanvraag ontheffing te worden ingesloten. Bij het bepalen van goede locaties voor een vleermuiskast moet rekening gehouden worden met de volgende parameters:

- Groene omgeving: vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen over het algemeen in een relatief groene omgeving in gebouwen. Vooral de gewone dwergvleermuis heeft zijn foerageergebied in stedelijk gebied rond bomen. Om energie te besparen zoeken ze daarom naar verblijfplaatsen in geschikt foerageergebied.

- Microklimaat: vleermuizen hebben een specifiek microklimaat nodig in hun verblijfplaats. Van dag tot dag kan dit microklimaat in een bepaalde vleermuiskast sterk verschillen. De ene dag is een vleermuiskast daarom zeer geschikt om de dag in door te brengen en de andere dag niet. Om ervoor te zorgen dat er altijd geschikte vleermuiskasten beschikbaar zijn, moeten ze daarom verschillende microklimaten hebben. Bij het bepalen van geschikte locaties voor de vleermuiskasten dient hiermee rekening gehouden te worden. Locaties dienen op verschillende windrichtingen te zijn gesitueerd. Zo kunnen vleermuizen op warme, zonnige dagen een vleermuiskast op het noorden of oosten innemen en op koele dagen een kast op het zuiden of westen.
- Straatlicht: vleermuizen houden over het algemeen niet van kunstmatig licht. Als er verlichting vol op de invliegopening van de vleermuiskast staat, is de kans erg klein dat de vleermuizen deze verblijfplaats zullen innemen. Hoe donkerder de locatie van de vleermuiskast, hoe groter de kans dat vleermuizen er hun intrek in zullen nemen.

De vleermuiskasten worden tijdig voor de werkzaamheden aangebracht om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen. Er geldt een gewenningsperiode van minimaal zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen.

Daarnaast moeten de huidige verblijfplaatsen voorafgaand aan de sloop ongeschikt worden gemaakt. Met een ecooloog met kennis van vleermuizen dient overeen gekomen te worden wanneer en hoe dit het beste uitgevoerd kan worden. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht. Dit kan worden gerealiseerd door gaten van voldoende omvang te creëren onder daklijsten of in de spouwmuur. Voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop controleert een deskundige op het gebied van vleermuizen of de vleermuizen daadwerkelijk uit de panden zijn vertrokken.

Om voldoende invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) dient het eventueel te verwijderen groen tijdig, voorafgaand aan de sloop- en bouwwerkzaamheden te worden verwijderd. Dit dient te gebeuren buiten het broedseizoen, buiten de kwetsbare periode van vleermuizen, buiten de winterrustperiode van kleine zoogdieren en in fases zodat de aanwezige diersoorten de gelegenheid krijgen om uit het plangebied weg te trekken.

Tijdens de slooffase

Mochten ondanks alle zorgvuldigheid en maatregelen tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten de werkzaamheden direct stilgelegd worden en moet een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis worden ingeschakeld.

In het kader van de zorgplicht dienen de sloopwerkzaamheden buiten de kwetsbare periode van plant- en diersoorten te worden gestart/uitgevoerd. Dit betekent dat er buiten het broedseizoen moet worden gestart met de werkzaamheden en dat verlichting in de avonduren tot een minimum moet worden beperkt.

Tijdens de nieuwbouwfase

In de nieuwe te realiseren bebouwing dienen 16 permanente verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Indien mogelijk is de beste oplossing een inbouwkast. Deze kasten

zijn van buiten niet direct zichtbaar, maar voor vleermuizen wel via een opening in de gevel bereikbaar. Voorbeelden van een toepassing van dergelijke type kasten staan hieronder weergegeven.



Een inbouwkast kan op een nette manier worden weggewerkt in een spouwmuur.

Ecologische begeleiding en monitoring

Om te allen tijde de functionaliteit van het leefgebied en de gunstige staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis te garanderen, dienen de getroffen maatregelen op hun effectiviteit te worden gecontroleerd. Een deskundige op het gebied van vleermuizen dient een aantal maal in de actieve periode van de vleermuizen te controleren of de (tijdelijke) vleermuiskasten in gebruik zijn.

Daarnaast stelt de RVO.nl bij het verlenen van een ontheffing altijd verplicht dat er een ecologisch werkprotocol voor de werkzaamheden wordt opgesteld. In overleg met de uitvoerende partij(-en) dient door een deskundige het werkprotocol te worden gemaakt. In het protocol wordt de wijze van slopen, fasering van werkzaamheden, de planning en andere te nemen (mitigerende) maatregelen opgenomen. Dit protocol dient tijdens de werkzaamheden bekend te zijn bij de uitvoerder en op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

5 Samenvatting

De gemeente Renkum is voornemens op het terrein 3b/4 aan de Hogenkampseweg te Renkum de huidige bebouwing te slopen en het gebied opnieuw in te richten als sportcomplex, met bijbehorende bebouwing en sportvelden.

Uit ecologisch onderzoek van SAB blijkt dat 4 paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en 1 jaarrond beschermd nest van de huismus (*Passer domesticus*) aanwezig zijn in de sporthal op het terrein.

Daar met de sloop van de panden meerdere verblijfplaatsen en een nestplaats worden verstoord is er sprake van een overtreding van één of meer verbodsbepalingen (artikel 9 t/m 11) uit de Flora- en faunawet.

Om de negatieve effecten van de ingreep tot een minimum te beperken zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Het treffen van mitigerende maatregelen kunnen de negatieve effecten van het voornemen op de gewone dwergvleermuis en de huismus verzachten. Echter zijn negatieve effecten, ook na maatregelen, niet geheel uit te sluiten waardoor een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet noodzakelijk is. Daar er maatregelen worden getroffen is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO.nl dient hier bij een aanvraag ontheffing een besluit over te nemen.

Vervolgwerkzaamheden Flora- en faunawet:

- Realiseren mitigerende maatregelen;
- Opstellen activiteitenplan voor de aanvraag ontheffing Ff-wet;
- Indienen aanvraag ontheffing Ff-wet;
- Opstellen werkprotocol slopen/bouwen;
- Monitoren effectiviteit maatregelen.

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Dietz, C. Von Helversen, O. en Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag.

SAB. 2009. Quick scan flora en fauna, Renkum, 3b4. Gemeente Renkum. Projectnummer 90546. SAB. Arnhem.

SAB. 2010. Nader onderzoek vleermuizen en huismus, Renkum, 3b4. Gemeente Renkum. Projectnummer 90546. SAB. Arnhem.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. www.gegevensautoriteit-natuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Websites:

- www.buienradar.nl
- www.dekoepel.nl
- www.knmi.nl
- www.gelderland.nl
- www.rvo.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.waarneming.nl

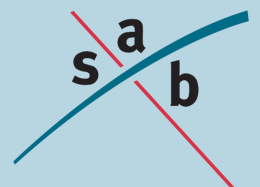
Bijlage 5 Actualisatie onderzoek flora en fauna

Flora- en faunaonderzoek

MFC 3b/4 2015

Gemeente Renkum

Datum: 24 oktober 2014
Projectnummer: 90546.01



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planomschrijving	3
1.3	Plangebied	3
2	Wettelijk kader	6
2.1	Gebiedsbescherming	6
2.2	Soortenbescherming	7
3	Quick scan flora en fauna	9
3.1	Onderzoeksmethode	9
3.2	Gebiedsbescherming	9
3.3	Soortenbescherming	10
3.4	Conclusie en advies	14
4	Vleermuisonderzoek	15
4.1	Aanleiding	15
4.2	Doel	15
4.3	Onderzoeksmethodiek	15
4.4	Resultaten	16
4.5	Advies	20
5	Samenvatting	24

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

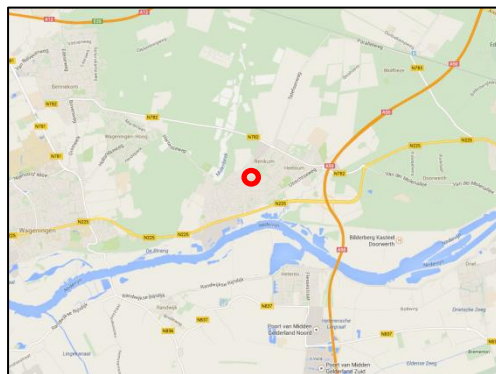
In Renkum (gemeente Renkum, provincie Gelderland) heeft men het voornemen om het sportcomplex aan de Hogenkampseweg (gebied 3b4) te herontwikkelen. In 2010 is een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Daaruit bleek dat nader onderzoek naar vleermuizen en huismussen noodzakelijk was. Dit is vervolgens uitgevoerd om te bepalen of en hoe deze soorten gebruik maken van het plangebied. Nu daadwerkelijk begonnen gaat worden met de nieuwbouwplannen is actualisatie van zowel de quick scan flora en fauna als het nader onderzoek noodzakelijk.

1.2 Planomschrijving

Op dit moment is bij de gemeente bekend dat de huidige bebouwing van het sportcomplex geamoveerd zal worden. Hiervoor in de plaats zal een nieuwe sporthal worden geplaatst met daarnaast ook tennis- en sportvelden. De precieze invulling is echter nog niet bekend. Bij de actualisatie van de quick scan flora en fauna en het nader onderzoek is het daarom zaak om te bepalen of het plangebied essentiële functies vervult voor strikt beschermde plant- en diersoorten. Zodra dit duidelijk is kan worden beoordeeld of met de beoogde ruimtelijke ingrepen sprake is van overtreding van de Flora- en faunawet.

1.3 Plangebied

Het plangebied ligt in de kern Renkum. De gemeente Renkum grenst in het noorden aan de gemeente Ede, in het oosten aan de gemeente Arnhem, in het zuiden aan de gemeente Overbetuwe en in het westen aan de gemeente Wageningen. De kern Renkum ligt op de overgang van het laag gelegen Renkums beekdal, het rivierengebied en de hoger gelegen stuwwal van de Veluwe. Het ligt ten noorden van de Nederrijn en ten westen van de snelweg A50 en het Renkums beekdal. De omgeving van Renkum wordt gekenmerkt door het bosrijke gebied van de Veluwe (oosten en westen), agrarische gronden (noorden) en de uiterwaarden van de Nederrijn (zuiden).



Links: topografische kaart van de omgeving van het plangebied (rood omkaderd). Rechts luchtfoto van de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps en Bing Maps.

Op dit moment bestaat het terrein uit een aantal verschillende onderdelen. De parkeerplaats, het zwembad, de sporthal en de tennisvelden zijn de meest in het oog springende elementen. Daarnaast is er nog een omliggend terrein met bestrating en openbaar groen, een klein clubgebouw voor de tennisvereniging en een terrein tussen de sporthal en het zwembad. Dit terrein is enkel bereikbaar voor personeel. Ten slotte is er in de zuidoosthoek van het plangebied een laaggelegen openbaar sportveldje en/of picknickplek.

Het openbaar groen rond het sportcomplex wordt onderhouden. Echter, tussen de struiken en hagen groeien voornamelijk aan de noord- en oostkant grassen en andere kruidige planten. Het zwembad en de sporthal hebben aan de oostkant van het gebouw een verweerde uitstraling, vanwege de grote hoeveelheid graffiti. Het openbaar sportveldje heeft een net aangelegde uitstraling, met kort gemaaid gras en nieuw aangeplante bomen. Foto's op de volgende pagina geven een impressie van het plangebied in de huidige situatie.



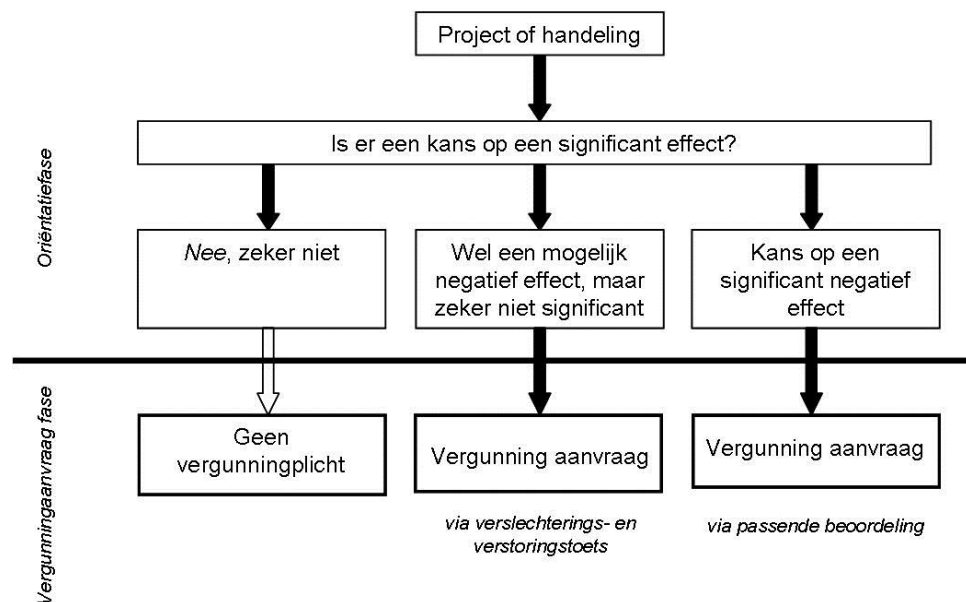
Van links naar rechts: parkeerplaats met hagen; gezien vanuit noordwesten richting oosten. Zwembad; gezien vanaf noordwesten richting zuidoosten. Sporthal; gezien vanaf oosten richting westen. Sporthal; gezien vanaf oosten richting noordwesten. Voetbalveldje en/of picknickplaats; gezien vanuit oosten richting oosten. Tennisbaan; gezien vanuit zuidwesten richting oosten.

2 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998, het Gelders Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied. Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

2.1 Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europees Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebied (Natura 2000-gebieden). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Hierin zijn de al bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.



Afbeelding 3: Schematische weergave van de besluitvorming in relatie tot de NB-wet (1998).

Een andere vorm van gebiedsbescherming komt voort uit aanwijzing van een gebied als Gelders Natuurnetwerk (GNN). Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat andere activiteiten niet mogen leiden tot frustratie van de natuurdoelen. Anders dan bij gebieds- en soortbescherming is de status als GNN niet verankerd in de natuurwetgeving, maar dient het belang in de planologische afweging een rol te spelen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

2.2 Soortenbescherming

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Flora- en faunawet bepalend. Deze wet is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

De bescherming van de daarvoor aanwezig plant- en diersoorten wordt door een aantal verbodsbepalingen vastgelegd. Hieronder zijn de meest relevante genoemd.

- het is verboden beschermde plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- het is verboden beschermde diersoorten te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (artikel 9), opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en hun nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (artikel 11).

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

1. beschermingscategorie 1:
een groot aantal beschermde soorten is in Nederland algemeen voorkomend. Op basis van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten uit de Flora- en faunawet mogen ruimtelijke ingrepen worden uitgevoerd die tot effect hebben dat de verblijfplaatsen van deze soorten worden aangetast;
2. beschermingscategorie 2:
voor beschermde soorten die minder algemeen zijn en extra aandacht verdienen, kan een vrijstelling (behalve voor het opzettelijk verontrusten) verkregen worden als de initiatiefnemer een goedgekeurde gedragscode heeft. Indien dit niet het geval is dient voor deze categorie een ontheffing aangevraagd te worden.
In een dergelijke gedragscode worden gedragslijnen aangegeven die men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Ontheffing is, als wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, voor deze soorten alleen nog nodig als werkzaamheden afwijkend van de gedragscode worden uitgevoerd;
3. beschermingscategorie 3:
voor ongeveer honderd zeldzame soorten geldt géén vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ingrepen. Ontheffingen voor deze groep soorten worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingrepen een in de wet genoemd belang dienen en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Deze uitgebreide toets geldt ook voor alle vogelsoorten.

Als een ruimtelijke ingreep rechtstreeks kan leiden tot verstoring of vernietiging van bepaalde beschermde soorten of hun leefgebied, kan het project in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor aantastingen van verblijfplaatsen en belangrijke (onderdelen van) leefgebieden van meer strikt beschermde soorten, is ontheffing ex. Artikel 75 van de Flora- en faunawet nodig van het ministerie van Economische zaken.

Verder geldt altijd artikel 2 van de Flora- en faunawet, een zorgplichtbepaling. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat voorafgaand aan sloop-, grond-, of bouwwerkzaamheden wordt gecontroleerd of dat negatieve gevolgen voor aanwezige soorten kunnen worden voorkomen door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3 Quick scan flora en fauna

3.1 Onderzoeksmethode

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog van SAB. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Om deze gegevens te visualiseren is ook gebruik gemaakt van de websites telmee.nl en waarneming.nl. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 6 oktober 2014, en ook tijdens de veldbezoeken van het vleermuisonderzoek (20 mei, 27 juni, 26 augustus en 15 september 2014) heeft een ecooloog van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Alle veldbezoeken bij elkaar hebben een compleet beeld opgeleverd van de natuurwaarden in en direct om het plangebied.

3.2 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) het Gelders Natuurnetwerk (GNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur), ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op deze gebieden.

3.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in maar wel nabij gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt op ongeveer 200 meter afstand van het plangebied en de Uiterwaarden van de Nederrijn liggen op ongeveer 675 meter afstand.

Binnen de Natura 2000-gebieden aangewezen habitats, soorten en vogels worden niet verwacht in het plangebied. Hierdoor is een relatie van het plangebied met beschermde natuurgebieden niet aanwezig. Gezien de ligging buiten de beschermde gebieden worden directe negatieve effecten niet verwacht. Indirecte negatieve effecten (geluidsoverlast, trillingen) worden niet verwacht. Wellicht is een toename van het aantal voertuigen richting het plangebied in de toekomstige situatie van toepassing. In de nieuwe situatie kan het zijn dat meer sportvoorzieningen in het plangebied aanwezig zijn, waardoor ook meer mensen het plangebied bezoeken. Echter, dergelijke effecten vallen weg tegen achtergrondverstoring van de kern van Renkum die tussen het Natura 2000-gebied ligt.

Zowel direct als indirecte negatieve effecten op beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden niet verwacht.

3.2.2 *Gelders Natuurnetwerk, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied*

Het plangebied ligt niet in het GNN, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied, maar er respectievelijk 200 meter, 9,2 kilometer en 2,3 kilometer vandaan. Door de afstand van de betreffende gebieden tot het plangebied en de tussenliggende bebou-

wing worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden niet aangetast. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is of kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

3.3.1 Vaatplanten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soorten gulden sleutelbloem (*Primula veris*), rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) en veldsalie (*Salvia pratensis*) voor. Gulden sleutelbloem groeit op vochtige, humushoudende, kalkrijke bodem op een zonnige standplaats. Ook de rietorchis groeit op eenzelfde standplaats. Echter, deze mag niet te voedselrijk zijn. Veldsalie groeit op zonnige, kalkrijke grond.

Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen waargenomen van een kalkrijke, humushoudende bodem. Ook zijn bovengenoemde plantensoorten niet waargenomen. Algemene grassen en algemene soorten als biggenkruid zijn wel waargenomen. Deze soorten groeien op voedselrijke, niet kalkrijke grond. Deze soorten zijn ook bestand tegen het intensieve beheer dat gevoerd wordt op het terrein. Bovengenoemde strikt beschermde soorten zijn dat niet. Aanwezigheid van deze strikt beschermde plantensoorten is derhalve niet te verwachten.

3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), steenmarter (*Martes fiona*), wild zwijn (*Sus scrofa*), bever (*Castor fiber*), boommarter (*Martes martes*) en das (*Meles meles*) voor. De eekhoorn en boommarter hebben hun leefgebied in bosrijk gebied met het liefst oude bomen die veel noten en vruchten produceren. Dit is in het plangebied niet aanwezig. De bever leeft in overgangsgebied van land naar water in rivierengebied. Ook het wild zwijn en de das heeft zijn leefgebied niet in stedelijk gebied. De steenmarter daarentegen wel. Gedurende het veldbezoek is het plangebied uitvoerig geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen, vaste rust- en verblijfplaatsen) van dit dier. Deze zijn niet aangetroffen. Het terrein wordt in zijn huidige situatie intensief gebruikt. Het is daarom niet te verwachten dat de steenmarter een vaste rust- en verblijfplaats binnen het plangebied heeft.

3.3.3 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFP komen in de buurt van het plangebied meerdere strikt beschermde vleermuissoorten voor. Baardvleermuis/Brandts vleermuis (*Myotis mystacinus/Myotis brandtii*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*).

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en boombewonende soorten als rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en watervleermuis. Daarnaast bestaan soorten die van beide elementen gebruik maken. Daarbij is ook onderscheid te maken in zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Sommige soorten zoals de gewone dwergvleermuis verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen enz). Andere soorten als de rosse vleermuis verblijven jaarrond in bomen (in holten, spleten en achter loshangende schors). De watervleermuis overwintert echter weer in bunkers, grotten en kelders en verblijft in de zomerperiode in boomholten.

Gebouwbewonende soorten vleermuizen

Gebouwbewonende vleermuizen hebben hun verblijfplaats achter gevelbetimmering, in spouwmuren, achter dakbeschot en in schoorstenen. In het plangebied zijn meerdere gebouwen aanwezig. Ook zijn op meerdere plaatsen open stootvoegen waargenomen. Derhalve is op voorhand de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen wordt daarom noodzakelijk geacht. Dit onderzoek is reeds uitgevoerd en uitgewerkt in hoofdstuk 4.

Boombewonende soorten vleermuizen

Boombewonende soorten worden gevonden in holten en spleten in bomen en achter loshangende schors. Gedurende het veldbezoek zijn de bomen binnen het plangebied geïnspecteerd op geschikte holen of ingerotte holten. Deze zijn niet aangetroffen. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten wordt derhalve niet verwacht.

Essentiële vliegroutes

Naast verblijfplaatsen zijn ook essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied beschermd. Vliegroutes zijn lijnvormige elementen, vaak een bomenrij of watergang, waaraan vleermuizen zich oriënteren. Deze oriëntatie hebben ze nodig om zich van hun verblijfplaats naar hun foerageergebied te verplaatsen.

Binnen het plangebied zijn geen duidelijke doorlopende lijnvormige elementen aanwezig. Derhalve wordt aanwezigheid van essentiële vliegroutes niet verwacht. Nader onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

Essentieel foerageergebied

Vleermuizen foerageren op plekken waar insecten zijn. Insecten komen vooral voor in groene gebieden, zoals een groep bomen, struiken of boven kruidenrijk grasland. Dergelijke elementen zijn aanwezig binnen het plangebied. Gezien de grootte van het plangebied is er een mogelijkheid dat dit gebied voor een essentieel deel van de aanwezige vleermuispopulatie in de buurt van het plangebied foerageergebied vormt. Daarom is nader onderzoek naar essentieel foerageergebied voor vleermuizen noodzakelijk.

3.3.4 Vogels

Voor wat betreft de bescherming van de inheemse vogelsoorten, zijn deze grofweg in twee groepen te verdelen. Enerzijds soorten waarbij hun nest en functionele leefomgeving is beschermd gedurende de periode dat ze aan het broeden zijn; anderzijds de

soorten waarbij hun nesten en functionele leefomgeving het hele jaar door zijn beschermd. Globaal loopt de periode waarin vogelsoorten in Nederland broeden van half april tot half augustus. Echter, als buiten deze periode vogels broeden zijn ook die beschermd.

Nesten van een aantal vogelsoorten zijn zelfs jaarrond beschermd. Het betreft hier over het algemeen soorten die het gehele jaar gebruik maken van hun nest, of niet in staat zijn om een eigen nest te bouwen. Er worden hierin 5 categorieën 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 zijn 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 zijn 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.

Er is naast bovenstaande vier categorieën ook nog een vijfde categorie. Van deze soorten zijn de nesten jaarrond beschermd als er in de omgeving onvoldoende alternatieven zijn:

- 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.

Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in stedelijk gebied zijn de gierzwaluw (*Apus apus*) en de huismus (*Passer domesticus*). Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de bebouwing niet geschikt is voor gierzwaluw. Geschikte toegangsgaten en schuine daken zijn niet aanwezig. Echter, tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen in het plangebied. Deze zaten aan de noordkant van het plangebied. In een kier tussen de stenen muur en de metalen afwerking van het sportcomplex zijn ontlastingssporen en nestmateriaal aangetroffen. Op een paar meter afstand is een haag aanwezig waarin de mussen beschutting vinden. Dergelijke waarneming zijn volgens de soortenstandaard Huismus (2014) voldoende om met zekerheid een jaarrond beschermd nest vast te stellen.



Links: ontlastingsporen en nestmateriaal tussen stenen muur en metalen afwerking. Rechts: haag op paar meter afstand van de linkse foto. Hier vinden de huismussen beschutting.

3.3.5 Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komen de strikt beschermde soorten hazelworm (*Anguis fragilis*), ringslang (*Natrix natrix*) en zandhagedis (*Lacerta agilis*) in de buurt van het plangebied voor. Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijke vegetatie niet aanwezig. Ook lopen veel mensen rond die hun hond uitlaten of het sportcomplex bezoeken. Er zijn vooral scherpe overgangen van bomen of heggen en struiken naar kale grond. De ringslang verdraagt een wat hogere graad van verstoring. Deze soort is echter sterk aan open water gebonden. Dit is echter niet aanwezig in het plangebied. Er kan daarom geconcludeerd worden dat de bovengenoemde strikt beschermde reptielsoorten niet zijn te verwachten in het plangebied.

3.3.6 Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt in de buurt van het plangebied de strikt beschermde soort alpenwatersalamander (*Mesotriton alpestris*) voor. Binnen het plangebied is geen open water aanwezig, waardoor voortplanting van deze soort in ieder geval niet mogelijk is. Gezien de grote hoeveelheid verharding en het ontbreken van ruige, vochtige overhoekjes is ook geen sprake van een ideaal landklimaat voor deze soort. Aanwezigheid van de alpenwatersalamander binnen het plangebied is derhalve niet te verwachten.

3.3.7 Vissen

Aangezien geen open water in het plangebied aanwezig is, is de aanwezigheid van strikt beschermde vissoorten op voorhand uit te sluiten.

3.3.8 Insecten en andere ongewervelden

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF is in de buurt van het plangebied de strikt beschermde vlindersoort keizersmantel (*Argynnis paphia*) waargenomen. De rupsen van de keizersmantel hebben verschillende soorten viooltjes nodig als waardplant. Aangezien deze soorten niet in het plangebied zijn waargenomen en te verwachten, kan op voorhand gesteld worden dat het plangebied geen sleutelfunctie voor deze soort vervuld. Nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

3.4 Conclusie en advies

Nader onderzoek in het kader van gebiedsbescherming van de Natuurbeschermingswet 1988, het GNN, ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied wordt niet noodzakelijk geacht. De geplande werkzaamheden hebben geen negatieve effecten op deze gebieden.

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten en essentieel foerageergebied wordt noodzakelijk geacht. Het vleermuisonderzoek is reeds uitgevoerd. De rapportage hiervan is terug te vinden in hoofdstuk 4.

Gedurende de veldbezoeken is een jaarrond beschermd nest van de huismus vastgesteld. Een ontheffing Flora- en faunawet is noodzakelijk om de geplande werkzaamheden door te kunnen laten gaan.

De sloop van gebouwen en kap van bomen dient buiten de broedperiode van vogels (half april tot half augustus) te worden gestart.

4 Vleermuisonderzoek

4.1 Aanleiding

Vleermuizen behoren tot de strikt beschermde soorten van de Flora- en faunawet (tabel 3) en zijn opgenomen in de Europese habitatrichtlijn (Bijlage IV). Individuen, populaties, verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden worden derhalve strikt beschermd. Dit betekent dat wanneer er sprake is van aantasting van een of meer van de hierboven genoemde aspecten en overtreding van de verbodsbepaling(-en) van de Flora- en faunawet niet kan worden voorkomen, een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet dient te worden aangevraagd op basis van een in de Europese habitatrichtlijn genoemd belang. Binnen het plangebied is aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten en essentieel foerageergebied op voorhand niet uit te sluiten. Om te bepalen of er met het voornemen mogelijk sprake is van een overtreding van de Flora- en faunawet dient de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen in en om het plangebied in kaart te worden gebracht.

4.2 Doel

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke vleermuissoorten zijn aanwezig in het plangebied?
- Waar in de bebouwing van het plangebied zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig?
- Welke delen van het plangebied worden door vleermuizen gebruikt als foerageergebied?

4.3 Onderzoeksmethodiek

In de periode van 15 april tot 1 oktober 2014 is het plangebied en omgeving onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen en foerageergebieden van vleermuizen. Gezien de omvang van het plangebied wordt het gebied geïnventariseerd door één of twee ecologen met kennis op het gebied van vleermuizen. De inventarisaties vinden plaats in de ochtend- of avonduren. Daarbij wordt vanaf zonsondergang tot 2 uur na zonsondergang, of vanaf 2 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst onderzoek verricht.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens de richtlijnen zoals deze zijn verwoord in het Vleermuisprotocol 2013 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus et al. 2013). Bij het onderzoek zijn, waar noodzakelijk, tevens de Soortenstandaard voor Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) van het Ministerie van Economische Zaken (2014) geraadpleegd.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen vindt plaats door middel van zichtwaarnemingen en onderzoek met een batdetector (Petterson, type D240X), een

apparaat dat de onhoorbare ultrasone geluiden van vleermuizen vertaalt in voor mensen hoorbare geluiden. Door interpretaties van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam worden gebracht. Met behulp van de D240X-batdetector kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen.

Weergegevens en gegevens over zonsondergang zijn geraadpleegd via de websites van het KNMI, Buienradar.nl en DeKoepel.nl.

4.4 Resultaten

4.4.1 Onderzoeksomstandigheden

Het onderzoek naar vleermuizen is sterk gebonden aan goede klimatologische omstandigheden. Bij te veel wind (>3 - 4 Bft), te lage temperaturen (< 10 °C) of te grote neerslag (waterdruppeldiameter >0,5 mm (motregen)) zijn sommige soorten niet aanwezig of verminderd actief waardoor de waarnemingen onvolledig tot onvoldoende kunnen zijn. In onderstaande tabel zijn de weeromstandigheden ten tijde van het veldonderzoek weergegeven.

Datum	Zon op / onder	Tijd (start)	Tijd (eind)	Temperatuur °C**	Wind Bft.**	Onderzoeks- omstandigheden	Bijzonderheden
20-05-2014	21:32u*	21:30u	23:15u	19 - 16	1 – 2	Goed	Landelijk onrustig weertype maar in Renkum erg rustig
27-06-2014	5:18u*	3:15u	5:15u	13 - 14	0 - 1	Goed	
26-08-2014	20:37u*	21:35u	23:29u	11 – 10	1 – 3	Goed	Voornamelijk helder
15-09-2014	19:52u*	21:28u	23:17u	17	2	Goed	

* Bron: www.dekoepel.nl/calculator.html (geografische positie: Arnhem)

** Bron: www.knmi.nl/klimatologie/uurgegevens/ (weerstation: Deelen)

4.4.2 Resultaten 20 mei 2014

Gedurende de onderzoeksronde waren de weersomstandigheden gunstig. Door de hoge temperatuur overdag was het weer in het hele land zeer onrustig met heftige buien en onweer. In Renkum was hier gedurende de onderzoeksronde niets van te merken. Het heeft niet geregend, de lucht was over het algemeen onbewolkt, er stond weinig wind en de temperatuur varieerde tussen de 19 en 16 graden Celsius. De omstandigheden voor vleermuizen waren daarom gunstig.

Omstreeks 21:30 zijn ten noordwesten van de tennisbanen maximaal 4 gewone dwergvleermuizen tegelijk foeragerend waargenomen. Gedurende de avond zijn langs de gehele bomenrij ten noorden van de tennisbanen foeragerende gewone dwergvleermuizen gehoord. Ook langs de bomen ten zuiden en oosten van de tennisbanen zijn maximaal 2 gewone dwergvleermuizen tegelijk foeragerend waargenomen. Het is duidelijk dat de bomen ten noorden, zuiden en oosten van de tennisbanen dienst doen als foerageergebied voor gewone dwergvleermuis. De foerageergebieden vormen

echter geen essentieel foerageergebied, omdat maar in kleine aantallen gevoerageerd wordt.

Ten oosten en noorden van de tennisbanen zijn ook meerdere waarnemingen van gewone dwergvleermuis zonder 'vangst-buzz' gedaan. Ook vormen deze bomen groene lijnvormige elementen. Het is daarom mogelijk dat dit gebied dienst doet als vliegroute. Een eventuele vliegroute die vanaf het oosten van de tennisbanen doorloopt naar het noorden is ook mogelijk.

Naast waarnemingen van gewone dwergvleermuizen zijn er ook waarnemingen van laatvlieger en rosse vleermuis gedaan. Op één locatie kwam een laatvlieger meerdere malen langs en bleef soms ook een tijdje rondvliegen. Op de andere twee locaties zijn ze enkel overvliegend waargenomen. Eenmaal is ook een rosse vleermuis overvliegend waargenomen. Op de onderstaande kaart zijn alle waarnemingen schematisch weergegeven.

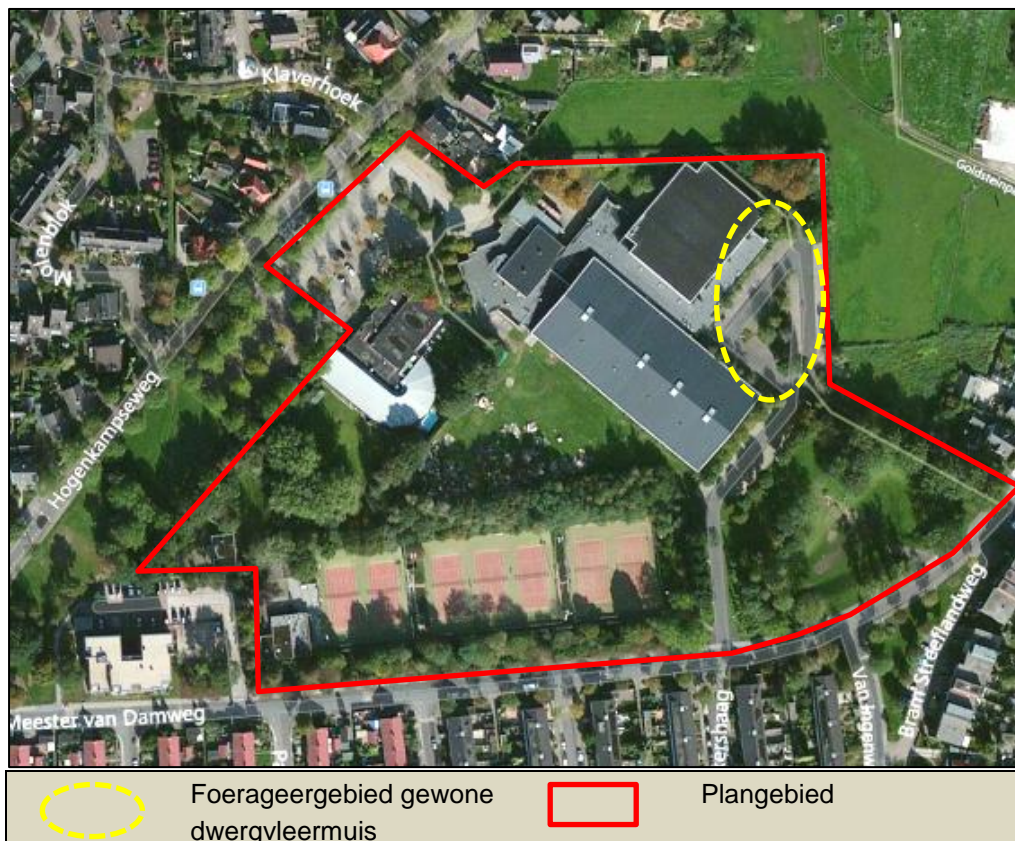


4.4.3 Resultaten 27 juni 2014

Op deze inventarisatieochtend is voornamelijk gelet op zwermgedrag en invliegende vleermuizen. Zowel zwermgedrag als invliegende vleermuizen zijn echter niet waar-

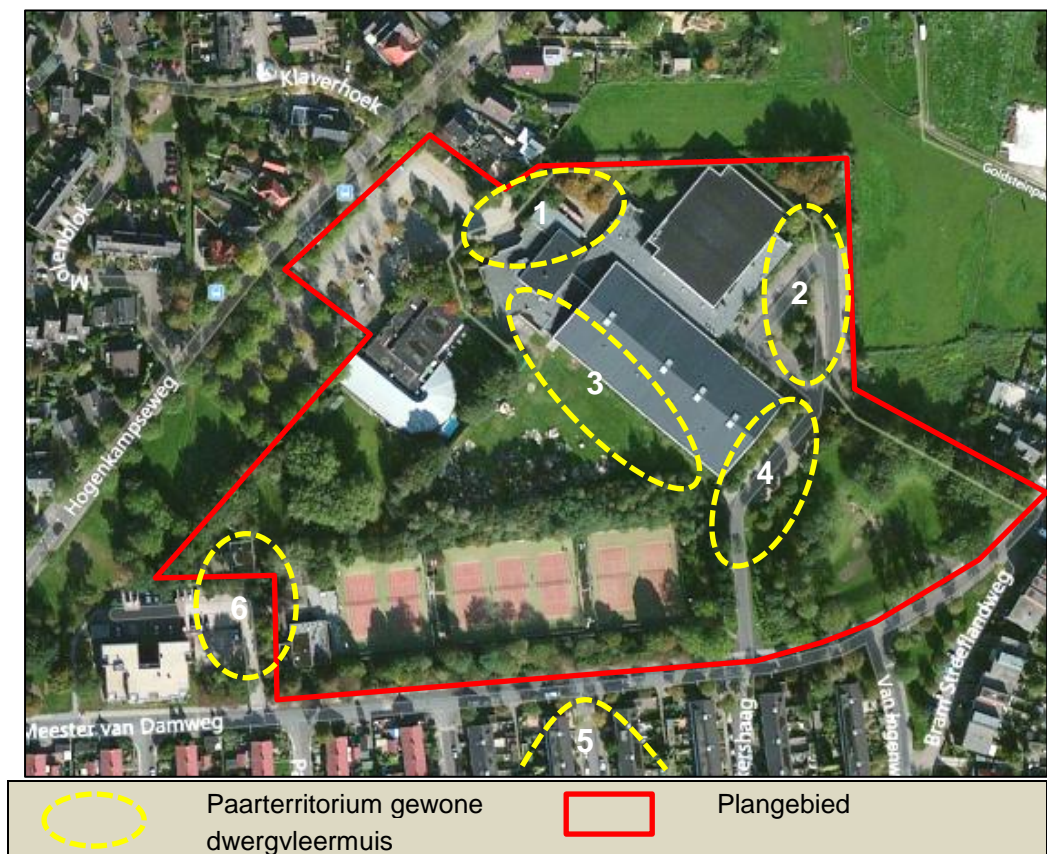
genomen. Wel zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Op het terrein ten oosten van de sporthal foerageerden maximaal 2 gewone dwergvleermuizen. Het terrein is hier deels met gelige straatverlichting verlicht. Deze vleermuizen foerageerden actief bij deze lantaarnpalen.

Op andere plaatsen werd soms een gewone dwergvleermuis foeragerend waargenomen. Gedurende de avond waren deze echter niet constant op dezelfde locatie aanwezig. Van essentieel foerageergebied was in het plangebied deze ochtend geen sprake, omdat er maar een handjevol vleermuizen rondvlogen in het plangebied. Onderstaande plattegrond visualiseert de waarnemingen.



4.4.4 Resultaten 26 augustus 2014

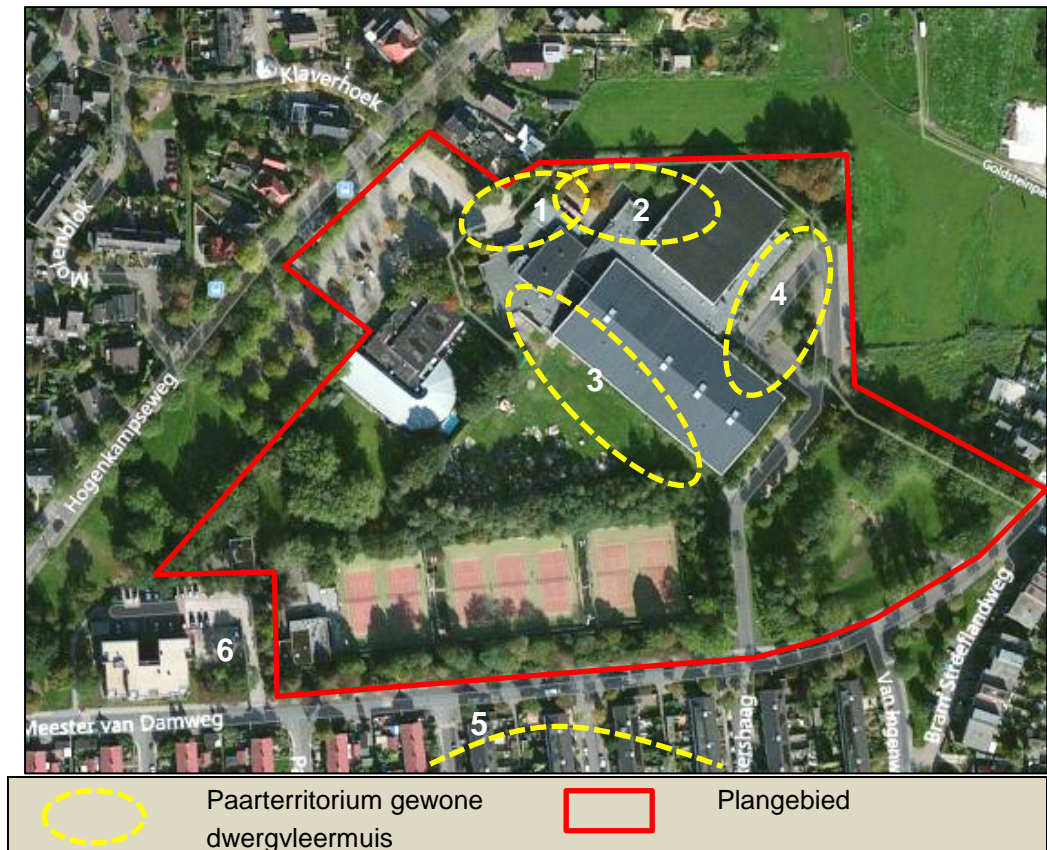
Op deze avond is veel activiteit van territoriale mannetjes van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Gedurende de avond werd duidelijk dat in en direct rond het plangebied 6 mannetjes van de gewone dwergvleermuis een territorium hebben. Bij 4 daarvan (nummers 1 tot en met 4 op kaart volgende pagina) kan worden opgemaakt dat ze hun verblijfplaats in het plangebied hebben, omdat ze er constant in rondvliegen. 1 territorium (nummer 5) ligt duidelijk buiten het plangebied, waardoor de verblijfplaats niet in het plangebied ligt. Bij nummer 6 vloog de vleermuis zowel in als buiten het plangebied. In dit plangebied is het clubhuis van de tennisvereniging gevestigd. Het betreft hier een gebouw van één verdieping, met weinig mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Buiten het plangebied is een appartementencomplex aanwezig van meerdere verdiepingen dat duidelijk geschikter is voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Bij dit territorium concluderen we daarom dat de verblijfplaats zich in het appartementencomplex buiten het plangebied bevindt.



4.4.5 Resultaten 15 september 2014

Ook op deze avond was direct bij de start van het veldonderzoek veel activiteit van territoriaal roepende gewone dwergvleermuismanntjes. De locaties van de territoria was wel enigszins gewijzigd. Ook was de activiteit van een aantal mannetjes hoger. Territoria 1, 2, 3 en 4 werden constant gemarkeerd door roepende mannetjes. De activiteit rond territorium 5 was in het eerste uur laag, maar nam het tweede uur duidelijk toe. In gebied 6 werd zo nu en dan een roepend mannetje waargenomen, maar van duidelijk territoriumafbakening was geen sprake. Tijdens het vorige veldbezoek werd ook al niet duidelijk of de paarverblijfplaats in het plangebied aanwezig is. Bij elkaar is er te weinig bewijs om deze waarnemingen als paarverblijfplaats binnen het plangebied aan te merken.

Bij territorium 1 en 2 werden meerdere keren twee territoriale mannetjes tegelijkertijd waargenomen. Daarom wordt hier uitgegaan van twee territoria. Zie de kaart op de volgende pagina.



4.5 Advies

4.5.1 Ontheffing Flora- en faunawet

Tijdens de kraamperiode zijn de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger in het plangebied waargenomen. Er zijn echter geen kraam- of zomerverblijfplaatsen aanwezig in het plangebied.

Wel zijn vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig in de bebouwing binnen het plangebied. Alle verblijfplaatsen bevinden zich in het gebouw van de sporthal.

Het plangebied moet voor de gewone dwergvleermuis blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te rusten. Dit geldt voor zowel elk individueel dier als voor alle exemplaren van de populatie ter plaatse. De functies die een gebied heeft voor de gewone dwergvleermuis moeten behouden blijven. Het slopen van de bebouwing binnen het plangebied aan de Hogenkampseweg in Renkum leidt tot aantasting van het aantal paarverblijfplaatsen in het plangebied. Het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is om die reden noodzakelijk.

Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 4.6.2) kunnen de negatieve effecten van het voornemen op de gewone dwergvleermuis worden verzacht. Hierdoor is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling

beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO zal hier bij de beoordeling van de aanvraag een definitief besluit over nemen.

4.5.2 **Maatregelen**

Het pakket aan mitigerende maatregelen bestaat uit drie onderdelen welke gefaseerd in ruimte en tijd dienen te worden uitgevoerd. Het hierbij om maatregelen en werkwijzen welke worden uitgevoerd:

- voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden;
- tijdens de sloopwerkzaamheden;
- gedurende de bouwwerkzaamheden.

Alle maatregelen en werkmethodes hebben als doel de functionaliteit en de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis ter plaatse te garanderen en een maximale invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2, Flora- en faunawet).

Voorafgaand aan de sloop

De soortenstandaard gewone dwergvleermuis schrijft voor dat voor elke paarverblijfplaats vier alternatieve verblijfplaatsen dienen te worden gerealiseerd. Zowel tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden als in de nieuwbouw dienen deze verblijfplaatsen aanwezig te zijn. Voor huidig voornemen betekent dit dat ten minste 16 alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden.

Voorafgaand aan de sloop dienen 16 (tijdelijke) verblijfplaatsen te worden gerealiseerd in een straal van 100 – 200 meter rondom het plangebied. Onderstaande afbeelding tonen enkele voorbeelden van het type vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied.



Verskillende typen vleermuiskasten welke geschikt zijn om te plaatsen in de omgeving van het plangebied (Vivara, 2014).

De 16 tijdelijke verblijfplaatsen dienen in overleg met een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden geplaatst. Een kaart met de locaties van de vleermuiskasten dient bij de aanvraag ontheffing te worden ingesloten. Bij het bepalen van goede locaties voor een vleermuiskast moet rekening gehouden worden met de volgende parameters:

- Groene omgeving: vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen over het algemeen in een relatief groene omgeving in gebouwen. Vooral de gewone dwergvleermuis heeft zijn foerageergebied in stedelijk gebied rond bomen. Om energie te besparen zoeken ze daarom naar verblijfplaatsen in geschikt foerageergebied.

- Microklimaat: vleermuizen hebben een specifiek microklimaat nodig in hun verblijfplaats. Van dag tot dag kan dit microklimaat in een bepaalde vleermuiskast sterk verschillen. De ene dag is een vleermuiskast daarom zeer geschikt om de dag in door te brengen en de andere dag niet. Om ervoor te zorgen dat er altijd geschikte vleermuiskasten beschikbaar zijn, moeten ze daarom verschillende microklimaten hebben. Bij het bepalen van geschikte locaties voor de vleermuiskasten dient hiermee rekening gehouden te worden. Locaties dienen op verschillende windrichtingen te zijn gesitueerd. Zo kunnen vleermuizen op warme, zonnige dagen een vleermuiskast op het noorden of oosten innemen en op koele dagen een kast op het zuiden of westen.
- Straatlicht: vleermuizen houden over het algemeen niet van kunstmatig licht. Als er verlichting vol op de invliegopening van de vleermuiskast staat, is de kans erg klein dat de vleermuizen deze verblijfplaats zullen innemen. Hoe donkerder de locatie van de vleermuiskast, hoe groter de kans dat vleermuizen er hun intrek in zullen nemen.

De vleermuiskasten worden tijdig voor de werkzaamheden aangebracht om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen. Er geldt een gewenningsperiode van minimaal zes maanden voorafgaand aan het paarseizoen.

Daarnaast moeten de huidige verblijfplaatsen voorafgaand aan de sloop ongeschikt worden gemaakt. Met een ecooloog met kennis van vleermuizen dient overeen gekomen te worden wanneer en hoe dit het beste uitgevoerd kan worden. De basis van het ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht. Dit kan worden gerealiseerd door gaten van voldoende omvang te creëren onder daklijsten of in de spouwmuur. Voorafgaand aan de daadwerkelijke sloop controleert een deskundige op het gebied van vleermuizen of de vleermuizen daadwerkelijk uit de panden zijn vertrokken.

Om voldoende invulling te geven aan de zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet) dient het eventueel te verwijderen groen tijdig, voorafgaand aan de sloop- en bouwwerkzaamheden te worden verwijderd. Dit dient te gebeuren buiten het broedseizoen, buiten de kwetsbare periode van vleermuizen, buiten de winterrustperiode van kleine zoogdieren en in fases zodat de aanwezige diersoorten de gelegenheid krijgen om uit het plangebied weg te trekken.

Tijdens de slooffase

Mochten ondanks alle zorgvuldigheid en maatregelen tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen, moeten de werkzaamheden direct stilgelegd worden en moet een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis worden ingeschakeld.

In het kader van de zorgplicht dienen de sloopwerkzaamheden buiten de kwetsbare periode van plant- en diersoorten te worden gestart/uitgevoerd. Dit betekent dat er buiten het broedseizoen moet worden gestart met de werkzaamheden en dat verlichting in de avonduren tot een minimum moet worden beperkt.

Tijdens de nieuwbouwfase

In de nieuwe te realiseren bebouwing dienen 16 permanente verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. Indien mogelijk is de beste oplossing een inbouwkast. Deze kasten

zijn van buiten niet direct zichtbaar, maar voor vleermuizen wel via een opening in de gevel bereikbaar. Voorbeelden van een toepassing van dergelijke type kasten staan hieronder weergegeven.



Een inbouwkast kan op een nette manier worden weggewerkt in een spouwmuur.

Ecologische begeleiding en monitoring

Om te allen tijde de functionaliteit van het leefgebied en de gunstige staat van instandhouding van de Gewone dwergvleermuis te garanderen, dienen de getroffen maatregelen op hun effectiviteit te worden gecontroleerd. Een deskundige op het gebied van vleermuizen dient een aantal maal in de actieve periode van de vleermuizen te controleren of de (tijdelijke) vleermuiskasten in gebruik zijn.

Daarnaast stelt de RVO.nl bij het verlenen van een ontheffing altijd verplicht dat er een ecologisch werkprotocol voor de werkzaamheden wordt opgesteld. In overleg met de uitvoerende partij(-en) dient door een deskundige het werkprotocol te worden gemaakt. In het protocol wordt de wijze van slopen, fasering van werkzaamheden, de planning en andere te nemen (mitigerende) maatregelen opgenomen. Dit protocol dient tijdens de werkzaamheden bekend te zijn bij de uitvoerder en op de bouwlocatie aanwezig te zijn.

5 Samenvatting

De gemeente Renkum is voornemens op het terrein 3b/4 aan de Hogenkampseweg te Renkum de huidige bebouwing te slopen en het gebied opnieuw in te richten als sportcomplex, met bijbehorende bebouwing en sportvelden.

Uit ecologisch onderzoek van SAB blijkt dat 4 paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en 1 jaarrond beschermd nest van de huismus (*Passer domesticus*) aanwezig zijn in de sporthal op het terrein.

Daar met de sloop van de panden meerdere verblijfplaatsen en een nestplaats worden verstoord is er sprake van een overtreding van één of meer verbodsbepalingen (artikel 9 t/m 11) uit de Flora- en faunawet.

Om de negatieve effecten van de ingreep tot een minimum te beperken zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk. Het treffen van mitigerende maatregelen kunnen de negatieve effecten van het voornemen op de gewone dwergvleermuis en de huismus verzachten. Echter zijn negatieve effecten, ook na maatregelen, niet geheel uit te sluiten waardoor een ontheffing ex artikel 75 Flora- en faunawet noodzakelijk is. Daar er maatregelen worden getroffen is een aanvraag ontheffing Flora en faunawet conform het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (artikel 2, lid 3) wellicht mogelijk. De RVO.nl dient hier bij een aanvraag ontheffing een besluit over te nemen.

Vervolgwerkzaamheden Flora- en faunawet:

- Realiseren mitigerende maatregelen;
- Opstellen activiteitenplan voor de aanvraag ontheffing Ff-wet;
- Indienen aanvraag ontheffing Ff-wet;
- Opstellen werkprotocol slopen/bouwen;
- Monitoren effectiviteit maatregelen.

Bijlage 1: geraadpleegde literatuur

Dietz, C. Von Helversen, O. en Nill, D. 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika.

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag

Ministerie van Economische Zaken. 2014. Soortenstandaard Rosse vleermuis, *Nyctalus noctula*. Ministerie van Economische Zaken, Directie Natuur. Den Haag.

SAB. 2009. Quick scan flora en fauna, Renkum, 3b4. Gemeente Renkum. Projectnummer 90546. SAB. Arnhem.

SAB. 2010. Nader onderzoek vleermuizen en huismus, Renkum, 3b4. Gemeente Renkum. Projectnummer 90546. SAB. Arnhem.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. www.gegevensautoriteit-natuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Websites:

- www.buienradar.nl
- www.dekoepel.nl
- www.knmi.nl
- www.gelderland.nl
- www.rvo.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vleermuizenindestad.nl
- www.vogelbescherming.nl
- www.waarneming.nl

Bijlage 6 Archeologisch onderzoek

RAAP-NOTITIE

Multifunctioneel Centrum in Renkum

Gemeente Renkum

Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek



Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: SAB

Titel: Multifunctioneel Centrum in Renkum, gemeente Renkum; archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Status: CONCEPT

Datum: 10 februari 2015

Auteur: ir. E.H. Boshoven

Projectcode: REHM

Bestandsnaam: NO@@_REHM

Projectleider: ir. E.H. Boshoven

Projectmedewerker: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 64884

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. H.F.A. Haarhuis

Bevoegd gezag: Gemeente Renkum

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwendeldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

Internet: www.raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van SAB heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau tussen november 2014 tot januari 2015 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met geplande herontwikkeling van een terrein van een zwembad en sporthal in de gemeente Renkum. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden.

Op basis van het bureauonderzoek gold bij aanvang van het veldonderzoek een hoge verwachting voor archeologische resten van jager-verzamelaars uit het Laat Paleolithicum tot en met Neolithicum, evenals een hoge verwachting voor archeologische resten in de vorm van grafvelden uit het Neolithicum-Bronstijd. Daarnaast gold een hoge verwachting voor resten van nederzettingen van landbouwers uit de Bronstijd tot en met de Middeleeuwen.

Op grond van de resultaten van het veldonderzoek en onder verwijzing naar de doelstellingen daarvan, kan geconcludeerd worden:

- Er sprake is van een ligging aan de rand van een plateau, overgaand in een droog dal met haarpodzolgronden (gevormd in smeltwaterafzettingen) en afgedekt met een plaggendek.
- Er geen grootschalige bodemverstoringen zijn aangetroffen (buiten de huidige bebouwing)

De archeologische verwachting voor het aantreffen van archeologische resten zoals opgesteld tijdens het bureauonderzoek kan worden gehandhaafd.

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied mogelijk archeologische resten voorkomen. Vanuit het oogpunt van de archeologische monumentenzorg zijn er zodoende voldoende redenen om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een (karterend/waarderend) proefsleuvenonderzoek aan te bevelen.

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Renkum, deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Aanleiding en doelstelling	5
1.3 Randvoorwaarden	6
2 Bureauonderzoek.....	7
2.1 Methode.....	7
2.2 Resultaten.....	8
Gespecificeerde archeologische verwachting.....	10
3 Veldonderzoek	14
3.1 Methode.....	14
3.2 Resultaten.....	14
4 Conclusies en aanbevelingen	16
4.1 Conclusies	16
4.2 Aanbevelingen	16
Literatuur	17
Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen.....	17

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Bevoegd gezag	Gemeente Renkum
Onderzoekskader	Bestemmingsplan
Datum veldonderzoek	23 januari 2015
Naam plangebied	Multifunctioneel Centrum
Plaats	Renkum
Gemeente	Renkum
Provincie	Gelderland
Toponiem	Multifunctioneel Centrum
Kadastrale gegevens	Niet bekend
Oppervlakte plangebied	3 hectare; oppervlakte bouwvlak ten behoeve van nieuwbouw: ca. 1,1 ha
Kaartblad topografische kaart	39F
Nederland 1:25.000	
Centrumcoördinaten (X/Y)	179.110 / 443.585
Afbakening onderzoekszone	straal van 500 m rondom het plangebied
ARCHIS-vondstmeldingsnummer	Niet van toepassing
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer	64884

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumentenzorg is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden, en de fysieke kwaliteit daarvan.

Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen in en rond het onderzoeksgebied zijn reeds bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? En wat zijn hiervan de prospectiekenmerken?
- Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?

- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
- Met de inzet van welke zoekmethoden kunnen verwachte resten systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)?

1.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg) en conform de richtlijnen van de bevoegde overheid. De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd conform de gemeentelijke richtlijnen (handboek archeologisch onderzoek binnen de Regio Arnhem).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Geologische perioden			Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering							
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd		1945						
			Nieuwe tijd	C	1850						
	B			1650							
	A			1500							
	Vroeg Subatlanticum		0	Middeleeuwen	Laat B	1250					
					Laat A	1050					
					D: Ottoonse tijd	900					
					C: Karolingische tijd	725					
					B: Merovingisch tijd	525					
	Subboreaal		450 voor Chr.	Romeinse tijd	A: Volksverhuizingstijd	450					
Laat		270									
Midden		70 na Chr.									
Pleistocene	Preboreaal	9700	IJzertijd	Vroeg	15 voor Chr.						
				Midden	250						
				Laat	500						
			Bronstijd	Vroeg	800						
				Laat	1100						
				Midden	1800						
			Atlanticum	3700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Vroeg	2000				
						Midden	2850				
						Laat	4200				
			Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Vroeg	4900/5300				
Laat	6450										
Pleistocene	Weichselien	8700	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden	8640						
				Preboreaal	Vroeg	9700					
					Late Dryas	Laat	12.500				
						L Laat Glaciaal	Jong B	16.000			
							M Midden Glaciaal	Jong A	35.000		
								V Vroeg Glaciaal	Midden	250.000	
									Late Dryas	Late Dryas	11.050
										Allerød	11.500
						Vroege Dryas				12.000	
						Belling	12.500				
						Vroegste Dryas	13.500				
				Preboreaal		Denekamp	30.500				
					Hengelo	60.000					
					Moershoofd	71.000					
					Odderade	71.000					
					Brørup	114.000					
Saalien I	Eemien	126.000									
	Saalien II	236.000									
	Oostermeer	241.000									
	Saalien I	242.000									
	Belvédère/Holsteinien	322.000									
	Glaciaal x	336.000									
Elsterien	Holsteinien	384.000									
	Elsterien	416.000									
		463.000									

Tabel 1- Archeologische en geologische tijdschaal'

2.2 Resultaten

Aardkundige situatie

Onderzoeksvragen

- 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?
- 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)?
- Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?

Landschappelijk gezien maakt het plangebied deel uit van het stuwvallandschap van Doorwerth en Oosterbeek. De stuwwallen zijn ontstaan in het Saalien (ca 250.000-130.000 jaar geleden). Door stuwing van dikke pakketten landijs werden oude grindrijke rivierafzettingen opgestuwd. Door smeltwater zijn grote smeltwatervlaktes ontstaan. Het plangebied ligt in zo'n smeltwatervlakte (figuur 2b: code 6G1). Later zijn in deze vlakte brede als smalle beekdalen uitgesleten zoals het droge dal direct ten oosten van het plangebied waarbij de Bram Streeflandweg op de bodem van dit dal ligt, de ca. 500 m westelijk van het plangebied gelegen Renkumse beek en de 700 m zuidoostelijk van het plangebied gelegen Heelsumse beek. In de laatste IJstijd, het Weichselien (ca. 110.000-13.000 jaar geleden), werden in het droge en koude klimaat dekzand en löss afgezet. Vegetatie kon zich nauwelijks ontwikkelen, zodat een poolwoestijn (desert pavement) ontstond. Weer en wind hadden vrij spel, waardoor grote zandverstuivingen plaatsvonden. Op verschillende plaatsen zijn deze afzettingen (in wisselende hoeveelheden) terug te vinden. De afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig fijn tot matig grof zand.

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als niet gekarteerd, bebouwd gebied. Middels interpolatie kan aangenomen worden dat in het plangebied podzolgronden aanwezig zijn. In bodemkundig opzicht kenmerkt het gebied zich door het voorkomen van grofzandige en grindrijke smeltwaterafzettingen met een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII) waarin haarpodzolen zijn ontstaan (Stiboka, 1981; code Hd30). Mogelijk is de bodem in het plangebied door beakkering in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd afgedekt met een plaggendek.

Historische ontwikkeling

Onderzoeksvragen:

- Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest?

Op historische kaarten uit de 19^e en begin 20^e eeuw is het plangebied in gebruik als akkerland. De westelijk van het plangebied gelegen Hoogenkampseweg bestond reeds in de 19^e eeuw. De Meester van Damweg (zuidelijk van het plangebied) is pas rond de jaren 1960 aangelegd. Het huidige zwembad is rond 1969 gebouwd, terwijl de sporthal dateert volgens de BAG uit 1983.

Ter plaatse van het zwembad zijn diepe verstoringen aanwezig, ter plaatse van de baden en het buitenbad. Ook direct om deze baden heen kunnen diepe verstoringen worden verwacht. Een bouwtekening van de sporthal laat zien dat de fundering op 110 cm –Peil is aangelegd. Deze fundering bevindt zich onder de buitenmuur van de hal.

Bekende archeologische waarden

Onderzoeksvragen:

- *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 vondst- en/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*

Uit het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend. In ARCHIS staat een onderzoek geregistreerd op ca. 250 m zuidelijk van het plangebied (onderzoeksmelding 8251), maar de locatie van het onderzoek is verkeerd ingevoerd in ARCHIS. Het onderzoek betreft de bouwlocatie van een supermarkt aan de Dorpsstraat (ca. 1200 m zuidwestelijk van het plangebied).

Circa 500 m noordelijk van het plangebied bevinden zich een aantal (verdwenen) grafheuvels uit het Neolithicum (Waarneming 25376, 40780, 6790, 25299, 25296, 25298 en 25374; AMK-nrs. 1102 en 1103).

Ruim 300 m westelijk van het plangebied zijn (waarnemingen 7221 en 7215) twee vondsten gedaan, te weten een vuursteen bijl uit het (Midden-Laet) Neolithicum en een fragment kogelpotaardewerk (Late Middeleeuwen).

En ruim 450 m zuid(oost)elijk van het plangebied eveneens een grafheuvel uit het Laet Neolithicum (waarneming 40786).

Opvallend is dat de grafheuvels nagenoeg allemaal op de rand van de sandr-vlaktes liggen, op de overgang naar de diverse beekdalen.

Er is contact opgenomen met amateur-archeologen met de vraag of aanvullende informatie beschikbaar is. In een reactie laat mevr. Ch. Peen per e-mail (op 3 februari 2015) weten geen aanvullende informatie te hebben, maar dat het haar gevoelsmatig een kansrijke plek lijkt, zo op de rand van het droog dal.

De gemeentelijke archeologische beleidskaart laat zien dat het westelijke deel van het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting ligt, terwijl het centrale en oostelijke deel van het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting ligt (figuur 2).

Onderzoeksvragen

- *Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?*
- *Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreadingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoor niveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de aard (materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?*
- *Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek?*
- *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.*

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de bij het bureauonderzoek verzamelde gegevens is het mogelijk een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen ten aanzien van aard, ouderdom, diepteligging en gaafheid.

Aard en ouderdom

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de

overgang van nat naar droog. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. Het plangebied ligt op de grens van een gradiëntsituatie. Zodoende worden vindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht in de vorm van jachtkampementen.

Landbouwers

Met de introductie van de landbouw (vanaf het Neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door het voorkomen van een haarpodzolgrond. Deze kenmerken zich door lage vruchtbaarheid. Hiermee zou de kans op vindplaatsen in de vorm van nederzettingen klein zijn, maar gezien het feit dat sprake is van een gradiëntzone, is hier juist een grote kans op de aanwezigheid van vindplaatsen in de vorm van nederzettingen (immers droog voor bewoning en de nattere/vruchtbare gronden voor landbouw in de directe omgeving). Op basis van het historisch kaartmateriaal blijkt dat er in de Nieuwe tijd geen bewoning in het plangebied heeft plaatsgevonden. In het plangebied worden zodoende archeologische resten van grafvelden uit met name het Neolithicum en/of Bronstijd en nederzettingen uit de Bronstijd tot en met Middeleeuwen. Deze grafvelden kenmerken zich door afgedekte of geëgaliseerde grafheuvels waarvan in de ondergrond mogelijk nog kringgreppels te verwachten zijn en eventueel de begravingen al dan niet voorzien van grafgiften. Aangezien in het plangebied mogelijk een afdekkend pakket in de vorm van een plaggendek aanwezig is, is mogelijk sprake van een goede conservering van het archeologisch sporenniveau. De nederzettingen kenmerken zich door de aanwezigheid van een spoorniveau met strooiing van aardewerk.

Diepteligging

In het plangebied komt mogelijk een jong afdekkend pakket voor dat een ouder loopvlak afdekt. Dit afdekkende pakket in de vorm van een plaggendek dateert uit de late Middeleeuwen of Nieuwe tijd. Oudere resten worden zodoende door het pakket afgedekt en bevinden zich op een diepte van vermoedelijk 50 tot 150 cm –Mv.

Fysieke kwaliteit

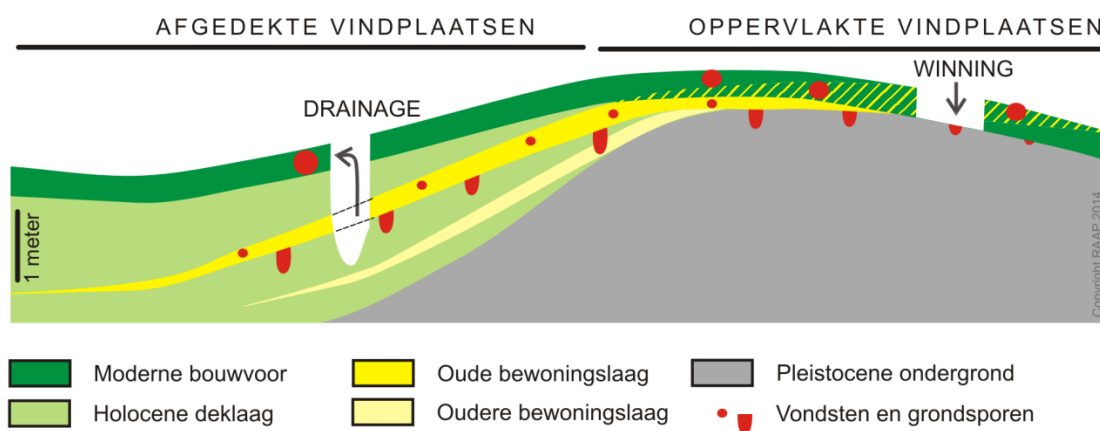
Vanwege het jonge afdekkende pakket is het prehistorisch loopvlak in het plangebied geconserveerd. Eventuele archeologische resten zijn zodoende goed beschermd (bijvoorbeeld tegen recente diepe bodembewerking) en kennen naar verwachting een hoge gaafheid. Alleen ter plaatse van de bestaande bebouwing kan worden aangenomen dat het archeologische niveau verstoord is. Dit geldt voor zowel het zwembad als de sporthal.

Overzicht

De archeologische verwachting en de verschillende deelaspecten daarvan, zoals hiervoor beschreven, kan in onderstaande tabel 2 worden samengevat. Daarnaast zijn de prospectiekenmerken met betrekking tot de verwachte archeologische resten in figuur 5 schematisch verbeeld.

Archeologische periode	Complex type	Kenmerken	Diepteligging	Gaafheid
Laat-Paleolithicum/ Mesolithicum/ Neolithicum	Jachtkampe- menten	Strooiing van vuursteen	In de top van de smeltwater- afzettingen	goed, vanwege de vermoedelijke aanwezigheid van een plaggendek
Neolithicum/Bronstijd	grafheuvels	Kringgreppel en aanwezigheid van begroving	Onder plaggendek	Heuvel zelf waarschijnlijk verstoord. Het archeologisch sporenniveau vermoedelijk intact.
Bronstijd-Middeleeuwen	nederzettingen	Sporenniveau en strooiing van aardewerk	Onder plaggendek	goed, vanwege de vermoedelijke aanwezigheid van een plaggendek

Tabel 2-Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.



Figuur 5-Principediagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen

Toetsing

Om deze gespecificeerde verwachting te verfijnen wordt een onderzoeksmethode in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd met als doel de bodemopbouw en/of bodemverstoringen gedetailleerd in kaart te brengen.

Het booronderzoek dient zich te beperken tot het daadwerkelijke bouwblok.

Hierbij dient gebruik te worden gemaakt van de volgende technieken en strategieën:

- Boortype: Edelmanboor (Ø 7 cm)
- Boordichtheid en -grid: 5 boringen per hectare (40x50 grid).
- Waarnemingsmethode: visuele controle van het opgeboord materiaal ter plaatse in het veld..
- Boordiepte: tot minimaal 25 cm in de onverstoorde pleistocene C-horizont.

Op basis van het bureauonderzoek kunnen tevens de volgende beperkingen worden aangeduid:

- vanwege de aanwezige verharding en gebouwen worden de boringen niet geplaatst in een driehoeksgrid, maar zo evenredig mogelijk verspreid.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gevolgde onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en de resultaten van het bureauonderzoek. Het veldonderzoek heeft zich beperkt tot het bouwblok (oppervlakte van ca. 1,1 ha).

Het verkennend veldonderzoek had tot doel het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn 6 boringen gezet resulterend in een dichtheid van 6 boringen per hectare. Gezien de geringe grootte van het plangebied en de aanwezige bebouwing is afgeweken van het standaardgrid van 40x50 m, maar zijn de boringen zo verspreid mogelijk over het plangebied uitgevoerd.

Er is geen systematische oppervlaktekartering uitgevoerd vanwege de aanwezigheid begroeiing. Toevallige oppervlaktevondsten die tijdens het booronderzoek zijn gedaan, zijn wel verzameld. Deze worden tegelijk met de vondsten uit de boringen behandeld.

Er is geboord tot maximaal 140 cm -Mv met een Edelmanboor (7 cm). De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2; bijlage 1) en met behulp van GPS ingemeten (x/y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van AHN.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De natuurlijke ondergrond bestaat uit een pakket smeltwaterafzettingen (Sandr) bestaande uit grindhoudend, grof zand. In de top van de natuurlijke ondergrond is (op boring 6 na, waar een B-horizont aanwezig bleek) alleen een C-horizont aangetroffen. De natuurlijke ondergrond wordt afgedekt met een humeus dek, waarvan de dikte varieert van 50 tot 125 cm. Het humeuze pakket, bestaande uit matig humeus, matig fijn zand kan worden beschouwd als plaggendek. De bovenste 20 cm van dit plaggendek betreft de huidige bouwvoor.

Verstoringsen

Er zijn geen verstoringen aangetroffen die dieper reiken dan de bouwvoor. Wel kan worden aangenomen dat ter plaatse van de bestaande bebouwing (zwembad/sporthal) de bodem tot onder het archeologisch niveau is verstoord.

Archeologie

Hoewel het onderzoek niet specifiek tot doel had archeologische indicatoren op te sporen – het boorgrid en de methode waren daarvoor ontoereikend - zijn de verrichte boringen wel gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Synthese

Hoewel op basis van het bureauonderzoek een zone met smelwaterafzettingen met haarpodzolgronden werd verwacht, wordt op basis van het veldonderzoek de landschappelijke ligging bevestigd, maar is geen podzolgrond aangetroffen, maar is sprake van een hoge zwarte enkeerdgrond. Door eeuwenlange bemesting van het land is een dik humeus dek ontstaan. Dit dikke dek zorgt voor een bescherming van het onderliggende archeologisch relevante niveau. Door ploegen wordt dit archeologische niveau niet bereikt, waarmee geen spreiding van archeologische indicatoren optreedt.

Gezien de ligging van het plangebied op de rand van een plateau met naastgelegen droog dal en de aanwezigheid van een plaggendeek kan de archeologische verwachting zoals opgesteld tijdens het bureauonderzoek voor het gehele plangebied blijven gehandhaafd.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op grond van de onderzoeksresultaten en onder verwijzing naar de doelstellingen, kunnen de volgende uitspraken worden gedaan:

Het plangebied bevindt zich aan de rand van een plateau op de overgang naar een droog dal. Dergelijke gradiëntzones waren met name in de prehistorie in trek als tijdelijk jachtkampement, maar ook voor het oprichten van grafheuvels. Daarnaast kunnen resten van nederzettingsterreinen uit de Bronstijd tot en met Middeleeuwen worden verwacht.

Aangezien in het plangebied een dik humeus dek aanwezig is, is de kans groot dat eventueel aanwezige archeologische resten niet verstoord zijn. Aangezien er in Renkum nog slechts weinig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden, is nog weinig bekend over archeologische resten langs deze plateauranden.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het gehele plangebied (de bestaande bebouwing uitgezonderd) archeologische resten verwacht worden die bij de bestaande planvorming verstoord zullen worden. Indien planaanpassing niet mogelijk is, wordt aanbevolen een nader archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit onderzoek dient meer inzicht te geven in de aard, omvang, datering, diepteligging, gaafheid, conservering en waarde van deze archeologische resten. Dit onderzoek kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend (en waarderend) proefsleuvenonderzoek. Dit biedt gezien motivatie de beste kansen om de omvang en diepteligging van een eventuele vindplaats te bepalen en tevens de vindplaats te waarderen. Een proefsleuvenonderzoek dient volgens de geldende versie van de KNA te worden uitgevoerd, op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit PvE dient te worden opgesteld door een senior-KNA-archeoloog.

Tot slot

Dit rapport geeft (selectie)adviezen. Het is aan de bevoegde overheid, de gemeente Renkum deze al dan niet over te nemen in de vorm van een (selectie)besluit.

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de projectleider van dit project .

Literatuur

Deeben, J.H.C. (red.), 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: www.cultureelerfgoed.nl).

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijdsijk & C. Laban, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland*. TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

Willemse, N.W., E. Goossens & E.M.P. Verhelst, 2012. *Planstudiegebied doortrekking A15-A12, gemeenten Overbetuwe-Lingewaard-Duiven-Zevenaar-Montferland; archeologisch vooronderzoek: bureauonderzoek*. RAAP-rapport 2527. Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuren:

- Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).
- Figuur 4. Het onderzoeksgebied op de reliefkaart (op basis van AHN2) en voorzien van AMK-terreinen en waarnemingen.
- Figuur 5. Principediagram voor archeologische vondst- en spoorcomplexen.
- Figuur 6. Boorpuntenkaart.

Tabellen:

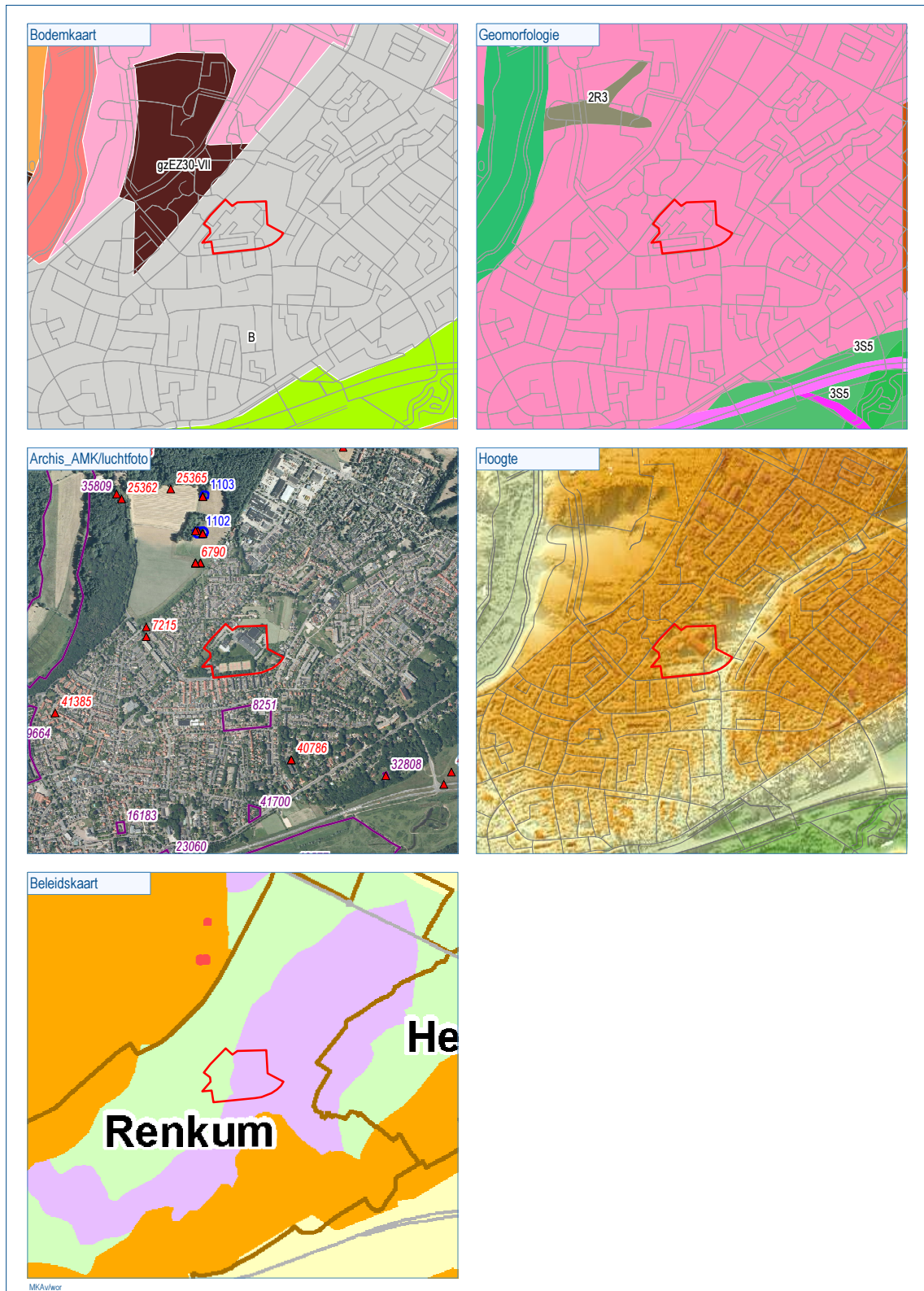
- | | |
|---|----|
| Tabel 1- Archeologische en geologische tijdschaal' | 7 |
| Tabel 2-Samenvatting van de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. | 12 |

Bijlagen:

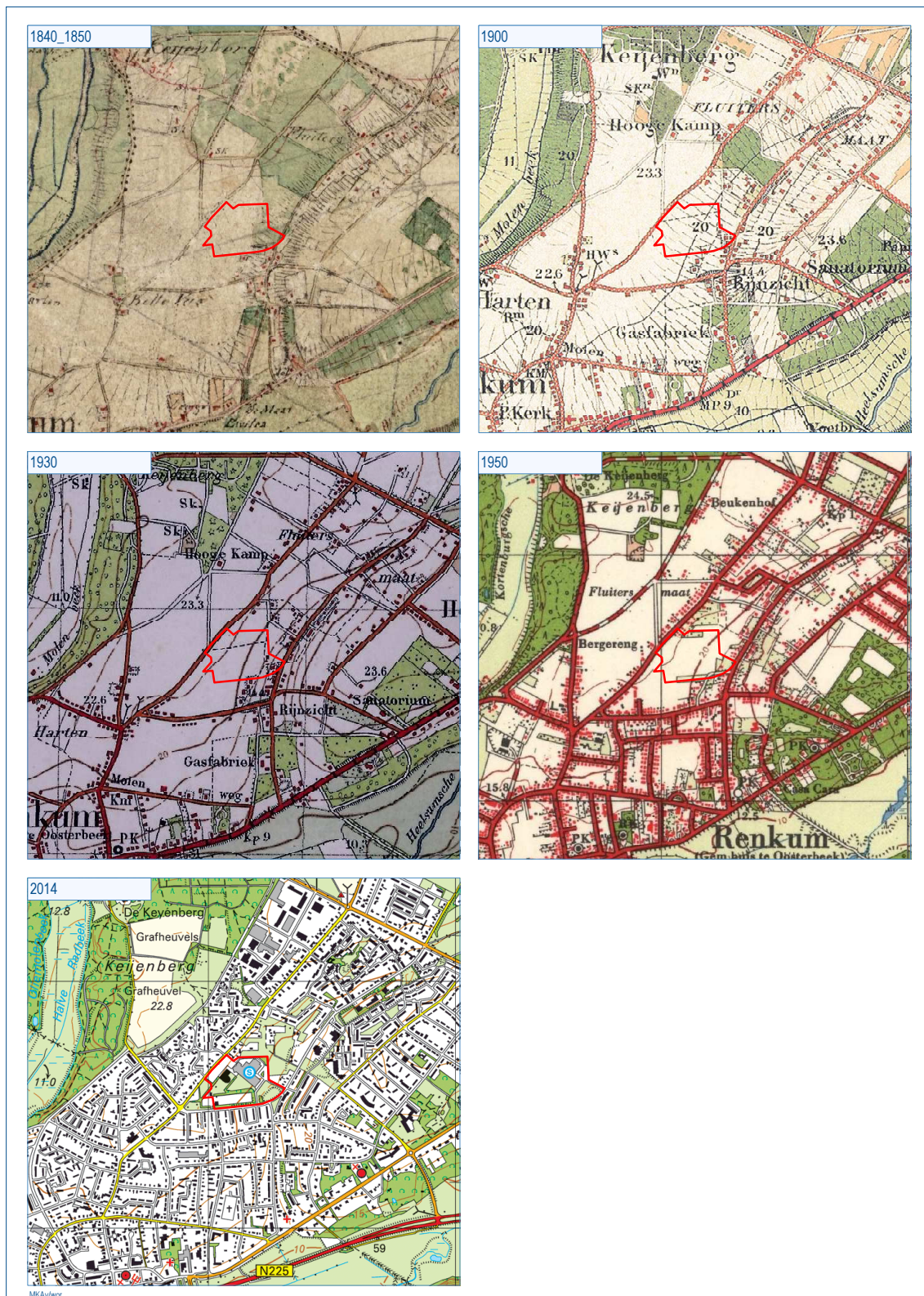
- Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)



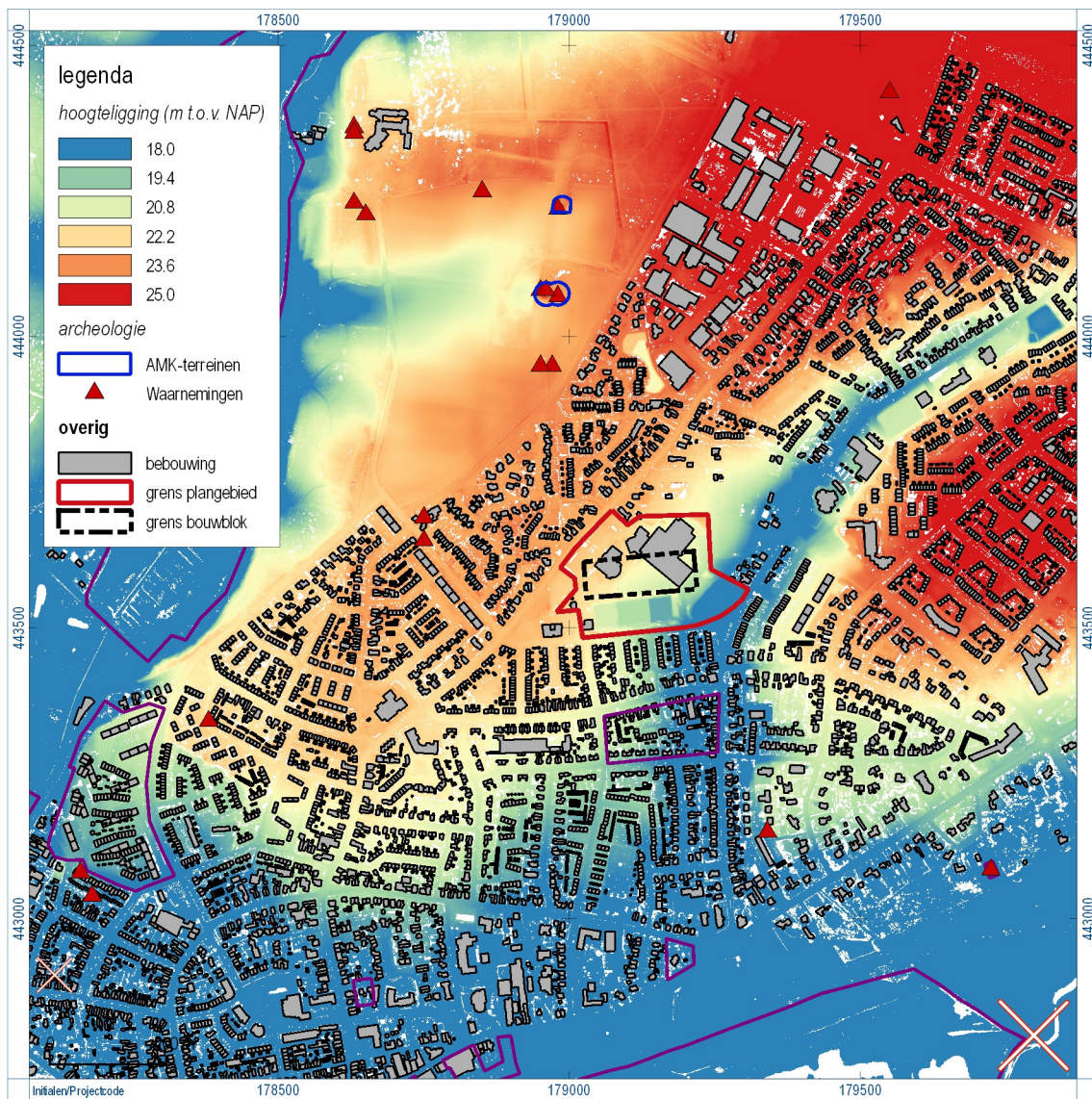
Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlind); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Het plangebied geprojecteerd op divers kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 3. Het plangebied geprojecteerd op divers historisch kaartmateriaal (schaal 1:25.000).



Figuur 4. Het onderzoeksgebied op de reliëfkaart (op basis van AHN2) en voorzien van AMK-terreinen en waarnemingen



Figuur 6. Boorpuntenkaart.

boring: REHM-1

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.161, Y: 443.573, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 20,69, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost



boring: REHM-2

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.126, Y: 443.598, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,44, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost



boring: REHM-3

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.103, Y: 443.570, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 21,15, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost



boring: REHM-4

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.061, Y: 443.579, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 22,15, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost



boring: REHM-5

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.040, Y: 443.556, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 22,11, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost

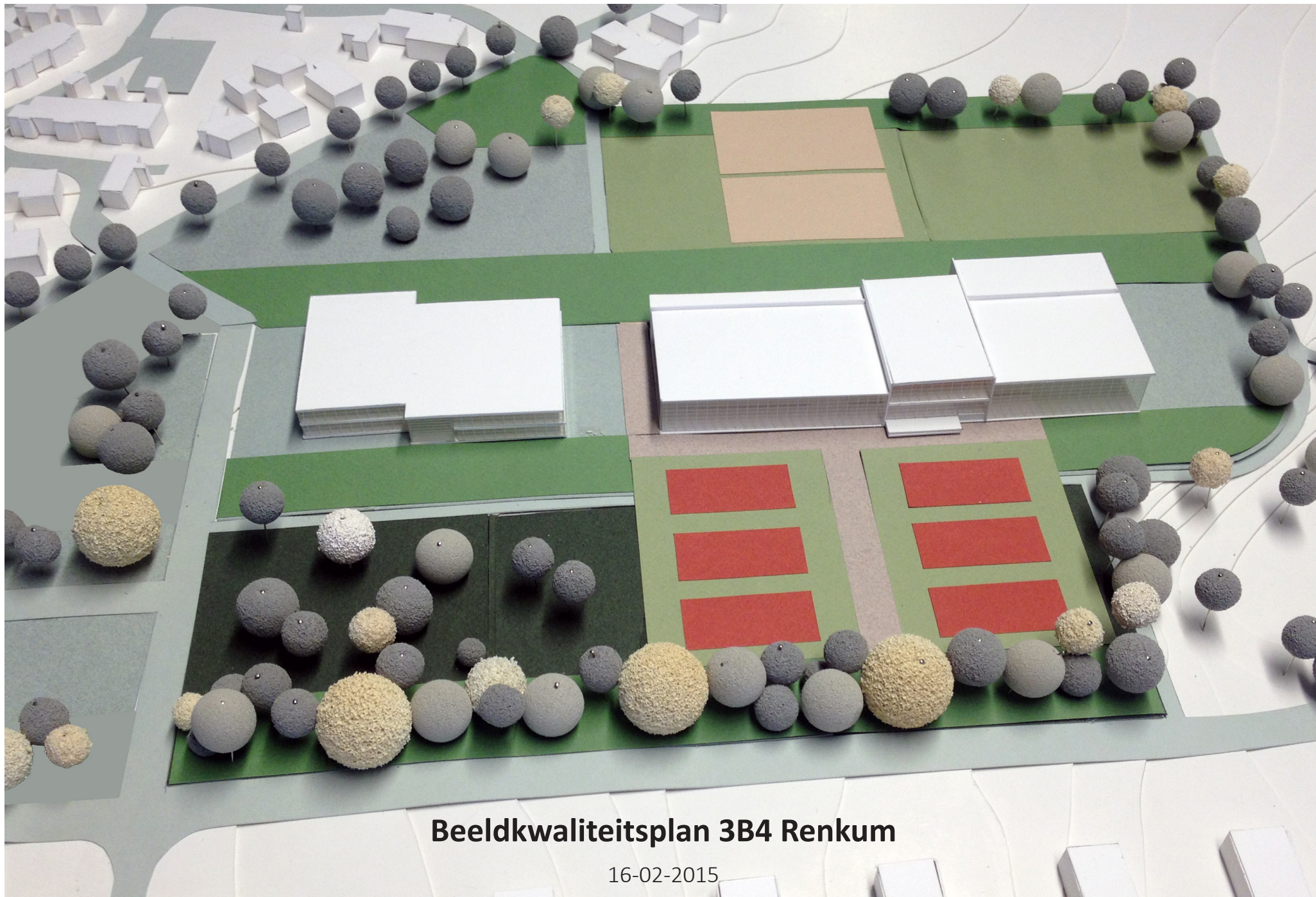


boring: REHM-6

beschrijver: EB, datum: 29-1-2015, X: 179.028, Y: 443.586, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, hoogte: 22,42, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Renkum, plaatsnaam: Renkum, opdrachtgever: SAB, uitvoerder: RAAP Oost



Bijlage 7 Beeldkwaliteitsplan MFC 3b/4



Beeldkwaliteitsplan 3B4 Renkum

16-02-2015

BEELDKWALITEITSPLAN 3B4 RENKUM

Het beeldkwaliteitsplan vormt de leidraad voor verdere uitwerking en vormgeving van de locatie 3B4 in Renkum. Het beeldkwaliteitsplan omvat een verkavelingsplan, een basisontwerp voor het terrein en richtlijnen voor de bebouwing en de openbare ruimte. Het beeldkwaliteitsplan is gebaseerd op het eerder vastgestelde structuurontwerp / masterplan waarin nadere besluitvorming over de programmatische invulling is verwerkt en waarin ook de landschapsvisie verder is uitgewerkt.

Amsterdam / Arnhem, februari 2015



Locatie 3B4 in Renkum: groene long in stedelijke bebouwing

ONTWERPVISIE

RENKUM

Renkum als groene schouwburg. Prachtig gelegen met twee beekdalen links en rechts van het dorp, de uiterwaarden van de Rijn aan de zuidzijde en de Veluwe aan de Noordzijde. Het dorp is letterlijk omgeven door groen, en richt zijn pijlers en onderscheidende kwaliteiten naar de directe groene omgeving. Vanuit de historie staat Renkum ook bekend om zijn diversiteit aan omringende landschappen.

LIGGING

De bebouwde omgeving van Renkum bestaat uit een kleine korrel. Hoewel het groen hier doorheen verweven is, biedt de bebouwde kern weinig open plekken. Opvallend hierin is de locatie 3B4 voor het toekomstige MFC. Deze ontwikkelingslocatie ligt in het hart van Renkum. Een groen gebied opent zich op deze locatie als onderdeel van het

droogdal en biedt het ruimte en uitzicht: een groene long in de bebouwde kern. Het droogdal is een belangrijke historische drager in Renkum. De groene opening in de bebouwde omgeving heeft een enorme kwaliteit die niet verloren zou moeten gaan.

KENMERKEN

De groene long heeft verschillende kwaliteiten. Aan de noord-oostzijde biedt het open karakter van het gebied, begrensd door een esdoornhaag de vergezichten over het droogdal, terwijl het gebied aan de zuidzijde wordt omgeven door een groene zoom die de gelaagdheid in het gebied brengt. Hier liggen de tennisbanen in aflopende terrassen op een prachtige locatie binnen de groene long. De boomgroepen rondom en aan de Hogekampseweg zorgen voor een gelaagdheid aan de westzijde van de locatie. Het groen geeft hier

de mogelijkheid om een eigen plek te creëren, waar je als het ware door de bomen verrast wordt en even een kijkje kan nemen in een nieuwe wereld. In contrast met deze groene kwaliteiten staan de in zichzelf gekeerde gebouwen voor sportactiviteiten midden op de locatie. Deze bestaande bebouwing staat als een conglomeraat los in het landschap en gaat geen enkele verbinding aan met zijn omgeving. De locatie met de gebouwen functioneert als een gesloten bolwerk, niet toegankelijk, hooguit via de randen. Samenhang ontbreekt en de kwaliteiten van het landschap komen niet tot uitdrukking. Dit gebied moet teruggegeven worden aan de bewoners van Renkum. Het moet een plek worden die weer beleefbaar wordt.



Tennisvelden aan zuidzijde van de locatie



Esdoorn als begrenzing van locatie



Boomgroepen langs de Hogekampseweg



Huidige bebouwing heeft geen kwaliteit

ONTWERPVISIE

VOORTBOUWEN OP BESTAANDE KWALITEITEN

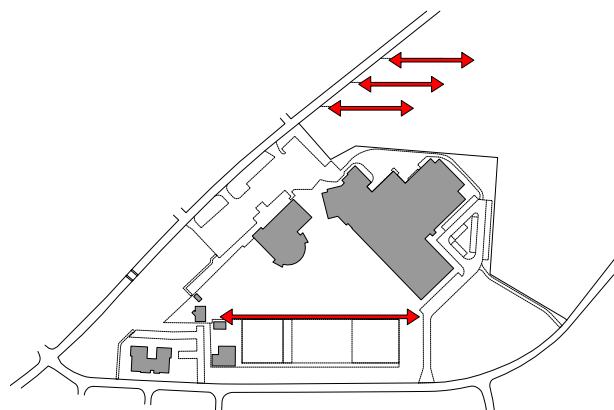
In de opzet van het structuurplan wordt voortgebouwd op de bestaande kwaliteiten van het landschap. We grijpen terug op de oorspronkelijke verkavelingsvorm die zichtbaar is in de woningkavels ten noorden van de locatie. De woningen liggen hier diagonaal aan de Hogenkampseweg in oostwestelijke richting. In deze richting liggen ook de bestaande tennisvelden. De nog aanwezige belangrijke aanwezige landschappelijke structuur wordt op deze manier naadloos ingebed in het nieuwe structuurplan.



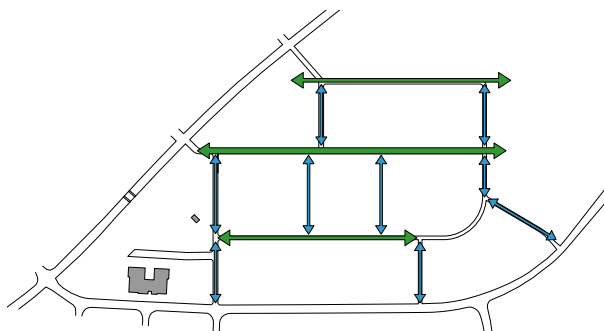
Historische kaart Renkum (Gelders Archief)

EEN GRID VAN VERBINDINGEN

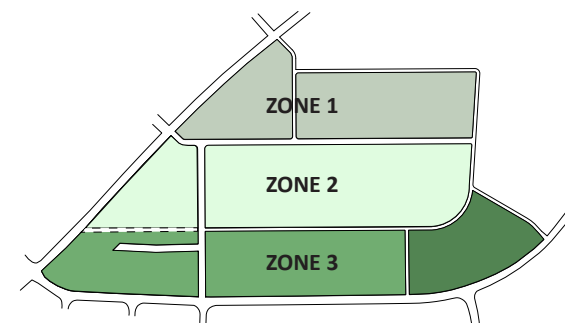
Het gebied is momenteel slecht doorvaardbaar, het scheidt eerder de omliggende buurten van elkaar dan dat ze een verbindende schakel vormt. Daarom projecteren wij een grid van verbindingen over de locatie. Drie hoofdasen – voortkomend op de oorspronkelijke verkavelingsstructuur - vormen de basis van dit grid waartussen dwarsverbindingen worden gelegd. Deze verbindingen zorgen voor een vanzelfsprekende doorvaardbaarheid voor langzaam verkeer en voetgangers. De nieuwe padenstructuur biedt de omwonenden de mogelijkheid het gebied vrij te betreden. Het grid onderscheidt drie “groene kamers/ontwikkelingsvelden” met ieder hun eigen identiteit en geeft houvast voor inpassing van de bestaande groene kamers, zoals de tennisbanen en de wadi, ontsluiting, maar biedt tegelijkertijd ook een structuur voor nieuw te bouwen functies op de locatie. De drie zones worden in de volgende pagina’s ieder afzonderlijk toegelicht.



Historische verkaveling correspondeert niet met huidige bebouwing.



Grid van verbindingen: doorvaardbaarheid gebied

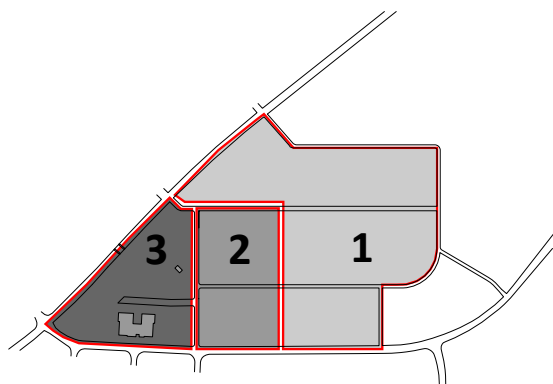


3 zones met ieder een eigen identiteit

ONTWERPVISIE

FASERING: STRUCTUURPLAN IN 3 FASES

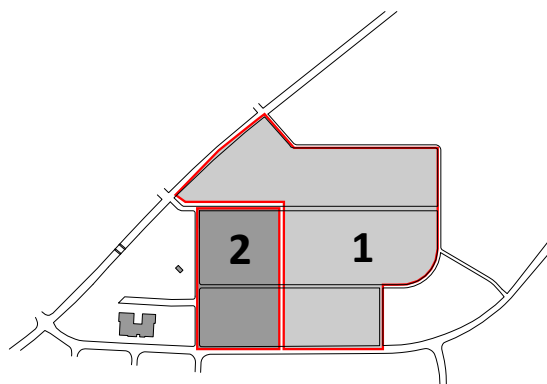
Het structuurplan wordt uitgevoerd in 3 fases. De eerste fase bestaat uit het MFC samen met de bijbehorende sportvelden; de tennisbanen en het korfbalveld. De tweede fase bestaat uit de school en omliggende schoolpleinen. De derde fase bestaat uit de geplande woningbouw aan de Hogenkampseweg.



Structuurplan in drie fases

FASERING: FASE 1 EN 2

Dit beeldkwaliteitsplan gaat geldt uitsluitend voor fase 1 en 2. Deze fases worden binnen één structuurplan samengevat. Als aanvulling hierop wordt op termijn het beeldkwaliteitsplan van fase 3 hieraan toegevoegd.

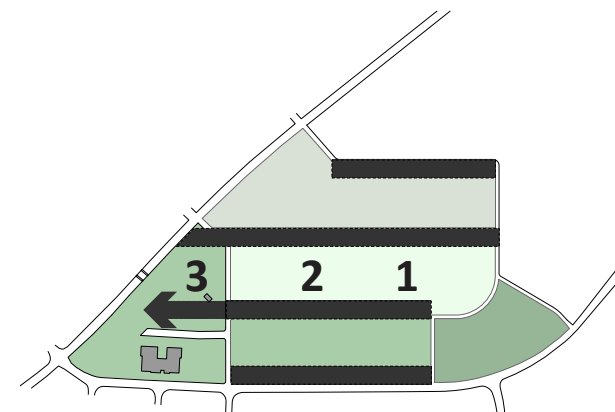


Huidig beeldkwaliteitsplan geldt voor fase 1 en 2

TOEKOMSTBEELD: 1 STRUCTUURPLAN VOOR FASE 1, 2 EN 3

Om het gebied 3B4 volwaardig, en als één geheel te laten functioneren is het van groot belang fase 3 zorgvuldig in te passen het huidige structuurplan.

Het structuurplan voor fase 1 en 2 werkt richtinggevend voor de omliggende gebieden, inclusief fase 3. In fase 1 en 2 wordt een duidelijke structuur uitgelegd gebaseerd op 3 zones met tussenliggende assen die eenvoudig doorgezet kan worden in fase 3.



Toekomstbeeld: één structuurplan voor fase 1,2 en 3 waarbij de afzonderlijke fasegebieden als één functioneren

ONTWERPVISIE

STRUCTUURPLAN: 3 ZONES

ZONE 1

De noordelijke zone ligt het hoogst van de drie zones en maakt een duidelijke verbinding met het historische droogdal ten noorden en oosten van de locatie. Deze groene open plek in Renkum zou zoveel mogelijk gehandhaafd moeten blijven. Zone 1 staat aan de noordkant in directe verbinding met woonpercelen aan de Hogenkampweg. In deze zone worden de sportvelden, de speelplaats, parkeren en fietsenstalling geplaatst.

ZONE 2

De middelste zone ligt het meest terug van de omliggende bebouwing: deze zone wordt aan drie zijden gekarakteriseerd door groen; aan de oostzijde door het groen rondom de wadi, aan de zuidzijde door een groenstrook die deze zone van zone 3 afscheid en aan de westzijde zorgt het groen voor een afscheiding richting de Hogenkampse weg en eventuele toekomstige woningbouw die hier gepland staat.

Deze zone wordt gekarakteriseerd door bebouwing. De kleine korrel van de omliggende bebouwde omgeving vraagt om een bescheiden en compacte aanpak voor het MFC en de school. We leggen de bebouwing terug van de weg in het centrum van de locatie. Daarnaast willen we zoveel mogelijk van het groene landschap en haar kwaliteiten behouden.

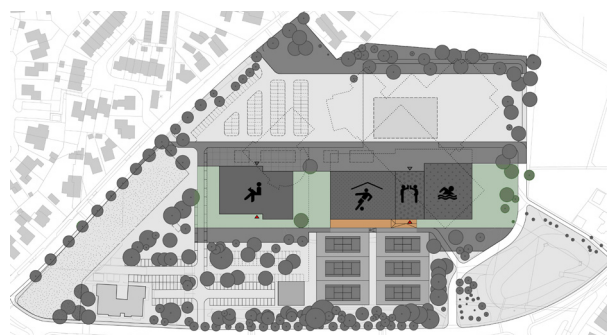
Door het MFC in de tweede zone te plaatsen kunnen de sporthal, het zwembad en de tennisbanen tijdens de bouw volledig in gebruik blijven. Daarnaast zal dit gebouw in de middelste zone een verbinding kunnen maken met de omliggende functies en daarmee ook letterlijk een sociaal hart van de locatie worden. De scholen kunnen ook in deze zone worden geplaatst om op deze manier een verbinding met het MFC te maken.

ZONE 3

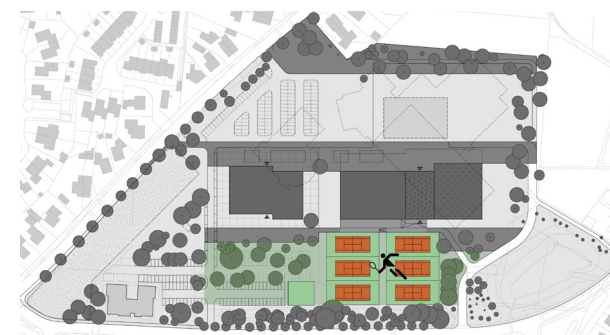
De zuidelijke zone wordt in de oost-westrichting gekarakteriseerd door een hoogteverschil van 3 meter. Deze zone wordt volledig omzoomd door groen. Het groen aan de zuidzijde zorgt voor een afscheiding richting de woningen aan de Meester van Damweg. In deze zone liggen de tennisbanen in twee aflopende terrassen omzoomd door het groen.



Zone 1: sportvelden



Zone 2: bebouwde zone: MFC en scholen



Zone 3: tennisbanen

ONTWERPVISIE

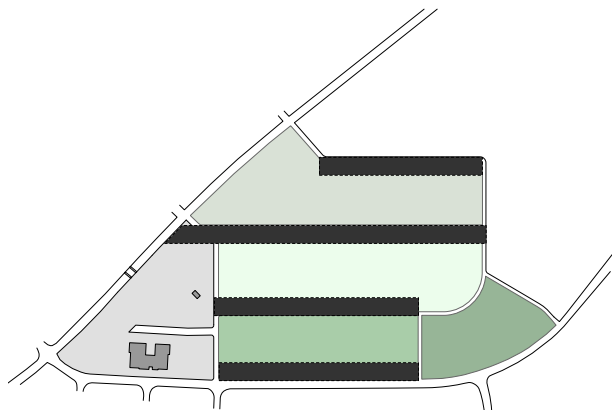
STRUCTUURPLAN: OPENBARE RUIMTES

Op de locatie MFC3b4 is veel aandacht voor openbare ruimte en veiligheid. Een heldere verkeersstructuur, goed overzicht en een duidelijke markering van voetgangersgebieden, parkeren en verblijfsplekken maken het een gebied waar mensen graag in willen verblijven.

We onderscheiden binnen de structuur van de openbare ruimtes 4 publieke assen waarbinnen de 3 zones, de gebouwde functies en sportvelden, geplaatst worden. Deze publieke assen werken als de zwarte pianotoetsen tussen de drie witte 'zone' toetsen, en worden thematisch geprogrammeerd.

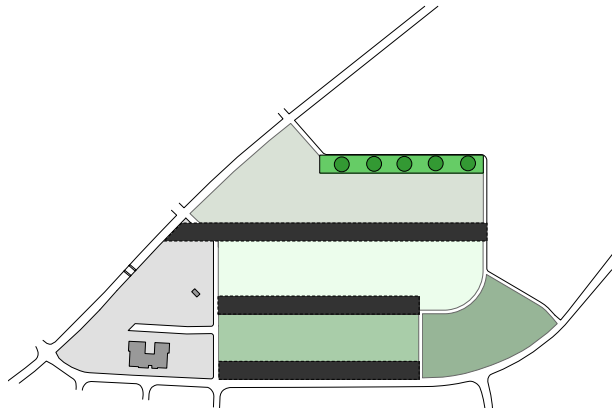


voortwerp buitenruimte



Verkeerszones als pianotoetsen tussen de drie geprogrammeerde zones

ONTWERPVISIE



Centrale noordelijke as als groene zone

NOORDELIJKE AS: GROENE HAAG

De Noordelijke rand van het plangebied sluit aan op het droogdal met zijn weidse uitzicht en uitgestrekte akkerlandschap. Om deze kwaliteit te behouden wordt deze groene zone in het verlengde van het akkerlandschap ingericht, semitransparant om enerzijds de overgang naar de buurpercelen te maken en anderzijds zicht op het landschap te behouden. Losstaande bomen, als in een boomgaard, zomen de locatie af. De hier aanwezige haag wordt behouden. In deze zone kunnen vrije elementen worden geplaatst die ontspanning voor de buurt, zowel in sport als in spel mogelijk maken. Op de uitgestrekte velden van zone 1, rechts naast de korfbalvelden is een groot veld dat zowel dienst kan doen als ligveld, maar waarop ook een potje voetbal gespeeld kan worden.



Speelplekken in de boomgaard



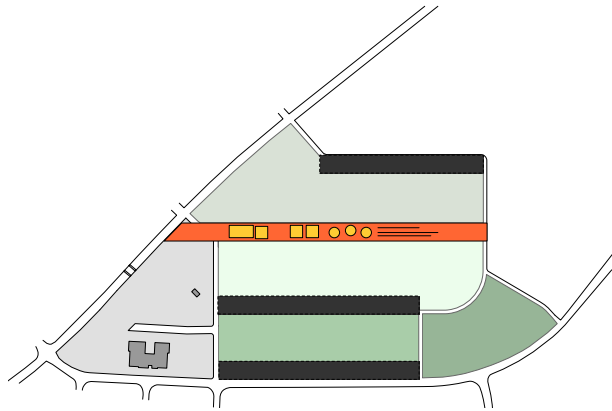
Open weide waar plek is voor ontspanning



Sport- en speelelementen opgenomen in het landschap



ONTWERPVISIE



Centrale noordelijke as als langgerekt openbaar plein

CENTRALE NOORDELIJKE AS: DE RAMBLAS

De centrale as ten noorden van de bouwstrook functioneert als stedelijk plein in het gebied; de as zorgt voor de ontvangst en de ontsluiting van de school en het MFC maar doet ook dienst als verblijfs- en speelplek. De centrale as wordt geprogrammeerd als langgerekt plein waarbinnen verschillende veldjes geaccentueerd worden. Deze velden bevatten het fietsparkeren, en de speelplekken voor de kinderen van verschillende leeftijdsgroepen. Het karakter van de speelveldjes verwijst naar de verschillende sporten zodat de kinderen spelenderwijs kennis kunnen maken met sportactiviteiten. Het schoolplein van de school takt in het noorden op deze publieke zone aan maar de zone zelf kan ook gezien worden als verlengstuk van het schoolplein. Deze as is alleen toegankelijk voor voetgangers en fietsers en is alleen bereikbaar met gemotoriseerd verkeer tijdens calamiteiten.

MATERIALIZERING CENTRALE ZONE

Uitgangspunt is een eenvoud in materiaalgebruik waardoor een rustig beeld ontstaat. Wel kunnen accenten aangebracht worden in de activiteitsvelden zoals de markering van een kleine renbaan, of de markering van een klein trapveldje. Zitelementen en tribunes zijn in deze zone geïntegreerd in de verharding.



Open plekken voor sport en spel op de centrale zone

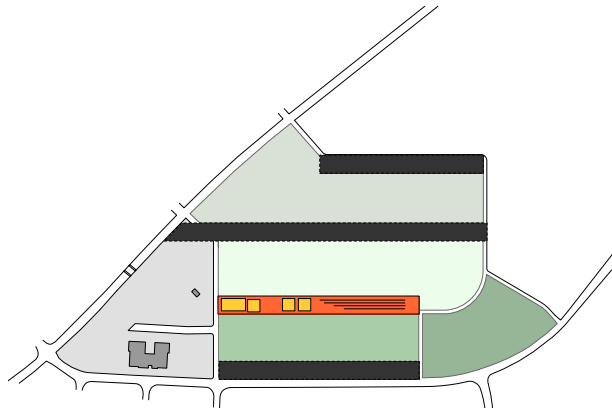


Zitelementen en tribunes geïntegreerd in centrale as



Markering van plekken op de verharding

ONTWERPVISIE



Centrale zuidelijke as: activiteitenzone voor de school

CENTRALE ZUIDELIJKE AS: HET GEZONDE SPEELPLEIN

Om de gebouwen als hart van de wijk te laten functioneren is het belangrijk ontmoetingsplekken in de buitenruimte te maken waar ouders kunnen wachten op hun kinderen, vanuit de school of het MFC. Dus geen afgesloten speelpleinen, maar een geïntegreerde ruimte waar de buurt buiten schooltijden ook gebruik van kan maken. Zowel de noordelijke als de zuidelijke assen die de school en het MFC beide zijden afbakenen zijn hiervoor uitermate geschikt.

De centrale zuidelijke as vormt de basis voor het speelplein van de scholen. Deze as functioneert als landschappelijk plein. In deze as kunnen speeltoestellen in het landschap worden opgenomen, maar kan de school op lerende wijze ook gebruik maken van de buitenruimte, bijvoorbeeld door het plaatsen van moestuintjes. Op deze manier kan een gezond speelplein ontstaan. De tribune in deze zone, die zicht geeft op de tennisbanen, is op natuurlijke wijze met het landschap geïntegreerd.



Open zandbak gecombineerd met speelelementen

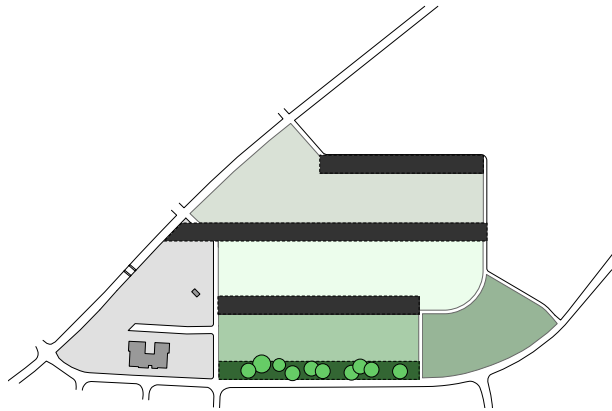


Moestuintjes voor de kinderen / gezonde speelpleinen



Tribunes op natuurlijke wijze in het landschap opgenomen

ONTWERPVISIE



Zuidelijke as: Het coulissebos

ZUIDELIJKE AS: HET COULISSEBOS

De meest zuidelijke as dient als scheiding tussen het plangebied en de omliggende bewoning. Deze zone is nu dichtbegroeid en niet toegankelijk. Om het plangebied naar alle zijden een gezicht te geven wordt deze zone op het maaiveld uitgedund waardoor zicht op het plangebied mogelijk is. Dit geeft gelaagdheid in het landschap waarbij de groene strook als een coulisse zal werken. Deze as kan ook gezien worden als een soort speelbos waarin natuurlijke speeltoestellen zijn opgenomen.



Spelen in een bosrijke omgeving



Coulissewerking van het landschap



spelelementen in een bosrijke omgeving, nabij de sportvelden

ONTWERPVISIE

AANWEZIGE GROENSTRUCTUUR

De aanwezigheid van volwassen bomen is een kans om van dit hart in Renkum ook een groen hart te maken. Uitgangspunt is zoveel mogelijk van het bestaande waardevolle groen te sparen en verder te versterken door de drie zones elk hun eigen karakter en bestemming te geven, dooraderd met paden en groen. Het groen uit de omgeving wordt in het gebied getrokken, waarbij hagen als structurele elementen ingezet worden. De bomen worden als 'strooigoed' over de locatie verspreid en nemen af in intensiteit naar het oosten waar het akkerlandschap zich ontplooit.



Groen vanuit het akkerlandschap naar de locatie

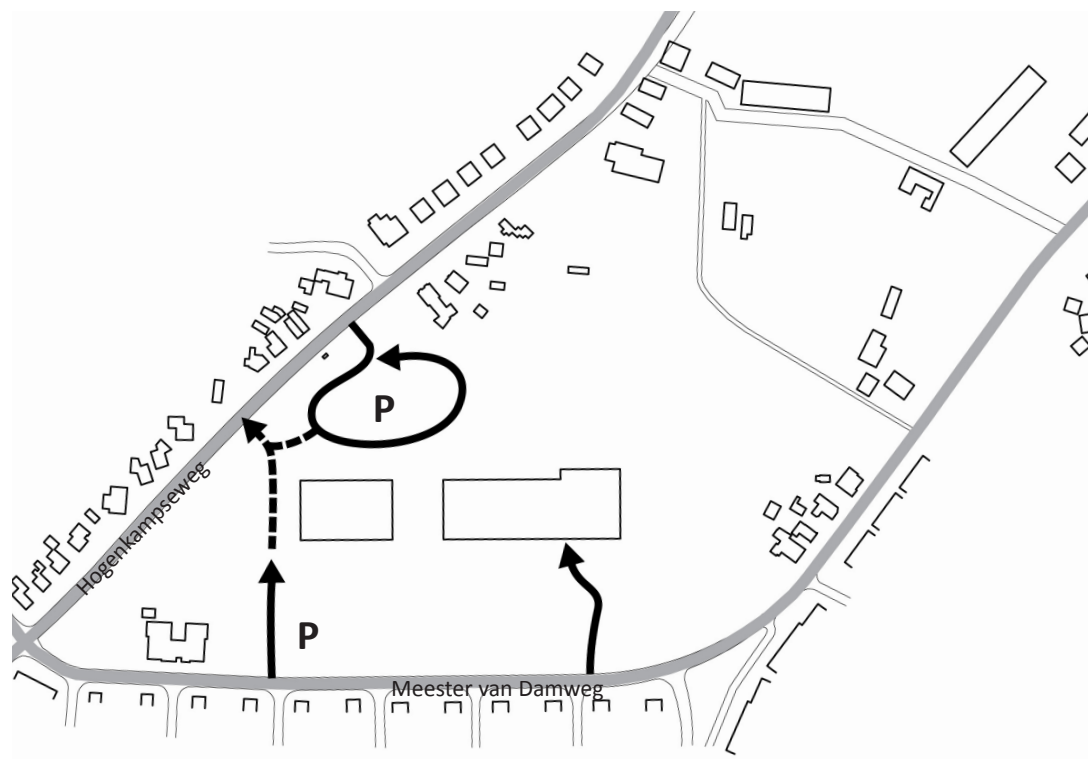


Bomen als strooigoed over de locatie

ONTWERPVISIE

VERKEER OP DE LOCATIE: AUTO

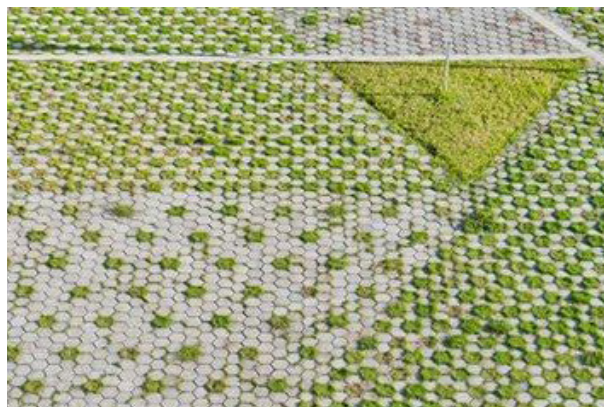
Bestemmingsverkeer bestaat uit twee categorieën: verkeer voor de school, het halen en brengen van de kinderen; en verkeer voor het MFC. Bezoekers van het MFC kunnen de parkeerplaatsen via de Hogenkampseweg of via de Meester van Damweg bereiken. Bezoekers van de school kunnen via een nieuwe verbinding vanuit de Meester van Damweg de school bereiken en via de Hogenkampseweg de locatie weer verlaten. Om de parkeerplaatsen zoveel mogelijk bij het groene landschap aan te laten sluiten, wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van halfverharding, en worden tussen de auto's bomen geplaatst.



Routing voor gemotoriseerd verkeer op de locatie



Parkeren in het groen

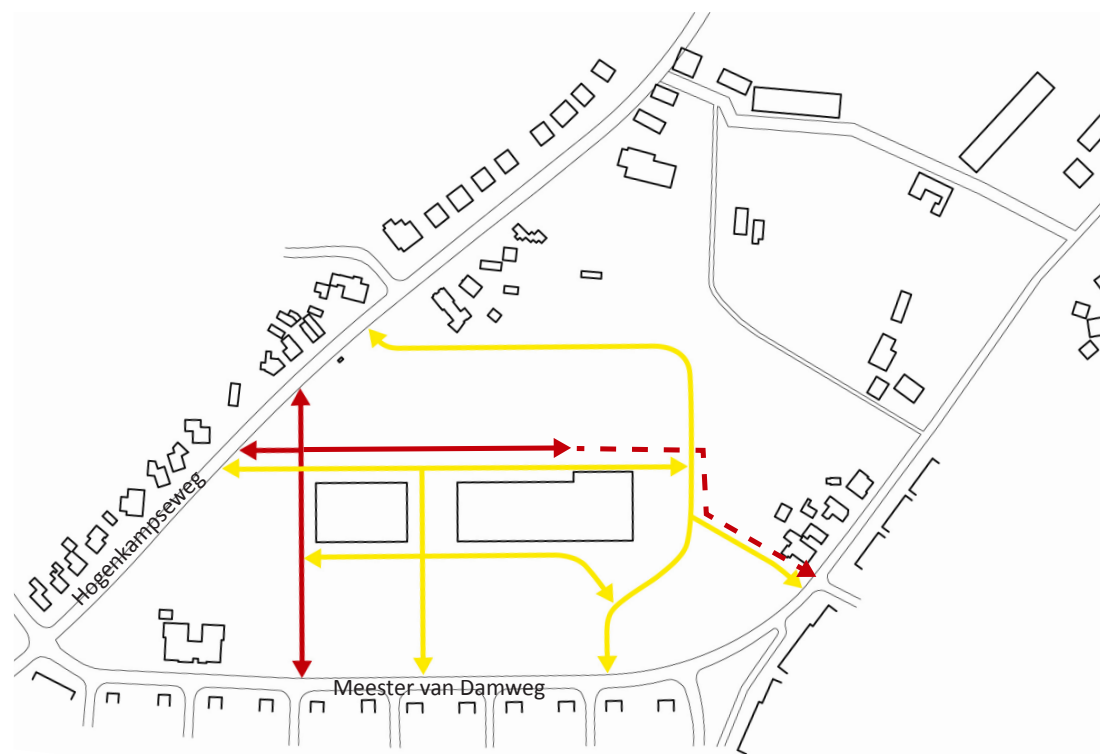


Gedeeltelijke toepassing halfverharding bij parkeervelden

ONTWERPVISIE

VERKEER OP DE LOCATIE: VOETGANGERS EN FIETTERS

Om de toegankelijkheid van de locatie te waarborgen, worden langs alle zones wandelpaden aangelegd: dit vergroot de gewenste doorwaadbaarheid. De fietsroute loopt van noord naar zuid langs de school met een aftakking naar het MFC zodat ook hier de fietsen dicht bij de voordeur geparkeerd kunnen worden. Op de hoofdroute, links van de school, worden voetgangers, fietsers en auto's duidelijk van elkaar gescheiden. Dit komt tot uitdrukking in de materialisering van de verschillende paden. In het overige gebied zijn fiets- en voetpaden in verschillende materialisering mogelijk. Dit wordt nader uitgewerkt door de landschapsarchitect. In hierarchie zijn de 4 publieke assen (horizontale lijnen) bovengeschikt aan de overige looppaden.



Routing voor voetgangers (geel) en fietsers (rood) op de locatie



Duidelijke scheiding tussen de verschillende paden



Hiërarchie voetpaden: in publieke assen bovengeschikt!

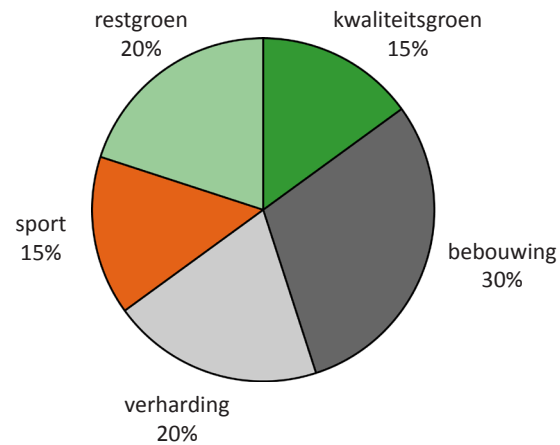


Fietsparkeren in het groen

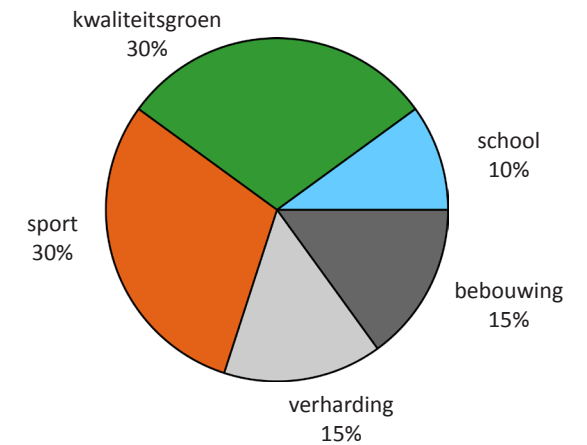
ONTWERPVISIE

DUURZAAM BOUWEN

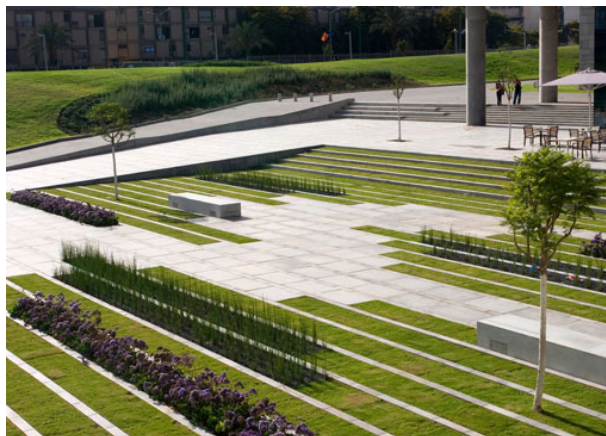
Duurzaam bouwen betekent aandacht voor het buitenmilieu: door het handhaven of versterken van zoveel mogelijk waardevolle landschappelijke elementen en ecologische structuren (flora en fauna) en hergebruik van aanwezige materialen. Door compact te bouwen of in plaatselijk hoge dichtheden kan eenvoudig een kwalitatief hoogwaardig buitengebied gerealiseerd worden. Duurzaam bouwen betekent ook het terugdringen van de hoeveelheid verharding in de openbare ruimte. De ontwerpvisie van 3B4 heeft daarom als uitgangspunt compact te bouwen, deels zelfs ondergronds, om zo ruimte te maken voor kwaliteitsgroen en buitensport, terwijl in gebruik het gebied intensiveert.



Bestaande situatie (bij benadering)



Toekomstige situatie (bij benadering)



Groen en verharding combineren



Natuurlijke overgang tussen verharding en groen



Zit-elementen natuurlijk in het landschap meenemen

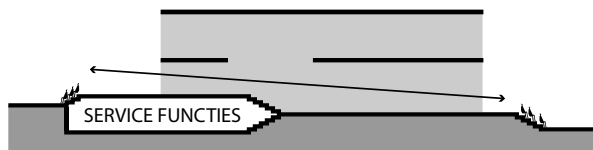
ONTWERPVISIE

HOOGTELIJNEN OP DE LOCATIE

De locatie kent een hoogteverschil van ca. 3 meter gemeten vanaf de Hogenkampseweg tot aan de tennisbanen. Voor de bebouwing wordt optimaal gebruik gemaakt van de kwaliteiten en mogelijkheden van de hoogteverschillen in het gebied. Ondersteunende gebouwde functies worden uit het zicht onder de grond geplaatst. Terrassen en tribunes ontstaan als vanzelf en bieden uitzicht op het sporten en de bestaande groene omgeving.



Hoogtelijnen op de locatie



Dalend landschap als uitgangspunt



Glooiende landschap als kwaliteit inzetten: zicht op sporten



Zicht op omliggende akkerlandschap

BEELDKWALITEIT

BEBOUWING

De te ontwikkelen bebouwing kan worden opgevat als een aaneenschakeling van herkenbare individuele initiatieven in de middelste zone. Beoogd wordt een opzet die eenvoudig uitbreidbaar is en duidelijk geadresseerd. Geleding in volumes maken de gebouwen kleinschaliger, wat wenselijk is gezien de kleine bouwkorrel in de directe omgeving. De bebouwing ondersteunt de stedenbouwkundige karakteristiek van langgerekte percelen. Ten aanzien van de bebouwingsvoorwaarden kunnen een aantal regels worden gehanteerd, die in dit document worden vastgelegd.

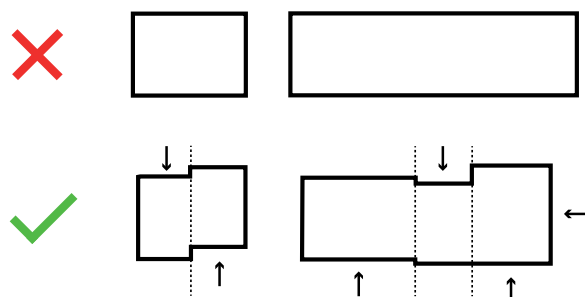
A. TEN AANZIEN VAN DE DAKEN:

- De bebouwing is gemeten vanaf het peil van de Hogenkampseweg (23.000+P) gemiddeld circa 2 bouwlagen hoog.
- De bebouwing kent een maximale hoogte van 10 meter (vanaf peil 23.000+P).
- Geheel of gedeeltelijk verdiept in het maaiveld mag een 3e bouwlaag worden toegevoegd.
- Wanneer een dak een zichtdak is (dusdanig laag dat het zichtbaar is), moet aandacht besteed worden aan de uitstraling hiervan: voorbeelden kunnen zijn: een groen dak of beloopbaar dak.
- Uitsteeksels boven het dak, zoals schoorstenen, ventilatiekanalen, zonnepanelen/collectoren, respectievelijk kappen of lifthuizen zoveel mogelijk beperken en waar onvermijdelijk bewust als een deel van de architectuur te ontwerpen. Ruimten e.d. bovendaks zijn niet toegestaan.
- kapvormen / hellende daken zijn niet toegestaan.

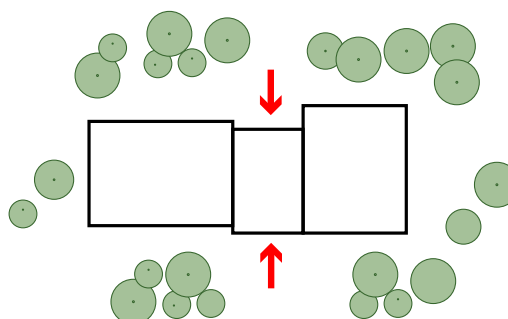
- Goten en dakrandmarkeringen in afwijkende materialisering t.o.v. de gevel zijn niet toegestaan. HWA is geïntegreerd in het gebouw of in de gevelschil.

B. TEN AANZIEN VAN DE BEBOUWING:

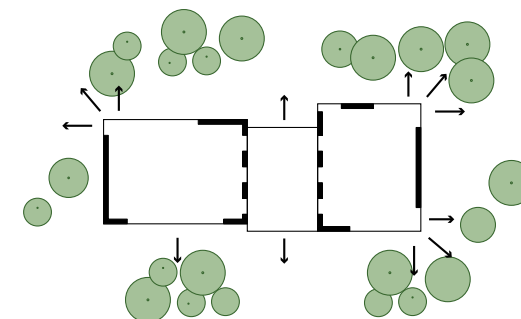
- Kenmerkende bij elkaar horende bouweenheden dienen te worden uitgesproken in verschijningsvorm door verspringingen in gevellijn.
- De entrees liggen aan twee zijden van de gebouwen, waarbij de adressering, de hoofdentree naar de noordzijde moet zijn gelegen. Nevenentrees zijn toegestaan.
- De bebouwing heeft een alzijdig karakter, wat zichtbaar wordt in de transparante gevelopeningen naar alle zijden van het gebouw.
- De rooilijnen aan de buitenzijde zijn hard. gebouwen mogen terugliggen van de rooilijn.
- De bebouwing mag tot op de rooilijn staan, de afstand tussen de gebouwen moet ten



Opknippen en verschuiven zorgt voor kleinschaligheid



Entree aan noord- en zuidzijde



Geen achterkanten: een alzijdige oriëntatie

BEELDKWALITEIT

- minste 20 meter bedragen.
- Denkbare optionele uitbreidingen dienen te zijn mee-ontworpen en passen binnen het beeldkwaliteitsplan.
- De gebouwen zijn in uitstraling duidelijk familie van elkaar: dit komt tot uitdrukking in materialisering, vorm en detaillering, passend bij de functie.

C. TEN AANZIEN VAN MATERIALEN EN KLEUREN:

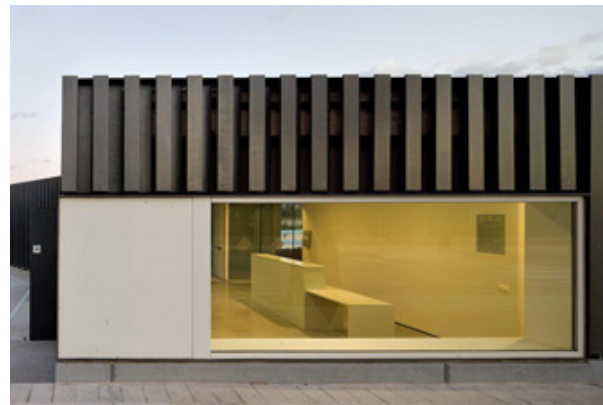
- De 'individuele' gebouwdelen hebben 1 of 2 specifieke hoofdmaterialen. Transparante delen vallen hier niet onder. Materialisering waaraan gedacht kan worden zijn: (composiet) beton, geprofileerde staal- of aluminium beplating, of steenachtige materialen.
- In de materialisering van de gevel zijn geleding en ritmiek belangrijk om schaal te brengen in het gebouw: zowel horizontale als verticale geleding zijn hierbij mogelijk.
- Materialen zijn warm in uitstraling en onderhoudsarm.
- Eenheid in architectuur en materiaalgebruik is belangrijk.



Geleding en ritmiek om schaal te brengen in het gebouw



Het gebouw heeft een alzijdig karakter



1 of 2 hoofdmaterialen bepalen de architectuur van het gebouw



Geleding en ritmiek om schaal te brengen in het gebouw

BEELDKWALITEIT

D. TEN AANZIEN VAN DE ERFBEGRENZINGEN EN OVERIGE AANSLUITINGEN AAN DE BUITENZIJDE:

- Voor de overgang van privé- naar openbaar gebied wordt een architectonische oplossing door de architect voorgesteld in overleg met de landschapsarchitect en stedenbouwkundige. Losstaande gebouwen buiten het hoofdgebouw zijn niet toegestaan, tenzij het een tijdelijk karakter uitstraalt.
- Het ontwerp van de gebouwen dient vergezeld te gaan met een plan voor de afscheidingen naar de openbare ruimte (afscheidings voor speelpleinen, tennisbanen etc.)
- Wanneer afscheidingen geen onderdeel uitmaken van de architectuur maar van het landschap (sportvelden uitgezonderd), wordt gestreefd naar groeiende of begroeide afscheidingen om het groene karakter van de omgeving zoveel mogelijk te behouden.

E. TEN AANZIEN VAN DE INRICHTING OPENBARE RUIMTE:

- Door de landschapsarchitect wordt een globaal inrichtingsplan voorgesteld. Hierbij wordt gelet op de functionele indeling van de gebouwen en een specifiek ingricht buitengebied bedoeld voor sport in relatie tot de bereikbaarheid van de gebouwen zoals voorgesteld door de architect. Aan de openbare ruimte aan de noordzijde van de gebouwen, de centrale openbare zone, wordt specifieke aandacht besteed, in inrichting, materialisering en detaillering.

F. OVERIG:

- Zonnecollectoren integreren in de architectuur
- Voor NUTS voorzieningen gelden de zelfde uitgangspunten/spelregels als voor de hoofdbouw.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 *plan*:

het bestemmingsplan 'MFC 3b/4 2015' met identificatienummer NL.IMRO.0274.bp0162rh-on01 van de gemeente Renkum.

1.2 *bestemmingsplan*:

de geometrische 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.bp0162rh-on01.

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 m² 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 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 *afwijking/afwijken:*

een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, sub 1^o van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.10 *andere werken:*

werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden.

1.11 *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 relictten).

1.12 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.13 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).

1.14 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.

1.15 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

1.16 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.17 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.

1.18 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.19 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak.

1.20 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.

1.21 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.22 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.23 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.24 bouwwerk, geen gebouw zijnde:

een overig bouwwerk, carport of een overkapping.

1.25 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.26 carport:

een overkapping bedoeld als staanplaats, stalling voor één of meerdere auto's of andere motorvoertuigen.

1.27 coffeeshop:

een gelegenheid waar handel is en/of gebruik van softdrugs plaatsvindt.

1.28 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw of een overkapping.

1.29 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.

1.30 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.

1.31 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.

1.32 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.

1.33 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).

1.34 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.

1.35 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.

1.36 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.37 gebruiken:

gebruiken, het doen gebruiken, in gebruik geven en het laten gebruiken.

1.38 *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.

1.39 *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.

1.40 *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.

1.41 *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 belangrijkste is. Een hoofdgebouw kan verschillende bouwhoogtes hebben.

1.42 *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 congresaccommodaties en conferentieoorden. Alles eventueel in combinatie met bijbehorende sport- en recreatieve voorzieningen / activiteiten en één en ander al dan niet in combinatie van een vermaakfunctie (niet zijnde een automatenhal/amusementshal/gokhal; wel bijvoorbeeld een bowlingbaan) met uitzondering van een erotisch getinte vermaakfunctie. Onder horeca wordt niet verstaan coffeeshops, discotheken, partyboerderijen en dergelijke.

1.43 *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).

1.44 klein evenement:

een ééndags 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.

1.45 maatschappelijke voorzieningen:

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, kind(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.

1.46 maatvoeringsvlak:

een geometrisch bepaald vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt.

1.47 nadere eis:

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 eerste lid onder d van de Wet ruimtelijke ordening.

1.48 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.

1.49 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.

1.50 nutsvoorziening:

een voorziening uitsluiten of in hoofdzaak gericht op het openbaar nut, dat wil zeggen de op het openbare net aangesloten nutsvoorziening (gas, elektriciteit, water en warmte), de telecommunicatie, het openbaar vervoer of het trein-, water- of wegverkeer, zoals transformatorhuisjes, schakeluisjes, duikers, bemalinginstallaties, gemaalgebouwtjes, voorziening ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling, telefoocellen en apparatuur voor telecommunicatie.

1.51 *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.

1.52 *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.

1.53 *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.

1.54 *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.

1.55 *peil:*

- a. voor een bouwwerk binnen het bouwvlak:
 1. 23.00 meter boven Nieuw Amsterdams Peil;
- b. voor een bouwwerk buiten het bouwvlak:
 1. 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;
- c. voor een bouwwerk waarbij geen sprake is van een toegang:
 1. het gemiddelde afgewerkte maaiveld ter plaatse van dat bouwwerk;
- d. voor erfafscheidingen, terreinafscheidingen, tuinhekken, (tuin)muren en keermuren:
 1. het afgewerkte terrein ter plaatse van elk gedeelte van dat bouwwerk (de voet van de erfafscheiding of terreinafscheiding enz., gemeten aan de laagste zijde);
- e. indien in of op het water wordt gebouwd:
 1. het Nieuw Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil).

1.56 *prostitutie:*

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.57 *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.

1.58 sekswinkel:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin hoofdzakelijk goederen van erotisch-pornografische aard aan particulieren (plegen te) worden verkocht of verhuurd.

1.59 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.

1.60 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.

1.61 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, alsmedeabri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen en (draagconstructies van) reclame.

1.62 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.

1.63 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.

1.64 verdieping:

elke bouwlaag boven de begane grond.

1.65 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.

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 bouwonderdelen 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.

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, gallerijen, bordessen, trappen, traphekken, balkonhekken en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding 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 als volgt bestemd:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bermen en beplanting;
- c. parken en plantsoenen;
- d. voet-, ruit- en rijwielpaden;
- e. speelvoorzieningen;
- f. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - regenwaterbassin' is tevens een regenwaterbassing, bergbassin, bergingsvijver, regenwateropvangbekken / wadi toegestaan;

met daaraan ondergeschikt:

- h. bos;
- i. verhardingen;
- j. delen van wegen;
- k. uitritten;
- l. ingangen voor (ondergrondse) parkeervoorzieningen;
- m. parkeervoorzieningen;
- n. straatmeubilair;
- o. kunst(werken);
- p. kleine evenementen;

met de daarbij behorende:

- q. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- r. 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. de bouwhoogte van speelvoorzieningen maximaal 6 meter mag bedragen;
- b. carports en overkappingen ten behoeve van het stallen van auto's niet zijn toegestaan;
- c. 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*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.2, aanhef, en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 6 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 en het gebruik van gebouwen voor (zelfstandige) bewoning.

Artikel 4 Sport

4.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport' aangewezen gronden zijn als volgt bestemd:

- a. sportvoorzieningen, zoals sportterreinen / sportvelden;
- b. ondersteunende (d.w.z. ondergeschikte en ten dienste van deze voorzieningen) horeca (niet zijnde het verstrekken van logies) en detailhandel;
- c. kleine en grote evenementen, met dien verstande dat een kermis en/of een circus niet zijn toegestaan;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'gemengd' zijn tevens maatschappelijke voorzieningen (met uitzondering van een uitvaartcentrum), horeca (niet zijnde het verstrekken van logies) met een maximale brutovloeroppervlak van 550 m², een fitnesscentrum, een muziekschool en een harmonie toegestaan;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'sport uitgesloten' zijn sportvoorzieningen, zowel bebouwd als onbebouwd niet toegestaan;

met de daarbij bijbehorende:

- f. groenvoorzieningen;
- g. bermen en beplanting;
- h. verhardingen;
- i. wegen;
- j. parkeervoorzieningen;
- k. voet- en rijwielpaden;
- l. speelvoorzieningen;
- m. waterlopen, waterpartijen, infiltratievoorzieningen, waterberging en waterhuishoudkundige werken, zoals duikers;
- n. bos;
- o. nutsvoorzieningen;
- p. straatmeubilair;
- q. kleine evenementen;

met de daarbij behorende:

- r. gebouwen, zoals club- en schoolgebouwen, kantine's, kleedruimtes, opslagruimtes;
- s. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals lichtmasten, tribunes en dugouts;
- t. andere werken.

4.2 bouwregels

4.2.1 gebouwen in het bouwvlak

Voor het bouwen van gebouwen binnen het bouwvlak gelden de volgende bepalingen:

- a. een bouwvlak mag voor 100% worden bebouwd;
- b. als gebouwen zijn hoofdgebouwen met aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen toegestaan;
- c. de bouwhoogte van een gebouw bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte.

4.2.2 (bij)gebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak

Voor het bouwen van (bij)gebouwen (zoals bergingen) en overkappingen buiten het bouwvlak, geldt dat per hoofdgebouw maximaal twee bijgebouwen of overkappingen zijn toegestaan met een maximale oppervlakte van 25 m² per bijgebouw of overkapping en met een bouwhoogte van maximaal 4 meter.

4.2.3 bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van van erf- en terreinafscheidingen, hekken en keermuren mag maximaal 2 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van vlaggenmasten mag maximaal 8 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van palen en ballenvangers mag maximaal 10 meter bedragen;
- d. de bouwhoogte van lichtmasten mag maximaal 18 meter bedragen;
- e. de bouwhoogte van tribunes mag maximaal 9 meter bedragen;
- f. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag maximaal 6 meter bedragen;
- g. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder dugouts en overdekte fietsenstallingen, mag maximaal 4 meter bedragen.

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

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.1 en toestaan dat buiten het bouwvlak gebouwen gebouwd kunnen worden met een maximale bouwhoogte van 4 meter en een maximale oppervlakte van 50 m²;
- b. het bepaalde in lid 4.2.3, onder g, en toestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 5 meter mag bedragen.

4.5 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.

Artikel 5 Verkeer

5.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn als volgt bestemd:

- 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. *terrassen, voor zover hierdoor de verkeersveiligheid en de verkeersdoorstroming niet wordt aangetast;*
- m. *kleine evenementen;*

met de daarbij behorende:

- n. *bouwwerken, geen gebouwen zijnde;*
- o. *andere werken.*

5.2 bouwregels

5.2.1 gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen geldt dat uitsluitend gebouwen ten behoeve van het openbaar vervoer (zoalsabri's), wegverkeer of openbare nutsvoorzieningen mogen worden gebouwd, waarbij de maximale oppervlakte van een gebouw 25 m² 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 12 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 *afwijken van de gebruiksregels*

5.4.1 *afwijkingen*

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.1 en toestaan 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.

5.4.2 *afwegingskader*

De in lid 5.4.1 genoemde afwijking 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 Waarde - Archeologie hoge verwachting

6.1 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.

6.2 bouwregels

6.2.1 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.

6.2.2 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 6.1 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.

6.3 afwijken van de bouwregels

6.3.1 afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2.2 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 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.

6.3.2 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, kunnen burgemeester en wethouders 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.*

6.3.3 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 6.3.2, aan de omgevingsvergunning verbinden.

6.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 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 en/of werkzaamheden 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 groundbewerkingen, 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 verharderen van wegen, voet-, ruit- 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.*

6.4.2 uitzondering verbod

Het in lid 6.4.1 genoemde verbod is niet van toepassing op andere werken en/of werkzaamheden:

- a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning of bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning met een afwijking als bedoeld in lid 6.3. 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 met een afwijking als bedoeld in lid 6.3 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.

6.4.3 afwegingskader

De in lid 6.4.1 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;

6.4.4 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 6.4.3, aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden verbinden.

6.5 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 6.2 en lid 6.4 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 6.5 onder b.

Artikel 7 Waarde - Archeologie middelhoge verwachting

7.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie middelhoge 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 middelhoge archeologische waarden.

7.2 bouwregels

7.2.1 bouwen ten behoeve van bestemming Waarde - Archeologie middelhoge 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 7.2.1 bedoelde gronden slechts toelaatbaar, indien het betreft:

- a. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk tot een oppervlakte van maximaal 500 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 500 m² wordt uitgebreid buiten de bestaande situering dan wel waarbij de situering tot maximaal 500 m² wordt veranderd;
- d. de bouw of een uitbreiding van een bouwwerk met een oppervlakte van meer dan 500 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

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken 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 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.

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, kunnen burgemeester en wethouders 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 en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren indien deze een oppervlakte betreffen van 500 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 verharderen van wegen, voet-, ruit- 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 en/of werkzaamheden:

- a. welke mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende bouwvergunning, aanlegvergunning, omgevingsvergunning, ontgrondingsvergunning of bouwvergunning dan wel omgevingsvergunning met een afwijking 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 met een afwijking 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 middelhoge 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 middelhoge 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 diepte van meer dan 5 meter (d.w.z. de verticale diepte onder maaiveld).

9.1.2 afwijkingen

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.1.1 en toestaan 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 lemlagen/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 lemlagen 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 lemlagen/kleischotten worden doorbroken of aangetast en de kennis dat ter plaatse, tot net voorbij de diepte van het bouwplan, geen kleischotten/lemlagen 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.

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).

10.2 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;
- f. zelfstandige detailhandel (dus ondergeschikte detailhandel ten dienste van de bestemming is wel toegestaan).

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 fysiek veiligheid, met een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. *de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot maximaal 10% van die maten, afmetingen 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, luchtbehandelingskasten, 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 'MFC 3b/4 2015'.

Eindnoten

1. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv, Verkennend bodemonderzoek Hogenkampseweg te Renkum, 2 december 2014, Rapportnummer MT.14335

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

