Nijmegen



bestemmingsplan

Nijmegen Ressen - 1 (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9)

Versie: vastgesteld

Colofon

bestemmingsplan

Nijmegen Ressen - 1 (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9)

IDN: NL.IMRO.0268.BP41001-VG01

Gemeente Nijmegen

Bureau Ruimtelijke Planvorming
Korte Nieuwstraat 6
6511 PP Nijmegen

www.nijmegen.nl

Foto voorzijde: Max Kneefel

Inhoudsopgave

Toelichting **7**

Hoofdstuk 1 **Inleiding** **9**
1.1 Aanleiding 9
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 9
1.3 Vigerend bestemmingsplan 10
1.4 Leeswijzer 11

Hoofdstuk 2 **Planbeschrijving** **13**
2.1 Beschrijving huidige situatie 13
2.2 Beschrijving toekomstige situatie 15
2.3 Stedenbouwkundige karakteristieken 19

Hoofdstuk 3 **Beleidskader** **23**
3.1 Relevant rijksbeleid 23
3.2 Relevant provinciaal beleid 30
3.3 Relevant gemeentelijk beleid 32

Hoofdstuk 4 **Sectorale aspecten** **37**
4.1 Vormvrije m.e.r. beoordeling 37
4.2 Bedrijven en milieuzonering 38
4.3 Geluid 41
4.4 Luchtkwaliteit 42
4.5 Geur 42
4.6 Externe veiligheid 42
4.7 Bodem 45
4.8 Water 47
4.9 Flora en Fauna 51
4.10 Cultuurhistorie en archeologie 53
4.11 Verkeer en parkeren 57
4.12 Kabels, leidingen en explosieven 63
4.13 Klimaat 65

Hoofdstuk 5 **Juridische planbeschrijving** **67**
5.1 Inleiding 67
5.2 Systematiek van de planregels 67
5.3 Beschrijving per bestemming 68

Hoofdstuk 6 **Economische uitvoerbaarheid** **71**
6.1 Kostenverhaal 71
6.2 Financiële haalbaarheid 71

Hoofdstuk 7 **Maatschappelijke uitvoerbaarheid** **73**
7.1 Participatie 73
7.2 Procedure 73

Bijlagen bij toelichting **75**

Bijlage 1 **Inrichtingsplan** **76**

Bijlage 2 **Akoestisch onderzoek industrielawaai** **116**
Bijlage 3 **Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai** **165**
Bijlage 4 **Ontwerpbesluit hogere waarden** **200**
Bijlage 5 **Verkennend bodemonderzoek** **208**
Bijlage 6 **Aanvullend bodemonderzoek** **394**
Bijlage 7 **Quickscan flora en fauna** **399**
Bijlage 8 **Stikstofrapportage** **436**
Bijlage 9 **Stikstofberekening realisatie fase** **441**
Bijlage 10 **Stikstofberekening gebruiksfase** **450**
Bijlage 11 **Archeologisch onderzoek** **458**
Bijlage 12 **Boorstaten archeologisch onderzoek** **523**
Bijlage 13 **Watertoets** **529**
Bijlage 14 **Ladderonderbouwing** **539**
Bijlage 15 **Verslag inloopavond** **556**
Bijlage 16 **Advies brandweer Gelderland-Zuid** **559**

Regels **567**

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **569**
Artikel 1 Begrippen 569
Artikel 2 Wijze van meten 580
Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **585**
Artikel 3 Bedrijf 585
Artikel 4 Groen 588
Artikel 5 Maatschappelijk 590
Artikel 6 Tuin 592
Artikel 7 Waarde - Archeologie 2 594
Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **599**
Artikel 8 Anti-dubbeltelregel 599
Artikel 9 Algemene bouwregels 600
Artikel 10 Algemene gebruiksregels 601
Artikel 11 Algemene afwijkingsregels 603
Artikel 12 Overige regels 604
Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **607**
Artikel 13 Overgangsrecht 607
Artikel 14 Slotregel 609

Bijlagen bij regels **611**

Bijlage 1 **Landschappelijke inpassing** **612**
Bijlage 2 **Beleidsregels Parkeren** **651**
Bijlage 3 **AMZ-cyclus** **700**

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voorliggende bestemmingsplan ziet op de locatie Hoeksehofstraat 9, Ressen en voorziet in de realisatie van twee initiatieven in de vorm van twee erven. Op het westelijke erf wordt een uitbreiding van een bestaand groothandelsbedrijf in groente en fruit planologisch mogelijk gemaakt. Het bestemmingsplan voorziet in een uitbreiding voor dit bedrijf zodat het bedrijf zich kan uitbreiden / ontwikkelen op deze locatie. Op het oostelijke erf wordt een zorgcomplex ten behoeve van 57 zorgappartementen en één gastenverblijf mogelijk gemaakt. Het zorgcomplex zal worden geëxploiteerd door Pleyade. Omdat de initiatieven, een groothandelsbedrijf en een zorgcomplex, niet zijn toegestaan binnen de geldende (agrarische) bestemming is er een bestemmingsplanprocedure noodzakelijk om de initiatieven mogelijk te kunnen maken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Hoeksehofstraat 9 in Ressen (gemeente Nijmegen). Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de Busbaan en de A325 en aan de westzijde door de Zwarte Weg. Aan de noordzijde wordt de locatie begrensd door de Busbaan en enkele burgerwoningen en aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door een bouwmarkt.

De gronden in het plangebied zijn kadastraal bekend als gemeente Nijmegen, sectie H, nummers 1759, 1760, 1762 en 1763. Het plangebied beslaat een oppervlakte van circa 30.570 m^2.

Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied in de directe omgeving weergegeven. De exacte begrenzing van het plangebied is ingetekend op de verbeelding van dit bestemmingsplan.



Afbeelding 1: Ligging plangebied (bron: www.google.nl/maps)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan betreft het bestemmingsplan Nijmegen Ressen (bouwmarkt Keizer Augustusplein). Dit bestemmingsplan is door de raad op 23 september 2020 vastgesteld; het plan is op 28 juli 2021 onherroepelijk geworden.

De beoogde ontwikkeling past niet in het vigerend bestemmingsplan, omdat het beoogde initiatief niet is toegestaan binnen de geldende agrarische / groenbestemming.

Onderhavige bestemmingsplanherziening vormt vanwege deze strijdigheid met het vigerend bestemmingsplan het juridisch en planologisch kader voor de beoogde ontwikkeling.



Afbeelding 2: Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Leeswijzer

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met bijbehorende planregels en gaat vergezeld van een toelichting. De planregels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan.

De toelichting bestaat uit een planbeschrijving met (separate) bijlagen. De toelichting van dit bestemmingsplan is opgebouwd uit zeven hoofdstukken. De opbouw van de hoofdstukken is zodanig dat er sprake is van een logische volgorde in vraagstelling (wat, waarom, waar, hoe, etc.).

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 'Planbeschrijving', dit gaat in op de beschrijving van de huidige situatie van het plangebied en directe omgeving. Daarnaast worden de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt op een rij gezet. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het relevante beleid op Rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Daarbij wordt bekeken of de voorgestane ontwikkeling in lijn is met dit beleid. In hoofdstuk 4 wordt de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond. Vanuit de verschillende van invloed zijnde haalbaarheidsaspecten zoals externe veiligheid, luchtkwaliteit en water wordt in dit hoofdstuk beschreven waarom de ontwikkeling die voorliggend bestemmingplan mogelijk maakt, uitgevoerd kan worden. In hoofdstuk 5 wordt de juridische planopzet toegelicht. Er wordt een antwoord gegeven op de vraag hoe hetgeen in voorliggend plan is vastgelegd juridisch wordt geregeld. Hoofdstuk 6 geeft inzicht in de economische uitvoerbaarheid van het plan. In het laatste hoofdstuk van dit bestemmingsplan wordt verslag gedaan van het (voor)overleg en de zienswijzen.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Beschrijving huidige situatie

Het plangebied is momenteel agrarisch bestemd. De agrarische activiteiten zijn inmiddels beëindigd. Op het perceel zijn verschillende voormalige agrarische opstallen aanwezig inclusief een bedrijfswoning, zoals is weergegeven op onderstaande luchtfoto. Grotendeels wordt deze voormalige agrarische bebouwing gesloopt om ruimte te kunnen maken voor de uitbreiding van het groothandelsbedrijf en het zorgcomplex. De bestaande woning (zie onderstaande afbeelding) blijft behouden voor het groothandelsbedrijf en is een karakteristieke woning.



Afbeelding 3: Luchtfoto huidige situatie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



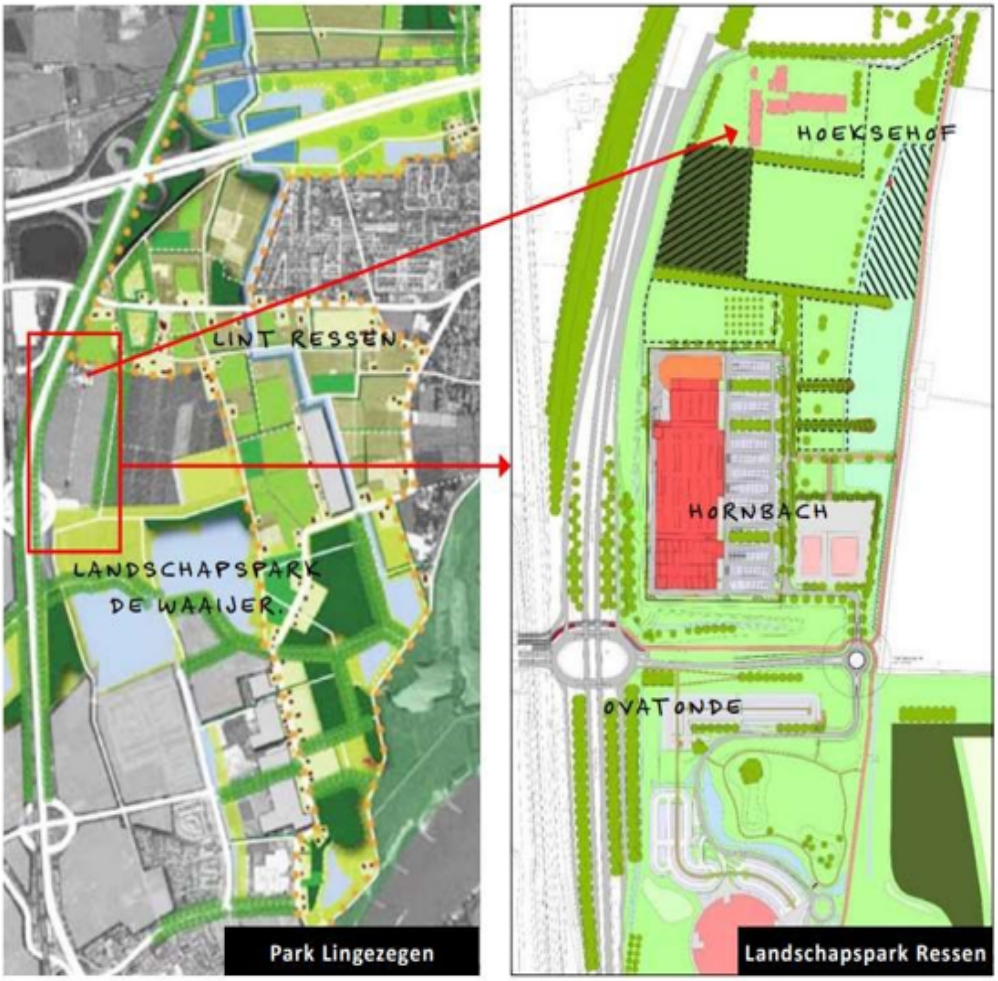
Afbeelding 4: Bestaande bedrijfswoning (bron: PLAN architecten)

Omgeving

Huidige stedelijke ontwikkelingen zorgen ervoor dat zowel Nijmegen als Bemmel richting het dorpslint van Ressen groeien. In het historische lint zelf zijn huizen afgebroken en nieuwe villa's opgebouwd. De stedenbouwkundige structuur van het lint met hier en daar een herenhuis of heren boerderij is onveranderd. Het dorp Ressen heeft een groen karakter. Dit wordt voor een groot deel bepaald door de vele boomgaarden. en de beplanting die de hoofdstructuren van het dorp begeleiden. In de nabije toekomst wordt langs de A325 een bouwmarkt Hornbach gebouwd. Tussen de Hornbach en de boerderij De Hoeksehof komt een landschapspark. Het landschapspark is sterk verweven met de landschappelijke structuur van Ressen.

Park Lingezegen

Park Lingezegen is een regionaal park, die als buffer en recreatief verblijfsgebied fungeert in het middengebied tussen Arnhem en Nijmegen. Ressen ligt in het ontwikkelingsgebied vlek 14 (rode kader onderstaande afbeelding). Door het besluit het noordelijk deel niet voor bedrijven te ontwikkelen maar in te richten als een parkachtig gebied, ontstaat er ruimte voor het realiseren van een herkenbaar landschappelijk raamwerk in aansluiting op Ressen en landschapspark De Waaijer. Hiermee zal een landschappelijke en ruimtelijke eenheid ontstaan wat het gebied een duidelijk herkenbaar (regionaal) locatieprofiel geeft. Het landschappelijk raamwerk bestaat aan de zuidzijde van het ontwikkelingsgebied uit een formele groen- en bomenstructuur die de uitgeefbare kavels omlijsten. In deze formele structuur worden de uitgeefbare kavels van elkaar gescheiden door groene kamers. Naar het noorden toe sluit de landschappelijke structuur aan bij de gewenste landschappelijke ontwikkelingen van buurschap Ressen. Deze richt zich met name op het herstellen van de open structuur, en het beschermen van de kern tegen de oprukkende bebouwing rondom de kern.



Afbeelding 5: Uitsnede Park Lingezegen en Landschapspark Ressen (bron: Oostzee Ontwerp en Omgeving)

2.2 Beschrijving toekomstige situatie

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van twee initiatieven. Enerzijds wordt een uitbreiding van een bestaand groothandelsbedrijf in groente en fruit planologisch mogelijk gemaakt (westzijde plangebied). Daarnaast wordt een woon-zorgcomplex, dat zal worden geëxploiteerd door Pleyade (oostzijde van het plangebied), mogelijk worden gemaakt.

Zorgcomplex

Naast de Hoeksehof wordt een heel nieuw erf ontwikkeld met een nieuwe T-boerderij met bijbehorende schuren. Het nieuwe erf wordt ingericht als zorgcentrum voor ouderen die een affiniteit hebben met buiten wonen. Deze doelgroep komt vaak van het platteland en zoekt in het begeleid wonen de verbinding met wat ze gewend zijn van vroeger. Het zorgcomplex heeft een hoofdgebouw in de vorm van een T-boerderij. De architectuur moet nog nader worden uitgewerkt door de architect. Aan de voor- en zijkant (net als bij de Hoeksehof) ligt een formele tuin. Via een oprijlaan komen de bewoners bij een centraal erf. Aan dit erf liggen een aantal schuren die ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw en het gastenverblijf. In de grootste schuur komt het tweede deel van het zorgcomplex. Een kleine schuur voor gereedschap en een hooiberg sluiten het erf aan de achterkant af. Het parkeren en verblijfsgebied zal zoveel mogelijk gescheiden zijn. Het parkeren voor bewoners, bezoekers en zorgmedewerkers wordt hierdoor zoveel mogelijk aan de voorzijde op het erf gesitueerd. Het nieuwe erf krijgt een duidelijke groene uitstraling. Eventuele serres moeten zo gebouwd en gesitueerd worden dat

ze aansluiten op het historische lint Ressen. Een andere optie zou zijn om een losse kas te plaatsen op het erf. Er komt een duidelijke scheiding in de vorm van een eikensingel tussen de twee erven (tussen het groothandelsbedrijf westelijk en het zorgcomplex oostelijk). Deze singel wordt onderdeel van het groene raamwerk van landschapspark Ressen.



Afbeelding 6: Uitsnede inrichtingsplan woon-zorgcomplex (bron: Oostzee Ontwerp en Omgeving)

Groothandelsbedrijf

Het betreft hier een uitbreiding van een reeds bestaand groothandelsbedrijf in groenten en fruit. Dit groothandelsbedrijf wordt geëxploiteerd door Oregional. Oregional is een groothandel in streekproducten die als belangrijkste filosofie heeft: “eten van dichtbij in plaats van ver weg” en “wat van de regio is, blijft in de regio”.

Voor Oregional betekent dit alles binnen een straal van 75 kilometer. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan voedselvoorziening in de omgeving Nijmegen en de regio. Opzet is om met korte ketens de CO2 uitstoot de verminderen en voedsel van dichtbij te halen. Zoals aangegeven betreft het hier een reeds bestaand groothandelsbedrijf dat vele klanten in de omgeving heeft: alle ziekenhuizen in GLD en de verdere omgeving, veel gemeenten waaronder de gemeente Nijmegen. Provinciehuis, zorginstellingen, horeca, scholen en catering.

In zijn huidige vorm kent Oregional 35 fte’s aan personeel en is er daarnaast nog een coöperatie met 60 actieve leden. Verder is Oregional nauw verbonden met samenwerkende partijen zoals vergelijkbare partijen in andere regio’s, natuurvereniging, lokale initiatieven, boeren burgers, etc. Als laatste kent Oregional een 50-tal partners, denk hierbij aan slagers, verwerkers transporteurs en groentesnijderijen.

Vanwege de groeipotentie (zie ook laddertoets) denkt Oregional haar activiteiten/werkzaamheden de komende 5 jaar te kunnen verdubbelen. De huidige schuur die in gebruik is met daarna verwante zaken, zoals een kantoor, volstaat nu al niet meer voor het bestaande personeel, Tevens is er een tekort aan vergaderruimte en plek voor samenwerkende partijen. Vanuit de filosofie van het bedrijf en de wens om een kraamhok te zijn voor de regio

voor nieuwe en innovatieve manieren van samenwerken en kennis delen is er, naast de reeds bestaande schuur die in gebruik blijft, behoefte aan het realiseren van een nieuwe schuur. Dit om zowel de groei van het bedrijf veilig te stellen (en daarmee continuïteit van bedrijfsvoering) als om een podium te bieden voor deze nieuwe initiatieven en verdergaande samenwerking met verschillende partijen. Dit ook in het kader van de voorziene voedseltransitie waar we nu, als samenleving, middenin zitten.

Naast het ontwikkelen van het nieuwe zorgcomplex willen de eigenaren ook een grote schuur bouwen op het bestaande erf ter uitbreiding van het bestaande groothandelsbedrijf in groente en fruit. De nieuw te ontwikkelen schuur is groter dan de bestaande boerderij en wijkt hierdoor af van de stedenbouwkundige structuur van het dorpslint Ressen. Er zijn meerdere oplossingen mogelijk om aan te sluiten bij de historische stedenbouwkundige structuur. Door alle nieuwe ontwikkelingen dreigt het oude erf te verstenen. Het perceel wordt landschappelijk ingepast zoals op onderstaande afbeelding is weergegeven. Gelet op de klimaatverandering wordt het hemelwater afgekoppeld en op eigen perceel geïnfiltreerd in de bodem. Ook worden er waar mogelijk grasbetonstenen toegepast, zodat het hemelwater eenvoudig kan infiltreren in de bodem. Hiervoor zou een poel of wadi gegraven kunnen worden die piekafvoeren kan opvangen. Dit geldt ook voor het nieuw te ontwikkelen erf.

Bovenstaande leidt tot een voorzien ruimtegebruik zoals weergegeven in onderstaande afbeelding:





Afbeelding 7: Uitsnede inrichtingsplan groothandelsbedrijf (bron: Oostzee Ontwerp en Omgeving)



Afbeelding 8: Overzicht plangebied (bron: PLAN architecten)

2.3 Stedenbouwkundige karakteristieken

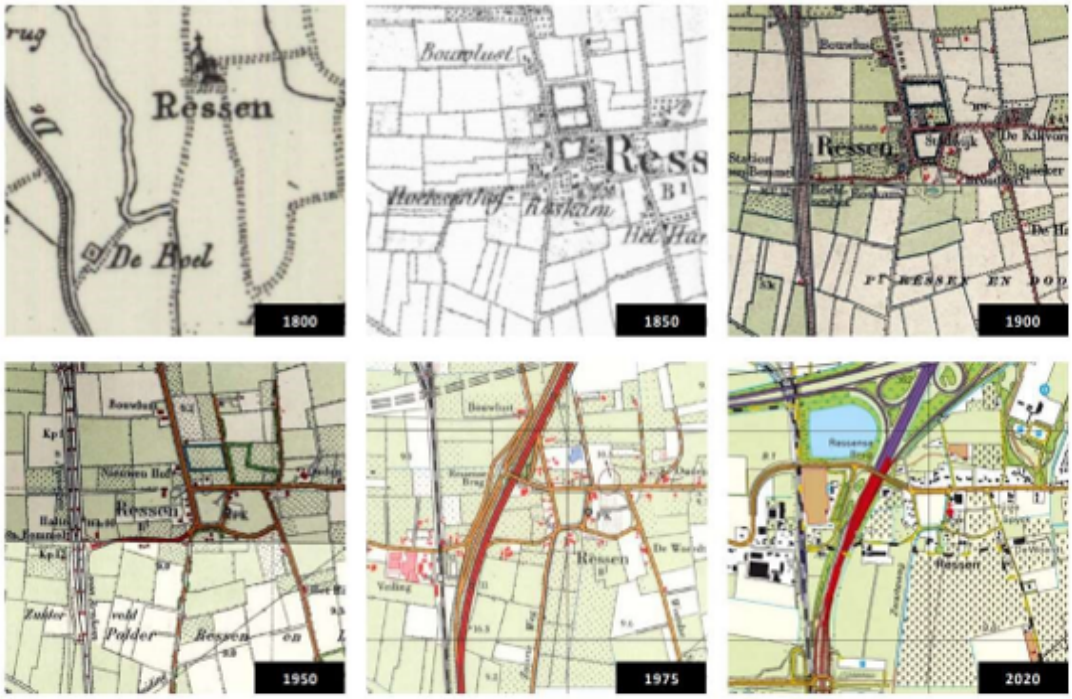
Boerderij de Hoeksehof

Boerderij De Hoeksehof ligt aan de dorpsstructuur van Ressen in de gemeente Lingewaard. De zuidzijde van de karakteristieke boerderij is gelegen aan de rand van het nieuw te ontwikkelen landschapspark Ressen met o.a. de bouwmarkt Hornbach, bioscoop en Lentse plas met bijbehorende recreatieve voorzieningen in de gemeente Nijmegen. De initiatiefnemer heeft samen met externe partijen een plan bedacht. Omdat deze ontwikkeling op de rand van twee verschillende stedenbouw/landschappelijke structuren ligt is een analyse van het hele gebied gemaakt. In de opbouw is goed gekeken naar de context waarin de Hoeksehof ligt zodat de nieuwe ontwikkeling op een goede manier samenvalt met het historische lint van Ressen.

Daarnaast is het van belang dat de nieuwe ontwikkelingen ook goed aansluiten op de landschappelijke structuur van het landschapspark van de gemeente Nijmegen aan de achterzijde van het erf.

Het plangebied

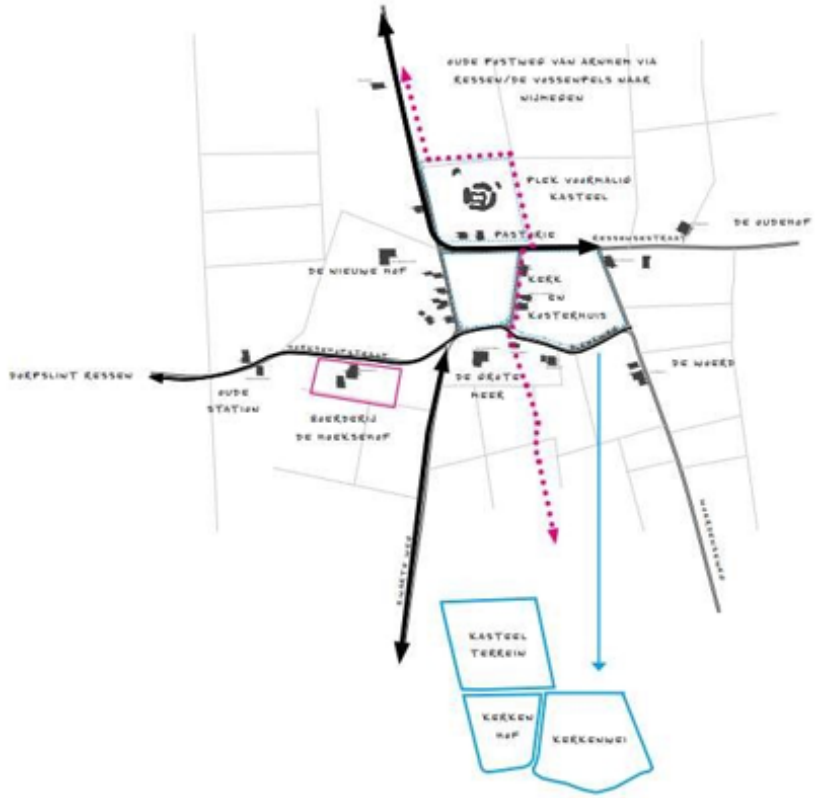
Het ontwikkelingsgebied Ressen vormt een representatieve zichtlocatie bij de entree van de stad Nijmegen vanuit het noorden, met een ambitie tot het realiseren van een groene parkachtige setting. Als meest noordelijk gelegen deel van de oostflank van de Waalsprong vormt het tevens de afronding van Nijmegen op de overgang naar het buurtschap Ressen, in de gemeente Lingewaard. Het dorp Ressen is van grote cultuurhistorische waarde voor de gemeente Lingewaard. Het is één van de oudste bewoonde plaatsen in de gemeente. Het plangebied wordt begrensd door de dorpskern Ressen met een boerderij aan de Hoeksehofstraat in het noorden, het tuinbouwgebied Ressen aan de Zwarteweg in het oosten, de Prins Mauritssingel/ A325 in het westen en de oostelijke aansluiting op het Keizer Augustusplein in het zuiden. Het gebied ligt op een hoger schaalniveau ingeklemd tussen twee grote groengebieden; Park Lingezegen in het oosten en het landschapspark De Waaijer in het zuiden.



Afbeelding 9: Uitsnede historische kaarten plangebied (bron: Oostzee Ontwerp en Omgeving)

Historische context

Op de Militaire Topografische Kaart van 1850 is het dorp Ressen te zien als een kleine nederzetting omgeven door percelen bouwen weiland in een blokvormige verkaveling en enkele boomgaarden. De belangrijkste wegen waren de verbindingen met Lent (huidige Zwarteweg en Woerdsestraat), Bemmel (huidige Ressensestraat) en Elst (Hoeksehofstraat) De oude Postweg was reeds vervallen tot een doodlopende ontsluitingsweg naar de landerijen. De kern van het dorp werd gevormd door de drie omgrachte, aan elkaar grenzende terreinen, namelijk Kerkenwei, Koningshof en het voormalige kasteelterrein. De Kerkenwei was aan drie zijden bebouwd. Alleen de noordzijde was onbebouwd; hier had tot aan de afbraak in 1803 het Huis te Ressen gestaan. Aan de oostzijde stonden het schoolhuis en de kerk en ten noorden daarvan de pastorie (later huis Stadwijk), aan de zuidzijde de boerderij “het Grote Meer”. De bebouwing aan de oostzijde van de Kerkenwei stond in feite op de Koningshof wat nu Kerkenhof heet. Omstreeks het midden van de 19de eeuw omvatte het dorp 26 huizen en 220 inwoners. Het merendeel van deze huizen bestond uit verspreid gelegen boerderijen, op enige afstand van het kerngebied. Een dicht bebouwde, duidelijk ontwikkelde kern was er niet (bron ressenonline). Ten westen van het dorp werd in 1879 de spoorlijn tussen Arnhem en Nijmegen aangelegd, volgens een recht trace, dat de bestaande verkavelings- en infrastructuur doorsneed. Ter hoogte van bet dorp Ressen werden een klein station en een spoorarbeiderswoning gebouwd; beide bouwwerken zijn inmiddels gesloopt. Het landschap veranderde vanaf 1940 doordat de landbouwers steeds verder overschakelden op de fruitteelt als gevolg waarvan in de directe omgeving van Ressen vele boomgaarden werden aangeplant. De aanleg van de A325 tussen Arnhem en Nijmegen en later de A15 richting Tiel en Rotterdam met een knooppunt ten noordwesten van Ressen heeft het oorspronkelijke dorpsbeeld aan deze zijde sterk veranderd. De oude structuurlijnen werden alle doorsneden. Tegenwoordig kan men alleen nog vanaf de Ressensestraat via de Ressensebrug de A325 oversteken. Het talud van de snelweg kwam dichtbij de grote boerderijen De Nieuwe Hof en De Hoeksehof te liggen.



Afbeelding 10: Historische structuren (bron: Oostzee Ontwerp en Omgeving)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Relevant rijksbeleid

3.1.1 Rijksbeleid

3.1.2 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kan de Rijksoverheid inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies:

In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte.

Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal:

Wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere.

Afwentelen wordt voorkomen:

Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Doorwerking in het onderhavige plan en conclusie

De voorgenomen plannen voorzien in de realisatie van de uitbreiding van een bestaand

groothandelsbedrijf en een zorgcomplex. De locatie wordt landschappelijk ingepast. Hiermee wordt een passende combinatie van functies voorgesteld die aansluit op de kenmerken en identiteit van het gebied. De ontwikkeling past daarmee binnen de prioriteiten van de NOVI.

3.1.3 Ladder duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: 'De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen." Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn (ECLI:NL:RVS:2016:1503).

In een bestemmingsplan moet worden aangegeven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering als de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: 'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien".

Beoordeling

In dit paragraaf worden, op basis van artikel 3.1.6 Bro, de onderwerpen die nodig zijn om te onderbouwen dat kan worden voorzien in een behoefte, nader uitgewerkt. Hierbij wordt, per onderwerp, waar relevant, een eerste conclusie getrokken. Aan het eind van deze paragraafwordt een finale conclusie verwoord. Door beantwoording van de verschillende vragen die in het kader van de ladder worden gesteld, wordt de ladder in zijn geheel doorlopen en wordt geconstateerd of iets wel/niet relevant is voor de voorgenomen ontwikkeling.

Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. In totaal is sprake van een ontwikkeling van ruim 3 hectare, waarvan ongeveer de helft bestaat uit het nieuwe zorgcomplex. De huidige functie van het gebied is agrarisch en dit wordt, deels, omgevormd naar een zorgcomplex. Het betreft dan ook een substantiële wijziging van het ruimtegebruik waarbij sprake is van het toevoegen van 57 zorgappartementen. Weliswaar binnen een maatschappelijke bestemming maar geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een stedelijke ontwikkeling zodat deze ontwikkeling op zichzelf ladderplichtig is.

Voor de uitbreiding van het bestaande bedrijf (Oregional) is van belang of er sprake is van een nieuw ruimtebeslag. Hiervan is, in beginsel, sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was of kon worden gerealiseerd. In de huidige situatie is sprake van een aantal opstallen (stallen) die, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, gesloopt zullen gaan worden. Vraag is dan ook of de toevoeging van opstallen leidt tot extra ruimtebeslag ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. De ruimtebehoefte die is vastgesteld voor het bedrijf betreft

2.120 m². In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden drie stallen gesloopt:

- Een stal van ongeveer 25 bij 80 meter = 2.000 m²
- Een stal van ongeveer 28 bij 20 meter = 560 m²
- Een stal van 25 bij 20 meter = 500 m²

TOTAAL te slopen stallen 3.060 m²

Dit is nog exclusief andere te slopen verhardingen en exclusief de mestputten.

In dit kader kan dan ook gesteld worden dat er, voor wat betreft de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf geen sprake is van een nieuw ruimtebeslag en daarmee dus ook geen sprake is van een (nieuwe) stedelijke ontwikkeling (zie verder hieronder, onder 3.3).

Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het om een functiewijziging gaat, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden. Gelet op het feit dat er sprake is van een, binnen het huidige planologische regime, reeds bestaande functie en daarmee geen sprake is van een functiewijziging, is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Zeker ook omdat er, per saldo, sprake is van een reductie van bebouwing.

Dus salderen binnen een plangebied, of reductie van onbebouwde plancapaciteit, is in beginsel Laddervrij. Op voorwaarde dat er geen sprake is van Laddergevoelige functies zoals winkels en kantoren, waarbij ruimtelijk relevante effecten op de omgeving optreden (bijvoorbeeld effecten op leegstand, geen of zeer beperkte uitbreidingsvraag). Van dit laatste is geen sprake daar de kantoorfunctie behoort bij het groothandelsbedrijf en hiermee onlosmakelijk verbonden is. Volledigheidshalve gaan we in de volgende paragraaf nog nader in op het onderdeel “Nieuwe stedelijke ontwikkeling” maar vooralsnog is de conclusie gerechtvaardigd dat de uitbreiding van het bestaande groothandelsbedrijf niet ladderplichtig is.

De volgende vraag die dan gesteld kan worden is of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?

Op basis van de bepalingen in het Bro en de huidige jurisprudentie is in onderhavige ontwikkeling, met betrekking tot het nieuw te vestigen woonzorgcomplex, sprake van een substantieel nieuw ruimtegebruik. Er is tevens sprake van een functiewijziging van agrarisch naar maatschappelijk. Beoordeeld dient te worden of, naar aard en omvang, sprake is van een zodanige functiewijziging dat gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Gelet op de aard van de functiewijziging concluderen we dat sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bovendien betreft het een ontwikkeling van ongeveer 1,5 hectare, we spreken dan van een substantieel nieuw ruimtegebruik.

Voor wat betreft de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf kan, zoals hierboven als omschreven, gesteld worden dat er geen sprake is van een nieuw ruimtebeslag omdat er in de bestaande situatie reeds sprake was van aanwezige opstallen die ingezet werden voor dit bedrijf. Weliswaar is sprake van een uitbreiding van het groothandelsbedrijf maar dit alles binnen de kaders van het thans aanwezige ruimtebeslag en aanwezige opstallen. Voor de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf is dan ook geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6 Bro. Dit laat onverlet dat onderbouwd dient te worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet onder andere aandacht worden besteed aan de uitvoerbaarheid van het plan. In het kader van uitvoerbaarheid moet aandacht worden besteed aan de behoefte. De uitvoerbaarheidstoets

lijkt lichter te zijn dan de Laddertoets. Verschil tussen de Laddertoets en de uitvoerbaarheidstoets is, dat in het kader van de uitvoerbaarheidstoets de behoefte niet zonder meer aan de hand van een vraag- en

aanbodanalyse onderbouwd behoeft te worden. In paragraaf 2.2 is hier reeds uitgebreid op ingegaan, hiernaar wordt dan ook verwezen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat, voor de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf terplekke, de laddertoets verder niet van toepassing is. In de volgende paragrafen beperken we ons dan ook tot het woonzorgcomplex.

Wat is het ruimtelijke verzorgingsgebied?

Het verzorgingsgebied voor deze voorgenomen ontwikkeling is beperkt tot de regio ArnhemNijmegen. Het is niet de verwachting dat sprake zal zijn van een meer regionaal/landelijk verzorgingsgebied. Hieronder staat het verzorgingsgebied nader gevisualiseerd.



Afbeelding 11: Verzorgingsgebied Ressen

De verwachting is dat het merendeel van de toekomstige bewoners afkomstig is uit de aangrenzende meer rurale gebieden. De cirkel hierboven geeft hiervan een grove indicatie. Aangezien de visie is dat de woonbehoefte en zorgvraag leidend zijn om te komen tot een passende woonomgeving, is deze afbakening indicatief, doch niet limitatief.

Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de bouw van 57 zorgappartementen voor, onder andere, dementerenden en somatische bewoners, Wlz- en ZvW-cliënten. Het is een zorgcomplex waar 32 bewoners komen te wonen met een zware zorgvraag en dit kan dementie zijn maar ook somatische, dus alles in de zorgsfeer. De overige bewoners kennen een lichte zorgvraag en

willen veilig wonen. Daarnaast is er sprake van een gastenverblijf waar de terminale bewoners met familie tijdelijk kan verblijven. Verder is er sprake van dagbesteding. Hieronder gaan we nader in op een aantal aspecten die aantonen dat er behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling.

De behoefte aan de zorgwoningen komt duidelijk naar voren uit zowel trends en ontwikkelingen als het geldende beleid. De sterke vergrijzing leidt onvermijdelijk tot een toename van zorgvraag en de behoefte aan zorgwoningen. De gemeente en de subregio Nijmegen e.o. krijgen beide te maken met een stevige groei van de doelgroep die vanuit een (Wlz-) indicatiestelling in aanmerking komt voor zorgwonen. Beleidsmatig wordt de noodzaak en behoefte aan zorgwonen onderkend. Daarbij is er concreet vanuit de zorgaanbieder Pleyade, vanuit wachtlijsten sprake van een behoefte aan woonplekken voor mensen met zware/complexe zorgvragen en dementerenden. Met de beoogde kleinschalige woonvorm (erfachtige opzet) wordt bovendien goed ingespeeld op de behoefte aan individualiteit, privacy en autonomie onder ouderen en zorgbehoevenden.

Verder zijn, om de behoefte objectief aan te tonen de volgende zaken van belang, gerelateerd aan de voorgenomen ontwikkeling:

1. Demografische ontwikkeling:
   Het aandeel ouderen binnen de totale bevolking neemt toe tot 2030. Landelijk is dit aandeel nu 11 %. In de regio wordt verwacht dat dit zal stijgen naar ongeveer op15 % in 2030. Veel ouderen krijgen vroeg of laat te maken met mobiliteitsbeperkingen of aandoeningen zoals dementie. Hierdoor zal de vraag naar concepten zoals voorliggend, toenemen.
2. Analyse zorgmarkt:
   Een analyse van de zorgmarkt laat zien dat de zorgmarkt de afgelopen jaren sterk is gegroeid. In de periode 2010-2019 zijn de totale zorguitgaven met circa 25% gestegen. In totaal werd er in 2019 zo'n € 106 miljoen uitgegeven aan zorg en welzijn. De hoge kosten zijn ingegeven door de sterke stijging van de zorguitgaven per hoofd van de bevolking in de afgelopen 10 jaar (van € 5.160 naar € 6.120). Op basis van een dubbele vergrijzing (ouderen worden steeds ouder, en er zijn steeds meer ouderen), een toenemende welvaart (een rijkere samenleving accepteert minder ongemak) en medischtechnologische ontwikkelingen verwachten we dat de zorgkosten verder gaan stijgen. De prognose van het CPB3 gaat voor de periode 2018-2021 uit van een stijging van de zorguitgaven van 4,9% per jaar. Voor de periode 2022- 2025 raamt het CPB4 dat de reële zorgkosten met gemiddeld 2,7% per jaar toenemen. De hoogste reële jaarlijkse groei (3,6%) vindt plaats bij de Wlz (Wet langdurige zorg). De relatief hoge groei bij de Wlz komt onder meer door de relatief sterke opwaartse invloed van demografie. De vergrijzing verhoogt de vraag naar zorg het meest bij de langdurige zorg.
3. Veranderingen gezondheidssector:
   Toenemende zorgvraag en oplopende kosten leiden tot veranderingen in de gezondheidssector De gezondheidszorg is sterk in beweging, vooral ingegeven door toenemende uitgaven. De kostenstijging is onder andere afkomstig van een toename van het aantal zorgbehoevenden (vergrijzing), technologische vooruitgang welke geleid heeft tot een toenemend beroep op dure medicijnen en behandelingen. Ook zijn voorheen dodelijke ziekten chronisch geworden. Daarbovenop komt nog een toename van het aantal welvaartziekten (denk aan obesitas). Het afremmen van de kostenstijging vormt de rode draad in de veranderingen in de zorg. Denk aan een beperking van groeibudgetten voor ziekenhuizen door strenge groeilimieten, een forse uitkleding van care (verzorging), die betaald wordt uit de Algemene Wet op Bijzondere Ziektekosten (AWBZ), en het onderbrengen van de zorg voor chronische patiënten en ouderen onder de Wet op Maatschappelijke Ondersteuning (WMO). Er wordt met name ingezet op een andere organisatie van de zorg. Dit kan sinds de introductie van (gereguleerde) marktwerking in de

zorg. De zorgverzekeraars stimuleren initiatieven die zich richten op efficiëntere en betere zorg. Zorg dichtbij in netwerkorganisaties wordt gezien als één van de antwoorden op de oplopende uitgaven en ineffectiviteit in het zorgstelsel. Voorliggende ontwikkeling past hierin.

4. Groei van de zorgmarkt:
   De zorgmarkt is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Deze groei zal naar verwachting de komende jaren verder doorzetten. Gezien de toenemende vergrijzing in de regio en trends en ontwikkelingen in de gezondheidszorg verwachten we dat ook in de regio Arnhem-Nijmegen de vraag naar zorg in combinatie met de zorgappartementen en mantelzorg sterk gaat toenemen. We concluderen dan ook dat er behoefte is aan zorgappartementen en dat voorgenomen ontwikkeling voorziet in die behoefte. We verwachten dat de toevoeging van de zorgappartementen en een gastenverblijf in Ressen niet tot onaanvaardbare ruimtelijke effecten elders leidt.
5. Dagbesteding:
   De dagbesteding is onderdeel van het totaalconcept en geeft in belangrijke mate invulling aan de behoefte van toekomstige bewoners die aanspraak kunnen maken op enige vorm van dagbesteding. Voor de doelgroep zorgbehoevenden (met name ouderen) is elders in de omgeving bovendien beperkte mogelijkheid voor dagbesteding. Dagbesteding is maatwerk en gezien de diversiteit van de problematiek van de toekomstige bewoners op de locatie is het wenselijk een verscheidenheid aan activiteiten te kunnen bieden. Door dit op de locatie zelf te doen, kunnen vervoersbewegingen (kosten en tijd) bespaard worden en wordt onnodige onrust voor bewoners voorkomen. Ook door samenwerking met andere (buurt)initiatieven zijn synergievoordelen te behalen (zoals bijvoorbeeld het in te richten landschapspark). Daarmee sluit het planinitiatief ook aan op trends en ontwikkelingen in dagbesteding en is er sprake van een (kwalitatieve) behoefte. Ook de situering van de locatie in het groen en de ruime opzet, maar toch nabij voorzieningen, is een pré en maakt de locatie naar verwachting aantrekkelijk voor zorgbehoevenden vanuit elders in Nijmegen (en omgeving). In Nederland maken momenteel zo'n 70.000 tot 100.000 mensen gebruik van dagbesteding. Dagbesteding vervult vele functies: zingeving, structuur, dagritme en sociale ontmoeting. Daarnaast is dagbesteding een belangrijke leer- en ontwikkelplek. Hierdoor zijn niet alleen ouderen een belangrijke doelgroep voor dagbesteding. Ook mensen voor wie structuur van belang is, denk bijvoorbeeld aan mensen met een licht verstandelijke beperking, autisme of een psychiatrische aandoening, zijn een belangrijke doelgroep voor dagbesteding. Dit blijkt ook uit cijfers over het gebruik van dagbesteding. Ruim 32% van de mensen die gebruik maakt van dagbesteding zijn ouderen. Daarnaast heeft zo'n 46% van de gebruikers te maken met psychiatrische problematiek en nog eens 22% met een lichamelijke of verstandelijke beperking. Door de vergrijzing en het groeiend aantal ouderen zal de vraag naar dagbestedingen voor mensen met dementie toenemen. Voorliggende ontwikkeling voorziet in die behoefte.

Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

Vanwege de huidige functie van de locatie, agrarisch, betreft het hier geen bestaand stedelijk gebied. Ontwikkeling ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca is niet mogelijk binnen de huidige bestemming (met uitzondering van agrarische bedrijvigheid met de nevenfuncties die daarbij horen) waardoor er, op basis van jurisprudentie, geen sprake is van bestaand stedelijk gebied. Aangetoond dient dan ook te worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen. Zie hiervoor de voorgaande en volgende paragraaf die hierop een nader antwoord geeft.

Wat als de stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied ligt?

Als de woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet volgens artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die

behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Argumenten dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling, gaan bijvoorbeeld over:

- kwalitatieve aspecten van de behoefte (denk bijvoorbeeld aan woonmilieus die niet binnen bestaand stedelijk gebied passen, zoals waterrijk wonen, grote landgoederen);
- andere functies die ter plaatse al aanwezig zijn of volgens ruimtelijk beleid (zoals een structuurvisie) worden beoogd. Denk aan park, maatschappelijke functies, maar ook andere woonplannen die later worden beoogd;
- aanzienlijke investeringen die eerst nodig zijn voor de inbreidingsplaatsen, bijvoorbeeld vanwege milieuaspecten die zich voordoen op inbreidingslocaties.

Gelet op bovenstaande, het in paragraaf 2.3 beschreven en de unieke ligging van het woonzorgcomplex, is het niet mogelijk in deze behoefte te voorzien op een binnenstedelijke locatie. De vraag en behoefte die bediend wordt op deze unieke locatie, bestaat niet op dezelfde wijze binnenstedelijk. De omvang (gelet op het gekozen concept) is er binnenstedelijk niet en de verweving met buiten wonen, nabij een landschapspark en nabij agrarisch gebied tref je binnenstedelijk ook niet aan. Juist vanwege het unieke concept is daarmee ook geen concurrentie te verwachten met binnenstedelijke initiatieven. Gesteld kan dan ook worden dat, kwalitatief gezien, gelet op het te creëren, unieke, woonmilieu de voorgenomen ontwikkeling niet passend is binnen bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen ontwikkeling is complementair aan meer stedelijke woonzorgconcepten en voegt daar iets aan toe.

3.1.4 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling voorziet in een langjarige behoefte binnen het verzorgingsgebied, Arnhem-Nijmegen. De komende tien jaar is er behoefte aan extra zorgappartementen. De in Ressen beoogde zorgappartementen voorzien daarmee in een behoefte.

Verder wordt niet verwacht dat de beoogde ontwikkeling in deze vorm (o.a. in een parkachtige setting) kan worden gerealiseerd in bestaande leegstand in de regio. Juist de unieke ligging en concept van de voorgenomen ontwikkeling maken dat er geen concurrentie te verwachten valt van andere zorgcomplexen in de nabijheid dan wel verder gelegen van het plangebied.

We verwachten dat er voor de regio een nieuwe doelgroep wordt aangesproken met de te ontwikkelen zorgappartementen, het gastenverblijf en de dagbesteding. De beoogde ontwikkeling kan zorgen voor een uniek concept door samenbrengen van zorgappartementen, gecombineerd met mantelzorg en het bieden van dagbesteding in een groene omgeving, direct aansluitend op een toekomstig landschapspark.

Tenslotte, in het licht van de toenemende vergrijzing in de regio en trends en ontwikkelingen in de gezondheidszorg groeit de zorgbehoefte dermate sterk, dat de markt voor dit soort concepten alleen maar stijgt.

Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming met de Ladder voor duurzame verstedelijking is.

3.2 Relevant provinciaal beleid

3.2.1 Provinciale Omgevingsvisie Gelderland

In de "Omgevingsvisie Gaaf Gelderland" staan de hoofdlijnen van het provinciale beleid en de ambities voor thema's zoals ruimte, energie, klimaat, water, mobiliteit, economie, natuur en landbouw. De Omgevingsvisie is een 'plan' dat richting geeft (een gedeeld vergezicht), en ruimte biedt; geen plan met exacte antwoorden.

De uitwerking van de Omgevingsvisie vindt plaats in sectorale of regionale programma's, waaronder de Regionale Energiestrategieën, Programma Mobiliteit, en Regionale Woonagenda's. De doelstelling van de "Omgevingsvisie Gaaf Gelderland" is een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Hierbij ligt de focus op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. De Omgevingsvisie omschrijft de doelstelling als volgt:

- Gezond: een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, en de bescherming van onze flora en fauna.
- Veilig: voorbereid zijn op klimaatverandering, zoals hitte, droogte, bosbranden en overstromingen. En aandacht voor verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- Schoon: het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen. En het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.
- Welvarend: een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen.

Duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie worden in onderlinge samenhang bekeken. Dit resulteert in ambities op het gebied van de energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat en de woon- en leefomgeving. Deze ambities zijn gerelateerd aan de kerntaken van de provincie. Elke ambitie kent zijn eigen doelstellingen en aanpak.

Voor de uitvoering hanteert de provincie vier 'doe-principes':

- Doen: De provincie kijkt breed met focus en zoekt actief ruimte.
- Laten: De provincie stimuleert niets buiten haar visie.
- Zelf: De provincie neemt zelf verantwoordelijkheid en geeft het goede voorbeeld.
- Samen: De provincie werkt samen met partners en stimuleert innovatie en kennisdeling.

Sinds 2014 zijn vijf wettelijke verplichte planfiguren opgenomen in de Omgevingsvisie. Het gaat om ruimtelijk beleid, waterbeleid, milieubeleid, natuur- en landschapsbeleid, en verkeers- en vervoersbeleid.

Bij het ruimtelijke beleid is het provinciaal belang het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit, het vergroten van klimaatbestendigheid en behoud van natuur- en landschappelijke kwaliteit. De kwantitatieve regionale opgave bij wonen en werklocaties is eveneens van provinciaal belang. Hiervoor zijn er provinciale kaders voor het terugdringen van leegstand en overcapaciteit in gemeentelijke plannen. Voor een zorgvuldige locatie-afweging op regionaal niveau wordt de ladder duurzame verstedelijking ingezet. Als juridische basis gebruikt de provincie de ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De doelstellingen uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland zijn juridisch vertaald in de Omgevingsverordening Gelderland. De omgevingsverordening van januari 2023 (vastgesteld d.d. 21 december 2022) heeft als algemeen oogmerk een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland en een goede kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. Hierbij dienen de volgende omgevingskwaliteiten in stand gehouden te worden dan wel verbeterd:

- Biodiversiteit en natuur
- Het landschap, inclusief erfgoed
- Het water, met name grond- en zwemwater
- Het milieu
- Het bereikbaarheidsnetwerk, met name provinciale wegen en
- De inrichting van de leefomgeving

Verder is in de verordening van belang het artikel ten aanzien van klimaatadaptatie, artikel 2.65b. Dit artikel geeft aan dat bij een nieuw bestemmingsplan een toelichting gegeven dient te worden in hoeverre dit bestemmingsplan voldoet aan maatregelen en voorzieningen ter voorkoming van risico's van klimaatverandering. Meer concreet dient te worden beschreven hoe het plan zich verhoudt tot de volgende aspecten:

- Waterveiligheid
- Wateroverlast
- Droogte
- Hitte

Bovengenoemde zaken dienen te worden overlegd met het waterschap.

Toets voorgenomen ontwikkeling aan Verordening

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit beëindiging van een bestaande agrarisch bedrijf (melkveebedrijf met kersenteelt) en omvorming tot een woonzorgcomplex en uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf op het perceel.

Het plangebied maakt onderdeel uit van de Waalsprong waarin woningbouw en bedrijvigheid is voorzien. In de nabijheid is reeds sprake van een landschapspark en een Hornbach. Tevens is ruimte gemaakt voor een tankstation en restaurant. Hierin is het ontwikkelen van een woonzorgcomplex en uitbreiding van het reeds aanwezige groothandelsbedrijf passend. Als gekeken wordt naar relevante bepalingen van de verordening dan is van belang het oogmerk van de verordening. De voorgenomen ontwikkeling levert een bijdrage aan de inrichting van een gezonde leefomgeving en de uitgangspunten van de verordening: een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland en een goede kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. Hiermee kan gesteld worden dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de provinciale verordening. Van belang hierbij te vermelden is dat, als gevolg van de beëindiging van het agrarische bedrijf terplaatse er stikstofruimte vrijkomt die elders binnen de Waalsprong kan worden ingezet. Hierdoor levert de voorgenomen ontwikkeling ook een belangrijk bijdrage aan het stikstofneutraal kunnen ontwikkelen van andere ontwikkelingen binnen de Waalsprong alsmede aan het algemene doel van het terugdringen van de stikstofdepositie (30 % wordt afgeroomd voor het algemene doel van het terugdringen van de stikstofdepositie. Zo levert de voorgenomen ontwikkeling een belangrijke bijdrage aan het verbeteren van de natuur binnen N2000 gebieden in de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Ten aanzien van de eisen die gesteld worden ten aanzien van klimaatadaptatie kan het volgende worden geconcludeerd: vanuit de landschappelijke inpassing en het feit dat er veel vierkante meters aan verharding worden gesloopt kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling een bijdrage levert klimaatadaptatie. Er is in de toekomstige situatie sprake van een groene inpassing die leidt tot vermindering van hittestress en droogte. Daarnaast ligt de

ontwikkeling niet in een gebied van wateroverlast en is, bij de ontwikkeling, rekening gehouden met een goede en adequate waterberging. Hieruit volgt dat de voorgenomen ontwikkeling ook passend is op gebied van de eisen vanuit de verordening met betrekking tot klimaatadaptatie.

3.2.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de beëindiging van een agrarisch melkveebedrijf, de realisatie van een woonzorgcomplex en uitbreiding van het reeds bestaand groothandelsbedrijf. Het plangebied maakt onderdeel uit van de Waalsprong waarin woningbouw en bedrijvigheid is voorzien. In de nabijheid is reeds sprake van een landschapspark en een Hornbach. Tevens is ruimte gemaakt voor een tankstation en restaurant. Hierin is het ontwikkelen van een woonzorgcomplex en uitbreiding van het reeds aanwezige groothandelsbedrijf passend.

Als gekeken wordt naar relevante bepalingen van de verordening dan is van belang het oogmerk van de verordening zoals hierboven omschreven. De voorgenomen ontwikkeling levert een bijdrage aan de inrichting van een gezonde leefomgeving en de uitgangspunten van de verordening: een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland en een goede kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. Hiermee kan gesteld worden dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de provinciale verordening. Van belang hierbij te vermelden is dat, als gevolg van de beëindiging van het agrarische bedrijf terplaatse er stikstofruimte vrijkomt die elders binnen de Waalsprong kan worden ingezet. Hierdoor levert de voorgenomen ontwikkeling ook een belangrijk bijdrage aan het stikstofneutraal kunnen ontwikkelen van andere ontwikkelingen binnen de Waalsprong alsmede aan het algemene doel van het terugdringen van de stikstofdepositie (30 % wordt afgeroomd voor het algemene doel van het terugdringen van de stikstofdepositie. Zo levert de voorgenomen ontwikkeling een belangrijke bijdrage aan het verbeteren van de natuur binnen N2000 gebieden in de nabijheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Ten aanzien van de eisen die gesteld worden ten aanzien van klimaatadaptatie kan het volgende worden geconcludeerd: vanuit de landschappelijke inpassing en het feit dat er veel vierkante meters aan verharding worden gesloopt kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling een bijdrage levert klimaatadaptatie. Er is in de toekomstige situatie sprake van een groene inpassing die leidt tot vermindering van hittestress en droogte. Daarnaast ligt de ontwikkeling niet in een gebied van wateroverlast en is, bij de ontwikkeling, rekening gehouden met ene goede en adequate waterberging. Hieruit volgt dat de voorgenomen ontwikkeling ook passend is op gebied van de eisen vanuit de verordening met betrekking tot klimaatadaptatie.

3.3 Relevant gemeentelijk beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 'Nijmegen Stad in Beweging'

In de Omgevingsvisie 'Nijmegen Stad in Beweging' beschrijft de gemeente haar visie op de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de stad tot 2040. De Omgevingsvisie gaat om meer dan alleen ruimtelijke aspecten, zo beschrijft de visie hoe de inrichting van de fysieke leefomgeving kan bijdragen aan sociale, maatschappelijke en economische doelen. De Omgevingsvisie vervangt sectorale beleidsvisie voor thema's die in de Omgevingsvisie zijn opgenomen. Hiermee biedt de Omgevingsvisie één integraal document met de kaders voor het ruimtelijk beleid van Nijmegen.

De Omgevingsvisie bouwt o.a. voort op bestaand beleid en de structuurvisie uit 2013. In oktober 2020 is de Omgevingsvisie vastgesteld door de gemeenteraad. Door actualisatie blijft de Omgevingsvisie actueel.

De Omgevingsvisie dient 4 doelen:

1. Een kader en inspiratie bieden voor initiatiefnemers uit de stad
2. Het geven van spelregels voor afstemming met de omgeving bij ontwikkelingen
3. Het in samenhang presenteren van de Nijmeegse ambities, als uitgangspunt bij het werk van medewerkers van de gemeente
4. Te gebruiken als sturingsinstrument voor het college van B&W en de gemeenteraad bij ruimtelijke ontwikkelingen en investeringen

Uitgangspunt: Groei binnen de bestaande stad

De Omgevingsvisie constateert dat Nijmegen tot 2040 blijft groeien in aantal inwoners, werknemers en bezoekers. Een belangrijk uitgangspunt van de Omgevingsvisie is het streven om die toekomstige groei te accommoderen binnen de bestaande grenzen van de stad. Zo blijft het aantrekkelijke landschap rondom de stad behouden en helpt verdichting bovendien om het draagvlak voor voorzieningen in stand te houden.

Ruimte voor nieuwe woningen en werkgelegenheid wordt dus gezocht binnen de bestaande stadsgrenzen, waarbij de focus ligt op de volgende gebieden: Waalsprong, Waalfront, centrum/stationsomgeving, Kanaalzone/Winkelsteeg en campus Heyendaal.

Opgaven en ruimtelijke keuzes

4 opgaven en 8 richtinggevende keuzes staat centraal in de Omgevingsvisie (zie figuren). Nieuwe ruimtelijke initiatieven dienen altijd bij te dragen aan de 4 grote opgaven uit de Omgevingsvisie, en bij voorkeur aan meer dan één tegelijkertijd.



Afbeelding 12: Opgaven (bron: Omgevingsvisie gemeente Nijmegen)

4 opgaven

De Economisch veerkrachtige stad, Sociale en gezonde stad, Aantrekkelijke stad, en Duurzame stad zijn de vier opgaven die de basis vormen van het bestuursakkoord (2018-2022) en de Omgevingsvisie. Van hieruit wordt de ontwikkeling van de stad bekeken en worden onze ambities geformuleerd.

1. Economisch veerkrachtige stad
   We gaan onze economische kansen beter benutten. We willen dat de banengroei in onze stad zich gaat verhouden tot de bevolkingsgroei en mobiliseren ons onbenutte potentieel. Dit doen we met de stad én met de regio, die de motor is van onze economische groei. We hebben economisch sterke sectoren in de stad, maar we hebben ook dringend behoefte aan meer werkgelegenheid voor zowel hooggeschoolden als voor praktisch werkenden.
2. Sociale en gezonde stad
   Nijmegen is en blijft een sociale stad. We werken aan gevarieerde, gemengde wijken en willen sociale tegenstellingen en maatschappelijke onvrede verkleinen;

3. Aantrekkelijke stad
   Nijmegen is een prachtige stad en dat blijven we. De kwaliteit van de stedelijke omgeving is voor ons een prioriteit. We willen onze sterke identiteit als stad met historie in een groene omgeving behouden en uitdragen. Nijmegen staat landelijk in de top 3 van steden met het hoogste percentage woningtekort. We blijven groeien. Het aantal ouderen neemt toe, maar er vestigen zich ook meer jongeren. Deze voor Nederland bijzondere dubbele groei vraagt veel van onze stedelijke voorzieningen;
4. Duurzame stad
   Nijmegen loopt voorop in de uitvoering van de duurzaamheidsopgaven voor Nederland. We hebben de ambitie en de potentie om samen met de regio koploper op het gebied van duurzaamheid en circulariteit te blijven. De oplossingen die we samen met de stad en regio uitwerken voor de energietransitie, duurzame mobiliteit, klimaatadaptatie en circulaire economie zijn ook voor de rest van het land van belang.

8 richtinggevende keuzes

De 4 opgaven voor Nijmegen zijn goed te combineren, we kijken daarom naar integrale oplossingen. Waarbij we een vraagstuk vanuit meerdere invalshoeken benaderen en de oplossing bijdraagt aan het oplossen van meerdere problemen. Hieronder de kern van de richtinggevende keuzes uit de Omgevingsvisie.

1. Compacte, dynamische stad:
   Omdat we de impact van groei op de omgeving zo klein mogelijk willen houden ligt de nadruk op verdichting. De groeiopgave willen we benutten om kwaliteit toe te voegen aan de stad, o.a. door meer functiemenging, informele werkmilieus en transformatie. Stedelijke knooppunten, daar waar voorzieningen, werklocaties en vervoersstromen samenkomen, zijn kansrijke plekken voor verdichting en functiemening. Bij nieuw te bouwen woningen verschuift het accent naar een- en tweepersoonshuishoudens, waaronder betaalbare woningen voor studenten, starters, ouderen en kwetsbare doelgroepen. Voor nieuwe kantoren is vooral het stationsgebied kansrijk. Brabantse Poort en Campus Heyendaal beschouwen we als toekomstbestendige kantoorlocaties. Voor onder meer logistiek en de maakindustrie ontwikkelen we in overleg met regio bedrijventerrein de Grift. Het Engieterrein wordt herontwikkeld voor watergebonden bedrijvigheid en bedrijven die duurzame energie opwekken. Op de campussen richten we ons op herontwikkeling, intensivering en functiemenging. In Winkelsteeg onderzoeken we de mogelijkheden voor een gemengd stedelijk milieu, daarbij rekening houdend met de perspectieven en ontwikkelmogelijkheden van bestaande en toekomstige bedrijvigheid.
2. Toekomstbestendige wijken
   Om tot een inclusieve en vitale stad te komen, streven we onder meer naar een goede mix van allerlei typen woningen en woonmilieus in sociale huur, huur en koop. In combinatie met de daarbij passende, bereikbare en goed toegankelijke voorzieningen. Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen staan de leefwereld, het welbevinden en de gezondheid van inwoners centraal. Tijdelijke functies en initiatieven ondersteunen we om verbeteringen te realiseren.
3. Groene, gezonde stad
   We willen als stad bijdragen aan de gezondheid van onze inwoners en het verbeteren van de biodiversiteit. Een gezonde leefomgeving is daarbij een belangrijk integraal thema, waarbij het o.a. gaat om luchtkwaliteit, geluidsbelasting, hitte, groen en water, bewegen en mobiliteit, ontmoeten en voorzieningen. Dichtbij huis zijn er mogelijkheden om te ontmoeten, wandelen, spelen en sporten. Daarvoor ontwikkelen we o.a. een netwerk van aantrekkelijke beweegroutes op stad- en wijkniveau.
4. Duurzame mobiliteit
   In de regio Arnhem-Nijmegen werken we gezamenlijk aan duurzame mobiliteit en bereikbaarheid. Het gaat om het inzetten en stimuleren van schone vervoersmiddelen en

het efficiënter benutten van vervoer.
Om de stad te laten groeien zonder mobiliteitsproblemen te laten ontstaan zetten we in op: lopen, fiets, OV en Mobility as a Service. Met deze vervoersvormen kunnen we een aantal maatschappelijke doelen bereiken. Duurzame mobiliteit brengt mensen in beweging, is goed voor de gezondheid en luchtkwaliteit, versterkt sociale cohesie, creëert gelijke kansen, versterkt de economische structuur en draagt bij aan de beleving van de stad.

5. Energieopgave
   Ons doel is dat Nijmegen uiterlijk in 2045 energieneutraal en aardgasvrij is. Samen met andere gemeenten, waterschappen en de provincie stellen we een Regionale Energie Strategie (RES) op. Hierin maken we keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor nodige opslag- en energie infrastructuur. De RES geeft met zoekgebieden aan welke gebieden in de regio geschikt zijn voor de opwekking van hernieuwbare energie.
6. Groter centrumgebied
   De komende jaren werken we aan de verbreding van het centrum naar de gebieden rondom de Waal. Onder de noemer 'Nijmegen omarmt de Waal' realiseren we verschillende projecten en ontstaat hier een variatie van nieuwe gemengde milieus en hebben de rivieroevers een belangrijke openbare functie. Het gaat o.a. om de Stationsgebied, NYMA, Hof van Holland, Waalkade, Valkhofkwartier, Vlaams Kwartier, en Burchtstraat/Augustijnenstraat.
7. Sterke campussen
   De komende jaren blijven we investeren in de clusters Health & high Tech om nieuwe banen te creëren. We willen ruimte bieden aan nieuwe bedrijven en meewerken aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dit doen we mede door te investeren in uitstraling en kwaliteit en door de mogelijkheden voor intensivering en functiemenging op campussen te onderzoeken. De Novio Tech Campus, Campus Heyendaal en de binnenstad zijn sterke campussen in Nijmegen.
8. We omarmen het kanaal
   We zien een samenballing van opgaven rondom het Maas-Waalkanaal. Hier zien we kansen voor intensivering en transformatie in de huidige woongebieden in Dukenburg, Lindenholt, Neerbosch-Oost, Hatert, groene gebieden en de werkgebieden Winkelsteeg en Oost-Kanaalhavens. Door de Kanaalzone tot ontwikkeling te brengen werken we o.a. aan een betere verbinding van Dukenburg en Lindenholt met de rest van de stad en geven we de bestaande wijken rondom het kanaal een impuls. De transformatieopgave vraagt om verdere verkenning en onderzoek.

In relatie tot de beoogde ontwikkeling in het plangebied is het volgende beleid uit deze Omgevingsvisie relevant “een compacte dynamische stad”. Door de realisatie van zorgwoningen wordt ingespeeld op een groeiende zorgbehoefte door de vergrijzing. Daarnaast is het concept vernieuwend waardoor ook de partner van de zorgbehoevende in het complex welkom is.

3.3.2 Conclusie

Als we de voorgenomen ontwikkeling toetsen aan de omgevingsvisie en de bijdrage van de ontwikkeling aan de doelen dan kunnen we het volgende concluderen:

De voorgenomen ontwikkeling levert een significante bijdrage aan de 4 grote opgaven. Doordat er op het betreffende perceel zowel ruimte wordt geboden aan de groei van een bestaand bedrijf als aan het bieden van woonzorgvoorzieningen aan dementerenden worden bijdragen geleverd aan zowel de economisch veerkrachtige stad als aan een sociale en gezonder stad. Het eerste doordat er ruimte wordt geboden aan het uitbreiden van een bestaand bedrijf en daarmee een bijdrage aan economische veerkracht. Het laatste doordat er ruimte wordt

geboden aan een specifieke doelgroep die in een sociale samenhang gehuisvest gaat worden en zo een bijdrage levert aan welbevinden en gezondheid van de betreffende bewoners. Hierdoor ontstaat een aantrekkelijk woonmilieu voor een specifieke doelgroep. Zo wordt ook een bijdrage geleverd aan de aantrekkelijke stad. Verder is, in sociaal opzicht, ook sprake van een duurzame stad omdat een duurzame plek wordt geboden aan dementerenden (passend bij de levensfase van de doelgroep en daarmee sociaal duurzaam). Daarbij is ook sprake van een goede en groene inpassing en worden zonnepanelen en andere duurzame oplossingen meegenomen in de voorgenomen ontwikkeling. Ten aanzien van duurzaamheid, als algemeen begrip, is ook het feit dat de uitbreiding van het groothandelsbedrijf, vanuit de filosofie van de exploitant (Orgeional), ruimte biedt aan lokale en regionale toeleveranciers (zie eerder in de toelichting) en daarmee een bijdrage levert aan het verminderen van CO2 uitstoot een mooi voorbeeld van een duurzaam initiatief.

Zo wordt op alle fronten voldaan aan hetgeen de gemeentelijke omgevingsvisie beoogt. Daarmee is de voorgenomen ontwikkeling passend binnen het gemeentelijke beleid.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 Vormvrije m.e.r. beoordeling

Bij ruimtelijke plannen en besluiten die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor het milieu dient te worden beoordeeld of ten behoeve van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Een milieueffectrapportage is bedoeld om milieubelangen bij verschillende ruimtelijke procedures een volwaardige plaats bij de besluitvorming te geven. Het wettelijk kader voor de m.e.r. is hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) en het daarbij behorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

In het Besluit m.e.r. is geregeld voor welke plannen en besluiten die nieuwe ontwikkelingen mogelijk maken daadwerkelijk een m.e.r.-(beoordelings)procedure doorlopen moet worden dan wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd.

Bij het toetsen van plannen en besluiten aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

1. De activiteit(en) die het plan of besluit mogelijk maakt, komt niet voor in of kan niet worden beschouwd als een activiteit zoals opgenomen in kolom 1 van onderdeel C (Clijst) of D (D-lijst) van de bijlage van het Besluit m.e.r. Er geldt geen m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht.
2. Een m.e.r.-plicht: voor (onderdelen van) het plan of besluit is het uitvoeren van een m.e.r. verplicht;
   a. M.e.r. is verplicht bij een plan als:
      - het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor volgens de Wet milieubeheer een project-m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling verplicht is.
      - of als de ontwikkelingen binnen het plan mogelijk tot significante gevolgen leiden voor Natura 2000-gebieden waardoor een Passende beoordeling nodig is.
   b. M.e.r. is verplicht bij een project:
      - als de activiteit die mogelijk wordt gemaakt is opgenomen in kolom 1 van de Clijst.
      - als de omvang van de activiteit de drempelwaarde van kolom 2 van de C-lijst overschrijdt.
      - en er een besluit als genoemd in kolom 4 van de C-lijst nodig is.
3. Een formele m.e.r.-beoordelingsplicht: indien sprake is van een formele beoordelingsplicht, dan moet het bevoegd gezag (aan de hand van de criteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling) met een m.e.r.-beoordelingsbesluit beoordelen of de voorgenomen activiteit (door de initiatiefnemer bij bevoegd gezag gemeld in de vorm van een aanmeldnotitie) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben c.q. of belangrijke gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Indien belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet kunnen worden uitgesloten, dan geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen belangrijke nadelige milieugevolgen wel worden uitgesloten, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk. Er is sprake van een formele m.e.r.-beoordelingsplicht als de voorgenomen activiteit:
   a. voorkomt/beschouwd kan worden als een activiteit in kolom 1 van de D-lijst, en
   b. groter is dan de drempelwaarde in kolom 2 van de D-lijst, en
   c. mogelijk gemaakt wordt door een besluit in kolom 4 van de D-lijst (indien de activiteit mogelijk wordt gemaakt door een plan in kolom 3, dan geldt een planm.e.r.-plicht).
4. Een 'vormvrije' m.e.r.-beoordelingsplicht: indien sprake is van een vormvrije m.e.r.beoordeling, dan moet het bevoegd gezag (aan de hand van de criteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling) met een m.e.r.-beoordelingsbesluit ook beoordelen of de voorgenomen activiteit (door de initiatiefnemer bij bevoegd gezag gemeld in de vorm van een aanmeldnotitie) belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan

hebben c.q. of belangrijke gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Indien belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of kan direct worden gekozen voor een m.e.r. Als belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu wel kunnen worden uitgesloten, dan volstaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling en is het een milieueffectrapportage niet nodig. Er is sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling als de voorgenomen activiteit:

a. voorkomt/beschouwd kan worden als een activiteit in kolom 1 van de D-lijst, en
b. kleiner is dan de drempelwaarde in kolom 2 van de D-lijst, en
c. mogelijk gemaakt wordt door een besluit in kolom 4 van de D-lijst.

Onderzoek en conclusie

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling zijn in dit hoofdstuk diverse milieuaspecten zorgvuldig afgewogen. Uit de afweging is gebleken dat er geen negatieve milieueffecten zijn te verwachten, waardoor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling of MER niet aan de orde is.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

Bij het toepassen van milieuzonering is er voor gekozen om gebruik te maken van de algemeen aanvaarde richtlijn in dit kader; de in 2009 verschenen VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" (de VNG-brochure). Hierin wordt per bedrijfscategorie (hier wordt de SBI-code uit 2008 aangehouden) aangegeven welk type milieuaspect invloed op een hiervoor gevoelig object heeft. In de VNG brochure worden hiertoe minimale afstanden aangehouden voor geur, stof, geluid en gevaar. Vervolgens wordt aan de hand van de aan te houden bepalende minimale afstand (de zgn. "richtafstand"), gewogen hoe groot deze invloed is bij een "normaal" bedrijf in de betreffende bedrijfscategorie, uitgaande van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden.

Het gaat bij de VNG-brochure om afstanden tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies (zie blz. 25 van de VNG-brochure). Door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) wordt in diverse uitspraken (o.a. 201304417/1/R1, 201500977/1/R6 en 200608883/1) invulling gegeven aan wat milieugevoelige functies zijn. In een aantal uitspraken is de AbRvS (o.a. 201307970/1/R2) ingegaan op het gebruik van richtafstanden uit de VNGbrochure voor gevallen waar de brochure eigenlijk niet op ziet (zoals beoordeling onderlinge hinder tussen bedrijven, blz. 71 e.v.). De Afdeling meent dat ook in die gevallen de richtafstanden uit de brochure een indicatie kunnen vormen voor het antwoord op de vraag of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De richtafstanden uit de VNG-brochure worden in dit bestemmingsplan ook als zodanig toegepast.

Naast de afstandseisen uit de VNG-brochure moet uiteraard ook rekening worden gehouden met overige milieuhinder die aan de orde kan zijn bij bepaalde bedrijfscategorieën, waaraan speciaal overheidsbeleid en hierop gerichte jurisprudentie nadere invulling geven. Hierdoor wordt ook rekening gehouden met hinder die buiten de kaders van de VNG-brochure valt, zoals bijvoorbeeld de afstanden die dienen te worden aangehouden bij percelen waar gewasbeschermingsmiddelen gebruikt kunnen worden, of geluidhinder als gevolg van menselijk stemgeluid. Hoewel ook ten aanzien hiervan geen wettelijke normen bestaan, en dus gemeentelijke beleidsvrijheid bestaat ten aanzien van de wijze waarop met de zgn. "spuitzones" en "menselijk stemgeluid" wordt omgegaan, wordt deze vrijheid mede vorm gegeven door de vele jurisprudentie die hierover reeds is verschenen.

Door de aanwezigheid van een aantal drukke wegen, verschillende bedrijven en het spoor

Arnhem-Nijmegen, maar ook door de mogelijke aanwezigheid van functies waar veel mensen kunnen verblijven, kan het gehele plangebied en de directe omgeving worden gekenschetst als "gemengd gebied".

Op basis van de VNG-brochure en mogelijk van toepassing zijnde hogere regelgeving kan worden vastgesteld dat rondom de aanwezige en geprojecteerde bedrijven onderstaande afstanden aangehouden moeten worden.

Bestaande bedrijven in en rond het plangebied:

Melkveehouderij / Oregional (Hoeksehofstraat 9)

Op basis van het geldende bestemmingsplan geldt voor het plangebied een agrarische bestemming. Voorheen was op deze locatie een melkveehouderij gevestigd waarvoor volgens zowel de VNG-brochure als de Wet geurhinder en veehouderij een afstand van 100 meter afstand naar gevoelige objecten gold. Binnen de inrichting vond ook nog opslag plaats van mest en gier in een gesloten bassin van 700 m2. Ook voor dit bassin diende conform het Activiteitenbesluit een afstand van 100 meter in acht te worden genomen. Het melkvee is verplaatst naar het bedrijf van de initiatiefnemer in Friesland waardoor geen sprake meer is van een melkveehouderij op deze locatie en verder voorziet het voorliggende bestemmingsplan ook in beëindiging van het agrarische bedrijf ter plaatse. Dit betekent, qua milieuzonering, dat de afstandsnorm van 100 meter niet meer geldt.

De omliggende gronden zijn in 1998 door de gemeente Nijmegen opgekocht om de ontwikkelingen ten zuiden van het plangebied mogelijk te maken. In overleg tussen gemeente en de eigenaar van het bedrijf is bepaald dat alleen nog lichte agrarische functies (maximaal milieucategorie 2) zullen worden toegestaan, zoals opslag ten behoeve van fruitteelt. Een groothandelsbedrijf kan ook worden aangemerkt als een milieucategorie 2 bedrijf.

Gelet op de afstand tussen de bedrijfsactiviteiten van het groothandelsbedrijf voor groente en fruit en de zorgappartementen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 2 opgenomen bij het bestemmingsplan (kenmerk 21-139). In het onderzoek is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de nieuw te bouwen zorgvoorziening ten gevolge van het groothandelsbedrijf. In het akoestisch onderzoek is onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor het groothandelsbedrijf. Daartoe worden de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor woongebieden.

De activiteiten bij de inrichting omvatten de aan- en afvoer en het laden/lossen van producten.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau LAr,LT t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten 1 - 4 bij de nieuwe woningen hooguit 10 dB(A) overdag, 25 dB(A) in de avond en 11 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De maximale geluidniveaus LAmax t.g.v. de transporten bedragen in de immissiepunten bij de woningen hooguit 40 dB(A) overdag, 54 dB(A) in de avond en 43 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de zorgappartementen niet overschreden; daarmee is een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Het bedrijf wordt niet beperkt aan haar bedrijfsvoering; aan de eisen uit het Activiteitenbesluit kan ruimschoots worden voldaan.

De 50-dB(A)-contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting ligt op minder dan 2 m van de wegas. De geluidbelasting op de woningen langs de weg – binnen de invloedssfeer van het bedrijf - ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Fruitteeltbedrijf (Zwarteweg 3)

De teelt van fruit valt onder SBI-code 1.24, de afstand die moet worden aangehouden naar bedrijfsgebouwen van bedrijven die onder deze SBI-code vallen, wordt in de VNG-brochure, naar gemengd gebied (categorie 2) aangegeven als 10 meter. Deze afstand wordt (ruim) gehaald naar de gronden waarop de nieuwe ontwikkelingen worden geprojecteerd.

Er dient echter ook rekening te worden gehouden met spuitzones rondom fruitboomgaarden. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft immers (onder meer in haar uitspraak van 23 september 2009, in zaak nr. 200900570/1/R2), dat zij een afstand van 50 m tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk acht. De te ontwikkelingen functies moeten, blijkens de meest recente jurisprudentie dienaangaande worden gezien als "gevoelige objecten", immers bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen wordt geen onderscheid gemaakt tussen woningen en bedrijfsgebouwen, waar mensen langdurig verblijven en daarmee een grotere kans lopen op blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen (o.a. 200709071/1 (Groningen) en 201402301/1/R3 (Houten)).

De grens van het plangebied ligt op ruim 65 meter afstand van het fruitteeltperceel. Daarmee is voldoende rekening gehouden met de spuitzone.

Bouwmarkt en tuincentrum

Ten zuiden van het plangebied is een bouwmarkt planologisch mogelijk. Een bouwmarkt is ingedeeld in SBI-code 47.52.8, waarvoor een categorie 2 wordt aangehouden in de VNG-brochure. Voor een bouwmarkt geldt dus een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied naar een "gevoelig object". Ten aanzien van een rustige woonwijk zou een afstand van 30 meter (vanwege de in de VNG-brochure opgenomen richtafstand voor geluid) moeten worden aangehouden. Aan de richtafstand wordt ruimschoots voldaan. De bouwmarkt en tuincentrum vormen geen belemmering voor het beoogde initiatief.

Tankstation

Ten zuiden van het plangebied is een tankstation gevestigd. Tankstations zonder LPG zijn in de VNG-brochure benoemd onder SBI-code 473.3 en vallen in milieucategorie 2, op basis van het geluidsaspect. Datgene wat hierboven uiteen is gezet voor de bouwmarkt geldt onverkort ook voor het tankstation, waarbij een afstand van 10 meter dient te worden aangehouden. Hierbij is echter nog geen rekening gehouden met het feit dat vanaf de tijd van de opstelling van de laatste druk van de VNG-brochure en nu, het zgn. "onbemande tankstation" een flinke opmars heeft gemaakt. Wanneer een dergelijk onbemand tankstation mogelijk wordt gemaakt, dient rekening te worden gehouden met het feit dat voor dergelijke tankstations vergunningplicht aan de orde is, wanneer geen minimale afstand van 20 meter wordt aangehouden tussen een afleverzuil waar aflevering zonder direct toezicht mogelijk is en diverse "gevoelige objecten", zoals woningen, maar ook restaurants, hotels, winkels en bedrijfsgebouwen (volledige lijst is na te zien in categorie 5.4, onder e. van onderdeel C van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht). Wanneer deze vergunningplicht aan de orde is dienen ook andere afstanden vanuit het tankstation te worden aangehouden. Ook het afleverpunt en de goot nabij de pomp moeten dan op ten minste 6 meter van een object van derden staan opgesteld. Maar ook de afstand tot de opstelplaats van de tankwagen voor bevoorrading is dan relevant. Planologisch is er zowel een onbemand als een bemand tankstation mogelijk. Aan de richtafstand wordt ruimschoots voldaan. Het tankstation vormt geen belemmering voor het beoogde initiatief.

Restaurant

Restaurants zijn te plaatsen onder SBI-code 56.1, waardoor ze in de VNG-brochure vallen onder milieucategorie 1. Dit betekent dat in een rustige woonwijk 10 meter moet worden aanhouden naar gevoelige objecten en er in gemengd gebied geen afstandseis geldt. Als zodanig hebben zij alleen invloed op de andere geplande inrichtingen doordat er sprake is van een "gevoelig object".

Conclusie milieuzonering

In dit bestemmingsplan is rekening gehouden met de aan te houden afstanden die voortvloeien uit de VNG-brochure. Indien noodzakelijk is hiervoor in het bestemmingsplan aanvullende regeling opgenomen.

Gezondheid

Gezondheid wordt bepaald door persoonlijke factoren en omgevingsfactoren. De omgevingsfactoren worden onder meer beïnvloed door de activiteiten in het bestemmingsplangebied en inpassing van het plangebied in de (woon)omgeving. In de hierboven beschreven ordeningssystematiek wordt het aspect gezondheid niet rechtstreeks genoemd. De huidige bestemmingsplansystematiek biedt geen instrumenten om voor dit aspect een integraal formeel bindend kader op te stellen. De door de VNG gehanteerde bedrijfscategorie-indeling is wel op de belangrijkste omgevingsfactoren (hinder door geluid, stof, luchtverontreiniging en bestrijdingsmiddelen en externe veiligheid) gericht en geeft daarmee een basis voor het verantwoorden van gezondheidsaspecten in het bestemmingsplan.

Concluderend kan worden gesteld dat binnen dit plan gezondheidsaspecten voldoende zijn afgewogen.

4.3 Geluid

Op basis van de Wet geluidhinder (artikel 77 Wgh) moet bij een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd als het plan mogelijkheden biedt voor:

- de toevoeging van een nieuwe woning of andere geluidsgevoelige functie binnen de zone van een weg;
- de aanleg van een nieuwe weg;
- de reconstructie van een bestaande weg.

Het plangebied en daarmee de zorgwoningen liggen binnen de geluidzone van de Prins Mauritssingel (N325/A325). Er is daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De rapportage is als bijlage 3 bij de toelichting opgenomen (kenmerk 21-138). De geluidbelasting op de ontwikkeling door wegverkeer op de N325/A325 bedraagt ten hoogste 52 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. Voor de geluidbelasting door wegverkeer op de N325/A325 zijn hogere waarden nodig.

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt 54 dB zonder aftrek.

Het verlagen van de geluidbelasting op de zorgwoningen door het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk omdat de weg is voorzien van een stil wegdek. De zorgwoningen worden al door de tussenliggende bebouwing afgeschermd van de weg. Aanvullende afscherming van alle woonlagen stuit op landschappelijke bezwaren. Voor de zorgwoningen kan door de gemeente Nijmegen een hogere waarde worden verleend van ten hoogste 52 dB voor wegverkeer op de N325/A325 conform tabel III.2, welke is opgenomen in het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai. De ontwikkeling voldoet aan de criteria van de gemeente

Nijmegen voor verlenen van hogere waarden. Het ontwerpbesluit Hogere Waarden wordt tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan in procedure gebracht.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De maximale geluidbelasting op de gevels bedraagt 54 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering GA,k bedraagt dan 21 dB(A). Voor geluidbelaste gevels, met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

4.4 Luchtkwaliteit

Bij toetsing van een ruimtelijk plan op luchtkwaliteit moet conform regelgeving gelet worden op de volgende 2 aspecten:

a. het plan als veroorzaker van verkeer en daardoor bron van slechte luchtkwaliteit;
b. het plan als te beschermen object tegen slechte luchtkwaliteit.

Ad a. In het onderhavige plan bestaat het voornemen om een groothandelsbedrijf uit te breiden en zorgcomplex met 57 zorgappartementen en dagbesteding te realiseren. De netto verkeersaantrekkende werking van deze wijziging veroorzaakt geen verslechtering van de luchtkwaliteit van 3% of meer. Daarmee valt de wijziging binnen de grenzen van het Besluit Niet In Betekende Mate Bijdragen en hoeft geen nader onderzoek plaats te vinden.

Ad b. De woningen zijn gevoelige functies omdat er langdurig wordt verbleven. Ter hoogte van het plan zijn de concentraties stikstofdioxide en fijn stof niet hoger dan de grenswaarden (tot 25 µg/m3 stikstofdioxide).

4.5 Geur

Voor veehouderijen is de regelgeving ten aanzien van het specifieke aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden gekeken naar de aanvaardbaarheid van deze plannen in verband met omliggende geurbronnen, de zogenaamde omgekeerde werking. In de omgeving van het plangebied zijn geen agrarische bedrijven (of andere bedrijven) met een geuruitstraling gevestigd.

In de omgeving van het plangebied zijn geen agrarische bedrijven (of andere bedrijven met een geuruitstraling) gevestigd. Het aspect 'geur' zorgt daarom ook niet voor belemmeringen in dit plan.

4.6 Externe veiligheid

De gemeente heeft de wettelijke plicht externe veiligheid mee te wegen in de besluitvorming over ruimtelijke ontwikkelingen. In deze afweging is het van belang de risico's te beschouwen die ontstaan door inrichtingen vallend onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Tevens word het plangebied beoordeeld op risicovolle transportroutes volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en buisleiding risico's volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Voor het plaatsgebonden risico (PR) zijn grenswaarden voor kwetsbare objecten aangegeven en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Het groepsrisico (GR) dient verantwoord te worden. De volgende risicobronnen hebben invloed op het bestemmingsplan gebied.

Risicobronnen:

- het spoor Nijmegen-Arnhem;
- de Betuweroute;
- de routering vervoer gevaarlijke stoffen gemeente Nijmegen (N325, Prins Mauritssingel);
- hogedruk aardgastransportleiding A524 en A533;
- Container Uitwisselpunt Valburg (CUP).

Toetsing aan Plaatsgebonden risico (PR)

Onder het Plaatsgebondenrisico (PR) wordt verstaan de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een gevarenbron bevindt, overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen van die bron. Voor het plaatsgebonden risico zijn grenswaarden (PR10-6) als toetsingswaarden aangegeven voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Daar waar gesproken wordt van een PR contour wordt de PR10-6 contour bedoeld.

Het plangebied ligt niet binnen een PR10-6 contour.

De verantwoording van het groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans weer op een ongeval met ten minste 10, 100 of 1000 dodelijke slachtoffers binnen het invloedsgebied van de beschouwde risicobron. Het groepsrisico dient verantwoord te worden. Voor de verantwoording van het groepsrisico rond bedrijven geldt een ander afwegingskader dan de verantwoording van de risico's rond transportroutes. Bij de conclusie worden alle risico's integraal afgewogen ten opzichte van de planontwikkeling.

CUP Valburg

Het Container Uitwisselpunt Valburg (CUP) betreft een emplacement waarop treinen met gevaarlijke stoffen kunnen worden gerangeerd. Op de landelijke risicokaart is een invloedsgebied van het CUP aangegeven van 3000 meter vanaf een centraal punt van het rangeerterrein. Indien echter vanaf het meest oostelijke deel van het emplacement de afstand tot het plangebied wordt gemeten dan is de afstand ongeveer 2100 meter. Een incident waarbij een gifwolk vanaf het emplacement het plangebied bereikt is zeer onwaarschijnlijk, maar echter niet geheel uit te sluiten. In de beleidsvisie van de gemeente Nijmegen (Beleidsvisie externe veiligheid Nijmegen, februari 2014) is een verantwoordingsniveau 3 afgesproken. Hier volstaat dan ook een verwijzing naar de standaard verantwoording die staat opgenomen in de beleidsvisie externe veiligheid (Beleidsvisie Nijmegen, februari 2014).

Transportrisico's

Het vervoer van gevaarlijke stoffen in de omgeving van het plangebied leidt tot risico's in het plangebied. Naast het plangebied worden gevaarlijke stoffen vervoerd over het spoor van Nijmegen naar Arnhem, de Betuweroute, de N325/Prins Mauritssingel en door twee hogedruk aardgastransportleidingen (A533 en A524).

Het spoor Nijmegen-Arnhem

Op ongeveer 250 m ten westen van het plangebied ligt de spoorlijn van Nijmegen naar Arnhem. Hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd van de categorieën A, B2 C3, D3 en D4 respectievelijk 700, 200, 1050, 50 en 50 wagons per jaar. In het Bevt is een aandachtgebied gedefinieerd waarbinnen het groepsrisico verantwoord dient te worden (200 meter). Buiten deze zone dient in het invloedsgebied alleen ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het plangebied ligt buiten deze 200 meter zone.

Betuweroute

De Betuweroute ligt op ongeveer 1300 meter van het plangebied. In het Bevt is een aandachtgebied gedefinieerd waarbinnen het groepsrisico verantwoord dient te worden (200 meter). Buiten deze zone dient in het invloedsgebied alleen ingegaan te worden op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het plangebied ligt buiten deze 200 meter zone. De ongevalsscenario's die het plangebied kunnen bereiken dragen niet bij aan een toename van het groepsrisico. In de beleidsvisie is hiervoor een standaardverantwoording opgesteld. Hier is ook ingegaan op de elementen zoals beschreven in artikel 7 van het Bevt.

Routering vervoer gevaarlijke stoffen over N325

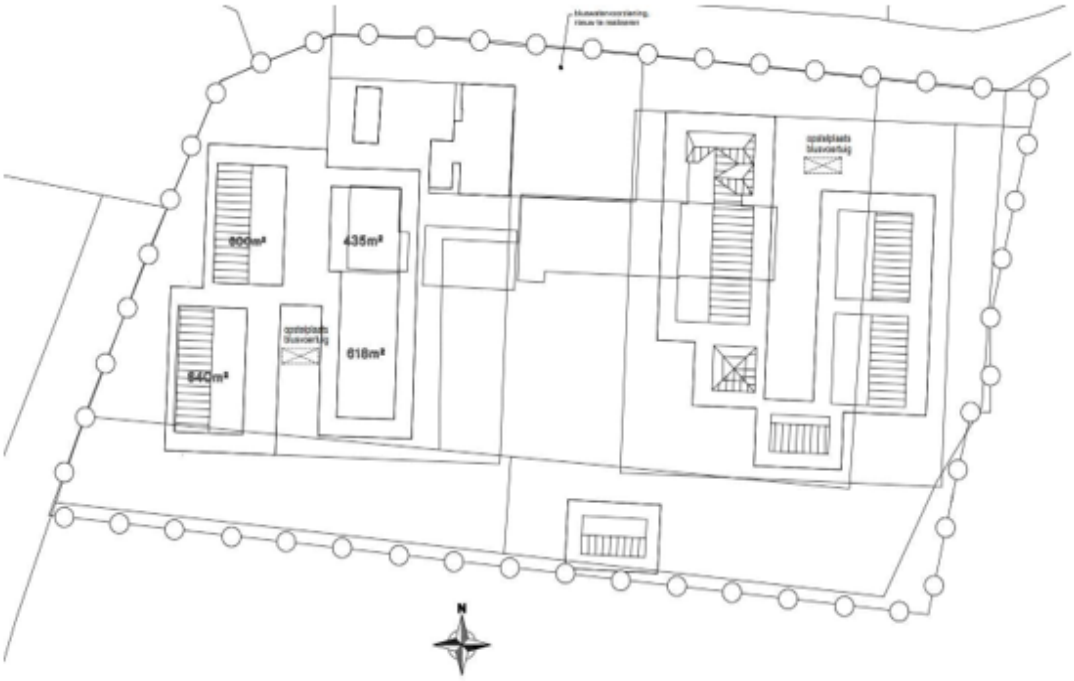
Het plangebied ligt langs de N325 (Prins Mauritssingel). Over de N325 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg leidt tot relatief lage externe veiligheidsrisico's voor de omgeving (zie ook beleidsvisie). De weg wordt gebruikt ter bevoorrading van langs de weg gelegen risicovolle inrichtingen. Vervoerde stoffen zijn voornamelijk brandbare vloeistoffen (LF1/2) met een invloedsgebied van 30 meter en een beperkte hoeveelheid brandbaar gas (GF3) met een invloedsgebied van ongeveer 300 meter. Op basis van een telling van Rijkswaterstaat van 2007 kan worden ingeschat dat het vervoer van (zeer) brandbare vloeistoffen 1000 wagens in totaal is en van zeer brandbare gassen (GF3) 130 wagens. Volgens de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART, juni 2014) is er met de aangegeven transporthoeveelheden geen sprake van een PR 10-6 contour. Ook ligt volgens het HART het groepsrisico onder de 10% van de oriëntatiewaarde. Een volledige verantwoording volgens Bevt artikel 8, lid 2 is niet noodzakelijk. De ontwikkeling ligt buiten het invloedsgebied van een plasbrand (30 meter). De verwachte toename aan bevolking in het invloedsgebied van de weg is dusdanig gering dat dit plan nauwelijks invloed heeft op de hoogte van het groepsrisico. Ook is de kans te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen in deze gebieden vele malen kleiner dan 1/1.000.000. Gezien het beperkt risico van de weg zijn aanvullende veiligheidsmaatregelen voor de risico's van de weg niet realistisch.

Aardgastransportleiding

Het plangebied ligt buiten de 100% lethaalcontour van de hogedruk aardgastransportleidingen A533 en A524. Het gehele plangebied valt buiten de 1% lethaal contour. Beide gasbuisleidingen liggen op ongeveer 600 meter van het plangebied en hebben een invloedgebied van 540 meter aan weerszijde van de leiding en een 100% lethaal gebied van 210 meter. Dit laatste wil zeggen dat indien de leiding breekt er een fakkelbrand ontstaat waardoor iedereen op een afstand van 210 meter van de breuk komt te overlijden ten gevolge van de grote hittestraling van meer van 35 kW per m2. Deze grote gasbuisleidingen worden echter zeer goed beschermd tegen corrosie en andere risico's op leidingbreuk. De kans op zo'n leidingbreuk is dan ook zeer klein.

Advies Brandweer Gelderland-Zuid

Op 3 oktober 2022 adviseerde de Brandweer Gelderland-Zuid over de beoogde ontwikkeling (bijlage 10). De brandweer constateerde dat de huidige bluswatervoorziening onvoldoende is en niet voldoet aan het bouwbesluit. Op advies van de brandweer wordt er een extra bluswatervoorziening gerealiseerd in het noorden van het plangebied. Daarnaast is binnen het plangebied voor beide erven voorzien in een opstelplaats voor de brandweer.



Afbeelding 13: Inrichtingstekening extra bluswatervoorziening (bron: Plan Architecten)

Conclusie

Er ligt geen plaatsgebonden risico (PR) contour over het plangebied. De risico's in het plangebied ten gevolge van het toevoegen van een woon/ zorgcomplex nemen niet toe. Het plangebied is gelegen buiten de 100 % letaalgrens van de aardgasleidingen. De toename van het groepsrisico is aanvaardbaar. Er wordt binnen het plangebied voorzien in een extra bluswatervoorziening op advies van de brandweer.

4.7 Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald, dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening moet worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen moet worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. Voor de gevallen waarin de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, bepaalt de Wet bodembescherming dat de grond zodanig moet worden gesaneerd, dat zij kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen moeten bij voorkeur op schone grond worden gerealiseerd.

Beoordeling

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en ontwikkeling van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik. De rapportage van de uitgevoerde onderzoeken zijn als bijlagen 4 en 4a (kenmerk K21004381 en K2220238) bij het bestemmingsplan opgenomen.

Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem bestaat afwisselend uit klei- of zandlagen;
- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond zwak of matig baksteen- of betonhoudend of bestaat uit brokken baksteen.

Gedempte watergang

- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang is matig baksteenhoudend (mengmonster W03) of zwak kooldeeltjes houdend (mengmonster W02);
- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang bevat zintuiglijk geen afwijkingen (mengmonster W01);
- analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in grondmengmonster W02 is analytisch een sterk verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond;
- na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen.

Druppelzones

- zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzones.

Vml. boomgaard

- tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen afwijkingen in de bodem waargenomen;
- analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Overig terrein

- in het grondmengmonster MMBG04, bestaande uit de bodemlaag met bijmenging onder de asfaltverharding, is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB.
- na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,150,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 mmv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- analytisch is in het grondmengmonster MMOG09, bestaande uit kleilagen, een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;
- na uitsplitsing van grondmengmonster MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen;
- in de overige boven- en ondergrondmengmonster zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen;
- analytisch (indicatief mengmonster puingrond onder verharding)) is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig;
- in het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen;
- na herbemonstering is ook een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 ug/l) boven de streefwaarde.

Het terrein is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Aanbevelingen

Op de locatie zijn ter plaatse van boring 15 (bodemlaag 15-65 m-mv) en boring 39 (bodemlaag 1440) analytisch sterke (boring 15) en matige (boring 39) verontreinigingen met nikkel aangetoond. Boring 15-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak baksteenhoudend en zwak betonhoudend. Boring 39-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak betonhoudend en brokken baksteen. Beide boringen zijn geplaatst onder de aanwezige asfalt verhardingslaag.

Het advies van het onderzoeksbureau is om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met nikkel. Aan de hand van het nader onderzoek kan bepaald worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en of er sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Met betrekking tot de verontreiniging met barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 04 is formeel een nader onderzoek naar de omvang en herkomst van de grondwaterverontreiniging noodzakelijk. Er zijn echter geen bronnen bekend welke een verontreiniging met barium in het grondwater veroorzaakt kunnen hebben. Daarnaast komt in zandgronden vaker een verhoogd gehalte barium voor. Dit kan van nature aanwezig zijn. Het is derhalve niet noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met barium in het grondwater.

Planning

Voorgesteld wordt om het nader onderzoek uit te voeren nadat op de gehele locatie een onderzoek is uitgevoerd naar NGE. Als het nader onderzoek vooraf uitgevoerd wordt, zullen onnodige extra kosten gemaakt moeten worden voor het vrijgeven van de boorpunten. Gezien de verwachting is dat de verontreinigingen beperkte spots zijn en derhalve geen ernstig geval van bodemverontreiniging betreffen, wordt voorgeteld om nadat het nader onderzoek is uitgevoerd, hiervoor een plan van aanpak op te stellen en in te dienen bij de gemeente Nijmegen / Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Nadat dit plan is goedgekeurd, kunnen de saneringswerkzaamheden gelijktijdig met de sloop van de locatie worden uitgevoerd.

Kosten

Gezien de verwachtte relatief beperkte spots, wordt op basis van ervaring ervan uitgegaan dat de saneringskosten niet meer bedragen van € 7.500,- per spot. De totale saneringskosten worden hiermee ingeschat op maximaal € 15.000,- excl. BTW. Na uitvoering van het bovengenoemde nader onderzoek kan een definitieve opgave gemaakt worden.

Geadviseerd wordt in overleg met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Regio Nijmegen) de eventuele vervolgstappen te bepalen. De volledige rapportages 4 en 4a zijn als bijlagen opgenomen.

4.8 Water

Beleid

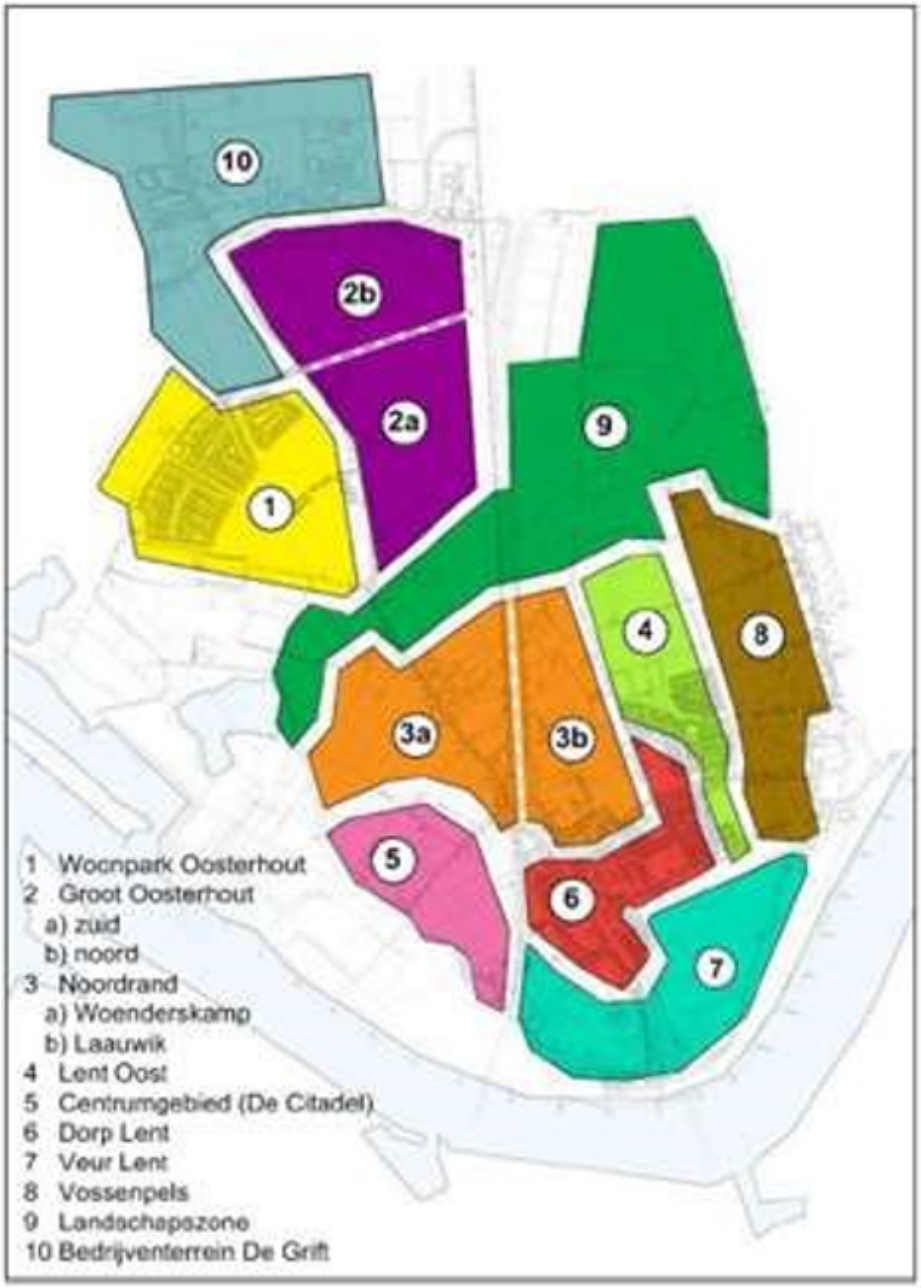
Voor de ruimtelijke aspecten heeft het Nationaal Waterplan de status van structuurvisie. Hierin zijn water en ruimtelijke ontwikkelingen geïntegreerd conform de Wet ruimtelijke ordening, de

Woningwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, het Bouwbesluit 2012 en de Waterwet. In het Besluit ruimtelijke ordening is de watertoets verankerd.

Algemeen

Het plangebied maakt deel uit van de bestaande waterhuishoudkundige inrichting van het gebied Ressen. Voor dit gebied zijn het Gemeentelijk Rioleringsplan Nijmegen 2017 tot en met 2023, het Waterhuishoudkundig Inrichtingsplan Waalsprong (2009) en de nota Afkoppelen en infiltreren hemelwaterafvoer (2013) relevant. Er vinden wel wijzingen plaats als gevolg van de voorgenomen bestemming. Voor dit plan is verder het Waterhuishoudkundig- en rioleringsplan relevant.

Onderstaande kaart uit het Waterhuishoudkundig Inrichtingsplan Waalsprong toont de verschillende deelgebieden. Het plangebied ligt tussen de deelgebieden 2 en 9 aan de oostzijde van de Prins Mauritssingel.



Afbeelding 14: Deelgebieden Waalsprong (bron: WIW 2009 - Bijlagenrapport)

Het beleid van het waterschap Rivierenland is beschreven in het waterbeheerprogramma 2022-2027. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening, de Keur voor waterkeringen en wateren. Daarin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op waterkeringen en watergangen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden in of nabij waterkeringen of watergangen kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden worden getoetst aan de beleidsregels.

Oppervlaktewater

Langs het plangebied ligt een watergang. Voor de afvoer van het water uit het plangebied in noordelijke richting naar de Linge zorgt een A-watergang (de Visveldse Zeeg of Bovenzeeg). Deze ligt aan de oostzijde van het plangebied tussen het fietspad en de appelboomgaard en liep vroeger door tot in Lent. Met de aanleg van de plassen en de woonwijk Visveld en Laauwik is deze watergang onderbroken. Eveneens in noordelijke richting liggen aan weerszijden van de huidige weide twee C-watergangen, waarvan de westelijke zorgt voor de afvoer van het hemelwater dat afstroomt van het gedeelte van de Prins Mauritssingel ten noorden van het Keizer Augustusplein. Voor de realisatie van dit plan blijft de oppervlakte verharding nagenoeg gelijk.

Onderstaande figuur toont een gedeelte van de legger wateren van het waterschap Rivierenland.



Afbeelding 15: Uitsnede legger wateren (Bron: Waterschap Rivierenland)

Het watersysteem in het plangebied blijft los staan van de singels en de plassen in het overige deel van de Waalsprong. De A-watergang langs het plangebied heeft een streefpeil van NAP +8,15m. Voor het plangebied geldt een afvoernorm van 1,5 l/s per hectare.

Grondwater

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied. Uitgangspunt bij nieuwe stedelijke in- en uitbreidingen is dat grondwaterneutraal gebouwd wordt. Dat wil zeggen dat de oorspronkelijke grondwaterstanden en stromen in de omgeving niet wijzigen. Dit kan bereikt worden door:

- een grondwatergerelateerde locatiekeuze (bijvoorbeeld geen stedelijke uitbreidingen in gebieden met (kans op) hoge grondwaterstanden);
- maatregelen bij bouwrijp maken en tijdens de bouw (bijvoorbeeld ophogen, goede structuur

van het oppervlaktewatersysteem, voorkomen verdichting bodemstructuur);
- een waterbestendig bouwkundig ontwerp van woningen en gebouwen (bijvoorbeeld geen kruipruimtes).

Om grondwateroverlast in bestaand stedelijk gebied te beperken zet de gemeente in eerste instantie in op bouwkundige maatregelen. Pas als dit onvoldoende soelaas biedt komen drainerende of onttrekkende oplossingen in beeld.

Afvalwater

Het plangebied is gelegen in de gemeente Nijmegen maar grenst aan de gemeente Lingewaard. In overleg met de gemeente Lingewaard kan er aangesloten worden op het riool van de gemeente Lingewaard. De kosten voor deze aansluiting zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Hemelwater

Vanuit het Bouwbesluit 2012 geldt de verplichting om vuilwater en hemelwater op een verantwoorde manier te verwerken. Afvalwater moet verplicht op de openbare riolering aangesloten worden. Hemelwater moet op eigen terrein verwerkt worden. De gemeente Nijmegen hanteert bij het duurzaam omgaan met hemelwater de nota 'Afkoppelen en infiltreren hemelwater' (herziene versie 2013). Bij de infiltratie van hemelwater dient waar mogelijk conform het convenant Duurzaam bouwen in het KAN 2000, gebruik te worden gemaakt van duurzame bouwmaterialen.

Waar nieuwe verharde oppervlakken worden gerealiseerd, kan het hemelwater niet langer in de bodem infiltreren. Daardoor treedt een versnelde afvoer van het hemelwater op. De versnelde afvoer van hemelwater moet gecompenseerd worden. Dit gebeurt meestal door het graven van nieuwe wateren of het verbreden van bestaande wateren. Deze wateren moeten aan bepaalde voorwaarden voldoen. Het doel van de compensatiemaatregelen is het beperken van de afvoer van water vanuit het plangebied tot de maatgevende afvoer van het landelijk gebied. In het plangebied geldt een landelijke afvoer van 1,5 l/s per hectare.

Voor plannen met meer dan 500 m2 verhard oppervlak en directe lozing op het oppervlaktewater moet een waterhuishoudkundig plan bij het waterschap worden ingediend. Aan de lozing van water stelt het waterschap eisen. Voor plannen met meer dan 500 m2 extra verharding in stedelijk gebied is compenserende waterberging nodig. Voor het hemelwater, dat afstroomt van de overige verhardingen, is een vorm van zuivering vereist. Deze zuivering moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het water in oppervlaktewater niet negatief beïnvloed wordt.

In het plangebied wordt voormalige agrarische bebouwing en mestkelders gesloopt. Ook wordt er veel verharding verwijderd. Het plangebied is in de huidige situatie bijna volledig verhard, circa 10.500 m^2 (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding 16: Huidige situatie verhard oppervlak (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Gelet op de sloop en daarmee de vermindering van verharding zijn compenserende maatregelen niet noodzakelijk. Het verhard oppervlak blijft nagenoeg gelijk (toekomstige verharding en bebouwing blijft onder de 10.000 m²). Het hemelwater wordt geborgen in het plangebied middels een poel / wadi en wordt geïnfiltreerd in de bodem, zoals beschreven in het inrichtingsplan (bijlage 1).

4.9 Flora en Fauna

Om te bepalen of deze ontwikkeling negatieve effecten kan veroorzaken voor beschermde natuurwaarden is in 2014 en 2015 onderzoek uitgevoerd in het plangebied. Aangezien deze onderzoeken inmiddels verouderd zijn en per 1 januari 2017 de Wet Natuurbescherming in werking is getreden, is het plangebied opnieuw onderzocht .

Beleid

Soortenmanagementplan Nijmegen de Waalsprong (SMP-N)

Het SMP-N is een eigen plan van de gemeente waarin zij aangeeft hoe in de ontwikkelgebieden van de Waalsprong wordt omgegaan met de daar voorkomende soorten i.c. de steenuil, ransuil, kerkuil, buizerd, roek, grote modderkruiper, rugstreeppad en poelkikker. Op basis van het SMP-N is een zogenoemde gebiedsontheffing soorten Wet natuurbescherming (Wnb) verkregen. Deze ontheffing is alleen mogelijk als in de eindsituatie een duidelijke 'plus' voor (beschermde) soorten wordt gecreëerd. Op 8 mei 2019 heeft Gedeputeerde Staten van Gelderland besloten om de gevraagde ontheffing te verlenen. Door uitvoering van het SMP-N wordt bewust een plus voor de natuur gecreëerd in de groenstructuur en in de gebouwen. Op die manier wordt ook de natuurbeleving van mensen in hun woonomgeving versterkt.

Groenstructuur, landschappelijke zone

Zowel voor de ontwikkel- als de eindfase geeft het SMP-N de ambitie en de integrale aanpak om te komen tot een duurzame instandhouding van op dit moment in het gebied de Waalsprong voorkomende beschermde diersoorten. Daartoe wordt de landschappelijk zone rondom de meer stedelijke woningbouwlocaties van de Waalsprong zodanig ingericht en beheerd dat er kansen worden geboden voor de beschermde soorten en er voor biodiversiteit in algemene zin een plus wordt behaald.

Wijzigingsbesluit kleine marterachtigen

Omdat de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel niet in een gunstige staat van instandhouding verkeren heeft de provincie Gelderland besloten om deze soorten niet meer te laten vallen onder een vrijstelling van de Omgevingsverordening. Deze soorten zijn vanaf 1 maart 2019 geregeld via een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Vandaar dat een wijzigingsaanvraag is ingediend voor het opnemen van de kleine marterachtigen in het SMPN en de gebiedsontheffing via een wijzigingsbesluit. Op 28 oktober 2020 is dit besluit verkregen.

Natuurinclusief bouwen

Bij nieuwe ontwikkelingen ontstaan ook kansen voor natuur in de stad. Het bewust aanbrengen van schuil- en nestgelegenheden aan nieuwe gebouwen is een kans die veelal eenvoudig benut kan worden. Ook groene tuinen en groene daken dragen hieraan bij. Nijmegen is een van de groenste steden van Nederland. Niet alleen door de aanwezigheid van veel groen, maar ook vanwege de groene bestuurlijke ambities. In de stad moet duurzaam met oppervlaktewater worden omgegaan en moet een prettig leefklimaat zijn. Groen in het algemeen is goed voor het welzijn van bewoners. Door natuurinclusieve maatregelen wordt de leefomgeving voor gebouwbewonende diersoorten verbeterd en de biodiversiteit bevorderd. Ook hebben de maatregelen effect als anti-mug en anti-stress en geven belevingswaarden.

Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen

Om het natuurinclusief bouwen in de Waalsprong nader te specificeren, is de “Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong” opgesteld. Deze toolbox is op 4 februari 2020 vastgesteld door het college. De toolbox is een uitwerking van het SMP-N en moet worden ingezet bij iedereen die wil bouwen in de Waalsprong. Iedere bouwer is verplicht nestvoorzieningen voor de gewone dwergvleermuis, de gierzwaluw en de huismus te integreren in de bebouwing. Met de toolbox kan via een aantal stappen worden vastgesteld hoeveel nestvoorzieningen er binnen een specifiek bouwproject aangelegd moeten worden. De toolbox bevat ook groene maatregelen; alleen nestgelegenheid is onvoldoende als er geen voedselbronnen zijn voor de dieren. Deze Toolbox is door middel van een voorwaardelijke verplichting in de planregels, verplicht gesteld.

Beschermde soorten

Het plangebied is op 24 mei 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Het volledige rapport is als bijlage 5 opgenomen (kenmerk 4381). Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten,

kan een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied, niet op voorhand uitgesloten worden. Gezien de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden en de beperkte uitstraling van de werkzaamheden en activiteiten, zijn negatieve effecten op Natura 2000gebieden op voorhand niet te verwachten. Zorgvuldigheidshalve is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor zowel de gebruiksfase als de realisatiefase om na te gaan of de ontwikkeling tot een toename van stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000gebieden leidt. Deze berekeningen zijn als bijlagen 5a, 5b en 5c opgenomen. Uit de rekenresultaten van Aerius-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project zowel in de gebruiksfase als in de realisatiefase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000- gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Stikstofemissie afkomstig van onderhavig project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie. Daarnaast is geen (natuur)vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk omdat geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust_of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de meeste in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Nesten van boomkruipers vallen onder ‘categorie 5 jaarrond beschermde nesten’. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat boomkruipers geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit om zich elders in of rondom het plangebied te vestigen. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde zoogdieren en amfibieën doden.

4.10 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

In het bestemmingsplangebied zijn de volgende cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig (zie ook onderstaande kaart):

- boerderij De Hoeksehof (Hoeksehofstraat 9) is een statige T-boerderij. De boerderij staat op de aandachtslijst. De Hoeksehofstraat vormt een historische structuur, maar deze weg valt net buiten het plangebied;
- het open gebied rondom de boerderij de Hoeksehof (Hoeksehofstraat 9) herinnert nog aan

het oorspronkelijke cultuurlandschap van dit gebied en biedt zicht op beschermd dorpsgezicht Ressen.

Ten zuiden van het plangebied is nog de oude bebouwing aangegeven. Dit gebied heeft echter alleen archeologische waarden in de ondergrond.



Afbeelding 17: Uitsnede Cultuurhistorische waardenkaart Nijmegen-Noord (Ontwikkelsstrategie Waalsprong 2013)

Cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplan

Binnen het plangebied komen geen gebouwde rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, stadsbeeldobjecten of identiteitsbepalende objecten voor. De boerderij aan de Hoeksehofstraat 9 staat op de aandachtslijst cultureel erfgoed en blijft behouden. Met de landschappelijke inpassing blijft het gebied rondom de boerderij aan de Hoeksehofstraat 9 open en is er een overgangszone tussen het nieuwe stedelijke gebied van de Waalsprong en het beschermd dorpsgezicht Ressen.

Archeologie

Beleid

Archeologische uitgangsprincipes

Archeologie is binnen de planologie een conserverende waarde. Immers, archeologie is een niet

aanvulbare waarde, wat wil zeggen wat eenmaal vernietigd is, nooit meer hersteld kan worden. Vandaar dat de omgang met archeologie zo op behoud is gericht. Behoud, bij voorkeur in situ, staat voorop, en dit principe zien we op elk niveau van archeologiebeleid terug.

De wens om archeologie in situ te behouden heeft verschillende achtergronden. Ten eerste het uitgangspunt dat de natuurlijke conservering de beste is en ten tweede dat archeologie in zijn context begrepen moet worden. Een archeologische vondst, of het nu een voorwerp of een structuur is, is een drager van informatie, in relatie tot zijn omgeving. Het zal altijd iets kunnen zeggen over de lokale geschiedenis, vaak over de regionale geschiedenis en soms ook over de nationale geschiedenis of zelfs internationale geschiedenis. Archeologie zonder context heeft duidelijk aan waarde verloren.

Een derde uitgangspunt is de aanname dat toekomstige generaties mogelijk betere vormen van archeologisch onderzoek zullen hebben. Typerend voor gravend archeologisch onderzoek is dat het onderzoek het onderzoeksobject vernietigt: je kunt het maar eenmaal onderzoeken. Dit verklaart de nadruk op het goed documenteren van wat er tijdens het onderzoek aangetroffen wordt, zowel in het veld als nadien bij de uitwerking. Vandaar de hoop dat door nieuwe technieken dit mogelijk zal veranderen. Zouden we nu alles opgraven dan kan men later nooit meer onderzoek doen.

Een vierde en niet onbelangrijk punt is de economische kant van archeologisch onderzoek. Dit kan erg duur zijn, waardoor bijvoorbeeld de economische haalbaarheid van een plan in het geding kan komen. Maatregelen om de bodem niet of maar beperkt te verstoren zijn dan ook economisch zinvol.

Archeologie geeft inzicht in de (lokale) geschiedenis, en kan een belangrijke identiteitsdrager zijn. Het streven is om cultuurhistorische waarden, waaronder archeologie, mee te nemen bij inrichtingsplannen. Gebieden met een grote cultuurhistorische waarde hebben naast een grote leefbaarheid vaak ook een hogere economische waarde.

Rijksbeleid

Met de ondertekening van het Verdrag van Valletta (Malta) in 1992 is in Nederland de beleidsmatige zorg voor het archeologisch bodemarchief aanzienlijk toegenomen. In het verdrag staat: Archeologische waarden dienen als onvervangbaar onderdeel van het culturele erfgoed te worden meegenomen en te worden ontzien bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen. Mocht bescherming onvoldoende mogelijk zijn dan dient, volgens dit verdrag, de informatie te worden onttrokken aan de bodem via archeologisch onderzoek. Uitgangspunt hierbij is dat de initiatiefnemer van de verstoring van het bodemarchief de kosten van het onderzoek dient te dragen. Inmiddels zijn de uitgangspunten van het Verdrag in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd in de Monumentenwet 1988 via de wijzigingswet Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz, 1-9-2007).

Provinciaal beleid

De provincies hebben nog maar een beperkte rol als het om archeologie gaat. Door de Monumentenwet 1988 is de rol van het rijk en de provincies sterk afgenomen, ten gunste van de gemeenten. Deze zijn verantwoordelijk voor het opnemen van archeologie in bestemmingsplannen en voor het daarvan afgeleide vergunningenstelsel.

De provincie Gelderland kent een groot belang toe aan goed archeologisch beleid op gemeentelijk niveau en heeft daarom de instelling van regioarcheologen gefaciliteerd, zodat vrijwel alle Gelderse gemeenten kunnen beschikken over gedegen archeologische ondersteuning bij het opstellen en uitvoeren van archeologisch beleid. Daarnaast heeft de provincie voor een drietal grotere regio's zogenaamde kennisagenda's laten opstellen, om zo de bestaande kennis en kennislacunes inzichtelijk te maken.

De provincie heeft van het Rijk ook een rol gekregen bij het juridisch beschermen van erfgoederen met uitzonderlijke universele waarde. Dit is geregeld via het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Van belang voor het plangebied is daarbij de Romeinse Limes. De provincie Gelderland heeft de opdracht om de kernkwaliteiten en het begrenzen van deze zone nader uit te werken. Dit is verwerkt in de provinciale Omgevingsverordening Gelderland, waar de Limes aan bod komt (art. 2.7.6). De bedoeling is de Romeinse Limes voor te dragen voor de status van UNESCO Werelderfgoed. Een bestemmingsplan voor gronden die onderdeel uitmaken van de Romeinse Limes maakt geen activiteiten mogelijk die de kernkwaliteiten van de Limes aantasten. De toelichting van een bestemmingsplan bevat een beschrijving van de in het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden, het door de gemeente te voeren beleid en de onderbouwing hiervan.

Een klein gedeelte in het noordoosten van het plangebied valt onder de Limes (zie onderstaand kaartje). Hier vinden echter geen ontwikkelingen plaats.



Afbeelding 18: uitsnede provinciale Omgevingsverordening Gelderland met de Romeinse Limes

Gemeentelijk beleid

Het archeologiebeleid van de gemeente Nijmegen is er, in overeenstemming met de Erfgoedwet, op gericht om het bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, wordt voorafgaande aan de bodemverstoring archeologisch onderzoek verricht. De wijze van onderzoek wordt bepaald op basis van de vast te stellen archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingrepen. De archeologische (in bredere zin: cultuurhistorische) kennis die hierbij wordt vergaard, levert informatie op die mede als inspiratiebron kan dienen voor het ontwerp van een gebouw of bij het inrichten van de openbare ruimte. Zo kan het 'verhaal van de plek' ook door toekomstige generaties nog worden gelezen. De Structuurvisie voor Nijmegen uit 2013 legt nadrukkelijk een koppeling tussen

archeologie en lokale identiteit en als bron of inspirator voor toerisme, een economisch belangrijke factor in de economie van de gemeente Nijmegen.

Het zal duidelijk zijn dat een betere bescherming van het bodemarchief en vooral ook het tijdig meewegen van de archeologische belangen vraagt om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging, verspreiding en aard van het bodemarchief. Om deze reden heeft Bureau Archeologie en Monumenten van de gemeente Nijmegen een archeologische beleidskaart ontwikkeld (ABAK), waarop de belangrijkste archeologische vindplaatsen en zones en hun waardering zijn aangegeven. Deze kaart is onderdeel van de Nota Nieuw Beleid (2013) en in een bijgewerkte vorm van het facetbestemmingsplan archeologie (2014). De op de kaart aangeduide waarden worden overgenomen in (nieuwe) bestemmingsplannen. Nieuwe inzichten worden in de beleidskaart verwerkt en waar nodig zullen deze zo overgenomen worden in nieuwe bestemmingsplannen.

Het streven van de gemeente Nijmegen is in eerste instantie gericht op behoud in situ. Planaanpassingen kunnen de kosten voor archeologisch onderzoek overbodig maken of sterk beperken. Initiatiefnemers wordt dan ook aangeraden in een vroeg stadium met de gemeente in overleg te gaan inzake de mogelijkheden om te kijken naar de best mogelijke opties. Het kan daarbij gaan om adviezen voor de soort van archeologisch onderzoek die het beste gekozen kan worden, of om de mogelijkheden van archeologie sparend bouwen te bekijken.

Plangebied

De planologische bescherming van de archeologische vindplaats wordt geregeld in het Bestemmingsplan “Nijmegen Ressen (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9)”. Deze bescherming volgt het vigerende bestemmingsplan Nijmegen Ressen (Bouwmarkt Keizer Augustusplein) (2020) en het daarbij horende selectiebesluit Ressen (2018). De archeologische vindplaats van het grafveld, dat dateert vanaf circa 900 v.Chr. tot in de eerste eeuw n. Chr., wordt behoudenswaardig geacht. Daartoe wordt voor het hele plangebied een Waarde Archeologie opgenomen. Daarvoor geldt dat indien dieper dan 9,00 meter +NAP bodemverstorende ingrepen plaatsvinden, archeologisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht. De aard van en de eisen aan het archeologisch onderzoek worden vastgelegd in het Programma van Eisen dat moet worden goedgekeurd door de bevoegde overheid, de gemeente Nijmegen.

Ten aanzien van archeologievriendelijk bouwen kan contact worden gezocht met de gemeente Nijmegen via

De initiatiefnemer wordt aangeraden ook bij overige graafwerkzaamheden binnen vrijgegeven zones, dus boven 9,00 meter +NAP, rekening te houden met het aantreffen van toevalsvondsten, die gemeld dienen te worden op basis van de Erfgoedwet. Deze melding dient tevens te geschieden bij de gemeente Nijmegen via bevoegdgezagarcheologie@nijmegen.nl. Gezien de genoemde onderzoeken en ander onderzoek in de nabijheid is dit namelijk niet geheel uit te sluiten.

4.11 Verkeer en parkeren

Beleid

In de nota 'Nijmegen Goed op Weg' heeft de gemeente haar ambities op het gebied van mobiliteit voor de periode 2019 tot 2030 vastgelegd. Deze nota is vastgesteld in de gemeenteraadsvergadering van 25 september 2019. Regionale samenwerking is hierbij essentieel om de bereikbaarheid van Nijmegen en van de regio Arnhem Nijmegen te verbeteren. Alleen op die manier kunnen we ervoor zorgen dat we regionaal, nationaal en internationaal bereikbaar blijven. Daarom wordt intensief samengewerkt met regio, provincie

en rijk.

De verwachting is dat het aantal inwoners van Nijmegen fors blijft groeien. Ook het aantal banen zal meegroeien, naar verwachting met 10.000 extra banen de komende 10 jaar. Extra mensen betekent ook extra verplaatsingen. Extra verplaatsingen betekent extra druk op de soms toch al volle bestaande wegen, fietspaden, bussen en treinen. Dit betekent niet alleen dat de bereikbaarheid van Nijmegen onder druk komt te staan, maar ook dat we steeds meer de negatieve kanten van de mobiliteit gaan ervaren, denk aan geluidshinder, luchtkwaliteit en verkeersonveiligheid. De ruimtelijke opgaven van Nijmegen hierbij zijn dat de stad aantrekkelijk, duurzaam, economisch veerkrachtig en sociaal en gezond wil zijn.

Hierbij is de samenhang tussen het mobiliteitsbeleid en ruimtelijke ordeningsbeleid van groot belang. Het beleid van de gemeente gaat uit van een concentratie van ruimtelijke ontwikkelingen op een aantal knopen die goed bereikbaar zijn met de fiets en met het openbaar vervoer. Ook nieuwe grootschalige woningbouwontwikkelingen, zoals de Waalsprong, moeten goed ontsloten worden voor fiets, openbaar vervoer en auto. Voor bedrijventerreinen geldt dat deze zoveel mogelijk aan de rand van de stad worden gesitueerd met goede verbindingen naar de rijkswegen. De ruimtelijke mogelijkheden in de stad om de mobiliteitsgroei te faciliteren zijn beperkt. Waar in het verleden vooral werd gewerkt aan uitbreiden van de infrastructuur ligt het accent nu meer op het efficiënter benutten van de bestaande infrastructuur. Om de groei van de stad te faciliteren wordt ingezet op de meest duurzame en ruimte-efficiënte vervoermiddelen: lopen, fiets en OV. Dit betekent niet dat er niet geïnvesteerd wordt in het wegennet, de auto blijft een rol spelen in het Nijmeegse verkeerssysteem. In het ambitiedocument Nijmegen Goed op Weg geldt hierbij de verkeersveiligheid als randvoorwaarde voor alle ontwikkelingen in de stad.

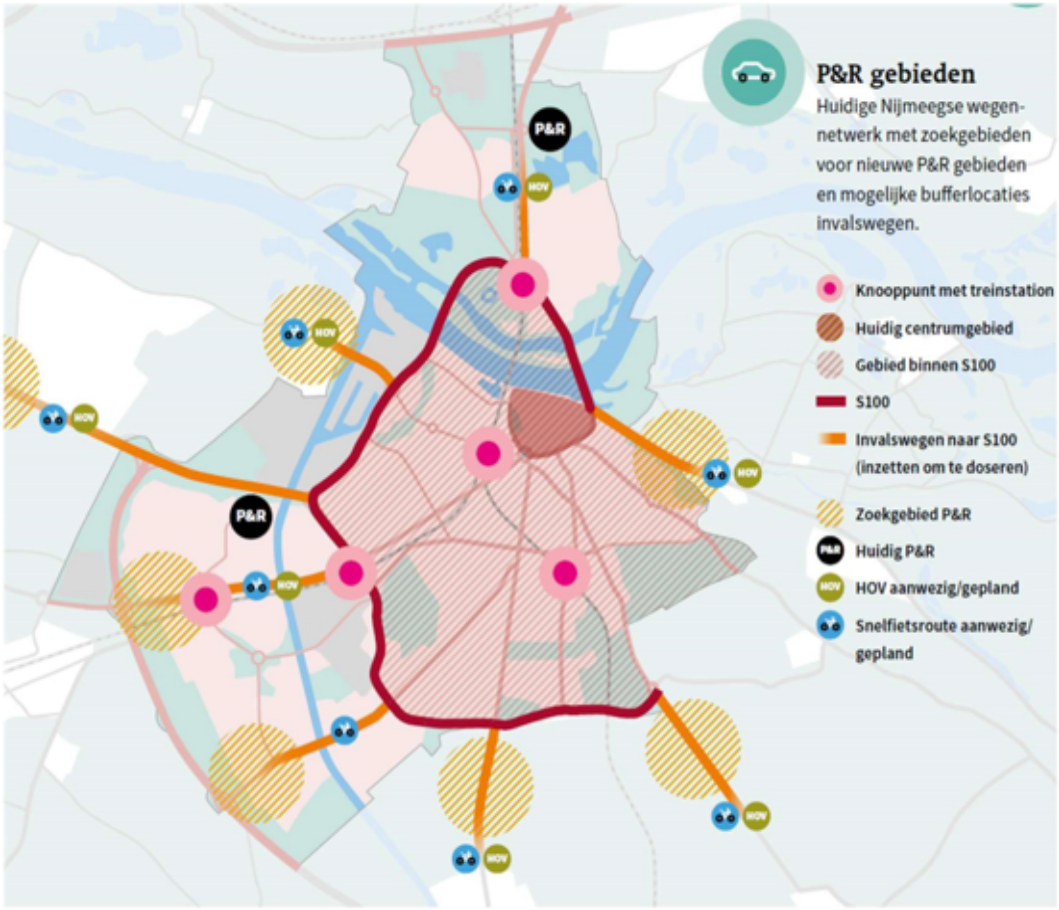
Autoverkeer

Een goede bereikbaarheid van Nijmegen per auto is in de eerste plaats gediend met een goede en betrouwbare afwikkeling van het verkeer op de autosnelwegen rondom de stad. Het is van groot belang dat deze autowegen goed functioneren. Er is dan namelijk geen noodzaak om dóór Nijmegen te rijden als je niet in Nijmegen hoeft te zijn. Het doorgaande verkeer gaat buiten de stad om, terwijl het bestemmingsverkeer de stad vanuit de beste windrichting kan benaderen. Op regionaal niveau wordt hierbij een pallet van maatregelen toegepast gericht op het zo efficiënt mogelijk benutten van bestaande infrastructuur en het stimuleren van duurzame vervoerswijzen en waar nodig uitbreiden van de capaciteit. Daarbij spelen in deze regio het verbreden/doortrekken van de A15 (tussen Valburg en Zevenaar) en de aanpak van de A50 tussen Ewijk en knooppunt Paalgraven.

Binnen de stad hanteren we voor de doorstroming 3 beleidslijnen:

- doorstromen op de S100 om de bereikbaarheid van de belangrijkste bestemmingen te garanderen;
- doseren: als de doorstroming op de S100 op piekmomenten onder druk staat, wordt het verkeer op de invalswegen naar de route toe "gebufferd". De gemeente zet zwaar in op dynamisch verkeersmanagement: we monitoren het verkeer en waar nodig sturen we bij;
- overstappen: aan de rand van de stad bieden we transferia aan waar automobilisten kunnen overstappen op het openbaar vervoer of de (elektrische) fiets.

Het parkeerbeleid is ondersteunend aan deze visie. Om te voldoen aan het uitgangspunt 'parkeren uit het zicht', zetten we in op het beperken van het aantal parkeerplaatsen voor bezoekers in het centrum. Het bezoekersparkeren zal meer gefaciliteerd worden aan de randen middels bestaande parkeergarages (aan de rand van het centrum) en transferia (aan de rand van de stad of in de regio). Hier kan worden overgestapt op duurzame vervoerswijzen. Bestaande P+R-voorzieningen worden verbeterd en er wordt gezocht naar nieuwe P+R-locaties. Nabij het plangebied ligt P+R Noord; de gemeente onderzoekt de mogelijkheden om het gebruik van dit terrein te vergroten en de overstap te verbeteren.



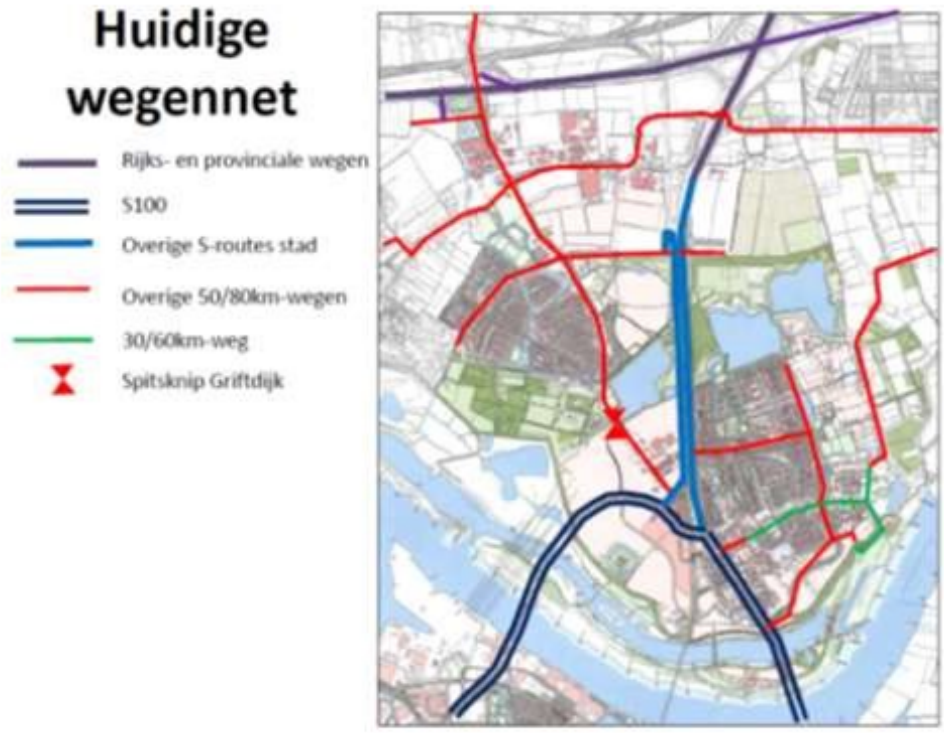
Afbeelding 19: huidig wegennetwerk met zoekgebieden P+R gebieden

Het plangebied wordt voor het gemotoriseerd verkeer ontsloten vanaf de Hoeksehofstraat. Deze straat sluit in noordelijke richting aan op de Ressensestraat en is zo verbonden met de rest van het wegennet.

In westelijke richting is de Hoeksehofstraat afgesloten voor alle verkeer, direct voorbij het plangebied, en is dus feitelijk een doodlopende straat. Alleen lijnbussen komend vanaf de N325 mogen gebruik maken van het wegvak ten westen van het plangebied.

Het plangebied ligt op korte afstand van de A15 en de Prins Mauritssingel-A325. De A15 zal worden doorgetrokken naar de A12 bij Zevenaar. De ligging ten opzichte van het hoofdwegennet is daarmee uitstekend, zowel vanuit Nijmegen als vanuit de regio is het gebied goed bereikbaar. De capaciteit van deze wegen is zodanig groot dat het autoverkeer van/naar plangebied hier goed verwerkt kan worden.

De huidige hoofdwegenstructuur in de Waalsprong is weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 20: Huidige hoofdwegenstructuur in Nijmegen Noord

De stedelijke hoofdwegen in de Waalsprong zijn onderdeel van de toegangswegen naar de stad en vervullen een functie voor het verbinden van stadsdelen en de bereikbaarheid met de regio. De ontsluitingsstructuur voor gemotoriseerd verkeer wordt in belangrijke mate gevormd door Prins Mauritssingel en de Graaf Alardsingel. De Prins Mauritssingel is de belangrijkste invalsweg van Nijmegen vanuit het noorden. De Graaf Alardsingel is een belangrijke gebiedsontsluitingsweg in het Nijmeegs verkeerssysteem en verbindt de Prins Mauritssingel met stadsbrug De Oversteek. De weg maakt onderdeel uit van de S100, de belangrijkste doorstroomroute in de stad. De doorstroming en verkeersafwikkeling op de S100 heeft op stedelijk niveau de hoogste prioriteit.

Voor het gebied ten oosten van de Prins Mauritssingel heeft de Raad in 2011 besloten de Dorpensingel aan te leggen tussen het Keizer Augustusplein en de Zandsestraat bij Bemmel. De eerste aanzet van de Dorpensingel vanaf het Keizer Augustusplein tot aan de Zwarteweg is al enkele jaren in gebruik geweest voor de ontsluiting van het P&R terrein. Inmiddels heeft dit deel van de Dorpensingel meer definitief vorm gekregen. Inclusief de rotonde waar de ontsluitingen van de terreinen aan weerszijden worden aangesloten. Aan de zuidzijde betreft dat het gebied rondom Pathé. Aan de noordzijde betreft dat het gebied waar o.a. de Hornbach bouwmarkt wordt gevestigd.

Openbaar vervoer

Het openbaar vervoer (OV) kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verbeteren van de bereikbaarheid en leefbaarheid van Nijmegen. Het streven is een toename van het gebruik van het OV. De kracht van het OV ligt vooral bij zoveel mogelijk gebundelde vervoersstromen, dus wordt vooral de kwaliteit van de stromen met de meeste reizigers verbeterd. Een goed Hoogwaardig Openbaar Vervoersysteem (HOV) richt zich het aanbieden van snelle, frequente en comfortabele verbindingen met de belangrijkste bestemmingen en knooppunten.

Maatregelen op het gebied van (hoogwaardig) openbaar vervoer leveren een bijdrage aan de beperking van de groei van het autoverkeer. De bestaande spoorwegen vormen de ruggengraat van het OV. In aanvulling hierop is een netwerk van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) vastgesteld. Het HOV bedient de belangrijkste knooppunten en bestemmingen in Nijmegen en

omgeving en is vooral geschikt voor afstanden tussen de 3 en 10 kilometer.

Daarnaast moeten ook degenen die niet over een geschikt, eigen vervoermiddel beschikken per openbaar vervoer naar de belangrijke (sociale) voorzieningen kunnen reizen (sociale functie).



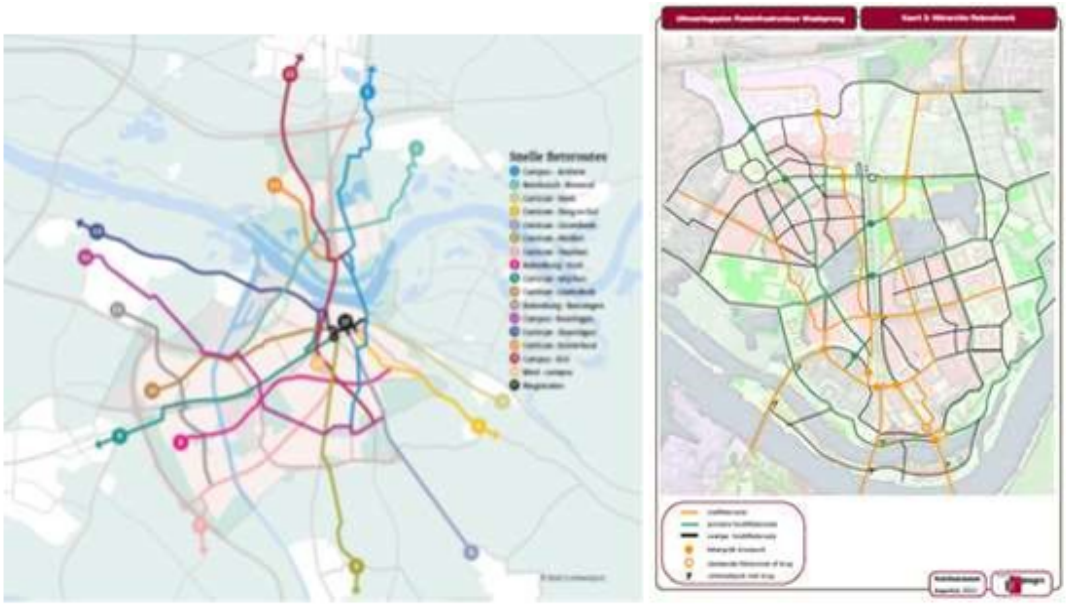
Afbeelding 21: HOV-lijnen Nijmegen

De dichtst bij zijnde haltes voor openbaar vervoer in de nabijheid van het plangebied bevinden zich op de hoek van de Ressensestraat met de Kerkenhofstraat (loop afstand ca 550 meter). Daar halteert HOV lijn 300 die voor een frequente en regelmatige OV verbinding zorgt met Lent, Nijmegen, Bemmel, Huissen en Arnhem.

Daarmee is het plangebied voldoende bereikbaar met het openbaar vervoer.

Langzaam verkeer

In Nijmegen liggen veel bestemmingen op korte afstand van elkaar. De fiets is hier een goed alternatief voor de auto. Nijmegen heeft de ambitie uitgesproken om het fietsgebruik met 20% te laten groeien (in de periode 20172027). De gemeente gaat daarom de komende jaren door met het opwaarderen van het fietsroutenetwerk en het realiseren van snelle fietsroutes op de belangrijkste verbindingen. In regionaal verband is een fietsvisie opgesteld. In deze fietsvisie wordt aangegeven welke nieuwe netwerken wenselijk zijn. Snelle fietsroutes zijn zo direct mogelijk en bieden de fietser extra kwaliteit in de vorm van doorstroming (voorrang, minder oponthoud, groen bij verkeerslichten), vlakke verharding en aantrekkelijkheid (autoluw, schone lucht, sociale veiligheid, omgeving). Een toename van het fietsgebruik kan voorts bereikt worden door een fijnmazig fietsroutenetwerk te realiseren, dat de belangrijkste routes voor het fietsverkeer omvat en de voornaamste voorzieningen ontsluit.



Afbeelding 22: Overzicht snelle fietsroutes en Uitvoeringsplan Fietsinfrastructuur Waalsprong (indicatief)

Minstens zo belangrijk als goede fietsverbindingen zijn tenslotte goede en veilige stallingen. Het doel van het fietsbeleid is om zoveel mogelijk mensen te laten profiteren van de voordelen van het fietsen. Deze voordelen zijn enerzijds persoonlijk (gezondheid, in de stad vaak sneller) en anderzijds maatschappelijk (bereikbaarheid centrum en voorzieningen, milieu).

Het plangebied ligt direct aan het RijnWaalpad, de snelle fietsroute van Nijmegen naar Arnhem. De fietsontsluiting zal plaatsvinden in de richting van de Zwarteweg (RijnWaalpad). In het plangebied zullen voldoende fietsstallingsmogelijkheden moeten worden gerealiseerd, zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen.

Parkeren

Het parkeerbeleid is opgenomen in de Parkeernota “Parkeren in Nijmegen – Auto en Fiets 20202030”. Daarnaast kent Nijmegen een Facetbestemmingsplan parkeren. Op basis van dit bestemmingsplan moet voldaan worden aan de beleidsregels parkeren, zo ook in dit bestemmingsplan. In de beleidsregels parkeren wordt helderheid gegeven over het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij diverse functies en de werkwijze bij het bepalen van de parkeernormen. Het is verboden te bouwen dan wel het gebruik van gronden en/of bouwwerken te wijzigen indien er niet wordt voldaan aan deze regels ten aanzien van parkeren en stallen van voertuigen. De omgevingsvergunning wordt getoetst aan de op dat moment geldende parkeernormen conform de dan geldende beleidsregels. Bij het beoordelen van een ontwikkeling kijkt de gemeente of rekening is gehouden met het vereiste aantal parkeerplaatsen. Op deze manier wordt overlast in de omgeving zoveel mogelijk beperkt. Indien gedurende de planperiode de beleidsregels wijzigen, gelden de gewijzigde regels. De parkeernormering is bepaald aan de hand van de stedelijkheidsgraad. Nijmegen is aangeduid als sterk stedelijk. Conform de gebiedsindeling valt het plangebied in de categorie ‘Buitengebied’.

Naast het parkeren voor auto’s verdient ook het fiets parkeren de aandacht. Voor woningen geldt echter dat dit is opgenomen in het bouwbesluit. Voor overige functies geldt een fietsparkeernorm zoals vastgelegd in de beleidsregels parkeren.

Aangezien de stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening zijn vervallen, moeten de parkeerregels in het bestemmingsplan worden opgenomen. Daarbij wordt verwezen naar de beleidsregels Parkeren. De parkeerregels zijn zowel van toepassing op bouwplannen als bij gebruikswijzigingen. In de planregels is opgenomen dat indien gedurende de planperiode de

beleidsregels wijzigen, de gewijzigde regels gelden. Er wordt dus altijd getoetst aan de actuele parkeernormen zoals die gelden ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning.

Op basis van de Nota Parkeernormen gelden de volgende uitgangspunten. De gemeente heeft een stedelijkheidsgraad "sterk stedelijk". Het plangebied valt in "rest bebouwde kom". Voor het groothandelsbedrijf geldt een parkeernorm van 0,8 parkeerplaats per 100 m² BVO. Er is circa 2.300 m² bedrijfsruimte voorzien waardoor er een parkeerbehoefte is van 18,4 (afgerond 19 parkeerplaatsen). Er is voldoende ruimte op het bedrijfsperceel voor de benodigde parkeerplaatsen. Voor het zorgcomplex geldt een parkeernorm van 0,85 parkeerplaats per zorgappartement. Er zijn 57 zorgappartementen voorzien, waardoor er een parkeerbehoefte is van 48,45 (afgerond 49 parkeerplaatsen). Er is voldoende ruimte op het erf voor de benodigde parkeerplaatsen.

4.12 Kabels, leidingen en explosieven

Kabels en leidingen

Binnen het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig.

Explosieven

Het plangebied is nog niet onderzocht op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE). De omgeving van het plangebied is deels wel onderzocht, zoals ook blijkt uit onderstaande afbeelding.

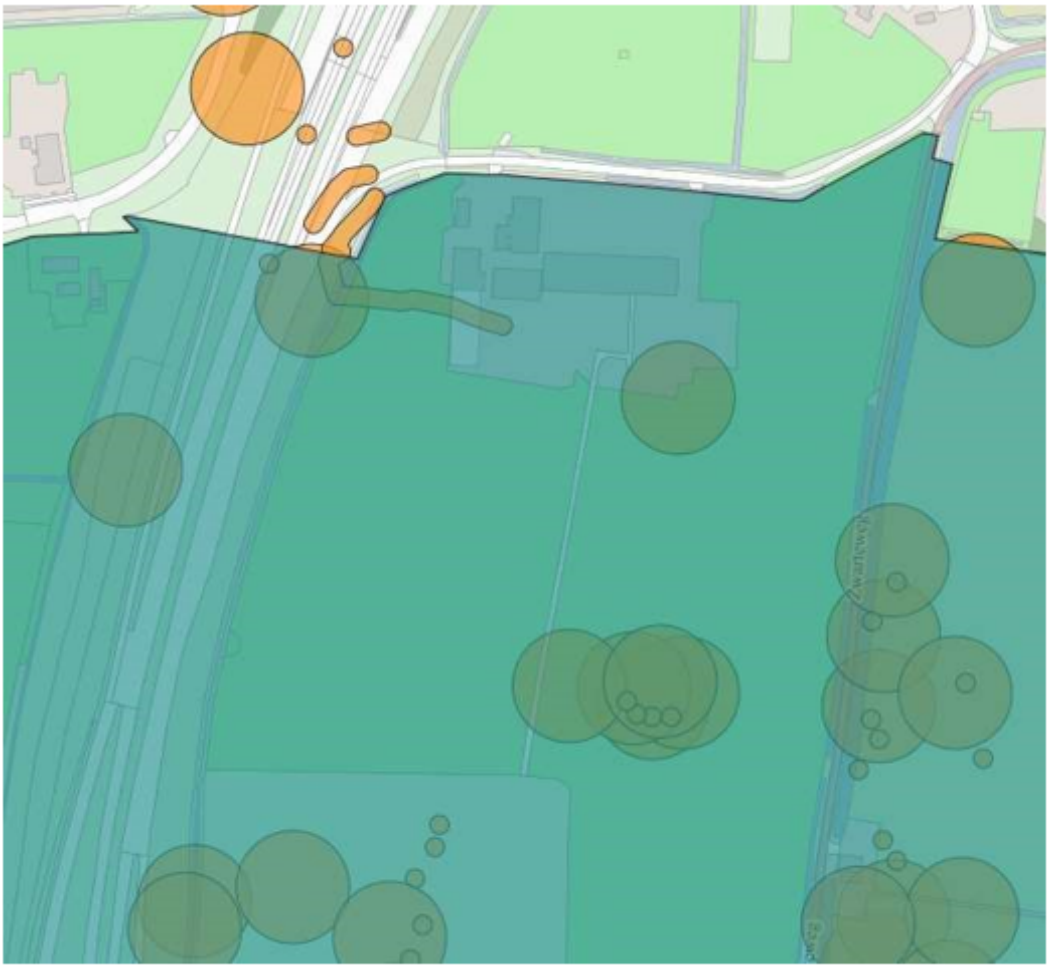


Afbeelding 23: onderzocht gebied (bron: gemeente Nijmegen)

Blauw = onderzocht tot -4,5 m MV

Lichtgroen (middenin het blauwe gebied) = onderzocht tot -3m MV

Het blauwe deel is afgezocht tot een diepte van 4,5m onder maaiveld, het lichtere groene deel is afgezocht tot een diepte van 3m onder maaiveld.



Afbeelding 24: Verdacht gebied (bron: gemeente Nijmegen)

Blauw = verdacht op geschutsmunitie; Oranje = verdacht op dumpmunitie.

Op de niet onderzochte oppervlakten bestaat de kans van het aantreffen van niet gesprongen explosieven. Op dit terrein hebben op steeds wisselende locatie o.a. geschutstellingen gestaan. Vanaf deze locaties is geschoten en zijn deze locaties beschoten. De verdachte locaties zijn als volgt weergegeven:

- geschut munitie : kleur oranje;
- dump munitie : kleur donker oranje; (geschutstelling, mitrailleurnest, loopgraaf)
- afwerp munitie : kleur rood.

Dat het plangebied nog niet is onderzocht heeft te maken met de aanwezige bebouwing en verharding, welke detectie grotendeels onmogelijk maken. Om toch te kunnen detecteren dient deze belemmering eerst te worden verwijderd of dient er begeleid te worden ontgraven. Dit geschiedt dan laagsgewijs met een beveiligde hydraulisch kraan onder toezicht van een (sr) OCE deskundige.

Voor alle grondwerken dient er een vrijgave van NGE document te worden verkregen. Dit kan door voorafgaand door een WSCS-OCE gecertificeerd bedrijf een detectie-onderzoek uit te laten voeren waarna indien nodig explosieven worden benaderd en zo nodig geruimd. Na afronding van de werkzaamheden van het opsporingsbedrijf wordt er een zog. procesverbaal van oplevering gemaakt, dat ook naar de opdrachtgever gaat. De voor de ontwikkeling benodigde gronden zullen bouwrijp worden opgeleverd. Daaraan voorafgaand vindt onderzoek plaats naar explosieven en archeologische waarden.

4.13 Klimaat

De klimaatverandering noopt tot aanpassingen in ruimtelijke ontwikkelingen. De Gemeenteraad van Nijmegen heeft haar visie hierop in de Kadernotitie Klimaat en de nota Duurzaamheid in Uitvoering vastgelegd.

Kernbegrippen zijn compensatie en adaptatie. Compensatie is het tegengaan en verminderen van negatieve effecten op het klimaat. Dit kan door energiegebruik te beperken en/of duurzame energiebronnen te gebruiken en door gebruik te maken materialen uit vernieuwbare bronnen. Nijmegen streeft er daarom naar om als stad energieneutraal te worden. Uitgangspunt is nieuwbouwwoningen niet meer op het gas aan te sluiten. Adaptatie is het aanpassen aan de wijzigende omstandigheden zoals extremere weersomstandigheden en een stijgende energieprijs. Voorbeelden hiervan zijn het voorkomen van oververhitting, aandacht voor windklimaat en het realiseren van grotere piekbergingen voor neerslag.

In de gebouwde omgeving zijn voor energiegebruik en oververhitting de oriëntatie van de bebouwing en de manier waarop met de bezonning is omgegaan bepalende factoren. Het microklimaat wordt bepaald door de verhouding tussen bebouwd en begroend oppervlak en de relatie tussen bebouwde en groene structuren. Een goed groenontwerp helpt oververhitting tegen te gaan en vangt neerslag en luchtverontreiniging op.

Verantwoord materiaalgebruik, beperking van energievraag en een verstandige positionering van functies dragen mede bij aan de klimaatdoelstellingen. In Nijmegen wordt de GPR-methodiek gehanteerd om prestaties van gebouwen in beeld te brengen. De ontwikkelaar kan deze systematiek ook gebruiken om haar ontwerpen te optimaliseren.

Voor woningbouw liggen kernpunten bij terugdringen van de CO2 uitstoot en aanpassing aan veranderde weersomstandigheden. Bijkomend voordeel hierbij is dat dit leidt tot lagere beheerlasten en een gezondere, comfortabeler gebouw.

Om de mogelijkheden per plan in beeld te brengen kan de voor het bouwplan noodzakelijke installatie ontwerp aangevuld worden met een energiescan. Hierin kunnen zowel de warmtevraag als de koelingsbehoefte onderzocht worden. Op die manier kan de bijdrage van dit project aan de hierboven genoemde doelstellingen in beeld woorden gebracht.

De huidige regelgeving vereist al een relatief laag energiegebruik. Voor de toekomst wordt volledig energie neutrale bouw nagestreefd. Wij adviseren in eerste instantie op deze ambitie te ontwerpen (bijvoorbeeld gebruikmakend van de principes van passiefhuisbouw) en vervolgens te toetsen in hoeverre dit in de geraamde bouwsommen past. Dit geeft de mogelijkheid om indien het budget te krap is voor volledig energieneutrale woningen, die elementen achterwege te laten (zoals zonnepanelen) die bij een verdere verduurzamingsslag alsnog toegevoegd kunnen worden, terwijl er wel een optimale gebouwschil en daarop afgestemde installatie ontworpen worden.

In de Waalsprong wordt een systeem van duurzame stadswarmte aangelegd en wordt daarom geen gasnet aangelegd. Het plangebied valt buiten de concessie van dit warmtenet. Indien het gewenst is, kunnen de zorgwoningen wel via een walkast hierop aangesloten te worden. Het plangebied ligt in de Waalsprong waar gemeente Nijmegen en het Waterschap Rivierenland een robuust watersysteem aanleggen. Er worden maatregelen getroffen zoals het belemen van watersingels om klimaateffecten in de toekomst op te kunnen vangen.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Inleiding

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is uitgegaan van de eisen die de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aan bestemmingsplannen stellen. De Wro en Bro leggen onder meer verplichtingen op ten aanzien van de opzet en presentatie van bestemmingsplannen. Hieruit vloeit onder andere voort dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar moeten zijn. De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) is op het voorliggende plan toegepast om aan genoemde wettelijke verplichting te voldoen. Ook een aantal algemene bepalingen, welke in hoofdstuk 3 en 4 van de regels is opgenomen (bijvoorbeeld de overgangsregels), is voorgeschreven in het Bro.

Het (juridische deel van het) bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de (plan)regels, vergezeld van een toelichting. De verbeelding visualiseert de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende deel van het bestemmingsplan. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van de aanwezige en/of op te richten bouwwerken.

De toelichting heeft geen bindende werking: de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en de onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van de bestemmingen en overige regels. In de toelichting wordt ook een relatie met het relevante beleid gelegd en wordt ingegaan op het plangebied en de gewenste ontwikkelingen.

5.2 Systematiek van de planregels

Bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt gebruik gemaakt van het Standaard bestemmingsplan van de gemeente Nijmegen. Het Standaard bestemmingsplan is gebaseerd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012) waarin landelijke standaarden voor planregels en verbeelding zijn geformuleerd. De standaardisatie maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op een vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op eenzelfde manier worden verbeeld. Het bestemmingsplan is zowel in analoge als digitale vorm opgesteld. Bij interpretatieverschillen heeft het digitale bestemmingsplan voorrang.

In hoofdstuk 1 van de regels wordt ingegaan op de begrippen en de wijze van meten. Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels. Dit zijn de enkelbestemmingen Bedrijf, Groen, Maatschappelijk en Tuin. Tevens valt hier de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 onder. Onder de algemene regels in hoofdstuk 3 vallen de anti-dubbeltelregel, de algemene bouwregels (beeldende kunst, bouwwerken ten algemenen nut), de algemene gebruiksregels, een algemene afwijkingsregeling en overige regels (parkeerregels, voorrangsregeling bestemmingen). In hoofdstuk 4 staat het overgangsrecht en een slotregel. Binnen de bestemmingen zijn nog aanduidingen opgenomen waarvoor een specifieke regeling geldt.

5.3 Beschrijving per bestemming

De regels van het bestemmingsplan zijn opgebouwd uit inleidende regels (waar wordt ingegaan op de begrippen en wijze van meten), de bestemmingsregels (waar de bestemmingen en dubbelbestemmingen worden beschreven), de algemene regels (waar de algemeen geldende regels staan) en de overgangs- en slotregels (met het overgangsrecht). In de SVBP 2012 is de indeling van de regels van het bestemmingsplan en de wijze waarop de planregels zijn opgebouwd aangegeven.

Inleidende regels

Bij de inleidende regels wordt ingegaan op de begrippen en de wijze van meten.

Bij wijze van meten is een definitie van peil opgenomen. De hoogte wordt gemeten ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld.

Bestemmingsregels

In dit bestemmingsplan komen de volgende enkelbestemmingen voor:

- Bedrijf: opgenomen op het westelijk deel van het plangebied voor het groothandelsbedrijf in groente en fruit;
- Groen: opgenomen voor de landschappelijke inpassing rondom de erven;
- Maatschappelijk: opgenomen op het oostelijk deel van het plangebied voor de realisatie van het zorgcomplex ten behoeve van 57 zorgwoningen inclusief dagbesteding;
- Tuin: opgenomen voor de tuin aan de voorzijde van het plangebied. Binnen deze bestemming zijn beperkte bouwmogelijkheden voor aan- en uitbouwen voor het hoofgebouw. Daarnaast zijn bouwwerken toegestaan zoals erfafscheidingen.

Daarnaast komt de volgende dubbelbestemming voor:

- Waarde - Archeologie 2: voor het gehele plangebied geldt deze dubbelbestemming.

Behalve bestemmingen en een dubbelbestemming zijn binnen het bestemmingsplan aanduidingen te onderscheiden. Aanduidingen betreffen specificaties van bestemmingen en dubbelbestemmingen met betrekking tot gebruik of bouwen. Aanduidingen hebben altijd juridische betekenis waardoor zij niet alleen voorkomen in de digitale verbeelding en een bestemmingsplan, maar ook in de planregels. Er zijn 4 soorten aanduidingen te onderscheiden:

- bouwvlak: opgenomen voor zowel de ontwikkelingen in het oostelijk deel als het westelijke deel van het plangebied;
- maatvoering: op de verbeelding is de maximum goothoogte en maximum bouwhoogte aangegeven;
- bedrijfswoning: voor de bestaande bedrijfswoning is de aanduiding bedrijfswoning opgenomen.

Algemene regels

De algemene regels in dit bestemmingsplan bestaan uit:

- een anti-dubbeltelregel;
- algemene bouwregels: regels voor beeldende kunst, bouwwerken ten algemenen nutte en

ondergronds bouwen;
- algemene gebruiksregels: ondersteunende horeca en verkoopstandplaatsen;
- algemene afwijkingsregels.

Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel staat de officiële naam van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Kostenverhaal

Bij de voorbereiding van een planologische wijziging dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

In het plan wordt voldaan aan bovenstaande voorwaarden.

6.2 Financiële haalbaarheid

De ontwikkelingskosten komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst afgesloten, waarin het kostenverhaal in voldoende mate gewaarborgd is. De kosten voor eventuele planschade komen eveneens geheel voor rekening van de initiatiefnemer.

Op basis van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Participatie

Op 24 oktober 2022 is er een informatieavond georganiseerd. Voor de informatieavond zijn omwonenden, Dorpsbelang Ressen, Wijkraad Lent, gemeente Lingewaard en de gemeente Nijmegen uitgenodigd. De reacties waren positief. De aanwezigen vonden de initiatieven goed passen in de omgeving. Daarnaast waren er positieve reacties over de landschappelijke inpassing van het perceel.

7.2 Procedure

Vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1 Bro) is het voorontwerpbestemmingsplan voor advies voorgelegd aan de gemeente Lingewaard, provincie Gelderland en Waterschap Rivierenland. Het waterschap heeft aangegeven geen opmerkingen te hebben op het voorontwerpbestemmingsplan. De Provincie heeft in haar reactie aangegeven dat de provinciale belangen in het plan goed zijn meegewogen. Het bedrijventerrein moet wel worden geagendeerd in het Regionaal Overleg Werklocaties. De gemeente Lingewaard heeft wel een inhoudelijke reactie gegeven en aangegeven dat het aansluiten op de bestaande drukriolering onmogelijk is, gelet op de benodigde capaciteit. De enige mogelijkheid om aan de sluiten is de aanleg van een nieuwe drukriolering, inclusief voedingskabel, vanaf het plangebied Hoeksehofstraat 9 tot aan het lozingspunt nabij Ressensestraat 30 in Bemmel. De leiding (circa 1300 meter persleiding met een doorsnede van 90mm) moet door het bestaande tracé van andere nutsleidingen en kabels. Daarnaast is een dubbelpomps drukrioolgemaal noodzakelijk. De kosten komen volledig voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeente Lingewaard stelt voor een persleiding aan te leggen vanaf het plangebied tot aan de Pathé bioscoop. Dat is een tracé van 675 meter en eenvoudig aan te leggen langs het fietspad waarbij je nagenoeg geen last hebt van bestaande kabels en leidingen. Waardoor de optie veel goedkoper is.

De initiatiefnemer heeft naar aanleiding van de vooroverlegreactie van de gemeente Lingewaard afspraken gemaakt om ter plaatse van de Hornbach aan te sluiten op het riool. De kosten voor de aansluiting komen volledig voor rekening van de initiatiefnemer.

Ontwerpbestemmingsplan

De partiële herziening van het bestemmingsplan wordt zes weken als ontwerp ter inzage gelegd. Publicatie hiervan vindt plaats via de officiële richtlijn. Tijdens deze termijn wordt de mogelijkheid geboden voor het indienen van zienswijzen. Vervolgens wordt het vastgestelde bestemmingsplan nogmaals zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode is er mogelijkheid tot het instellen van beroep bij de Raad van State.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Inrichtingsplan

SCHETSONTWERP

HOEKSEHOF

HOEKSEHOFSTRAAT | RESSEN






14 oktober 2022 | Gemeente Nijmegen

INHOUD

1 | INLEIDING 5
1.1 Boerderij De Hoeksehof 5
1.2 Het plangebied 5

2 | ANALYSE 7
2.1 Historische context 7
2.2 Huidige situatie 11
2.3 Park Lingezegen 11
2.4 Structuur landschapspark Ressen 12

3 | BOERENERVEN LINT RESSEN 15
3.1 Dorpslint 15
3.3 De Nieuwe Hof 16
3.4 De Grote Meer 16
3.5 De Oudenhof 17
3.6 De Hoeksehof 17

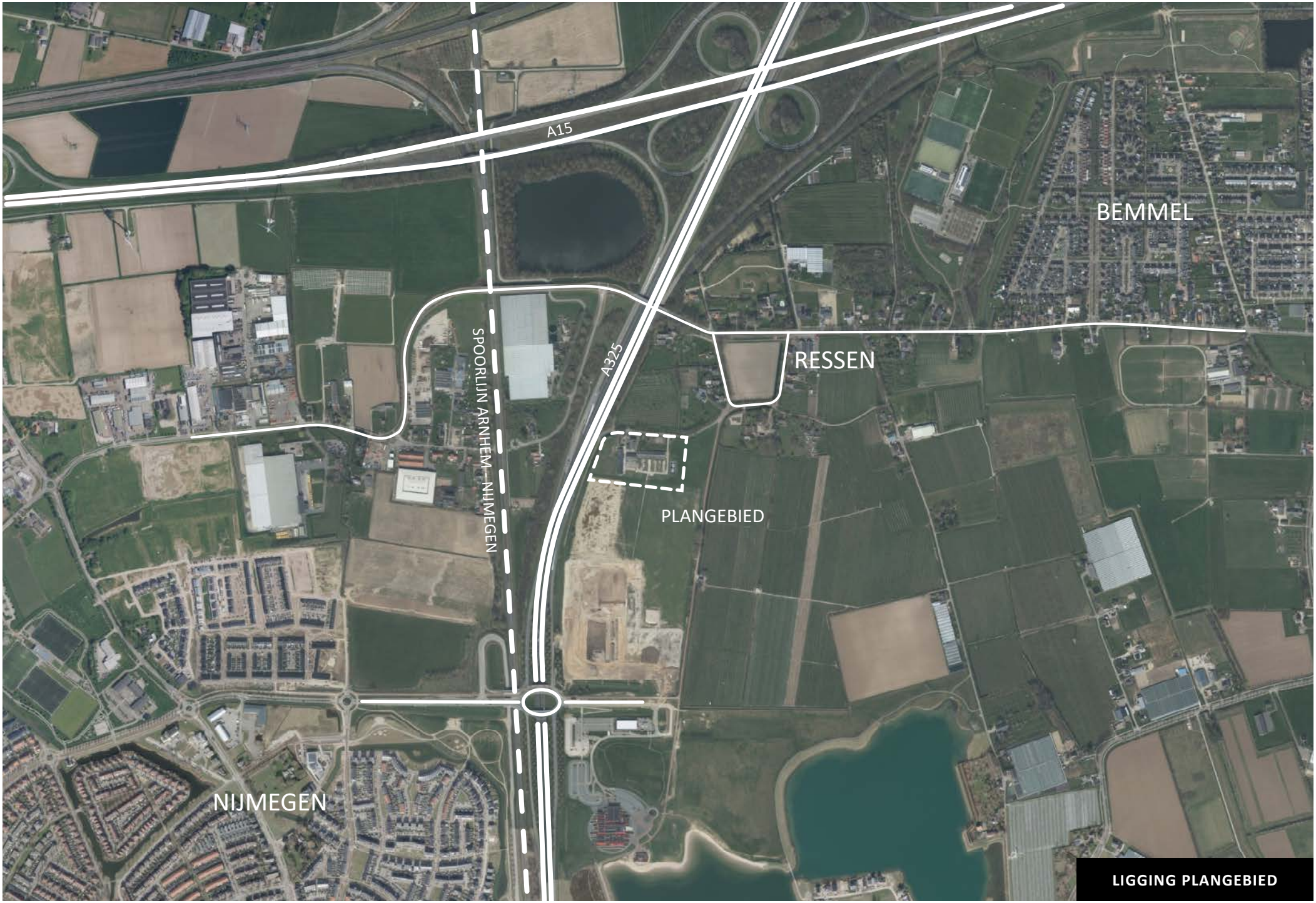
4 | ZORGCOMPLEX - PLEYADE 21
4.1 Visie 21
4.2 Uitgangspunt 21
4.3 Woon-zorg nieuwe stijl 21
4.4 Concept 23

5 | HOEKSEHOF - OREGIONAL 25
5.1 Oregional 25
5.2 Kraamhok 25
5.3 Concept 27

6 | DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN 29

7 | BEELDKWAILITEIT 30
7.1 Basisprincipes voor erven 30
7.2 Criteria beeldkwaliteit 33

SCHETSONTWERP 35



LIGGING PLANGEBIED

1 INLEIDING

1.1 BOERDERIJ DE HOEKSEHOF

Boerderij De Hoeksehof ligt aan de dorps-structuur van Ressen in de gemeente Lingewaard. De zuidzijde van de karakteristieke boerderij is gelegen aan de rand van het nieuw te ontwikkelen landschapspark Ressen met o.a. de bouwmarkt Hornbach, bioscoop en Lentse plas met bijbehorende recreatieve voorzieningen in de gemeente Nijmegen.

De initiatiefnemer die in het kader van de Rood voor Rood regeling de oude stallen kan slopen ten behoeve van het ontwikkelen van een nieuw te bouwen boeren erf en schuur, hebben samen met externe partijen een plan bedacht. Omdat deze ontwikkeling op de rand van twee verschillende stedenbouw/landschappelijke structuren ligt is een analyse van het hele gebied gemaakt.

In de volgende opbouw wordt goed gekeken naar de context waarin de Hoeksehof ligt zodat de nieuwe ontwikkeling op een goede manier samenvalt met het historische lint van Ressen. Daarnaast is het van belang dat de nieuwe ontwikkelingen ook goed aansluiten op de landschappelijke structuur van het landschapspark van de gemeente Nijmegen aan de achterzijde van het erf.

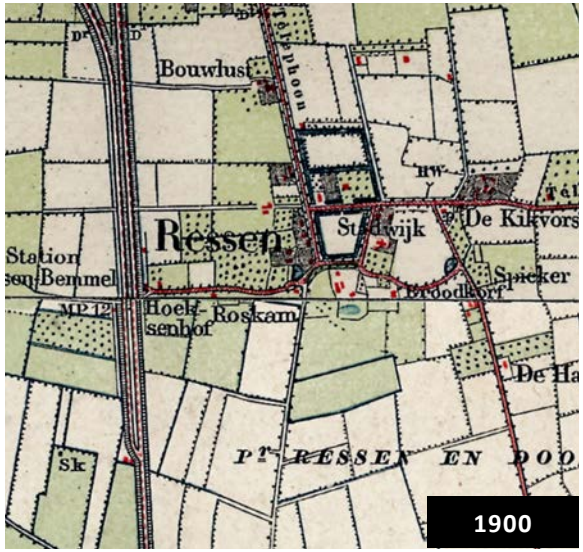
1.2 HET PLANGEBIED

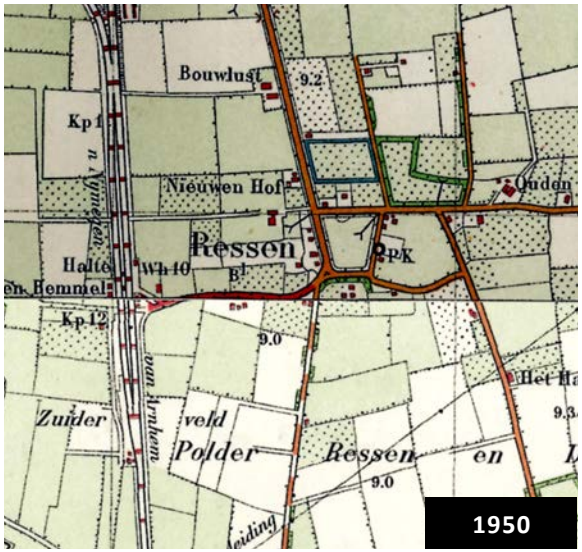
Het ontwikkelingsgebied Ressen vormt een representatieve zichtlocatie bij de entree van de stad Nijmegen vanuit het noorden, met een ambitie tot het realiseren van een groene parkachtige setting. Als meest noordelijk gelegen deel van de oostflank van de Waalsprong vormt het tevens de afronding van Nijmegen op de overgang naar het buurtschap Ressen, in de gemeente Lingewaard. Het dorp Ressen is van grote cultuurhistorische waarde voor de gemeente Lingewaard. Het is één van de oudste bewoonde plaatsen in de gemeente.

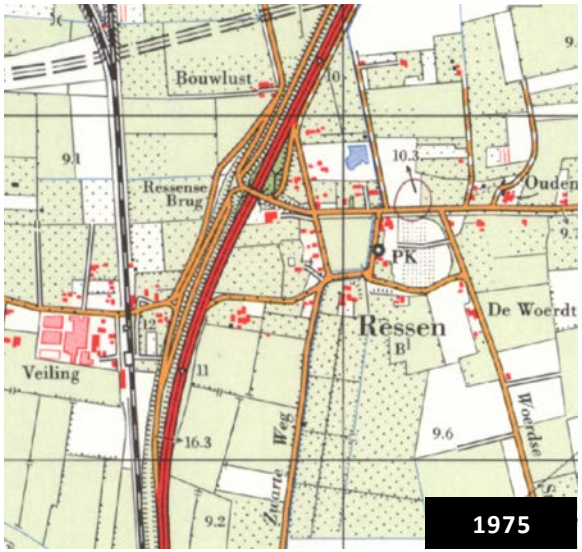
Het plangebied wordt begrensd door de dorpskern Ressen met een boerderij aan de Hoeksehofstraat in het noorden, het tuinbouwgebied Ressen aan de Zwarteweg in het oosten, de Prins Mauritssingel/ A325 in het westen en de oostelijke aansluiting op het Keizer Augustusplein in het zuiden. Het gebied ligt op een hoger schaalniveau ingeklemd tussen twee grote groengebieden; Park Lingezegen in het oosten en het landschapspark De Waaijer in het zuiden.

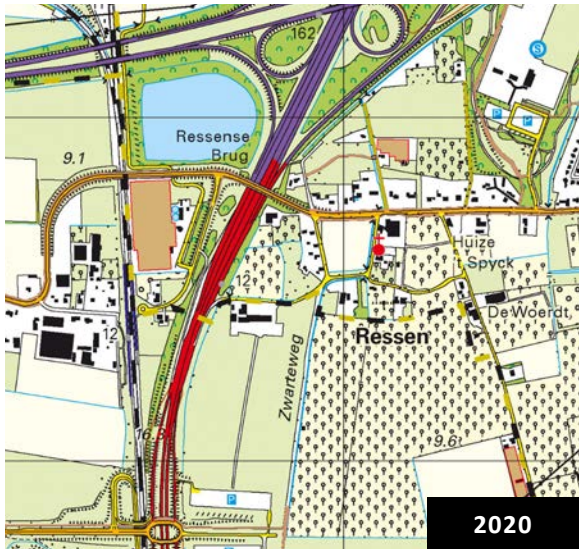

Ressen
De Bvel
1800


Bouwlust
Roskam
1850

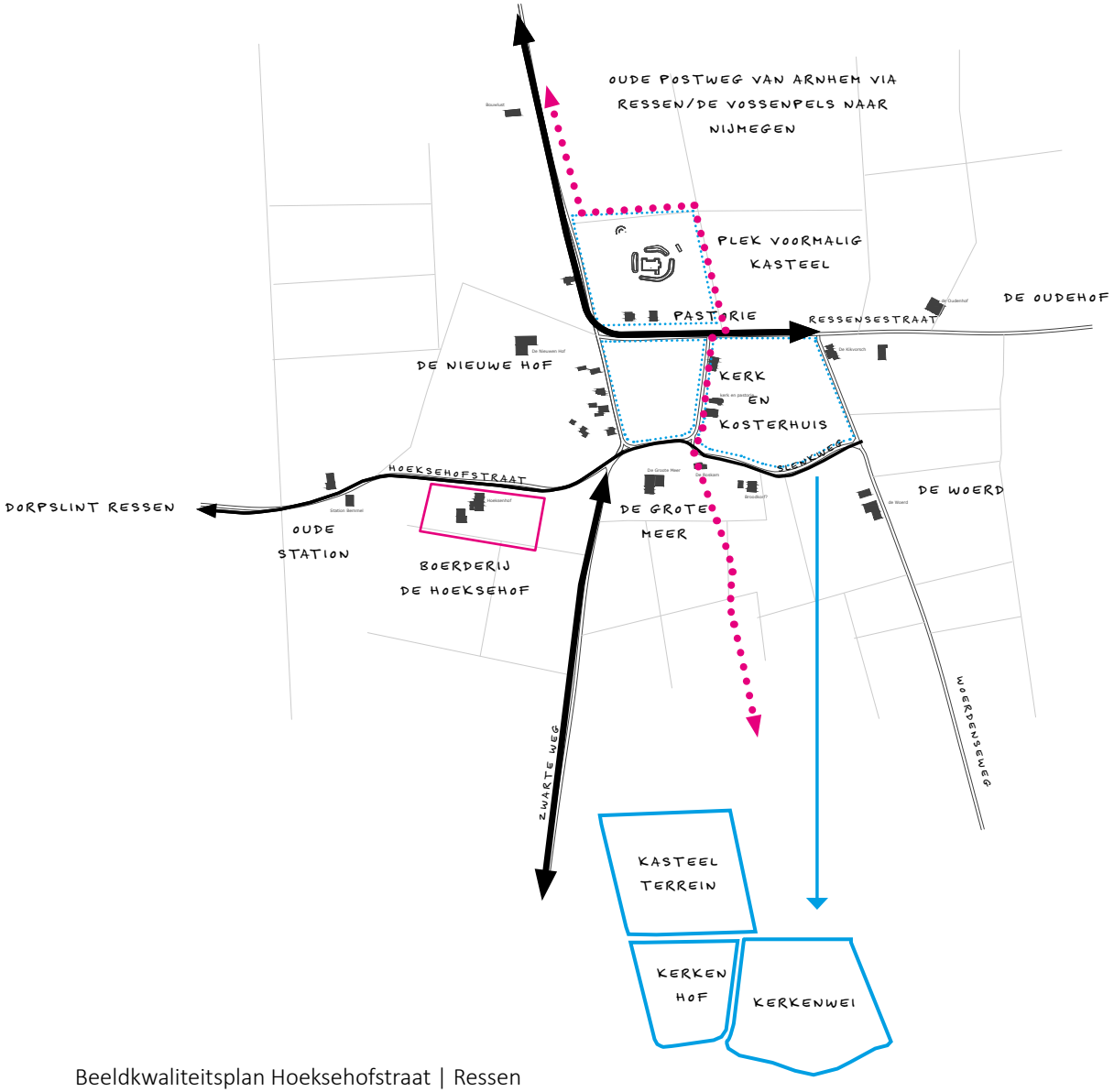

Bouwlust
Ressen
Station
Bemmel
Hoek-
senhof
Roskam
De Klevors
Spieker
Broodkorf
1900


Bouwlust
Nieuwen Hof
Ressen
Zuider
veld
Polder
Ressen en
1950


Bouwlust
Ressense
Brug
Ressen
Veiling
De Woerdt
1975

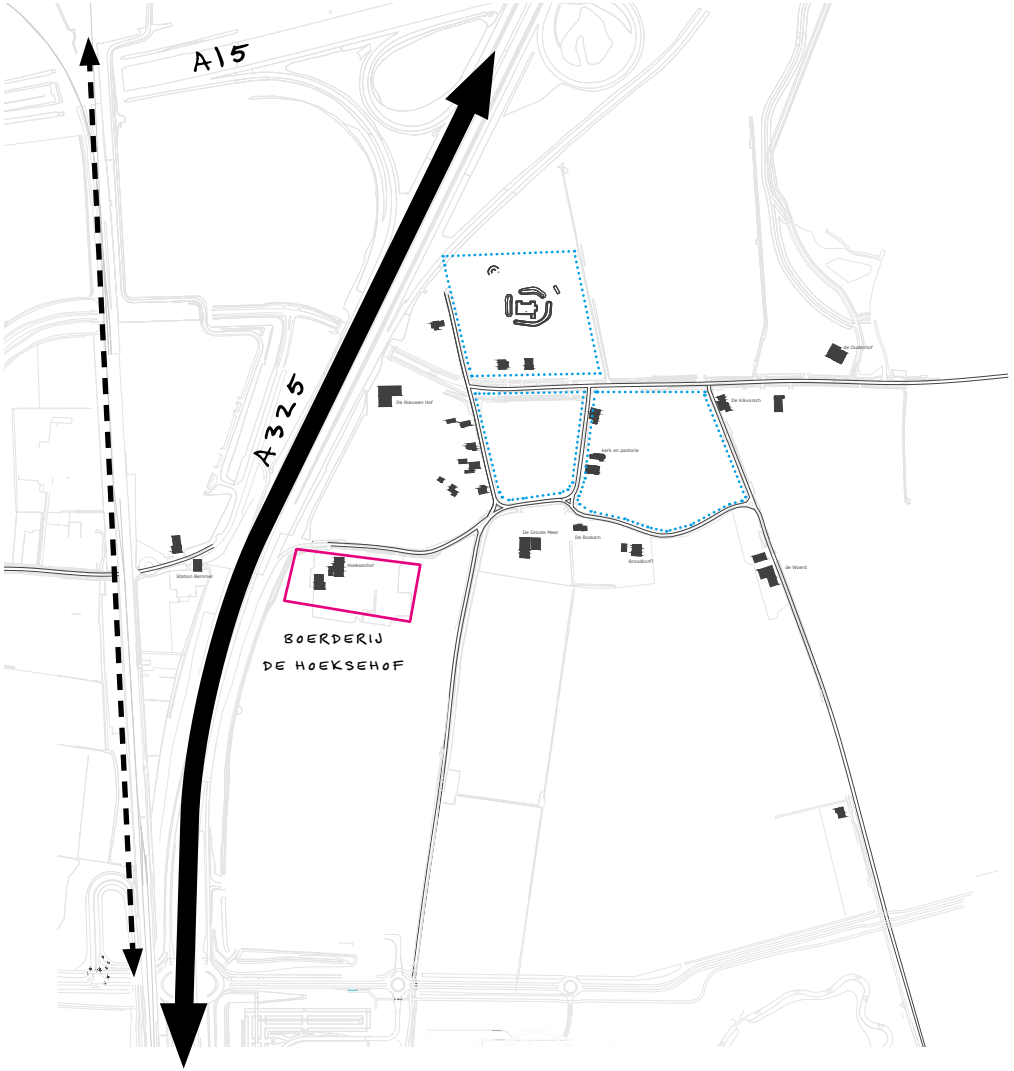

Ressense
Brug
Huize
Spyck
Ressen
De Woerdt
Zwanteweg
2020

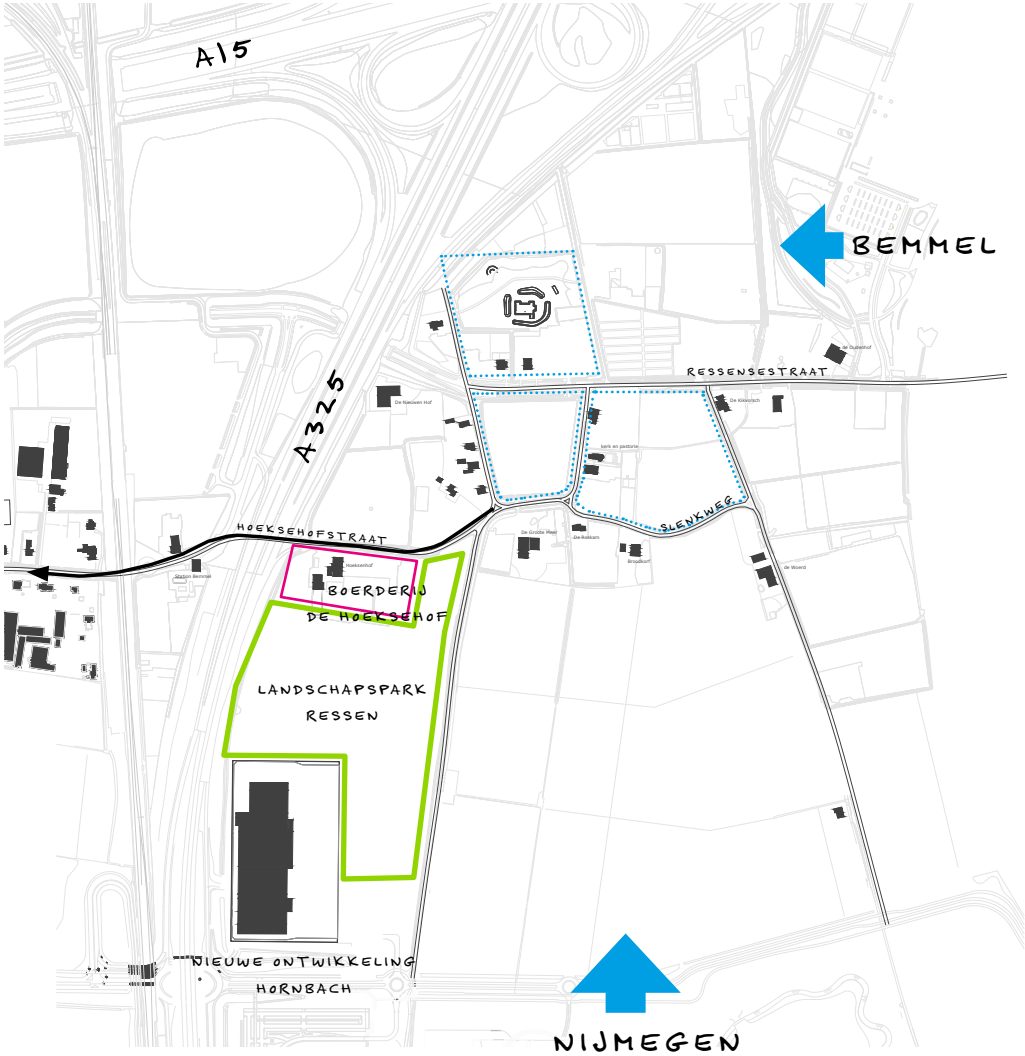
2 ANALYSE



2.1 HISTORISCHE CONTEXT

Op de Militaire Topografische Kaart van 1850 is Het dorp Ressen te zien als een kleine nederzetting omgeven door percelen bouw- en weiland in een blokvormige verkaveling en enkele boomgaarden. De belangrijkste wegen waren de verbindingen met Lent (huidige Zwarteweg en Woerdsestraat), Bemmel (huidige Ressensestraat) en Elst (Hoeksehofstraat) De oude Postweg was reeds vervallen tot een doodlopende ontsluitingsweg naar de landerijen. De kern van het dorp werd gevormd door de drie omgrachte, aan elkaar grenzende terreinen, namelijk Kerkenwei, Koningshof en het voormalige kasteelterrein. De Kerkenwei was aan drie zijden bebouwd. Alleen de noordzijde was onbebouwd; hier had tot aan de afbraak in 1803 het Huis te Ressen gestaan. Aan de oostzijde stonden het schoolhuis en de kerk en ten noorden daarvan de pastorie (later huis Stadwijk), aan de zuidzijde de boerderij “het


A15
A325
BOERDERIJ
DE HOEKSEHOF


A15
A325
BEMMEL
RESSENSESTRAAT
HOEKSEHOFSTRAAT
SLENKWEG
BOERDERIJ
DE HOEKSEHOF
LANDSCHAPSPARK
RESSEN
NIEUWE ONTWIKKELING
HORNBACH
NIJMEGEN



Kerkhofstraat met de Protestanse kerk



Boomgaarden zorgen voor groen karakter

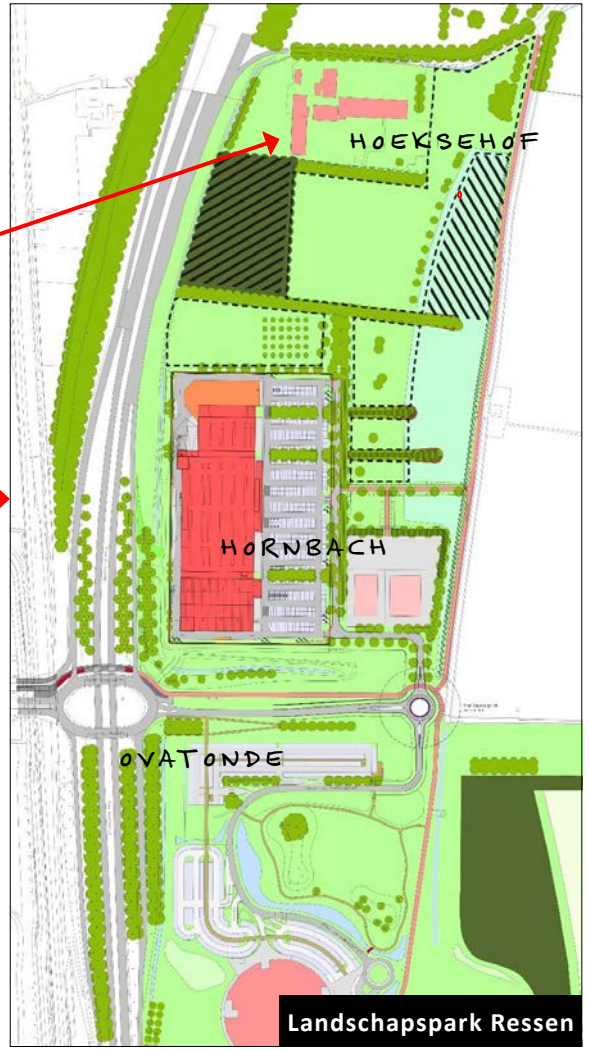


Knooppunt Ressen

Grote Meer". De bebouwing aan de oostzijde van de Kerkenwei stond in feite op de Koningshof wat nu Kerkenhof heet. Omstreeks het midden van de 19de eeuw omvatte het dorp 26 huizen en 220 inwoners. Het merendeel van deze huizen bestond uit verspreid gelegen boerderijen, op enige afstand van het kerngebied. Een dicht bebouwde, duidelijk ontwikkelde kern was er niet. (bron ressenonline)

Ten westen van het dorp werd in 1879 de spoorlijn tussen Arnhem en Nijmegen aangelegd, volgens een recht trace', dat de bestaande verkavelings- en infrastructuur doorsneed. Ter hoogte van bet dorp Ressen werden een klein station en een spoorarbeiderswoning gebouwd; beide bouwwerken zijn inmiddels gesloopt. Het landschap veranderde vanaf 1940 doordat de landbouwers steeds verder overschakelden op de fruitteelt als gevolg waarvan in de directe omgeving van Ressen vele boomgaarden werden aangeplant. De aanleg van de A325 tussen Arnhem en Nijmegen en later de Al5 richting Tiel en Rotterdam met een knooppunt ten noordwesten van Ressen heeft het oorspronkelijke dorpsbeeld aan deze zijde sterk veranderd. De oude structuurlijnen werden alle doorsneden. Tegenwoordig kan men alleen nog vanaf de Ressensestraat via de Ressensebrug de A325 oversteken. Het talud van de snelweg kwam dichtbij de grote boerderijen De Nieuwe Hof en De Hoeksehof te liggen.


LINT RESSEN
LANDSCHAPSPARK
DE WAAIJER.
Park Lingezegen


HOEKSEHOF
HORNBACH
OVATONDE
Landschapspark Ressen

2.2 HUIDIGE SITUATIE

Huidige stedelijke ontwikkelingen zorgen ervoor dat zowel Nijmegen Als Bemmel richting het dorpslint van Ressen groeien. In het historische lint zelf zijn huizen afgebroken en nieuwe villa's opgebouwd. De stedenbouwkundige structuur van het lint met hier en daar een herenhuis of heren boerderij is onveranderd. Het dorp Ressen heeft een groen karakter. Dit wordt voor een groot deel bepaald door de vele boomgaarden. en de beplanting die de hoofdstructuren van het dorp begeleiden.

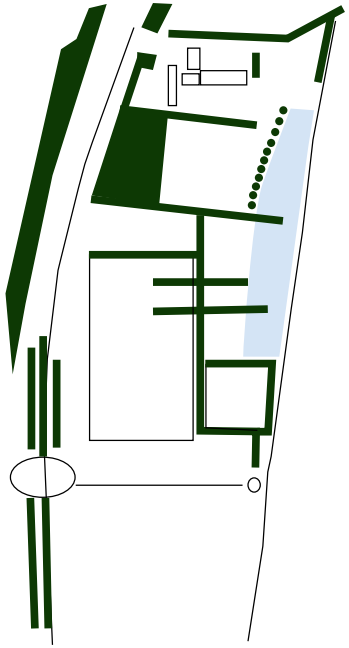
In de nabije toekomst wordt langs de A325 een bouwmarkt Hornbach gebouwd. Tussen de Hornbach en de boerderij De Hoeksehof komt een landschapspark. Het landschapspark is sterk verweven met de landschappelijke structuur van Ressen.

2.3 PARK LINGEZEGEN

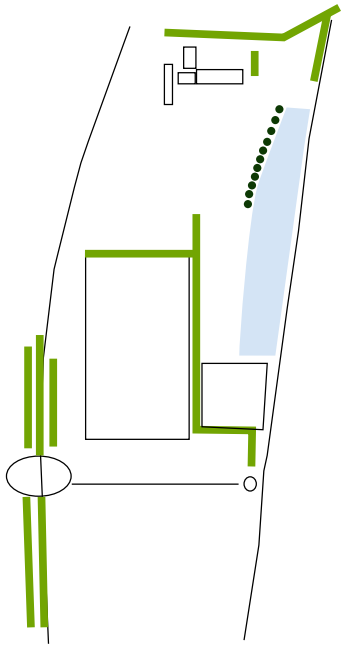
Het Park Lingezegen is een regionaal park, die als buffer en recreatief verblijfsgebied fungeert in het middengebied tussen Arnhem en Nijmegen. Ressen ligt in het ontwikkelingsgebied vlek 14.
Door het besluit het noordelijk deel niet voor bedrijven te ontwikkelen maar in te richten als een parkachtig gebied, ontstaat er ruimte voor het realiseren van een herkenbaar landschappelijk raamwerk in aansluiting op Ressen en landschapspark De Waaijer.

Hiermee zal een landschappelijke en ruimtelijke eenheid ontstaan wat het gebied een duidelijk herkenbaar (regionaal) locatieprofiel geeft. Het landschappelijk raamwerk bestaat aan de zuidzijde van het ontwikkelingsgebied uit een formele groen- en bomenstructuur die de uitgeefbare kavels omlijsten. In deze formele structuur worden de uitgeefbare kavels van elkaar gescheiden door groene kamers. Naar het noorden toe sluit de landschappelijke structuur aan bij de gewenste landschappelijke ontwikkelingen van buurschap Ressen. Deze richt zich met name op het herstellen van de open structuur, en het beschermen van de kern tegen de oprukkende bebouwing rondom de kern.

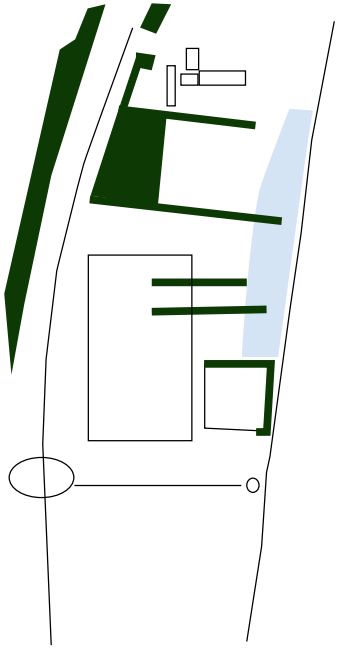
2.4 STRUCTUUR LANDSCHAPSPARK RESSEN



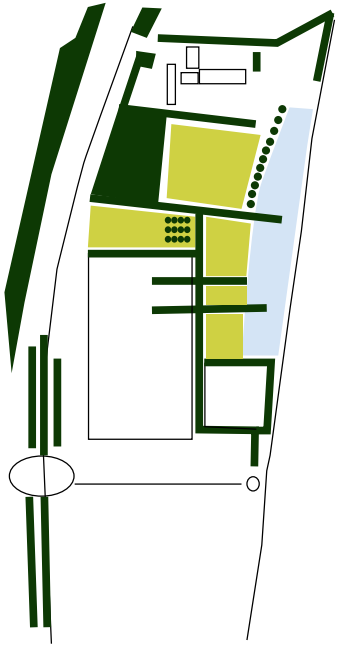
GROENSTRUCTUUR
GROENE KAMERS



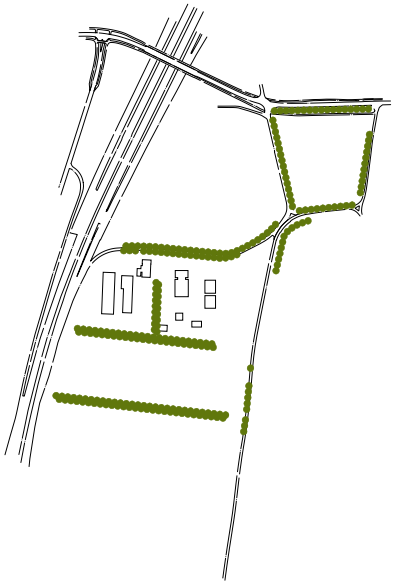
LANEN EN BOMENRIJEN



HOUTWALLEN



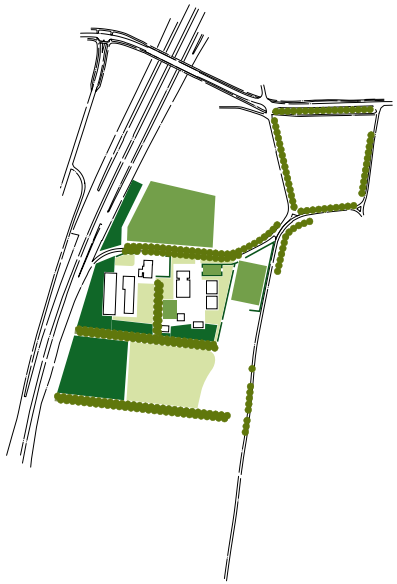
UITGEEFBARE
GROND VOOR (BV EEN
PLUKTUIN MOESTUIN)



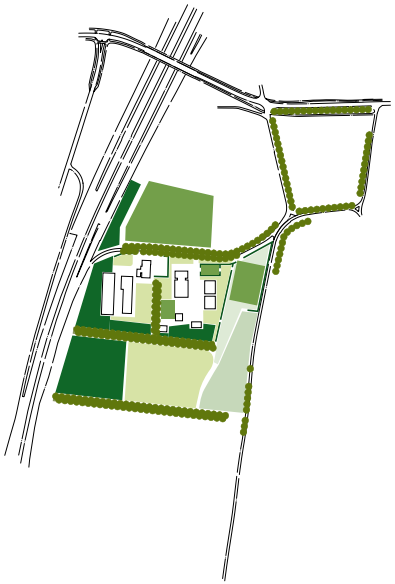
HOOFDGROEN-STRUCTUUR MET LAANBOMEN LANGS DE HOEKSEHOFSTRAAT EN HOUTWALLEN ALS STRUCTUUR VAN DE GROENE KAMERS



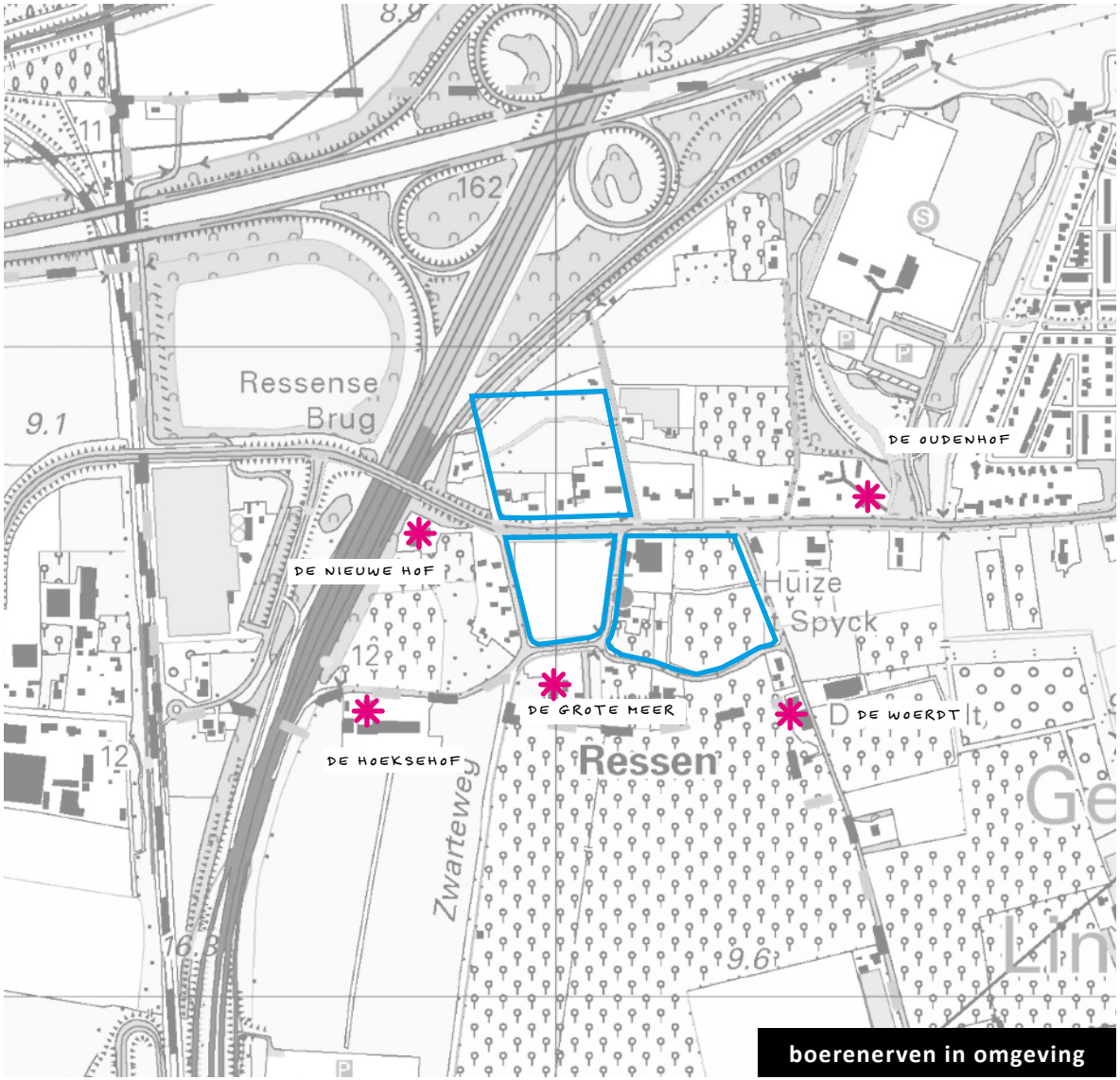
EEN BREDE LANDSCHAPELIJKE GORDEL VAN INHEEMS BOS. BIJ DE A325 ZIJN DAT O.A. HOGE POPULIEREN



INHEEMSE WILDE GRASSEN, BLOEMEN WEIDE. UITGEEFBARE AKKERS VOOR NATUUR INCLUSIEVE AKKERTEELT



NATTE WEIDE VEGETATIE



boerenerven in omgeving



GEMEENTELIJK BELEID LINGEWAARD

Rond het te beschermen dorpsgezicht Ressen vormt cultuurhistorie de rode draad. Het bestaande extensief bebouwde karakter blijft onveranderd. Wonen en kantoorachtige c.q. dienstverlenende bedrijvigheid binnen historisch waardevolle bebouwing zullen hier blijvend gevestigd zijn. De kern zal worden omgeven door een brede landschappelijke gordel zodat ook op langere termijn sprake is van een ruimtelijke loskoppeling van de verstedelijking in de Waalsprong, de regionale infrastructuur en sportpark Ressen.

3 BOERENERVEN LINT RESSEN

3.1 DORPSLINT

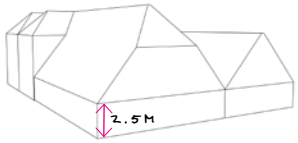
Ressen bestaat in de huidige setting uit een dorpslint met daaraan onder andere monumentale boerderijen, de zogenoemde T-boerderijen.

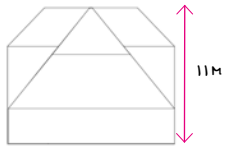
T-boerderijen in het rivierengebied, liggen op de stroomruggen en aan de dijk. Als dakvormen bij het voorhuis komen alleen het schilddak en zadeldak voor, waarbij slechts een enkele boerderij van wolfseinden is voorzien. Het schuurdak heeft meestal een schildvorm, die eventueel onderbroken wordt door de dakoverstek. Typisch voor deze streek is een tweede kleiner voorhuis direct achter het hoofdhuis gelegen. Bouwhoogte voorhuis dezelfde hoogte als bestaande monumentale boerderij. De T-boerderij is via de krukboerderij ontstaan uit het hallenhuis. Aangezien in de Betuwe de grond vruchtbaar is, genoten de boeren een zekere welvaart. In de T-boerderijen werd vaak een gemengd bedrijf uitgeoefend.
De situering van de boererijen ten opzichte van de weg en van elkaar zijn verschillend. Sommige boerderijen liggen aan de zijkant langs de weg zoals de Woerd maar bij de grote Meer is de toegangsweg op de achterkant van de boederij gericht. Bij de Hoeksehof ligt het hoofdhuis juist aan de weg. Voor nieuwe te ontwikkelen stedelijke toevoegingen aan het historische lint is er hierdoor meer vrijheid voor de plaatsing van het hoofdhuis.

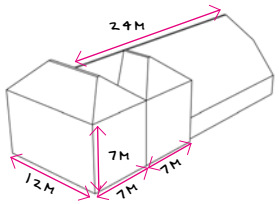
Het hoofdhuis met daaraan de schuur is groter dan de losstaande schuren op het erf.

Het erf heeft een duidelijke indeling bij alle boerderijen. Er is vaak een formele tuin dicht bij het hoofdhuis gelegen met dichtbij een Hoogstam boomgaard, een verhard erf en het hele terrein is meestal afgescheiden door een haag of bomenrij. Sommige erfen hebben een waterpoel en een bleekveldje of huisweide.
Op de volgende paginas is de stedenbouwkundige indeling van een aantal historische T-boerderijen, het erf en de straat verder onderzocht.





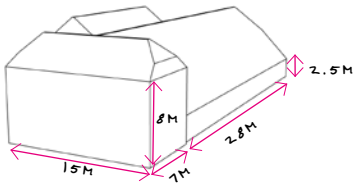




3.2 DE WOERDT

T-boerderij De woerdt ligt langs de zijkant van de Woerdsestraat. Het heeft een voorhuis met een formele boerentuin aan de voorkant van het huis. Het erf is omzoomd met een haag. Achter het hoofdhuis bevind zich aan een zijde nog een uitbreiding van het voorhuis. Het zadeldak van de boerderij en het voorhuis is voorzien van een rieten dak. Aan de achterkant tegen de boerderij aan ligt een kleinere schuur met dakpannen. Onlangs is een Landwinkelkas geplaatst op het achtererf.





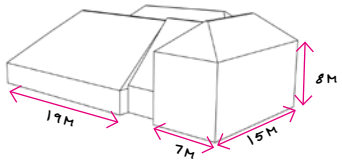


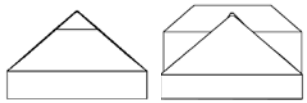
3.3 DE NIEUWE HOF

De Nieuwe Hof ligt aan een oprijlaan met een voorerf en heeft de formele tuin aan de zijkant liggen. Het dak heeft een knik in de kopse kant. Naast de hoofdboerderij ligt een kleinere schuur.

3.4 DE GROTE MEER

De Grote Meer ligt met de achterkant aan een oprijlaan. Het heeft de formele tuin aan de voorkant liggen. De T-boerderij is deels rietgedekt en heeft achter het hoofdhuis een uitbreiding voordat het schuurgedeelte van het hoofdhuis begint. De tweede schuur staat los van het huis.



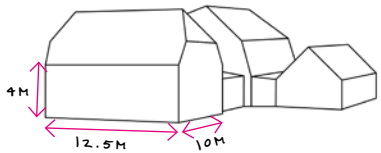


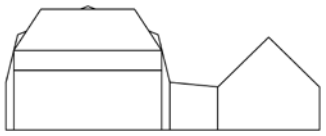


3.5 DE OUDENHOF

De Oudenhof is met het voorhuis gericht op het lint (Ressensestraat) en heeft een formele voortuin omzoomd met een knip- en scheerheg en grote solitaire bomen.

Het voorhuis is voorzien van een schilddak. Aan de achterkant bevind zich een grote schuur met een mansardekap en daaraan vast nog een kleine schuur met zadeldak. De grote volumes zijn verbonden door een éénlaags bebouwing.



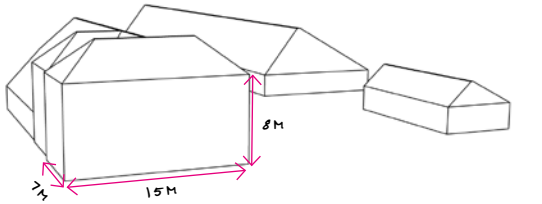




3.6 DE HOEKSEHOF

De hoeksehof ligt met het hoofdgebouw aan de straat. Het heeft aan de voor- en zijkant een formele tuin en een erf wat gesitueerd is naast de T-boerderij. Het voorhuis heeft aan de voorkant gezien de linkerkant een uitbreiding van het woonhuis. Aan de erf kant staat een klein woonhuis (ouders woonhuis). Op het erf staan meerdere schuren, op tekening staat welke blijven staan.

Op het erf stond een hooiberg. Deze is in 1966 afgebroken.



EEN TWEEDE TOEVOEGING VAN HET VOORHUIS VANAF DE WEG ZIJDE AAN DE LINKERKANT.

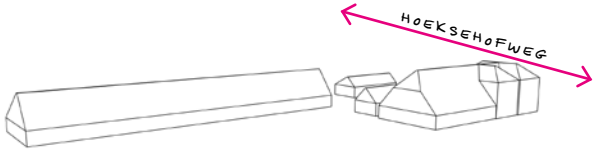


ZADELDAK MET AAN DE ACHTERKANT EEN WOLFSEIND



VOORHUIS MET SCHILDDAK





BESTAANDE SITUATIE ACHTERKANT








4 ZORGCOMPLEX - PLEYADE

4.1 VISIE

Leefplezier

Wonen in een vertrouwde omgeving, genieten van de dagelijkse dingen en het leven leiden zoals je dat zelf graag doet.

Thuis is de basis

Thuis typeert de eigen plek, waar mensen zich veilig en geborgen voelen, waar ze hun eigen leven leiden. Een rustplek, een bekende vertrouwde plek met eigen spullen, een plek waar je zelf kiest met wie je wat wilt delen of ondernemen en welke normen en waarden er gelden. 'It takes a village to get old in a dignified and beautiful way'

4.2 UITGANGSPUNT

Het woongebouw is bedoeld voor mensen die graag in een beschutte woonomgeving willen wonen, al dan niet met een (intensieve) zorg- of ondersteuningsvraag, waarbij 24 uur per dag zorg en ondersteuning aanwezig en/of nabij is.

4.3 WOON-ZORG NIEUWE STIJL

Pleyade heeft het over bewoners en niet over cliënten. Ouderen die hier willen gaan wonen met en zonder zorgvraag zijn welkom. Dus wil een partner van een demente ouderen hierbij wonen dan kan dit en ouderen zonder zorgvraag ook.
De locatie is bewust gekozen door Pleyade om mensen die altijd buiten hebben gewoond iets te bieden waar ze zich vertrouwd voelen en een soort van herkenbaarheid te bieden. Deze mogelijkheden zijn er niet in stedelijk gebied.

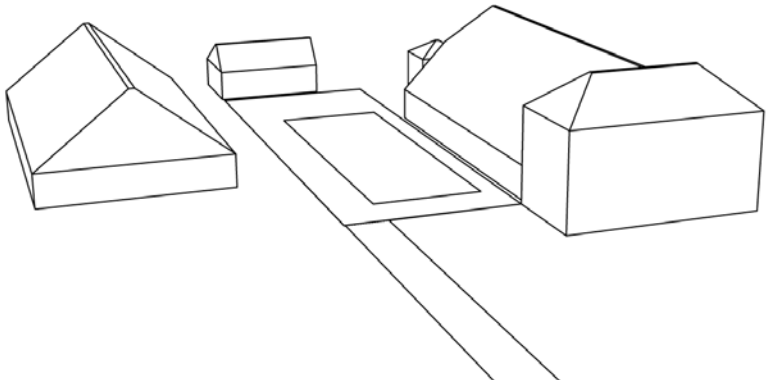
Mogelijkheid van pluk-, groente- en belevingstuin, een dierenweide tussen de hoogstamboomgaarden, opgaand groen en direct grenzend aan parkLingezegen en het landschapspark Ressen.

In het plan is er ruimte voor 57 appartementen van ca. 50 m^2. De appartementen hebben een huiselijke sfeer en ieder heeft een bezoekerstoilet. Verder is er een familiehuis, een gezamenlijke ruimte en een ruimte voor dagbesteding.

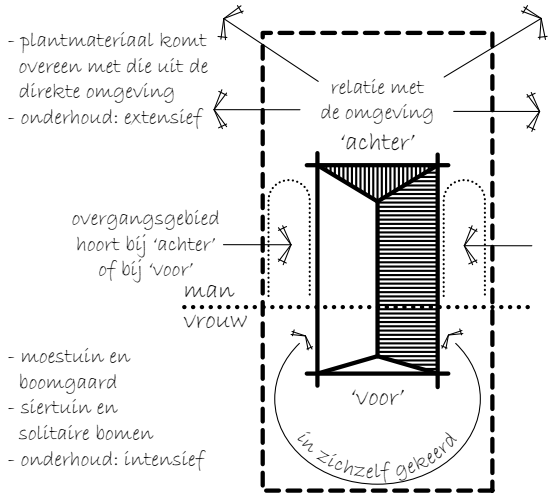
Het zorgpersoneel lopen niet in witte jassen en bewoners zijn niet opgesloten.

Locatie bestemmen als maatschappelijk met ook wonen mogelijk zonder indicatie - ook partners - een goede buur die hulp biedt mag hier wonen.

Om 24 uurs zorg te kunnen verlenen moeten er 36 appartementen beschikbaar zijn voor zware zorg. Daarnaast zijn er 21 appartementen bedoeld voor bewoners met lichte zorgvraag of gezonde partners die er willen wonen en/of overblijven na overlijden van partner. De mensen kunnen voor elkaar zijn, zorgen en hulp aanbieden.



DE OPZET IS AFGELEID VAN
EEN TRADITIONELE INDELING
VAN EEN BOERENERF MET EEN
'VOOR- EN ACHTERERF'



4.4 CONCEPT

Naast de Hoeksehof wordt een heel nieuw erf ontwikkeld met een nieuwe T-boerderij met bijbehorende schuren. Het nieuwe erf wordt ingericht als zorgcentrum voor ouderen die een affiniteit hebben met buiten wonen. Deze doelgroep komt vaak van het platteland en zoekt in het begeleid wonen de verbinding met wat ze gewend zijn van vroeger.

Het zorgcomplex heeft een hoofdgebouw in de vorm van een T-boerderij. De architectuur moet nog nader worden uitgewerkt door de architect. Aan de voor- en zijkant (Net als bij de Hoeksehof) ligt een formele tuin. Via een oprijlaan komen de bewoners bij een centraal erf. Aan dit erf liggen een aantal schuren die ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw. In de Grootste schuur komt het tweede deel van het zorgcomplex. Deze schuur heeft een recht schilddak. Net als De Boerderij maar dan zonder wolfseinden. Een kleine schuur voor gereedschap en een Hooiberg sluiten het erf aan de achterkant af.

Het parkeren en verblijfsgebied zal zoveel mogelijk gescheiden zijn. Het parkeren voor bewoners, bezoekers en zorgmedewerkers wordt hierdoor zoveel mogelijk aan de voorzijde op het erf gesitueerd. Het nieuwe erf krijgt een duidelijke groene uitstraling.

Eventuele serres moeten zo gebouwd en gesitueerd worden dat ze aansluiten op het historische lint Ressen. Een andere optie zou zijn om een losse kas te plaatsen op het erf.

Er komt een duidelijke scheiding in de vorm van een eikensingel tussen de twee erven. Deze singel wordt onderdeel van het groene raamwerk van landschapspark Ressen.








5 HOEKSEHOF - OREGIONAL

5.1 OREGIONAL

Oregional is een een groothandel in streekproducten.

“Eten van dichtbij in plaats van ver weg”

“Wat van de regio is, blijft in de regio”

Voor Oregional betekent dat, alles binnen een straal van 75 kilometer. Boeren, telers en makers zorgen hier voor groenten uit de volle grond, Betuws fruit, natuurkoeien in de polder, broden met lokale granen en veel meer. Vinden we het niet in de regio, dan pas kijken we verder in Nederland. En een klein aantal producten die niet meer uit onze keuken zijn weg te denken, zoals bananen, halen we van verder.

5.2 KRAAMHOK

De huidige groene schuur achter de boerderij blijft gehandhaafd en wordt gebruikt voor koeling en magazijn voor alle producten uit de regio die Oregional verzamelt (en KersVers Fruit op een duurzame ecologische manier teelt) en transporteert naar afnemers in de regio (Nijmegen).

De nieuw te realiseren schuur wordt een verzamelgebouw, een ‘Kraamhok’ die plaats biedt voor kantoorruimte met flexplekken, een ontmoetings-, inspiratie- en vergaderruimte en extra opslag voor nieuwe voedseltransitie in Gelderland.

We laten zien, voelen, waarom het anders moet, wat er anders kan en hoe het anders moet willen we alle monden voeden met één planeet. Wat wij doen met voedsel (Oregional Streekproducten) is een transitie (korte ketens). We willen ons verhaal vertellen en krijgen steeds meer partijen die overtuigd zijn dat het anders moet.

Doelstellingen nieuwe regionale Kraamhok:

- -Partijen met elkaar verbinden (boer, burger, studenten, bedrijven);
- Kennis in huis halen omtrent transitie en voedsel (bedrijven);
- Laten zien en voorbeelden vertellen;
- Inspireren;
- Opslag droogwaren, verpakkingsmaterialen, e.d;
- Vochtvrije ruimte voor maken en opslag van onze regionale kerstpakketten.

Om een gezonde groei van het bedrijf Oregional te waarborgen kan het bedrijf voor de planperiode van het bestemmingsplan (10 jaar) uit de voeten. De huidige loods en nieuwe uitbreiding zijn nodig voor de continuïteit van het bedrijf.

5.3 CONCEPT

Naast het ontwikkelen van het nieuwe zorgerf willen de eigenaren ook een grote schuur bouwen op het bestaande erf zodat ze hun bedrijf kunnen blijven ontwikkelen. De schuur dient tevens voor de mogelijke geluidshinder van de A325. De nieuw te ontwikkelen schuur is groter dan de bestaande boerderij en wijkt hierdoor af van de stedenbouwkundige structuur van het dorpslint Ressen. Er zijn meerdere oplossingen mogelijk om aan te sluiten bij de historische stedenbouwkundige structuur.

Door alle nieuwe ontwikkelingen dreigt het oude erf te verstenen. Waar dat mogelijk is vergroenen het liefst met bomen op en rondom het erf en het toepassen van grasbetonstenen. Met de klimaatverandering die nu gaande is het belangrijk dat het hemelwater wat op de bestrating valt opgevangen kan worden in de tuin of weide. Water van de daken het liefst afkoppelen en gebruiken voor eigen erf. Hiervoor zou een poel of wadi gegraven kunnen worden die piekafvoeren kan opvangen. Dit geldt ook voor het nieuw te ontwikkelen erf.



AFKOPPELEN EN INFILTREREN WATER (WADI)



NESTKAST STEENUIL



TOEPASSEN VAN GROENE DAKEN



HEMELWATEROPVANG



VLEERMUIZEN



NESTKASTEN MUS



DRACHTBOMEN



TAKKENRILLEN



PADDEPOEL

6 DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN

Het hemelwater van dakoppervlakte en verharding wordt zoveel mogelijk afgekoppeld van het gemengd rioolstelsel en door middel van een eventuele infiltratiekratten op het gemeenschappelijk erf opgevangen. Dit komt het ten goede aan het grondwater en beperkt verdroging en voorkomt het overstorten van rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Ter vermindering van hittestress blijven de woonkavels zo groen mogelijk en zal de hoeveelheid verharding bij voorkeur zo beperkt mogelijk zijn.

Verder zijn in de architectuur vele “onzichtbare” technieken mogelijk. Te denken valt aan zonnepanelen integraal te verwerken in het dakvlak van de gebouwen, gasloos bouwen en toepassen van duurzame bouwmaterialen.

Bij het ontwerpen van de gebouwen en de verdere inrichting van de buitenruimte spelen klimaatadaptatie en duurzaamheid een grote rol. De nieuwe gebouwen worden zoveel mogelijk natuur-inclusief uitgevoerd, met ruimte voor o.a. vleermuizen, huismussen en/of gierzwaluwen. Architecten kunnen, door hier al vanaf de tekentafel rekening mee te houden, een belangrijke bijdrage leveren aan de leefbaarheid van de woonomgeving.

Het eventuele snoeihout kan worden verwerkt als takkenrillen (rijen gestapeld snoeihout) in de bestaande eikensingel. Op deze manier worden ook lijnvormige elementen gecreëerd waarlangs eventueel kleine zoogdieren zich kunnen voortbewegen en foerageren. Na verloop van tijd zullen deze elementen worden overgroeid door kruiden en spontaan gevestigde struiken.

De steenuil komt met name voor in een (halfopen) cultuurlandschap met knotbomen, boomgaarden, erf- en laanbeplanting en vooral extensief beheerde graslanden. Zijn voedsel bestaat uit muizen, insecten, regenwormen, engerlingen, emelten, meikevers, vogels (mussen) en kikkers.

De aanplant van bomen en struiken zijn veelal soorten die vruchten-besdragend zijn. Aan te planten boom- en struiksoorten zijn o.a. Appel, Peer, Pruim, Kers, Zomereik, Walnoot, Hondsroos, Meidoorn, Sleedoorn, Vuilboom, Hazelaar en Bottelroos.

7 BEELDKWALITEIT

7.1 BASISPRINCIPES VOOR ERVEN

Van oudsher zijn erven op een bepaalde manier ontstaan en gegroeid. Daardoor zijn het duidelijk herkenbare eenheden met een logische plek in het landschap. Bij transformatie van erven is het belangrijk om de herkenbare eenheid van erven te behouden. De hiernaast, zogenaamde erf-principes zijn daarom ook het uitgangspunt bij de ontwikkeling, zodat het nieuwe erf bijdraagt aan de versterking van het landschap en de ruimtelijke kwaliteit.



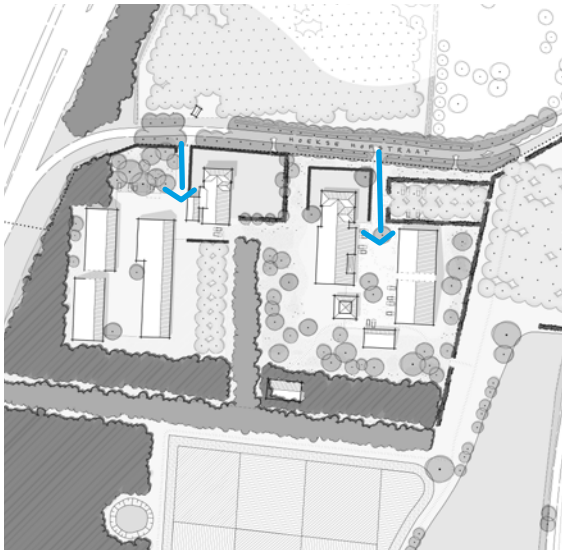
1. Een erf is een herkenbaar ensemble in het landschap, met een informele uitstraling. Het bestaat uit gebouwen, erfinrichting en beplanting.



2. Het erf wordt gevormd door een aantal gebouwen waarvan er één de belangrijkste is. Het hoofdgebouw staat voor op het erf, de bijgebouwen staan erachter.



3. De gebouwen staan dicht bij elkaar, gegroepeerd op en rond een gemeenschappelijke ruimte. Nieuwe gebouwen worden hierop zoveel mogelijk aangesloten. De hoeveelheid verharding op het erf blijft hierdoor beperkt. De gevels die grenzen aan de gemeenschappelijke ruimte kunnen hoger zijn dan de gevels aan de ‘landschapszijde’.



4. Er is een duidelijke hoofdentree met een informele uitstraling.



5. Het erf is verankerd in het landschap door o.a. positie en oriëntatie van gebouwen, erfbeplanting en aansluiting op bestaande raamwerk (landschapspark Ressen).








7.2 CRITERIA BEELDKWALITEIT

Op de inrichtingstekening worden structuren duidelijk. In hoofdlijnen staan wegen, groen en kavelgrenzen vast. Binnen dit kader moet er voldoende ruimte zijn om een eigen ontwerp van het zorgcomplex met erf te ontwikkelen. Om de eenheid in het gebied te bewaken zijn er wel randvoorwaarden opgesteld voor vormgeving, materialisatie, en beplanting.

Op het erf staat het hoofdgebouw (de boerderij) voor aan het erf, op de meest prominente plek, en is georiënteerd op de Hoeksehofstraat (noorden). Het hoofdgebouw wordt omringd met een informele 'voortuin'.

Deze voortuin verzorgt zo op een landschappelijke wijze de overgang van het open landschap naar het meer besloten deel van het erf. De overige gebouwen staan geclusterd rondom het gemeenschappelijk erf. De ordening daarvan is in principe informeel. De schuren (bijgebouwen) staan altijd met de voor- of zijgevel direct aan het gemeenschappelijk erf en zijn ook georiënteerd op het erf. De voor- of zijgevel aan het erf is voorzien van gevelopeningen en bij voorkeur ook de entree.

Het gemeenschappelijk erf is geen verkeersruimte, maar een verblijfsruimte. In de architectuur wordt de inspiratie gevonden in de boerderijen en schuren in de nabije omgeving, dit mag ook een moderne interpretatie zijn. Alle gebouwen op het "boerenerf" vormen een ensemble. Dit betekent dat ze niet alleen bij elkaar op een boerenerf staan, maar ook in hun uiterlijk op elkaar afgestemd zijn. Dit kan bijvoorbeeld door overeenkomsten in architectuurstijl, in detailleringen, materiaalgebruik en/of kleurgebruik.

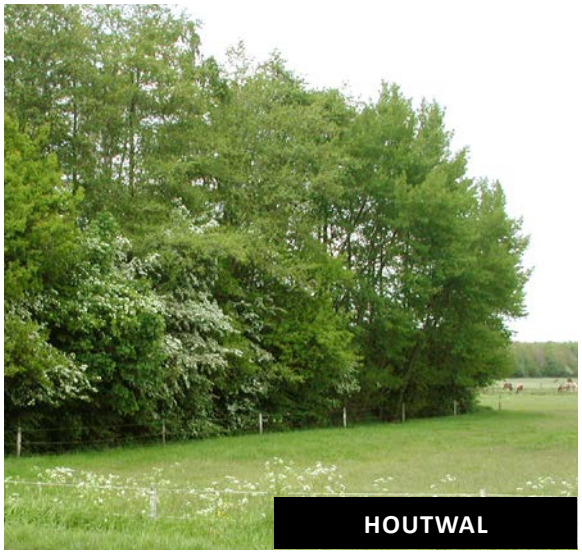
De schuren zijn georiënteerd op het gemeenschappelijk erf en minder op de omgeving. De bouwvorm is modern en sober, refererend aan de schuren in de nabije omgeving. Het wordt aangemoedigd dat de architectuur op een vernieuwende manier omgaat met de criteria, zolang deze recht doet aan een beeldbepalend dakvlak en een rustige uitstraling.

Vorm:

- Het gebouw heeft een eenvoudige en duidelijk herkenbare hoofdvorm en een rechthoekig grondvlak;
- Het dak dient bij voorkeur te bestaan uit een zadeldak met een nokrichting in de lengte van het gebouw;
- Binnen de hoofdvorm is ruimte voor subtiele doorsteken of overstekken, zolang de herkenbare hoofdvorm niet wordt aangetast.

Detaillering en materiaalgebruik:

- De detaillering van de schuren dienen ingetogen en sober te zijn;
- De dakgoot is subtiel vormgegeven, bijvoorbeeld door een mastgoot, en vormt een geïntegreerd onderdeel van de hele dakconstructie;
- De materialen zijn niet glimmend en passen qua oppervlakte en structuur passend in de omgeving.



HOUTWAL



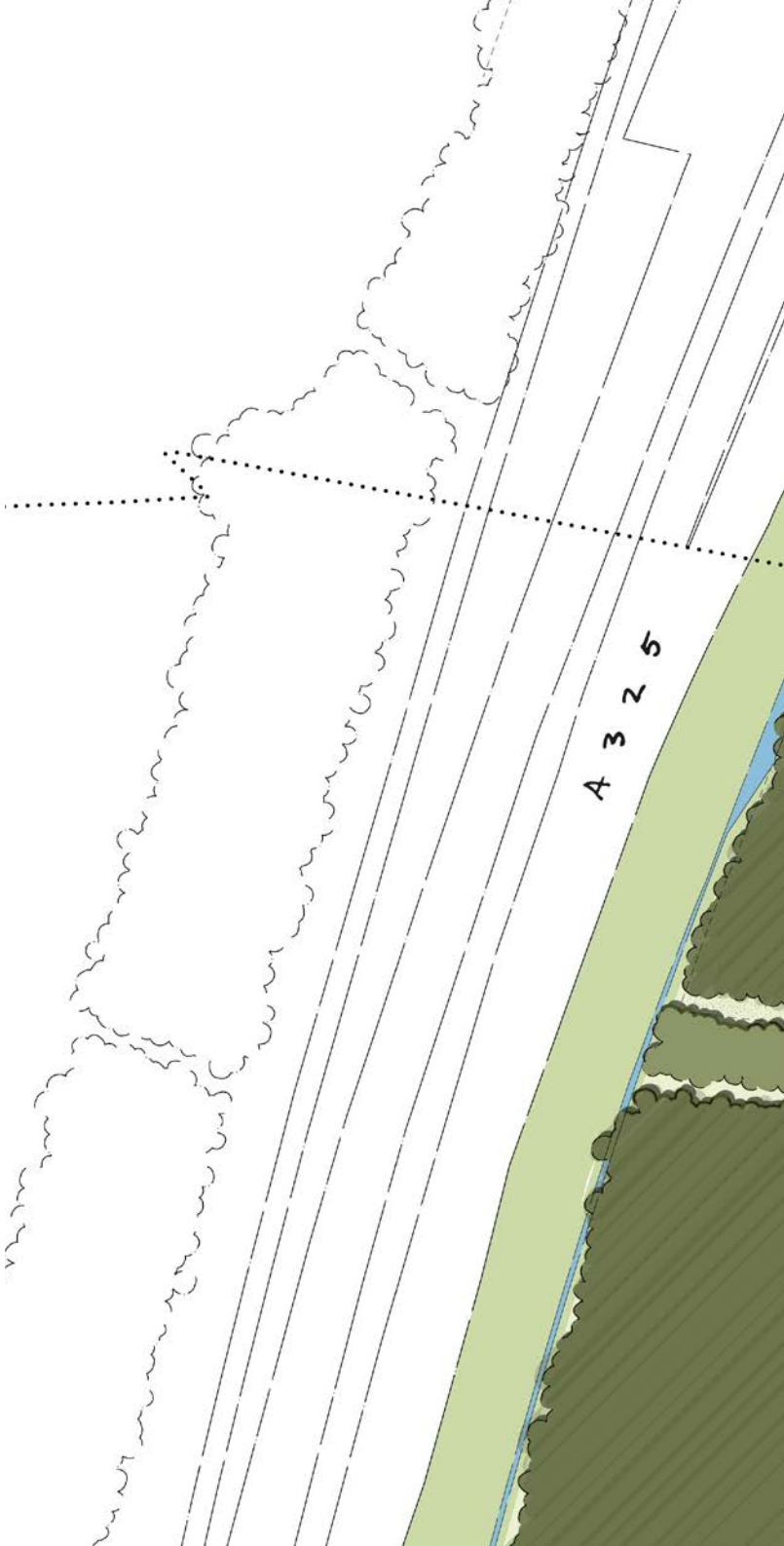
BLOEMENTUIN



BELEVINGSTUIN



HOOGSTAMFRUIT





SCHETSONTWERP





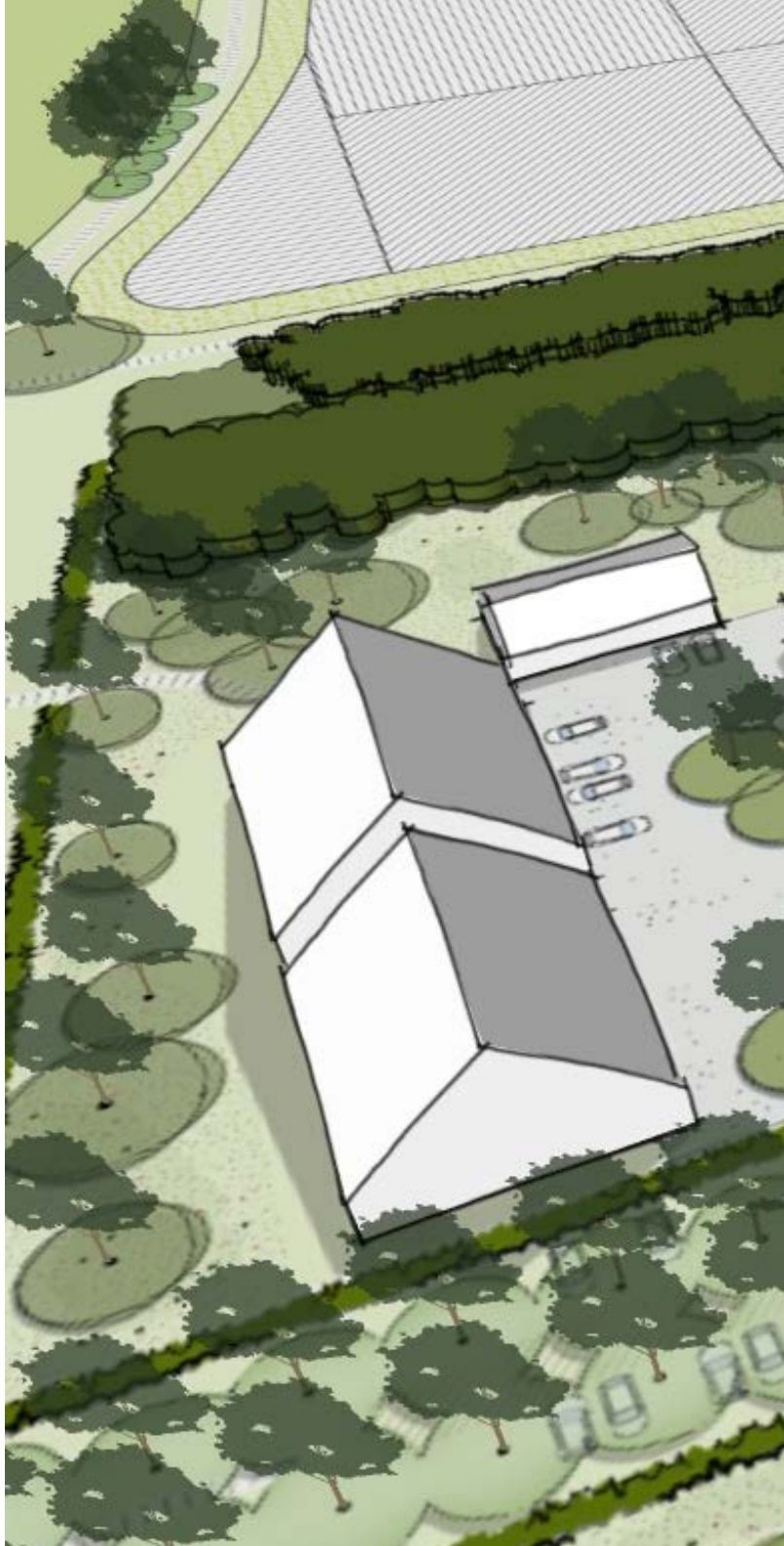
MOESTUIN

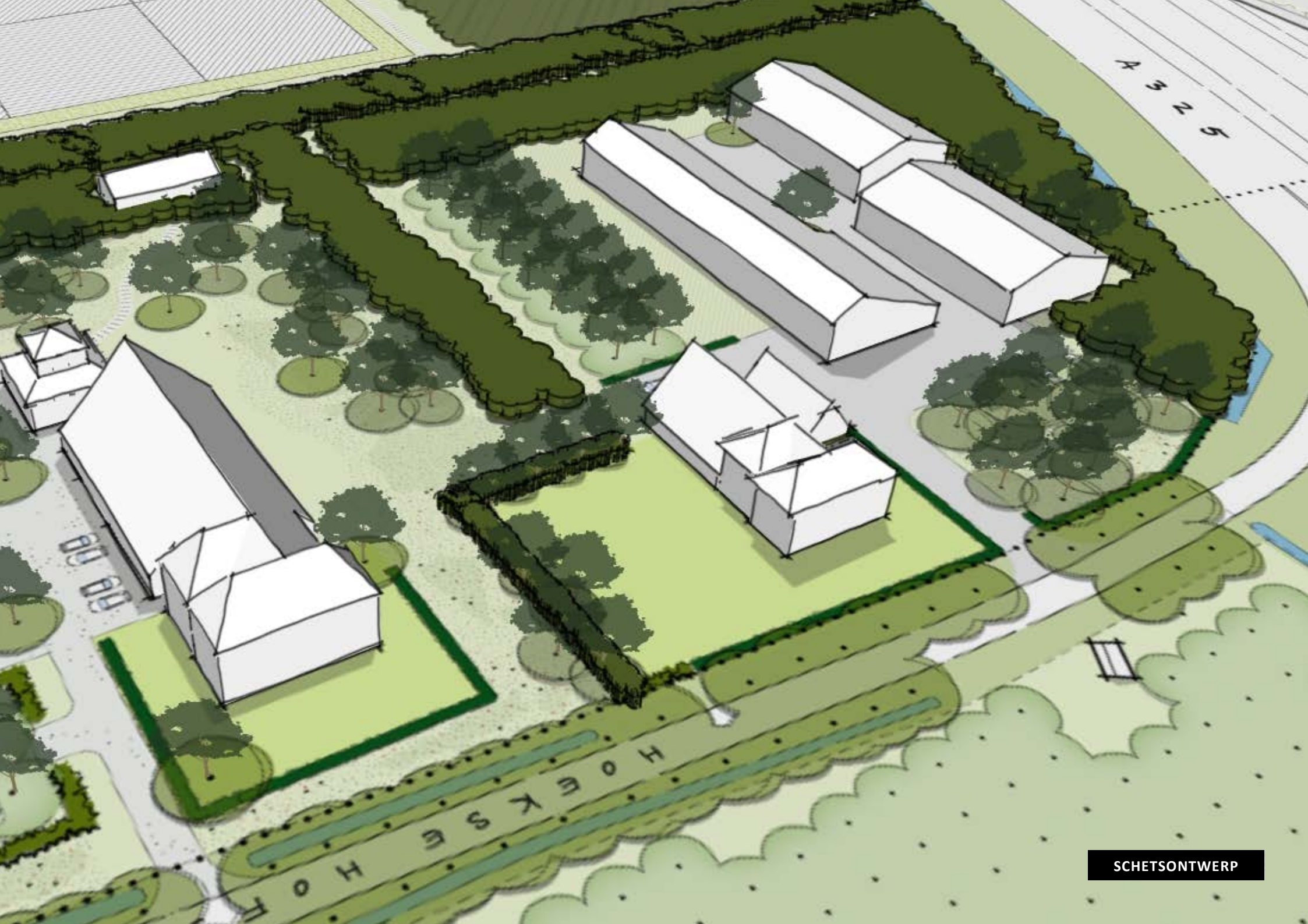


VLECHTHEG



SOBERE UITSTRALING




A325
HOEKSE HOH
SCHETSONTWERP

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek industrielawaai

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

kiwa gecertificeerd ISO 9001

Akoestisch onderzoek t.b.v. uitbreiding Oregional en woonzorgvoorziening Hoeksehofstraat Ressen

Versie 24 januari 2023

opdrachtnummer
21-139

datum
24 januari 2023

opdrachtgever
't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

auteur
ir. Peter van der Boom

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I
SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
1.1 Omgeving 2
1.2 Onderzoek 3
1.3 Grenswaarden 3
2 UITGANGSPUNTEN 8
2.1 Bedrijfsactiviteiten 8
2.2 Bronvermogensniveaus 9
3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE 10
3.1 Rekenmodel 10
3.2 Geluidoverdracht 11
3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties 12
3.4 Geluidbelasting 12
3.5 Maximale geluidniveaus 12
3.6 Verkeersaantrekkende werking 13
4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN 14
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ 14
4.2 Maximale geluidniveaus 14
4.3 Ruimtelijke toets 14
4.4 Verkeersaantrekkende werking 14
BIJLAGEN

onderwerp
akoestisch onderzoek
Hoekse Hofstraat
Ressen

opdrachtnummer
21-139

bestand
21-139r2

bladzijde
pagina i

datum
24 januari 2023

SAMENVATTING

In opdracht van ’t Bonte Paard Advies te Didam is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op een nieuw te bouwen zorgvoorziening ten gevolge van het (uit te breiden) bedrijf Oregional, groothandel in versproducten, aan de Hoeksehofstraat 9 te Ressen. In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor woongebieden.
.
De activiteiten bij de inrichting omvatten de aan- en afvoer en het laden/lossen van producten.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten1 - 6 bij de nieuwe woningen hooguit 13 dB(A) overdag, 28 dB(A) in de avond en 15 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de transporten bedragen in de immissiepunten bij de woningen hooguit 43 dB(A) overdag, 57 dB(A) in de avond en 46 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de woningen worden niet overschreden; daarmee is een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd. Het bedrijf wordt niet beperkt aan haar bedrijfsvoering; aan de eisen uit het Activiteitenbesluit kan ruimschoots worden voldaan.

De 50-dB(A)-contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting ligt op minder dan 2 m van de wegas. De geluidbelasting op de woningen langs de weg – binnen de invloedssfeer van het bedrijf - ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

1 INLEIDING

In opdracht van ’t Bonte Paard Advies te Didam is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op een nieuw te bouwen zorgvoorziening ten gevolge van het)uit te breiden) bedrijf Oregional, groothandel in versproducten, aan de Hoeksehofstraat 9 te Ressen.

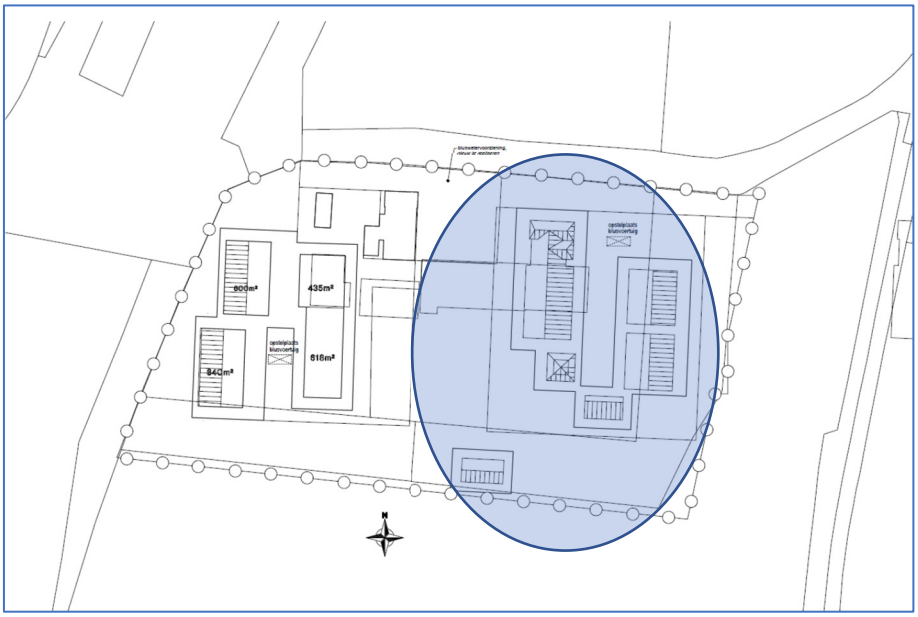
Vastgesteld moet worden of;
- bij de woningen een goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd
- het bedrijf niet wordt beperkt in haar bedrijfsvoering t.g.v. woningen in de nabijheid.

De activiteiten bij de inrichting omvatten de aan- en afvoer en het laden/lossen van producten.

De tekeningen in de bijlagen I en III geven situatieoverzichten van het bedrijf en de omgeving.

1.1 Omgeving

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie.



Figuur I.1 overzicht locatie (nieuwbouw omcirkeld).

1.2 Onderzoek

De geluidbelasting op de omgeving is bepaald met een rekenmodel als omschreven in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

1.3 Grenswaarden

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn. milieuzonering, daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en gebieden langs de hoofdinfrastructuur kunnen als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Onderstaande tabel I.1 geeft een overzicht van de richtafstanden tot diverse bedrijfscategorieën alsmede een inschatting van het bijbehorende bronvermogensniveau Lw (etmaalwaarde) conform de Handreiking Zonebeheerplan uit 2006, uitgaande van een woonwijk inclusief marge, aangevuld met eigen ervaringen en de waarden van andere adviesbureaus. Voor gemengd gebied liggen de bronvermogens 5 dB(A) hoger.

TABEL I.1	Richtafstanden en bronvermogensniveau Lw per inrichting / kavel					
vestigingstype/ milieucategorie	Richtafstand in meters		Lw [dB(A)] incl. marge[1] obv woongebied			
	Woon-gebied	Gemengd gebied	Puntbron[2]	Kavel In m^2	$dB(A)/m^2$ kavel	Indicatief vaak gehanteerd $dB(A)/m^2$
cat. 1	10	0	79	1000	49	50
cat. 2	30	10	89	2000	56	50-55
cat. 3.1	50	30	93	3000	58	55-57
cat. 3.2	100	50	99	5000	62	55-60
cat. 4.1	200	100	105	10000	65	60-63
cat. 4.2	300	200	108	10000	68	60-66

1 inclusief marge i.v.m. afmetingen terrein van de inrichting.

2 Op basis van woongebied; gemengd gebied 5 dB(A) hoger.

Voor de onderzochte activiteit, een groothandel in (overige) voedings- en genotsmiddelen (cat. 2), geldt een richtafstand in dit gebied van 30 m uitgaande van een omgeving ‘woongebied’.
Voor de beoordeling wordt het stappenplan uit de VNG-brochure gehanteerd:

Stappenplan
Stap 1
In het geval dat de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Aan de richtafstand kan niet worden voldaan zodat aanvullend akoestische onderzoek nodig is.

Stap 2
Als stap 1 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype rustige woonwijk:
- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 65 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);

en voor het gebiedstype gemengd gebied:
- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde).

Stap 3
Als stap 2 niet toereikend is worden de volgende grenswaarden gehanteerd voor het gebiedstype rustige woonwijk:
- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde).

en voor het gebiedstype gemengd gebied:
- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)

- 70 dB(A) voor de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer.

Inpassing is in stap 3 mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van gemeentelijk geluidbeleid.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 is buitenplanse inpassing veelal niet mogelijk. Het bevoegd gezag kan wel tot inpassing overgaan maar dit dient grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Toetsing akoestisch onderzoek
In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan, zodat zowel een goed woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd als voldoende akoestische ruimte resteert voor bedrijven. Daartoe worden de activiteiten van het bedrijf gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 45 dB(A) voor woongebieden.

Voor de maximale geluidniveaus is vooralsnog uitgegaan van waarden die 20 dB(A) boven de equivalente niveaus liggen, dus op 65, 60 en 55 dB(A) in de dag, avond en nacht (zie hoofdstuk 5, VNG-brochure).

Conform een uitspraak van de Afdeling van de raad van State moeten ook de geluidbelastingen in eventuele tuinen door bevoegd gezag worden beoordeeld. (https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2016:2690) Daarvoor bestaan overigens geen normen.

Activiteitenbesluit
De meeste bedrijven vallen onder het regiem van het Activiteitenbesluit. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A}max$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, gelden de waarden in tabel I.3 (cf 2.17a en 2.17c, voor agrarische bedrijven 2.17^{e}, glastuinbouw, 2.17f).

TABEL I.3	Grenswaarden in dB(A) woning tgv inrichting					
Ref. punt	Dag (07:00 – 19:00 uur)		Avond (19:00 – 23:00 uur)		Nacht (23:00 – 07:00 uur)	
	$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
Gevel gevoelige gebouwen	50	70	45	65	40	60
in/aanpandige woningen[1]	35	55	30	50	25	45
	Grenswaarden woning/ 50 m grens inrichting op gezoneerd industrieterrein					
Gevel gevoelige gebouwen	50	-	45	-	40	-
	Grenswaarden woning, inrichting op industrieterrein					
Gevel gevoelige gebouwen	55	75	50	70	45	65
in/aanpandige woningen[1]	35	55	30	50	25	45

1 In geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 1 opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_A$max) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Uitzonderingen

Het Activiteitenbesluit biedt (voor de nacht) mogelijkheden af te wijken van de standaardgrenswaarden:

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 voor een inrichting gelden.

5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.

6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere grenswaarden vaststellen voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21.

Verkeersaantrekkende werking

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting" d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM). Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dB(A) voorkeursgrenswaarde).

Omgevingswet / Besluit Kwaliteit Leefomgeving (medio 2023)

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden. De grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl), zijn gegeven in onderstaande tabel I.4. deze waarden worden opgenomen in de Omgevingswet die naar verwachting medio 2023 in werking zal treden.

Tabel I.4	Grenswaarden dB(A)		
Bron	Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
Buiten woningen (gevel)			
Gemiddeld LAr,lt alle bronnen	50	45	40
Piek (LAmax) tgv aandrijfgeluid	-	70	70
Piek (LAmax) tgv. overige geluideb.	-	65	65
In aan/inpandige woningen			
Gemiddeld LAr,lt alle bronnen	35	30	25
Piek (LAmax) tgv aandrijfgeluid	-	55	55
Piek (LAmax) tgv. overige geluideb.	-	50	50

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Bedrijfsactiviteiten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit rijbewegingen op het terrein en de laadactiviteiten (handmatig). De geluidbelasting wordt per periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar).

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)
Installaties e.d.
Er zijn geen akoestisch relevante installaties

Transport, laden en lossen
- Laad- en losactiviteiten gebeuren overdag m.b.v. de hand (akoestisch niet relevant)
- Aan- en afvoer van materiaal en gereed product vindt plaats over route I tussen 00:00 – 24:00 uur; maximaal 1 transport met een zware of middelzware vrachtwagens per etmaal in de avond; in de nacht rijden geen vrachtwagens over deze route.
- De personenwagens/bestelwagens volgen eveneens route I; het gaat in totaal om 3 voertuigen per dag, waarvan 2 overdag en 1 in de nacht.

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)
- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)
- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Tabel II.1 geeft een overzicht van het aantal voertuigen op het terrein op de diverse routes.

TABEL II.1: overzicht		Aantal voertuigen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	Vrachtwagens	0	1	0	1
I	Personenauto’s	2	0	1	3

2.2 Bronvermogensniveaus

Mobiele bronnen

De transporten worden verzorgd via de routes als aangegeven op de tekeningen in de bijlagen. Voor een langzaam rijdende vrachtwagen geldt een bronvermogensniveau van 100 dB(A) met pieken tot 110 dB(A) (t.g.v. remmen en optrekken, dichtslaan portieren e.d.). Een personenauto heeft een bronvermogen van 90 dB(A) met pieken tot 98 dB(A).

Overzicht

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage II. Onderstaande tabel II.2 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL II.2	Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)		
geluidbron	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen
	Gemiddeld	piek	
vrachtwagen langzaam rijdend	100	110	ca 10 km/uur, piek remmen e.d.
personenauto langzaam rijdend	90	98	t.g.v. remmen, optrekken e.d.

3 GELUIDBELASTING EN ANALYSE

3.1 Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_W
- 6 immissiepunten bij het nieuwe woonzorgcentrum op 1.5 en 5.0 m boven maaiveld.

Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel. Gebruik wordt gemaakt van het softwarepakket Geomilieu, versie 5.2 of hoger van DGMR.

Conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999) zijn de gevelreflecties in de geluidgevoelige objecten niet in de berekende geluidbelasting verwerkt; berekend zijn derhalve de invallende geluidniveaus.

Basisformule geluidoverdracht

Bij een directe geluidmeting onder meteocondities wordt het zgn gestandaardiseerde immissieniveau L_i vastgesteld. Dit is het equivalente (gemiddelde) of maximale geluidniveau gedurende een bepaalde periode van één of meerdere bronnen. Het gestandaardiseerde immissieniveau L_i per bron kan ook worden berekend volgens:

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \qquad [dB(A)]$$

waarin:

L_{WR} = het immissierelevante bronvermogensniveau in dB(A)
ΣD = verzamelterm van alle verzwakkingen (HLMR IL '99 meth. II.8)

Modellering en betrouwbaarheid

Voor een betrouwbare indruk van de geluidbijdrage van de relevante geluidbronnen is een juiste modellering van groot belang (het aantal en positie(s) van de bronnen, objecten e.d.) vooral indien sprake is van geluidafschermende en/of reflecterende objecten. De verfijning van het model is hierbij afhankelijk van de afstand tussen de bron en het meetpunt en eventuele tussenliggende objecten. Hierbij wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de modelleringrichtlijnen uit de Handleiding industrielawaai en de handleiding van het softwarepakket (DGMR).

3.2 Geluidoverdracht

Het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [dB(A)]$$

waarin
- L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities
- C_m = meteocorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i
- C_b = bedrijfstijd-correctie = -10 log T_b/T_o
- T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)
- T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode
- C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)

Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddelde deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid K = 5 dB of
- muziekgeluid K = 10 dB

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [dB(A)]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.
De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden:

- L_{dag}
- L_{avond} + 5 dB(A),
- L_{nacht} + 10 dB(A).

3.3 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Voor de rijbewegingen op het terrein is uitgegaan van langzaam rijdende voertuigen (ca 10 km/uur). De rijroute is verdeeld in deeltrajecten van elk 10 m met een bronpunt in het midden daarvan. Tabel I in bijlage II geeft een overzicht van de bedrijfstijden en correcties C_b.

3.4 Geluidbelasting

Tabel III.1 geeft een overzicht van de resultaten. Gegeven is de geluidbelasting t.g.v. de installaties en transporten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) gezamenlijk.

Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL III.1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A)						
imm. punten		$L_{Ar,LT}$ in dB(A)			richtwaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Nieuwbouw	10	24	11	45	40	35	0
2	Nieuwbouw	10	26	12	45	40	35	0
3	Nieuwbouw	0	3	0	45	40	35	0
4	Nieuwbouw	0	5	0	45	40	35	0
5	Nieuwbouw	12	28	14	45	40	35	0
6	nieuwbouw	13	28	15	45	40	35	0

3.5 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus kunnen worden bepaald uit de immissieniveaus (L_i-waarden) in de immissiepunten. Deze L_i-waarden zijn echter gebaseerd op de gemiddelde bronvermogens van bijvoorbeeld voertuigen.

Piekbronniveaus t.g.v. deze geluidbronnen kunnen hoger liggen dan de gemiddeld waarden. Daarom moet deze eventuele verhoging nog worden verdisconteerd bij berekening van de piekniveaus.

Onderstaande tabel III.2 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax}. Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i-waarden uit de berekeningen:

- t.g.v. het remmen cq optrekken van vrachtwagens (piekbronvermogen 110 dB(A)).
- t.g.v. passages van voertuigen.
- t.g.v. het laden en lossen (piekbronvermogen 110 dB(A)).

TABEL III.2		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)						
imm. punten		L_{Amax} in dB(A)			grenswaarden			
Punt	Adres / positie	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Dag 1.5 m	avond 5.0 m	nacht 5.0 m	Max. overschrijding
1	Nieuwbouw	41	53	45	65	60	55	0
2	Nieuwbouw	42	56	45	65	60	55	0
3	Nieuwbouw	19	32	20	65	60	55	0
4	Nieuwbouw	20	34	24	65	60	55	0
5	Nieuwbouw	42	55	45	65	60	55	0
6	nieuwbouw	43	57	46	65	60	55	0

3.6 Verkeersaantrekkende werking

De ligging van de 50 dB(A) – contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting is indicatief bepaald met rekenmethode I, uitgaande van de voertuigbewegingen als genoemd in hoofdstuk 2. Uitgegaan is van een evenredig verkeersverdeling in oostelijke en westelijke richting.

De 50-dB(A)-contour ligt dan op 2 m van de wegas. Een toelichting en de berekeningen zijn gegeven in bijlage IV.

4 CONCLUSIES EN MAATREGELEN

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ t.g.v. alle activiteiten bij het bedrijf bedraagt in de immissiepunten1 - 6 bij de nieuwe woningen hooguit 13 dB(A) overdag, 28 dB(A) in de avond en 15 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

4.2 Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus L_{Amax} t.g.v. de transporten bedragen in de immissiepunten bij de woningen hooguit 43 dB(A) overdag, 57 dB(A) in de avond en 46 dB(A) in de nacht. Daarmee worden de richtwaarden niet overschreden.

4.3 Ruimtelijke toets

De richtwaarden voor de langtijdgemiddeld en maximale geluidniveaus worden bij de woningen worden niet overschreden; daarmee is een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Het bedrijf wordt niet beperkt aan haar bedrijfsvoering; aan de eisen uit het Activiteitenbesluit kan ruimschoots worden voldaan.

4.4 Verkeersaantrekkende werking

De 50-dB(A)-contour t.g.v. verkeer van en naar de inrichting ligt op minder dan 2 m van de wegas. De geluidbelasting op de woningen langs de weg – binnen de invloedssfeer van het bedrijf (zie bijlage IV) - ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Gezien de bouwkundige staat van de woningen kan worden uitgegaan van een geluidwering van de gevels van minimaal 20 dB(A), waarmee de binnenniveaus van de woningen aan de wettelijke eis van 35 dB(A) kunnen voldoen.

Peter van der Boom.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-139

datum

24 januari 2023

Tekening nr	versiedatum
1	Jan 2023
2	
3	

opdrachtgever

't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

auteur

ir. Peter van der Boom



TABEL II.4: overzicht		Aantal voertuigen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	Vrachtwagens	0	1	0	1
I	Personenauto's	2	0	1	3

	tekening 1	projectnummer 21 - 139
	schaal -	versie : jan 2023

ADVIESBUROVANDERBOOM BV sinds 1971

Situatie-overzicht

5 Immissiepunt\

rijroute

N

Bijlage II

Uitgangspunten

opdrachtnummer

21-139

datum

24 januari 2023

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1	Juni 2022
2	Juni 2022
3	
4	
5	

opdrachtgever

't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

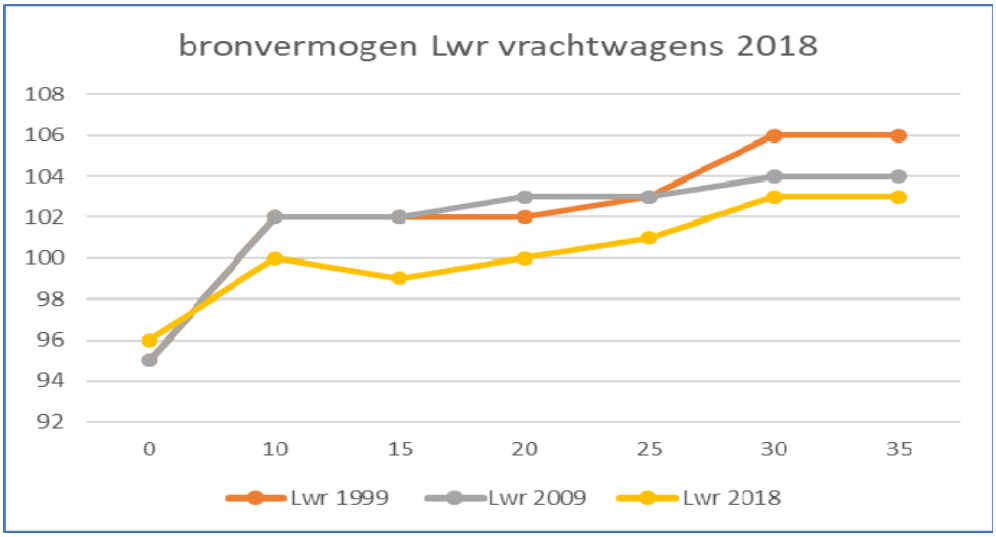
auteur

ir. Peter van der Boom

Toelichting geluidemissie vrachtverkeer

In veel situaties speelt vrachtverkeer een belangrijke rol bij bepaling van de geluidbelasting op de omgeving. Aan rijdende vrachtwagens zijn veel geluidmetingen verricht. Buro Peutz & Associes b.v. (rapport RA 730-1 d.d. 14 juni 1999 en blad Geluid d.d. maart 2013 en maart 2019) heeft onderzoek verricht naar de geluidemissie van vrachtwagens en komt in 2018 op een waarde van ca 100 dB(A) bij rijsnelheden van 10 – 20 km/uur, d.w.z. op de meeste inrichtingsterreinen (sneller is meestal niet verantwoord cq mogelijk).

Onderstaande grafiek geeft een overzicht van de meetresultaten bij ca 500 vrachtwagens, gemeten in de periode na 1999-2018. Bij een snelheid 0 draait de vrachtwagen stationair. Het gaat in 2018 vrijwel uitsluitend om vrachtwagens met Euro5- en Euro6-motor.



De meetgegevens van Peutz en ons buro leiden tot de waarden in onderstaande tabel, uitgaande van snelheden tussen de 5 – 20 km/uur.

TABEL	Bronvermogensniveau L_w in dB(A)	
geluidbron	L_w in dB(A)	opmerkingen
vrachtwagen langzaam rijdend 10-20 km/u	100	ca 10 – 20 km/uur
vrachtwagen langzaam rijdend 5-10 km/u	98	ca 5 – 10 km/uur
vrachtwagen maximaal remmen	110	optrekken, dichtslaan portieren e.d.
vrachtwagen manoeuvreren	99	gemiddeld 5 – 10 km/uur
vrachtwagen stationair	96	-

Opdrachtnummer
21-139

datum
24 januari 2023

opdrachtgever
't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

auteur
ir. Peter van der Boom

Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :	Hoeksehofstraat Ressen			**d.d.**	1-jun-22
Projectnummer:	21-139	**bijlage:**	II	**tabel**	1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen route	route [m]	snelheid [km/u]	dag	avond	nacht	dag	Cb [dB] avond	nacht	
route I vrachtwagens	V-01	26	252,54	10	0	1	0	-	36,1	-	
route I pers auto's	V-02	26	254,89	10	2	0	1	37,9	-	39,1	

installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten	dag	[uren] avond	nacht	dag	[uren] avond	nacht	dag	Cb [dB] avond	nacht	

Toelichting

de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor **mobiele bronnen** gaat als volgt:

Cb = - 10 log{ (l x n)/(v x T x N)}

waarin:
- Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB
- l = routelengte
- n = aantal verkeersbewegingen
- v = rijsnelheid in m/s
- T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht
- N = aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.

en voor de **vaste installaties**

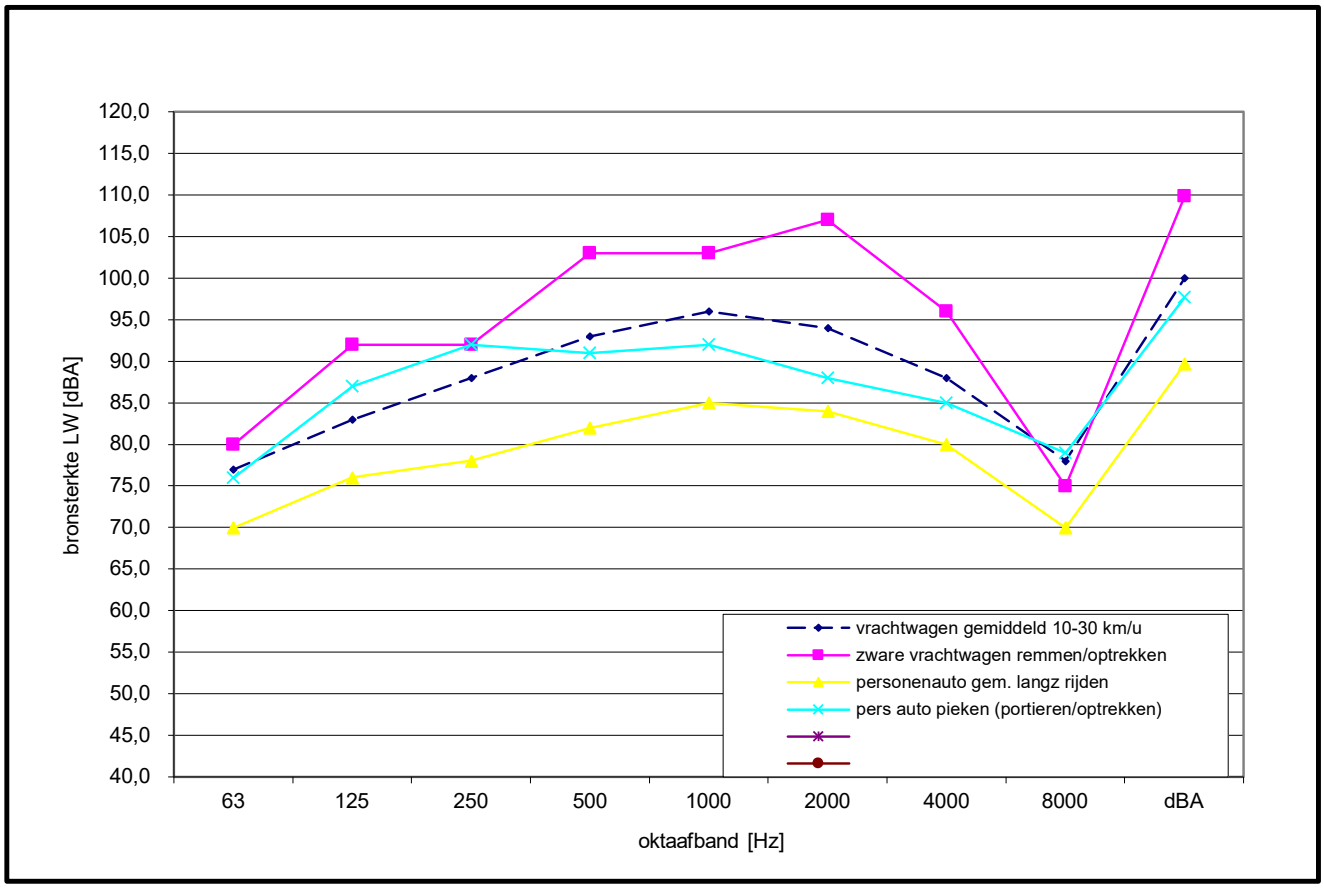
Cb = "- 10 log { t / T}"

waarin:
- Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB
- t = bedrijfsduur van de bron in sec
- T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Overzicht bronvermogens					
Project :	Hoeksehofstraat Ressen			**d.d.**	1-jun-22
Projectnummer:	21-139	**bijlage:**	II	**blad:**	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	**dBA**	aanvulling
vrachtwagen gemiddeld 10-30 km/u	13	62,0	77,0	83,0	88,0	93,0	96,0	94,0	88,0	78,0	**100,0**	Peutz 2018
zware vrachtwagen remmen/optrekken	35	74,0	80,0	92,0	92,0	103,0	103,0	107,0	96,0	75,0	**109,9**	gemiddeld metingen
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	**89,7**	0,0
pers auto pieken (portieren/optrekken)	84	70,0	76,0	87,0	92,0	91,0	92,0	88,0	85,0	79,0	**97,7**	0,0



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten

Berekeningen	versiedatum
Figuur 1	Jan 2023
Figuur 2	
Figuur 3	
Invoergegevens	Jan 2023
Rekenresultaten	Jan 2023

onderwerp

akoestisch onderzoek
Hoekse Hofstraat
Ressen

opdrachtnummer

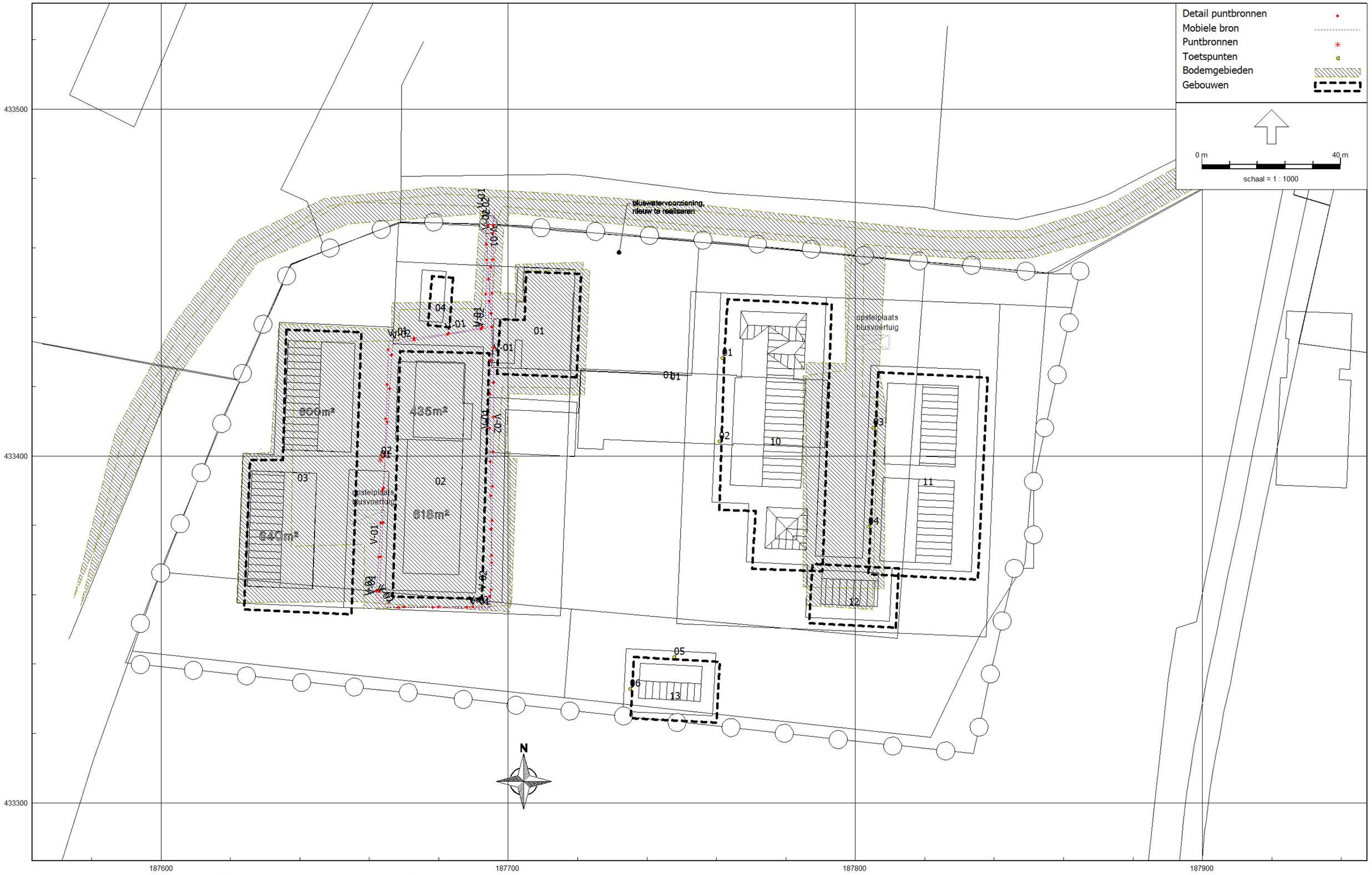
21-139

bestand

21-139r2

bladzijde

pagina 2


Detail puntbronnen
Mobiele bron
Puntbronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
bluswatervoorziening, nieuw te realiseren
opstelplaats blusvoertuig
800m²
435m²
640m²
618m²
433500
433400
433300
187600
187700
187800
187900
N

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	nieuw woonzorgv	187761,66	433428,23	1,50	9,6	20,9	8,4	25,9	60,7
01_B	nieuw woonzorgv	187761,66	433428,23	5,00	12,5	23,8	11,3	28,8	61,3
02_A	nieuw woonzorgv	187760,83	433404,25	1,50	10,5	22,9	9,3	27,9	62,4
02_B	nieuw woonzorgv	187760,83	433404,25	5,00	13,6	26,1	12,3	31,1	63,1
03_A	nieuw woonzorgv	187805,24	433408,17	1,50	-9,7	1,6	-10,9	6,6	42,0
03_B	nieuw woonzorgv	187805,24	433408,17	5,00	-8,4	3,1	-9,6	8,1	41,9
04_A	nieuw woonzorgv	187803,82	433379,67	1,50	-8,6	2,5	-9,8	7,5	42,9
04_B	nieuw woonzorgv	187803,82	433379,67	5,00	-6,4	5,3	-7,7	10,3	44,0
05_A	nieuw woonzorgv	187747,77	433342,02	1,50	12,5	24,4	11,2	29,4	63,9
05_B	nieuw woonzorgv	187747,77	433342,02	5,00	15,4	27,5	14,2	32,5	64,5
06_A	nieuw woonzorgv	187735,18	433332,88	1,50	13,0	25,3	11,8	30,3	64,6
06_B	nieuw woonzorgv	187735,18	433332,88	5,00	16,1	28,4	14,9	33,4	65,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: model jan 2023
Map: F:\Geonoise\2021\21-139 Hoeksehofstraat Ressen\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	02_A	02_B	03_A	03_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A
V-01	route I vrachtwagens	25,9	28,8	27,9	31,1	6,6	8,1	7,5	10,3	29,4	32,5	30,3
V-02	route I pers auto's	18,4	21,3	19,3	22,3	-0,9	0,4	0,2	2,3	21,2	24,2	21,8
01	pieken laden/lossen - voertuigen	-55,9	-53,8	-55,5	-53,3	-77,5	-76,1	-77,1	-75,8	-55,0	-53,6	-54,9
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	-63,9	-61,3	-63,8	-61,0	-81,2	-79,4	-80,3	-78,8	-63,3	-61,1	-62,8
	Totaal	25,9	28,8	27,9	31,1	6,6	8,1	7,5	10,3	29,4	32,5	30,3
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: model jan 2023
Map: F:\Geonoise\2021\21-139 Hoeksehofstraat Ressen\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Etmaalwaarde

Naam	Omschrijving	06_B
V-01	route I vrachtwagens	33,4
V-02	route I pers auto's	24,9
01	pieken laden/lossen - voertuigen	-52,9
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	-60,2
	Totaal	33,4
	(geen toetssoort)	--
	Overschrijding	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	nieuw woonzorgv	187761,66	433428,23	1,50	41,4	50,0	41,4
01_B	nieuw woonzorgv	187761,66	433428,23	5,00	45,0	53,2	45,0
02_A	nieuw woonzorgv	187760,83	433404,25	1,50	41,8	52,3	41,8
02_B	nieuw woonzorgv	187760,83	433404,25	5,00	45,0	55,8	45,0
03_A	nieuw woonzorgv	187805,24	433408,17	1,50	19,1	30,2	19,1
03_B	nieuw woonzorgv	187805,24	433408,17	5,00	20,5	31,9	20,5
04_A	nieuw woonzorgv	187803,82	433379,67	1,50	20,5	29,7	20,5
04_B	nieuw woonzorgv	187803,82	433379,67	5,00	24,2	34,3	24,2
05_A	nieuw woonzorgv	187747,77	433342,02	1,50	41,8	52,1	41,8
05_B	nieuw woonzorgv	187747,77	433342,02	5,00	45,3	55,4	45,3
06_A	nieuw woonzorgv	187735,18	433332,88	1,50	42,7	54,0	42,7
06_B	nieuw woonzorgv	187735,18	433332,88	5,00	46,1	56,9	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	nieuw woonzorgv	187761,66	433428,23	5,00	45,0	53,2	45,0
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	53,2	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	40,2	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	27,7	--	27,7
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	45,0	--	45,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,0	53,2	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	nieuw woonzorgv	187760,83	433404,25	5,00	45,0	55,8	45,0
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	55,8	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	40,7	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	28,0	--	28,0
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	45,0	--	45,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,0	55,8	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	nieuw woonzorgv	187805,24	433408,17	5,00	20,5	31,9	20,5
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	31,9	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	17,9	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	9,6	--	9,6
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	20,5	--	20,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	20,5	31,9	20,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	nieuw woonzorgv	187803,82	433379,67	5,00	24,2	34,3	24,2
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	34,3	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	18,3	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	10,2	--	10,2
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	24,2	--	24,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	24,2	34,3	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	nieuw woonzorgv	187747,77	433342,02	5,00	45,3	55,4	45,3
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	55,4	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	40,4	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	28,0	--	28,0
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	45,3	--	45,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,3	55,4	45,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model jan 2023
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - nieuw woonzorgv
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	nieuw woonzorgv	187735,18	433332,88	5,00	46,1	56,9	46,1
V-01	route I vrachtwagens	187693,41	433465,93	1,20	--	56,9	--
01	pieken laden/lossen - voertuigen	187663,26	433398,84	1,20	--	41,1	--
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	187663,43	433399,98	1,00	28,8	--	28,8
V-02	route I pers auto's	187696,01	433471,20	0,80	46,1	--	46,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,1	56,9	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
V-01	route I vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	A	--	1	--	10	10,00	62,00	77,00	83,00	88,00	93,00	96,00
V-02	route I pers auto's	0,80	0,00	Relatief	A	2	--	1	10	10,00	64,00	70,00	76,00	78,00	82,00	85,00

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
V-01	94,00	88,00	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V-02	84,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
01	pieken laden/lossen - voertuigen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
02	pieken laden/lossen - pers. auto's	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	99,00	A	Nee	Nee	Nee

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	70,00	76,00	87,00	92,00	19,00	29,00	88,00	85,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	nieuw woonzorgv	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodem	0,00
01	harde bodem	0,00

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	NL.TOP10NL.102396101	10,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	NL.TOP10NL.102404133	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	nieuwe schuur	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	NL.TOP10NL.118661856	2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	nieuwbouw	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	nieuwbouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model jan 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model jan 2023

Model eigenschap	
Omschrijving	model jan 2023
Verantwoordelijke	Peter
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|HMRI, industrie|
Aangemaakt door	Peter op 1-6-2022
Laatst ingezien door	Peter op 18-1-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Bijlage IV

Verkeersaantrekkende werking

toelichting en berekeningen

Opdrachtnummer

21-139

datum

24 januari 2023

opdrachtgever

't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

auteur

ir. Peter van der Boom

Berekeningen	versiedatum
Toelichting	Juni 2022
berekeningen	Juni 2022

Toelichting indirect lawaai op de openbare weg

De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* wordt beoordeeld conform de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting” d.d. 29 februari 1996 (Ministerie van VROM, Nr. MBG 9600613 1, Stcrt. 1996, beter bekend als de “schrikkelcirculaire”). Het uitgangspunt van deze circulaire is het voorkomen van slaapverstoring, veroorzaakt door de met het verkeer samenhangende geluidspieken L_{Amax}. Het limiteren van deze pieken is niet nodig, mits het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) als gevolg van dit verkeer een zeker niveau in de slaapvertrekken niet overstijgt. In de praktijk wordt de circulaire echter niet alleen voor de nachtperiode als uitgangspunt genomen, maar eveneens voor de dag- en avondperiode. Dit betekent dat dit verkeer uitsluitend wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau L_{Aeq} en de normstelling daarvoor aansluit bij de Wet geluidhinder (Wgh, 50 dB(A) voorkeursgrenswaarde).

<u>Rekenmethode verkeer op de openbare weg</u>
De invallende geluidbelasting op de woninggevels t.g.v. verkeer van en naar de inrichting *op de openbare weg* is indicatief berekend volgens de standaard rekenmethode I uit het reken- en meetvoorschrift Wegverkeerslawaai (Wgh).

Het verkeer van een naar een inrichting is akoestisch herkenbaar zolang dit nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Over het algemeen geldt de invloed van de verkeersaantrekkende werking tot:
- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal ca 100 m)
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een toegangsweg met overigens weinig verkeer
- het punt waar de verhoging van de geluidbelasting t.g.v. het verkeer van/naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.
- het punt waarop de voertuigen van en naar de inrichting op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

In principe moet een voorkeurswaarde van 50 dB(A) worden nagestreefd met een maximale waarde van 65 dB(A). Bij waarden boven de 50 dB(A) moet worden aangetoond dat de geluidniveaus binnen niet hoger liggen dan 35 dB(A), eventueel met het treffen van voorzieningen. Voorzieningen worden pas aangebracht nadat de vergunning definitief is.

Opdrachtnummer
21-139

datum
24 januari 2023

opdrachtgever
't Bonte Paard
Wehlseweg 87
6941 DK DIDAM
06 - 5161 6821

auteur
ir. Peter van der Boom

Indicatieve methode wegverkeer (SRM I, Reken en meetvoorschrift Geluid 2012), versie 3.0 (15-11-12)

Project : Hoeksehofstraat Ressen d.d. 1-mei-22

Projectnummer: 22-134 bijlage: IV blad: 1

© Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Algemeen

Wegvak/straat: openb weg — Waarneempunt: 40 dB(A)

Verkeersgegevens

Intensiteit: 3,0 mvt/etm — Wegdektype: 0 referentiewegdek

	snelheid		Percentage dag	avond	nacht	Aantal periode dag	avond	nacht
		uur%	2,8%	8,3%	4,17%	1,0	1,0	1,0
Licht	80		100,0%	0,0%	100,0%	1,0	0,0	1,0
Middelzwaar	80		0,0%	0,0%	0,0%	0,0	0,0	0,0
Zwaar	80		0,0%	100,0%	0,0%	0,0	1,0	0,0

Overdrachtgegevens

Afstand tot wegas	2 meter	weghoogte	0	meter
Afstand wegas-rand	2 meter	waarneemhoogte	5	meter
Objectfractie	0	afstand kruispunt	150	meter
Zichthoek	127 graden	afstand rotonde/drempel	100	meter
bodemfactor	0,00	afstand rijlijn-waarneempunt	4,7	meter

Berekening Emissie

(in dB(A))

	Emissie dag	avond	nacht	Cwegdek	Aftrek art 3.5	Emissiegetal dag	avond	nacht
Licht	40,18	0,00	41,94	0,00	1	39,18	-1,00	40,94
Middelzwaar	0,00	0,00	0,00	0,00	2	-2,00	-2,00	-2,00
Zwaar	0,00	51,99	0,00	0,00	2	-2,00	49,99	-2,00
					Totaal	39,18	49,99	40,94

Berekening overdracht

C*optrek*	-	D*afstand*	6,72
C*reflectie*	-	D*lucht*	0,04
C*zichthoek*	-	D*bodem*	0,00
		D*meteo*	0,11

Geluidbelasting

Ldag	32,3	dB(A)
Lavond	43,1	dB(A)
Lnacht	34,1	dB(A)
Lden	43,0	dB
Etmaalwaarde (oud)	48,1	dB(A)

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

ADVIESBURO VANDERBOOM BV sinds 1971

Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen

telefoon
0575-544756

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting wegverkeer
Hoeksehofstraat 9
te Ressen

Versie 25 juli 2023

opdrachtnummer
21-138

datum
25 juli 2023

opdrachtgever
't Bonte Paard Advies
Wehlseweg 87
6941 DK Didam

auteur
Ad Postma

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE I
SAMENVATTING 1
1 INLEIDING 2
2 WETTELIJK KADER 3
2.1 Wet Geluidhinder 3
2.2 Omvang geluidzone 3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden 4
2.4 Dove gevel 5
2.5 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde 6
2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen 6
2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 6
3 WEGVERKEER 7
3.1 Verkeerscijfers 7
3.2 Rekenmodel 7
3.3 Resultaten 7
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING 9
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden 9
4.2 Maatregelen wegverkeer 9
4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Nijmegen 9
4.4 Hogere waarden 10
4.5 Toetsing RO 10
4.6 Eis geluidwering 10
BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
21-138

bestand
21-138r1

bladzijde
paginai

datum
25 juli 2023

SAMENVATTING

In opdracht van ’t Bonte Paard Advies is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Ressen. De ontwikkeling betreft de nieuwbouw van twee woonzorggebouwen (totaal 57 wooneenheden), een familiehuis, een gezamenlijke ruimte en een zorgpost. De nieuwbouw vervangt een deel van de bestaande bebouwing. De woonzorgvoorziening betreft 50% zorgvragers en 50% bewoners die hulp bieden. Naast de woonzorgvoorziening is op het terrein Oregional gevestigd. Oregional is een bedrijf dat met agrariërs in de omgeving contracten aangaat voor het doorleveren van goederen rechtstreeks aan eindgebruikers.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Ressen binnen de geluidzone van de N325/A325.

De geluidbelasting op de ontwikkeling door wegverkeer op de N325/A325 bedraagt ten hoogste 53 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. Voor de geluidbelasting door wegverkeer op de N325/A325 zijn hogere waarden nodig.

De hoogste geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt 56 dB zonder aftrek.

Het verlagen van de geluidbelasting op de woningen door het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk omdat de weg is voorzien van een stil wegdek. De woningen worden al door de tussenliggende bebouwing afgeschermd van de weg. Aanvullende afscherming van alle woonlagen stuit op landschappelijke bezwaren. Voor de woningen kan door de gemeente Nijmegen een hogere waarde worden verleend van ten hoogste 53 dB voor wegverkeer op de N325/A325 conform tabel III.2. De ontwikkeling voldoet aan de criteria van de gemeente Nijmegen voor verlenen van hogere waarden.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De maximale geluidbelasting op de gevels bedraagt 56 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 23 dB(A). Voor geluidbelaste gevels, met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

1 INLEIDING

In opdracht van ’t Bonte Paard Advies is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Ressen. De ontwikkeling betreft de nieuwbouw van twee woonzorggebouwen (totaal 57 wooneenheden), een familiehuis, een gezamenlijke ruimte en een zorgpost. De nieuwbouw vervangt een deel van de bestaande bebouwing. De woonzorgvoorziening betreft 50% zorgvragers en 50% bewoners die hulp bieden. Naast de woonzorgvoorziening is op het terrein Oregional gevestigd. Oregional is een bedrijf dat met agrariërs in de omgeving contracten aangaat voor het doorleveren van goederen rechtstreeks aan eindgebruikers.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Ressen binnen de geluidzone van de N325/A325.



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 –2 in bijlage II.

2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaai aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)

Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woningen t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB[1]

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde voor wegverkeer mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)

Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Aftrek ex. art 110g Wgh

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.4 Dove gevel

De geluidbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zgn. dove gevel van een woning. Volgens de Wgh wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.5 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Nijmegen heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in haar “Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder 2013”.

2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De gegevens van het wegverkeer voor het meest nabijgelegen wegvak van de N325 (Prins Mauritssingel) / A325 zijn weergegeven in tabel III.1. De gegevens van de overige wegvakken zijn opgenomen in bijlage II. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose voor 2030 uit het RVMK april 2021, 2030_hoog_20210430, zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Arnhem. De verkeersintensiteiten zijn voor 2032 opgehoogd met 1,0% autonome groei per jaar. De overige wegen in de nabijheid van de locatie zijn niet in het model opgenomen en naar opgave van de omgevingsdienst akoestisch niet relevant.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2032

Omschrijving	N325 (Prins Mauritssingel) Westelijke rijbaan	N325 (Prins Mauritssingel) Oostelijke rijbaan
- etmaalintensiteit 2030	40464	39408
- etmaalintensiteit 2032	41277	40200
- daguurintensiteit [%]	6,48	6,48
- avonduurintensiteit [%]	3,54	3,56
- nachtuurintensiteit [%]	1,01	1,00
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	95,01/93,33/94,16	94,21/92,44/93,59
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	3,44/3,95/2,61	4,28/4,90/3,23
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,55/2,77/3,24	1,52/2,66/3,18
- rijsnelheid [km/uur]	80	80
- type wegdek	1 laags ZOAB	1 laags ZOAB
- verkeerregelinstallatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee	nee

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de N325/A325 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na aftrek van 2 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv N325/A325 na aftrek van 2 dB				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	westgevel	51	52	53
2	westgevel	50	51	52
3	noordgevel	52	53	53[1]
4	zuidgevel	47	48	48
5	oostgevel	40	41	40
6	oostgevel	42	43	42
7	westgevel	45	46	46
8	westgevel	43	43	43
9	noordgevel	48	49	50
10	zuidgevel	28	34	43
11	oostgevel	29	29	30
12	oostgevel	28	29	29
13	westgevel	51	52	52
14	noordgevel	46	47	48
15	zuidgevel	48	49	49
16	oostgevel	28	30	32

1 Aftrek van 3 dB bij 56 dB zonder aftrek

Tabel III.3 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv alle wegen samen, zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	westgevel	53	54	55
2	westgevel	52	53	54
3	noordgevel	54	55	56
4	zuidgevel	49	50	50
5	oostgevel	42	43	42
6	oostgevel	44	45	44
7	westgevel	47	48	48
8	westgevel	45	45	45
9	noordgevel	50	51	52
10	zuidgevel	30	36	45
11	oostgevel	31	31	32
12	oostgevel	30	31	31
13	westgevel	53	54	54
14	noordgevel	48	49	50
15	zuidgevel	50	51	51
16	oostgevel	30	32	34

De invoergegevens in het model en de rekenresultaten per weg zijn opgenomen in de berekeningen in bijlage II.

4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting op de ontwikkeling door wegverkeer op de N325/A325 bedraagt ten hoogste 53 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. Voor de geluidbelasting door wegverkeer op de N325/A325 zijn hogere waarden nodig.

De hoogste geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt 56 dB zonder aftrek.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting op de N325/A325 kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de geluidbelasting op een gevel niet kan worden teruggebracht tot beneden de maximale hogere waarde dient deze gevel te worden uitgevoerd als dove gevel.

4.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de N325/A325 op de woningen zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de N325/A325

De N325/A325 is reeds voorzien van een stil wegdek (1 laags ZOAB /2 laags ZOAB). Deze maatregel is daarmee reeds getroffen.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De verkeerssnelheid op de N325/A325 bedraagt 80 km/u. Het terugbrengen van de verkeersnelheid om de geluidbelasting op twee woonzorggebouwen terug te brengen is niet mogelijk gezien het karakter van de weg.

Maatregelen in de overdracht

De woonzorggebouwen worden reeds van de weg afgeschermd door twee tussenliggende woningen en twee schuren met een hoogte van ten minste 5 meter. Het toevoegen van een aanvullend scherm met een hoogte van ten minste 4,5 meter op het eigen terrein heeft daardoor weinig effect en stuit daarnaast op landschappelijke bezwaren.

4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Nijmegen

De gemeente Nijmegen heeft in haar beleid een aantal voorwaarden opgenomen voor het verlenen van hogere waarden. Qua situering voldoen de woningen aan het beleid omdat deze bestaande bebouwing vervangen.

De woningen hebben een geluidluwe oostzijde en een daaraan grenzende buitenruimte aan de geluidluwe zijde. Er kan eenvoudig één slaapkamer aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd.

4.4 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting op de woningen door het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk omdat de weg reeds wordt voorzien van een stil wegdek. De woningen worden al door de tussenliggende bebouwing afgeschermd van de weg. Aanvullende afscherming van alle woonlagen stuit op landschappelijk bezwaren (zie paragraaf 4.2).

Voor de gevels van de woningen kan door de gemeente Nijmegen een hogere waarde worden verleend van 53 dB voor geluid door wegverkeer op N325/A325 conform tabel III.2. De ontwikkeling voldoet aan de criteria van de gemeente Nijmegen voor verlenen van hogere waarden (zie paragraaf 4.3).

4.5 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en het geluidbeleid van de gemeente. Daaraan kan worden voldaan.

Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt daarnaast voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.6 Eis geluidwering

In een nieuwe situatie moet volgens het Bouwbesluit de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k.}$ De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De maximale geluidbelasting op de gevels bedraagt 56 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 23 dB(A). Voor geluidbelaste gevels, met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-138

datum

25 juli 2023

Tekening nr	versiedatum
1	Juni 2022

opdrachtgever

't Bonte Paard Advies
Wehlseweg 87
6941 DK Didam

auteur

Ad Postma

Tekening 1		N
schaal 1:-		
Project-nummer : 21-138		
Versie : juni 2022		

Situatie



Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel

en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

21-138

datum

25 juli 2023

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Juli 2022 Jan 2023

opdrachtgever

't Bonte Paard Advies

Wehlseweg 87

6941 DK Didam

auteur

Ad Postma

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3500
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
433400
433200
187400
187600
187800
188000
188200
RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - model wegverkeer] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - model wegverkeer] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N325/A325
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	187760,09	433428,38	1,50	49,92	47,37	41,88	51,11
01_B	westgevel	187760,09	433428,38	4,50	51,08	48,54	43,06	52,28
01_C	westgevel	187760,09	433428,38	7,50	51,66	49,13	43,64	52,87
02_A	westgevel	187759,00	433395,81	1,50	48,64	46,09	40,61	49,84
02_B	westgevel	187759,00	433395,81	4,50	49,81	47,28	41,79	51,02
02_C	westgevel	187759,00	433395,81	7,50	50,31	47,78	42,30	51,52
03_A	noordgevel	187776,63	433446,50	1,50	51,03	48,48	42,99	52,22
03_B	noordgevel	187776,63	433446,50	4,50	52,15	49,61	44,12	53,35
03_C	noordgevel	187776,63	433446,50	7,50	52,67	50,14	44,64	53,87
04_A	zuidgevel	187775,84	433369,05	1,50	45,78	43,22	37,76	46,98
04_B	zuidgevel	187775,84	433369,05	4,50	46,91	44,35	38,89	48,11
04_C	zuidgevel	187775,84	433369,05	7,50	45,82	43,27	37,80	47,02
05_A	oostgevel	187790,77	433429,73	1,50	38,49	35,92	30,44	39,68
05_B	oostgevel	187790,77	433429,73	4,50	39,50	36,94	31,46	40,69
05_C	oostgevel	187790,77	433429,73	7,50	38,97	36,42	30,94	40,17
06_A	oostgevel	187789,55	433394,52	1,50	41,23	38,69	33,20	42,43
06_B	oostgevel	187789,55	433394,52	4,50	41,90	39,36	33,88	43,10
06_C	oostgevel	187789,55	433394,52	7,50	41,95	39,42	33,93	43,16
07_A	westgevel	187803,88	433412,07	1,50	43,65	41,11	35,63	44,85
07_B	westgevel	187803,88	433412,07	4,50	44,34	41,82	36,33	45,55
07_C	westgevel	187803,88	433412,07	7,50	44,56	42,04	36,55	45,77
08_A	westgevel	187802,68	433387,42	1,50	41,41	38,88	33,39	42,62
08_B	westgevel	187802,68	433387,42	4,50	41,97	39,45	33,96	43,18
08_C	westgevel	187802,68	433387,42	7,50	41,82	39,31	33,82	43,04
09_A	noordgevel	187820,61	433425,48	1,50	47,23	44,68	39,19	48,42
09_B	noordgevel	187820,61	433425,48	4,50	48,28	45,74	40,25	49,48
09_C	noordgevel	187820,61	433425,48	7,50	48,71	46,18	40,69	49,92
10_A	zuidgevel	187818,79	433367,00	1,50	26,92	24,51	19,01	28,20
10_B	zuidgevel	187818,79	433367,00	4,50	32,69	30,22	24,74	33,94
10_C	zuidgevel	187818,79	433367,00	7,50	41,45	38,89	33,42	42,65
11_A	oostgevel	187835,63	433411,41	1,50	27,56	25,01	19,54	28,76
11_B	oostgevel	187835,63	433411,41	4,50	28,24	25,69	20,21	29,44
11_C	oostgevel	187835,63	433411,41	7,50	28,49	25,94	20,46	29,69
12_A	oostgevel	187834,29	433384,02	1,50	26,36	23,79	18,32	27,55
12_B	oostgevel	187834,29	433384,02	4,50	27,53	24,98	19,51	28,73
12_C	oostgevel	187834,29	433384,02	7,50	27,77	25,22	19,74	28,97
13_A	westgevel	187733,72	433336,10	1,50	49,53	46,97	41,50	50,73
13_B	westgevel	187733,72	433336,10	4,50	50,71	48,16	42,69	51,91
13_C	westgevel	187733,72	433336,10	7,50	51,30	48,75	43,28	52,50
14_A	noordgevel	187746,68	433343,44	1,50	44,97	42,43	36,95	46,17
14_B	noordgevel	187746,68	433343,44	4,50	46,24	43,71	38,23	47,45
14_C	noordgevel	187746,68	433343,44	7,50	46,87	44,35	38,86	48,08
15_A	zuidgevel	187746,11	433325,61	1,50	46,46	43,90	38,43	47,66
15_B	zuidgevel	187746,11	433325,61	4,50	47,58	45,02	39,56	48,78
15_C	zuidgevel	187746,11	433325,61	7,50	48,09	45,53	40,07	49,29
16_A	oostgevel	187758,59	433333,23	1,50	26,42	24,02	18,50	27,70
16_B	oostgevel	187758,59	433333,23	4,50	28,96	26,55	21,03	30,23
16_C	oostgevel	187758,59	433333,23	7,50	30,79	28,34	22,83	32,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	187760,09	433428,38	1,50	51,92	49,37	43,88	53,11
01_B	westgevel	187760,09	433428,38	4,50	53,08	50,54	45,06	54,28
01_C	westgevel	187760,09	433428,38	7,50	53,66	51,13	45,64	54,87
02_A	westgevel	187759,00	433395,81	1,50	50,64	48,09	42,61	51,84
02_B	westgevel	187759,00	433395,81	4,50	51,81	49,28	43,79	53,02
02_C	westgevel	187759,00	433395,81	7,50	52,31	49,78	44,30	53,52
03_A	noordgevel	187776,63	433446,50	1,50	53,03	50,48	44,99	54,22
03_B	noordgevel	187776,63	433446,50	4,50	54,15	51,61	46,12	55,35
03_C	noordgevel	187776,63	433446,50	7,50	54,67	52,14	46,64	55,87
04_A	zuidgevel	187775,84	433369,05	1,50	47,78	45,22	39,76	48,98
04_B	zuidgevel	187775,84	433369,05	4,50	48,91	46,35	40,89	50,11
04_C	zuidgevel	187775,84	433369,05	7,50	47,82	45,27	39,80	49,02
05_A	oostgevel	187790,77	433429,73	1,50	40,49	37,92	32,44	41,68
05_B	oostgevel	187790,77	433429,73	4,50	41,50	38,94	33,46	42,69
05_C	oostgevel	187790,77	433429,73	7,50	40,97	38,42	32,94	42,17
06_A	oostgevel	187789,55	433394,52	1,50	43,23	40,69	35,20	44,43
06_B	oostgevel	187789,55	433394,52	4,50	43,90	41,36	35,88	45,10
06_C	oostgevel	187789,55	433394,52	7,50	43,95	41,42	35,93	45,16
07_A	westgevel	187803,88	433412,07	1,50	45,65	43,11	37,63	46,85
07_B	westgevel	187803,88	433412,07	4,50	46,34	43,82	38,33	47,55
07_C	westgevel	187803,88	433412,07	7,50	46,56	44,04	38,55	47,77
08_A	westgevel	187802,68	433387,42	1,50	43,41	40,88	35,39	44,62
08_B	westgevel	187802,68	433387,42	4,50	43,97	41,45	35,96	45,18
08_C	westgevel	187802,68	433387,42	7,50	43,82	41,31	35,82	45,04
09_A	noordgevel	187820,61	433425,48	1,50	49,23	46,68	41,19	50,42
09_B	noordgevel	187820,61	433425,48	4,50	50,28	47,74	42,25	51,48
09_C	noordgevel	187820,61	433425,48	7,50	50,71	48,18	42,69	51,92
10_A	zuidgevel	187818,79	433367,00	1,50	28,92	26,51	21,01	30,20
10_B	zuidgevel	187818,79	433367,00	4,50	34,69	32,22	26,74	35,94
10_C	zuidgevel	187818,79	433367,00	7,50	43,45	40,89	35,42	44,65
11_A	oostgevel	187835,63	433411,41	1,50	29,56	27,01	21,54	30,76
11_B	oostgevel	187835,63	433411,41	4,50	30,24	27,69	22,21	31,44
11_C	oostgevel	187835,63	433411,41	7,50	30,49	27,94	22,46	31,69
12_A	oostgevel	187834,29	433384,02	1,50	28,36	25,79	20,32	29,55
12_B	oostgevel	187834,29	433384,02	4,50	29,53	26,98	21,51	30,73
12_C	oostgevel	187834,29	433384,02	7,50	29,77	27,22	21,74	30,97
13_A	westgevel	187733,72	433336,10	1,50	51,53	48,97	43,50	52,73
13_B	westgevel	187733,72	433336,10	4,50	52,71	50,16	44,69	53,91
13_C	westgevel	187733,72	433336,10	7,50	53,30	50,75	45,28	54,50
14_A	noordgevel	187746,68	433343,44	1,50	46,97	44,43	38,95	48,17
14_B	noordgevel	187746,68	433343,44	4,50	48,24	45,71	40,23	49,45
14_C	noordgevel	187746,68	433343,44	7,50	48,87	46,35	40,86	50,08
15_A	zuidgevel	187746,11	433325,61	1,50	48,46	45,90	40,43	49,66
15_B	zuidgevel	187746,11	433325,61	4,50	49,58	47,02	41,56	50,78
15_C	zuidgevel	187746,11	433325,61	7,50	50,09	47,53	42,07	51,29
16_A	oostgevel	187758,59	433333,23	1,50	28,42	26,02	20,50	29,70
16_B	oostgevel	187758,59	433333,23	4,50	30,96	28,55	23,03	32,23
16_C	oostgevel	187758,59	433333,23	7,50	32,79	30,34	24,83	34,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
13	nieuwbouw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	nieuwbouw	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
03	nieuwe schuur	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102407993	7,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102401640	7,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102410711	4,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102405317	4,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102404570	10,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102411261	4,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102412594	10,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102392937	14,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102384302	9,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102381156	8,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102386379	12,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102409319	8,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102388667	7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102392236	9,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102396101	10,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102382595	6,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102392885	6,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102387831	3,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118661856	2,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102404133	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102408810	8,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102410581	5,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102410064	5,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102411382	3,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102410584	9,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102384021	3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102411099	7,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102411064	2,99	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
13	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W2	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W2	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W2	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
KP RESSEN	KP RESSEN	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W2	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
Prins Maur	Prins Mauritssingel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	80	80	80	--	80	80	80
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100
A325 - RYK	A325 - RYKSWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	100	100	100	--	100	100	100

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18364,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18364,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18733,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18365,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18365,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18734,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18734,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18734,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8900,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
KP RESSEN	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9464,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	40200,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	40200,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	21408,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	20986,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	20986,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	20986,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
Prins Maur	--	80	80	80	--	80	80	80	--	41277,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22486,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	18733,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22486,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22043,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22043,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22043,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8900,00	6,47	3,57	1,01	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	20986,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	22043,00	6,49	3,53	1,00	--	--	--
A325 - RYK	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8600,00	6,48	3,54	1,01	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
A325 - RYK	--	--	93,35	91,05	92,17	--	4,49	5,19	3,34	--	2,16	3,76	4,49	--	--	--	--	--	1109,14	596,92
A325 - RYK	--	--	93,35	91,05	92,17	--	4,49	5,19	3,34	--	2,16	3,76	4,49	--	--	--	--	--	1109,14	596,92
A325 - RYK	--	--	93,35	91,05	92,17	--	4,49	5,19	3,34	--	2,16	3,76	4,49	--	--	--	--	--	1131,43	608,91
Prins Maur	--	--	92,85	90,63	92,12	--	5,28	6,10	3,95	--	1,87	3,27	3,93	--	--	--	--	--	1103,26	597,53
Prins Maur	--	--	92,85	90,63	92,12	--	5,28	6,10	3,95	--	1,87	3,27	3,93	--	--	--	--	--	1103,26	597,53
Prins Maur	--	--	92,85	90,63	92,12	--	5,28	6,10	3,95	--	1,87	3,27	3,93	--	--	--	--	--	1125,43	609,53
Prins Maur	--	--	92,85	90,63	92,12	--	5,28	6,10	3,95	--	1,87	3,27	3,93	--	--	--	--	--	1125,43	609,53
Prins Maur	--	--	92,85	90,63	92,12	--	5,28	6,10	3,95	--	1,87	3,27	3,93	--	--	--	--	--	1125,43	609,53
A325 - RYK	--	--	92,80	90,42	91,73	--	5,04	5,81	3,76	--	2,16	3,77	4,51	--	--	--	--	--	534,37	287,29
KP RESSEN	--	--	92,89	90,82	92,50	--	5,50	6,37	4,13	--	1,61	2,81	3,37	--	--	--	--	--	569,66	305,99
Prins Maur	--	--	94,21	92,44	93,59	--	4,28	4,90	3,23	--	1,52	2,66	3,18	--	--	--	--	--	2454,13	1322,93
Prins Maur	--	--	94,21	92,44	93,59	--	4,28	4,90	3,23	--	1,52	2,66	3,18	--	--	--	--	--	2454,13	1322,93
A325 - RYK	--	--	95,67	94,23	95,13	--	3,12	3,64	2,34	--	1,21	2,13	2,53	--	--	--	--	--	1327,17	718,15
A325 - RYK	--	--	95,67	94,23	95,13	--	3,12	3,64	2,34	--	1,21	2,13	2,53	--	--	--	--	--	1301,01	703,99
A325 - RYK	--	--	95,67	94,23	95,13	--	3,12	3,64	2,34	--	1,21	2,13	2,53	--	--	--	--	--	1301,01	703,99
A325 - RYK	--	--	95,67	94,23	95,13	--	3,12	3,64	2,34	--	1,21	2,13	2,53	--	--	--	--	--	1301,01	703,99
Prins Maur	--	--	95,01	93,33	94,16	--	3,44	3,95	2,61	--	1,55	2,72	3,24	--	--	--	--	--	2541,28	1363,74
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1410,31	757,64
A325 - RYK	--	--	93,35	91,05	92,17	--	4,49	5,19	3,34	--	2,16	3,76	4,49	--	--	--	--	--	1131,43	608,91
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1410,31	757,64
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1382,52	742,71
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1382,52	742,71
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1382,52	742,71
A325 - RYK	--	--	92,80	90,42	91,73	--	5,04	5,81	3,76	--	2,16	3,77	4,51	--	--	--	--	--	534,37	287,29
A325 - RYK	--	--	95,67	94,23	95,13	--	3,12	3,64	2,34	--	1,21	2,13	2,53	--	--	--	--	--	1301,01	703,99
A325 - RYK	--	--	96,64	95,45	96,07	--	2,31	2,70	1,73	--	1,05	1,85	2,20	--	--	--	--	--	1382,52	742,71
A325 - RYK	--	--	94,49	92,61	93,64	--	3,85	4,47	2,88	--	1,66	2,92	3,48	--	--	--	--	--	526,57	281,94

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
A325 - RYK	170,95	--	53,35	34,03	6,19	--	25,66	24,65	8,33	--	85,52	97,18	101,98	109,15	112,36
A325 - RYK	170,95	--	53,35	34,03	6,19	--	25,66	24,65	8,33	--	85,52	97,18	101,98	109,15	112,36
A325 - RYK	174,39	--	54,42	34,71	6,32	--	26,18	25,15	8,50	--	85,60	97,27	102,07	109,23	112,44
Prins Maur	169,18	--	62,74	40,22	7,25	--	22,22	21,56	7,22	--	85,33	96,36	99,87	103,22	109,58
Prins Maur	169,18	--	62,74	40,22	7,25	--	22,22	21,56	7,22	--	85,33	96,36	99,87	103,22	109,58
Prins Maur	172,58	--	64,00	41,03	7,40	--	22,67	21,99	7,36	--	85,42	96,45	99,96	103,30	109,67
Prins Maur	172,58	--	64,00	41,03	7,40	--	22,67	21,99	7,36	--	85,58	97,36	102,17	109,22	112,43
Prins Maur	172,58	--	64,00	41,03	7,40	--	22,67	21,99	7,36	--	85,58	97,36	102,17	109,22	112,43
A325 - RYK	82,46	--	29,02	18,46	3,38	--	12,44	11,98	4,05	--	82,45	94,14	98,96	106,03	109,20
KP RESSEN	87,54	--	33,73	21,46	3,91	--	9,87	9,47	3,19	--	82,36	93,48	96,98	100,29	106,70
Prins Maur	376,23	--	111,49	70,12	12,98	--	39,60	38,07	12,78	--	88,56	100,43	105,16	112,42	115,76
Prins Maur	376,23	--	111,49	70,12	12,98	--	39,60	38,07	12,78	--	88,56	100,43	105,16	112,42	115,76
A325 - RYK	203,65	--	43,28	27,74	5,01	--	16,79	16,23	5,42	--	85,46	97,40	102,03	109,55	113,05
A325 - RYK	199,64	--	42,43	27,19	4,91	--	16,45	15,91	5,31	--	85,38	97,31	101,94	109,46	112,96
A325 - RYK	199,64	--	42,43	27,19	4,91	--	16,45	15,91	5,31	--	84,96	97,99	102,72	110,12	114,31
A325 - RYK	199,64	--	42,43	27,19	4,91	--	16,45	15,91	5,31	--	84,96	97,99	102,72	110,12	114,31
Prins Maur	392,55	--	92,01	57,72	10,88	--	41,46	39,74	13,51	--	88,56	100,39	105,07	112,49	115,89
A325 - RYK	216,02	--	33,71	21,43	3,89	--	15,32	14,68	4,95	--	85,44	97,41	101,97	109,69	113,28
A325 - RYK	174,39	--	54,42	34,71	6,32	--	26,18	25,15	8,50	--	85,60	97,27	102,07	109,23	112,44
A325 - RYK	216,02	--	33,71	21,43	3,89	--	15,32	14,68	4,95	--	85,44	97,41	101,97	109,69	113,28
A325 - RYK	211,77	--	33,05	21,01	3,81	--	15,02	14,40	4,85	--	85,35	97,33	101,89	109,60	113,19
A325 - RYK	211,77	--	33,05	21,01	3,81	--	15,02	14,40	4,85	--	84,91	98,04	102,71	110,28	114,56
A325 - RYK	211,77	--	33,05	21,01	3,81	--	15,02	14,40	4,85	--	84,91	98,04	102,71	110,28	114,56
A325 - RYK	82,46	--	29,02	18,46	3,38	--	12,44	11,98	4,05	--	82,12	94,72	99,60	106,63	110,53
A325 - RYK	199,64	--	42,43	27,19	4,91	--	16,45	15,91	5,31	--	84,96	97,99	102,72	110,12	114,31
A325 - RYK	211,77	--	33,05	21,01	3,81	--	15,02	14,40	4,85	--	84,91	98,04	102,71	110,28	114,56
A325 - RYK	81,34	--	21,46	13,61	2,50	--	9,25	8,89	3,02	--	81,50	94,31	99,11	106,36	110,42

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
A325 - RYK	106,56	100,66	92,42	83,75	95,01	99,96	106,91	109,78	104,05	98,18	89,96	78,34	89,33	94,27
A325 - RYK	106,56	100,66	92,42	83,75	95,01	99,96	106,91	109,78	104,05	98,18	89,96	78,34	89,33	94,27
A325 - RYK	106,65	100,75	92,51	83,83	95,10	100,05	106,99	109,86	104,14	98,27	90,04	78,42	89,42	94,35
Prins Maur	103,92	98,56	89,99	83,51	94,19	97,84	101,09	107,08	101,48	96,13	87,57	77,96	88,38	92,00
Prins Maur	103,92	98,56	89,99	83,51	94,19	97,84	101,09	107,08	101,48	96,13	87,57	77,96	88,38	92,00
Prins Maur	104,01	98,65	90,08	83,59	94,28	97,92	101,18	107,16	101,57	96,22	87,66	78,05	88,47	92,08
Prins Maur	106,65	100,75	92,52	83,77	95,19	100,14	106,97	109,87	104,16	98,29	90,07	78,22	89,39	94,30
Prins Maur	106,65	100,75	92,52	83,77	95,19	100,14	106,97	109,87	104,16	98,29	90,07	78,22	89,39	94,30
A325 - RYK	103,42	97,53	89,29	80,68	91,97	96,94	103,79	106,62	100,92	95,05	86,83	75,25	86,26	91,22
KP RESSEN	101,04	95,68	87,11	80,43	91,24	94,87	98,08	104,14	98,54	93,20	84,63	74,87	85,44	89,02
Prins Maur	109,94	104,03	95,78	86,62	98,16	103,02	110,08	113,16	107,40	101,50	93,27	81,12	92,43	97,26
Prins Maur	109,94	104,03	95,78	86,62	98,16	103,02	110,08	113,16	107,40	101,50	93,27	81,12	92,43	97,26
A325 - RYK	107,18	101,24	92,98	83,45	95,09	99,84	107,17	110,44	104,62	98,71	90,46	77,94	89,39	94,12
A325 - RYK	107,09	101,16	92,90	83,36	95,00	99,75	107,08	110,36	104,54	98,62	90,37	77,85	89,31	94,03
A325 - RYK	108,30	102,31	93,83	83,00	95,63	100,45	107,70	111,70	105,72	99,75	91,28	77,49	89,97	94,77
A325 - RYK	108,30	102,31	93,83	83,00	95,63	100,45	107,70	111,70	105,72	99,75	91,28	77,49	89,97	94,77
Prins Maur	110,05	104,12	95,87	86,61	98,09	102,91	110,13	113,27	107,48	101,57	93,33	81,22	92,48	97,29
A325 - RYK	107,38	101,43	93,16	83,33	95,02	99,69	107,23	110,63	104,78	98,84	90,58	77,88	89,41	94,06
A325 - RYK	106,65	100,75	92,51	83,83	95,10	100,05	106,99	109,86	104,14	98,27	90,04	78,42	89,42	94,35
A325 - RYK	107,38	101,43	93,16	83,33	95,02	99,69	107,23	110,63	104,78	98,84	90,58	77,88	89,41	94,06
A325 - RYK	107,30	101,35	93,08	83,24	94,93	99,61	107,15	110,55	104,69	98,76	90,50	77,80	89,33	93,98
A325 - RYK	108,52	102,52	94,02	82,85	95,60	100,36	107,79	111,90	105,89	99,91	91,42	77,41	90,02	94,76
A325 - RYK	108,52	102,52	94,02	82,85	95,60	100,36	107,79	111,90	105,89	99,91	91,42	77,41	90,02	94,76
A325 - RYK	104,59	98,63	90,17	80,41	92,49	97,50	104,34	107,92	102,04	96,11	87,67	74,98	86,82	91,81
A325 - RYK	108,30	102,31	93,83	83,00	95,63	100,45	107,70	111,70	105,72	99,75	91,28	77,49	89,97	94,77
A325 - RYK	108,52	102,52	94,02	82,85	95,60	100,36	107,79	111,90	105,89	99,91	91,42	77,41	90,02	94,76
A325 - RYK	104,44	98,46	89,99	79,65	91,98	96,90	103,97	107,77	101,83	95,88	87,43	74,24	86,38	91,27

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
A325 - RYK	101,46	104,33	98,58	92,69	84,46	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,46	104,33	98,58	92,69	84,46	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,55	104,42	98,67	92,77	84,54	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	95,54	101,56	95,91	90,55	81,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	95,54	101,56	95,91	90,55	81,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	95,62	101,64	96,00	90,63	82,06	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	101,44	104,36	98,61	92,72	84,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	101,44	104,36	98,61	92,72	84,49	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	98,34	101,18	95,44	89,55	81,33	--	--	--	--	--	--	--	--
KP RESSEN	92,53	98,66	93,00	87,64	79,06	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	104,57	107,68	101,88	95,97	87,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	104,57	107,68	101,88	95,97	87,73	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,66	104,96	99,11	93,18	84,92	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,57	104,87	99,02	93,09	84,84	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,20	106,21	100,22	94,23	85,75	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,20	106,21	100,22	94,23	85,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Prins Maur	104,71	107,85	102,04	96,12	87,87	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,77	105,18	99,30	93,36	85,09	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,55	104,42	98,67	92,77	84,54	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,77	105,18	99,30	93,36	85,09	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	101,69	105,09	99,22	93,27	85,01	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,33	106,44	100,42	94,43	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,33	106,44	100,42	94,43	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	98,89	102,48	96,57	90,62	82,18	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,20	106,21	100,22	94,23	85,75	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	102,33	106,44	100,42	94,43	85,94	--	--	--	--	--	--	--	--
A325 - RYK	98,54	102,36	96,40	90,44	81,97	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.118662326	0,00
	nl.top10nl.124486959	0,00
	nl.top10nl.116524481	0,00
	nl.top10nl.116548011	0,00
	nl.top10nl.116550869	0,00
	nl.top10nl.118661580	0,00
	nl.top10nl.116550522	0,00
	nl.top10nl.116551282	0,00
	nl.top10nl.116543765	0,00
	nl.top10nl.116522941	0,00
	nl.top10nl.116546610	0,00
	nl.top10nl.116545108	0,00
	nl.top10nl.116536592	0,00
	nl.top10nl.116530615	0,00
	nl.top10nl.116551094	0,00
	nl.top10nl.116534905	0,00
	nl.top10nl.116523258	0,00
	nl.top10nl.116546312	0,00
	nl.top10nl.124487341	0,00
	nl.top10nl.116523143	0,00
	nl.top10nl.116545418	0,00
	nl.top10nl.116528825	0,00
	nl.top10nl.116550382	0,00
	nl.top10nl.124487148	0,00
	nl.top10nl.111091424	0,00
	nl.top10nl.111091423	0,00
	nl.top10nl.116550155	0,00
ZOAB	nl.top10nl.116545036	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124487431	0,50
ZOAB	nl.top10nl.116545038	0,50
ZOAB	nl.top10nl.116551020	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124487054	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124486964	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124487233	0,50
ZOAB	nl.top10nl.116551298	0,50

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
ZOAB	nl.top10nl.124487145	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124487234	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124486958	0,50
ZOAB	nl.top10nl.118662248	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124486740	0,50
ZOAB	nl.top10nl.124486960	0,50
01	harde bodem	0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N325/A325	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	hcj
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	hcj op 21-7-2015
Laatst ingezien door	ad op 5-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Aandachtsgebied	1500
Max.refl.afstand	750,00
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Bijlage 4 Ontwerpbesluit hogere waarden

Ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder Hoeksehofstraat 9 te Ressen

Datum 7-7-2023

Postadres
Gemeente Nijmegen
SR 30
Postbus 9105
6500 HG Nijmegen

Bezoekadres
Korte Nieuwstraat 6
6511 PP Nijmegen

T 14 024
www.nijmegen.nl

Contactpersoon
A. Krikke
a.krikke@nijmegen.nl
T 06-650739862

Ons kenmerk
SR30/HW2022165

Bijlage(n)
Bijgevoegd: Ja

1. INLEIDING

In de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh) worden grenzen gesteld aan de geluidsbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting die wordt veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen. Voor deze geluidsbronnen gelden verschillende voorkeurswaarden die alleen onder voorwaarden mogen worden overschreden. Geluidsbelastingen boven de voorkeurswaarden moeten met een besluit Hogere Waarden worden vastgelegd. Gemeente Nijmegen heeft in de Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder vastgelegd onder welke voorwaarden zij geluidsbelastingen boven de voorkeurswaarden toestaat. Deze hogere waarden kunnen nooit hoger zijn dan de in de Wgh en het Bgh vastgelegde maximum.

Korte omschrijving van het plan:

- Het bestemmingsplan ‘Hoeksehofstraat 9 te Ressen’ maakt de nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk binnen de geluidszone van deN325/A325 (rijksweg dat overgaat in de Prins Mauritssingel).

Dit ontwerpbesluit hogere waarde(n) heeft betrekking op:

- Realisatie van woonzorggebouwen

Gegevens akoestisch onderzoek (zie bijlage 2):

- Onderwerp rapport: akoestisch onderzoek verkeerslawaai
- Datum rapport: 25 juli 2023
- Kenmerk: 21-138

- Adviesbureau: Adviesburo van der Boom bv

2. OVERWEGINGEN

De Wet geluidhinder

Dit ontwerpbesluit hogere waarde(n) wordt genomen op basis van artikel 110a, lid 1 van de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Beleidsregels Hogere Waarden Wet Geluidhinder:

- artikel 82 Wgh, artikel 83 Wgh, artikel 85 Wgh, artikel 110a lid 5 en 6 Wgh, artikel 3 Bgh, artikel 3.2 Bgh;

Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder 2013

- Geluidsbelastingen

Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarden voor wegverkeerslawaai bij de nieuwbouwlocatie worden overschreden. De hoogste geluidsbelastingen per bron zijn:

Geluidbron	***Geluidsbelasting in dB(A) inclusief aftrek art. 110 Wgh***		
Wegverkeer	***Voorkeurswaarde***	***Maximale waarde***	***Hoogste berekende geluidsbelasting op eerstelijns bebouwing***
N325/A325	48	53	52

Maatregelenafweging om de geluidbelasting te verlagen

De voorkeursvolgorde voor het treffen van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting is op de eerste plaats bronmaatregelen (bijvoorbeeld beperken aantal voertuigen, toepassen ander wegdek of verlagen rijsnelheid), vervolgens overdrachts-maatregelen (bijvoorbeeld geluidschermen) en tot slot gevelmaatregelen.

Bronmaatregelen

Geluidreductie kan worden bereikt door het verlagen van de rijsnelheid, het verminderen van het aantal voertuigen dat gebruikt maakt van de weg of het aanbrengen van geluid-reducerend asfalt.

De N325/A325 en Prins Mauritssingel zijn belangrijke ontsluitingswegen. Het verlagen van de snelheid of het beperken ban de omvang en samenstelling van het verkeer is daarom niet mogelijk.

De N325/A325 is reeds voorzien van een stil wegdek (1 laags ZOAB /2 laags ZOAB).

Overdrachtsmaatregelen

De aanleg van geluidschermen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. De woonzorggebouwen worden reeds van de weg afgeschermd door twee

tussenliggende woningen en twee schuren met een hoogte van ten minste 5 meter. Het toevoegen van een aanvullend scherm met een hoogte van ten minste 4,5 meter op het eigen terrein heeft daardoor weinig effect.
Het project wordt gerealiseerd op een open plek in een bestaande stedenbouwkundige situatie waardoor andere invulling van het projectgebied en vergroten van afstand tussen de wegen en de woningen is beperkt.

Gevelmaatregelen

Als bovengenoemde bron- en overdrachtsmaatregelen niet uitgevoerd kunnen worden, is er tot slot het geluidniveau binnen het gebouw en eventuele geluidluwe gevels die het leefklimaat van de toekomstige appartementen bepalen. Het geluidniveau binnen is afhankelijk van de geluidisolatie van de gevels.
In een nieuwe situatie moet volgens het Bouwbesluit de zgn. karakteristieke geluidwering GA;k van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.
Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh.

Voorwaarden hogere grenswaarden

In gemeentelijk beleid is vastgelegd dat hogere waarden kunnen alleen worden vastgesteld als de woning ten minste één geluidluwe zijde heeft, ten minste één buitenruimte van deze woning aal de geluidluwe zijde ligt, in geval van geluidbelasting hoger dan 53 dB ten minste één slapkamer aan de geluidluwe zijde ligt. De geluidbelasting bij de nieuwe woonzorggebouwen is lager dan 53 dB.
De woningen hebben echter een geluidluwe oostzijde en een daaraan grenzende buitenruimte aan de geluidluwe zijde. Er kan eenvoudig één slaapkamer aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd.

3. ONTWERPBESLUIT

Gelet op de Wet geluidhinder, Besluit geluidhinder, Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder 2013, Algemene wet bestuursrecht en het bovenstaande, besluiten wij tot het vaststellen van een hogere waarde voor:

Geluidsbelasting door wegverkeer aan de N325/A325

Wnp	Wegvak	Hoogte	Aantal woningen	Geluidsbelasting			
				incl. aftrek art. 110g Wgh	aftrek	excl. aftrek art. 110g Wgh	Gecum. excl. aftrek
01	N325/A325	7,5	6	53 dB	2 dB	55 dB	55 dB
02	N325/A325	4,5	6	52 dB	2 dB	54 dB	54 dB
03	N325/A325	4,5/7,5	4	53 dB	3 dB	56 dB	56 dB
09	N325/A325	4,5	9	50 dB	2 dB	52 dB	52 dB
13	N325/A325	4,5/7,5	1	52 dB	2 dB	54 dB	54 dB
15	N325/A325	4,5/7,5	1	49 dB	2 dB	51 dB	51 dB

De hoogst berekende geluidsbelasting door wegverkeer op de eerstelijnsbebouwing bedraagt hiermee 53 dB.
Cumulatieve geluidbelasting is bij bijna alle woningen gelijk aan de berekende waarde vanwege de N325/A325. Bijdrage van andere bronnen op de nieuwe woningen is nihil.

Aan dit ontwerpbesluit zijn de volgende voorwaarden verbonden:

Algemeen

Voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld geldt dat aan de onderstaande eisen moet worden voldaan.:

- De woning heeft ten minste één geluidsluwe zijde;
- Ten minste één buitenruimte van deze woning ligt aan de geluidsluwe zijde;
- Er minstens één slaapkamer aan de geluidsluwe zijde van de woning ligt als de geluidsbelasting van de woning groter is dan 53 dB wegverkeer.

Afwijken van de bovenstaande voorwaarden

Afwijken van de bovenstaande voorwaarden is alleen mogelijk op basis van duidelijke en toereikende motivering. In de motivering moet technisch, akoestisch en financieel worden onderbouwd waarom niet aan de voorwaarden kan worden voldaan. Ook moet worden aangegeven welke alternatieve maatregelen worden getroffen om toch voldoende bescherming tegen het verkeerslawaai te bieden.

De volgende onderdelen maken onderdeel uit van dit ontwerpbesluit:

- Bijlage 1: Indienen van zienswijzen (ontwerpbesluit)

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek “Geluidbelasting wegverkeer

Hoeksehofstraat 9 te Ressen” (Documentnummer 21-138, datum 24 januari 2023)

Namens burgemeester en wethouders,

Henk Jan Jansen van Doorn,
Manager Ruimtelijke Planvorming

Bijlage 1: Indienen van zienswijzen

De voorbereiding van het ontwerpbesluit heeft plaatsgevonden conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht(Awb). Hieronder staat aangegeven hoe u een zienswijze kunt indienen.

Inzagelegging:
Voordat het ontwerpbesluit omgezet kan worden naar een definitief besluit wordt belanghebbende(n) de wettelijke mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen.

In de publicatie van het ontwerpbesluit hogere waarde, geplaatst op de website van de gemeente Nijmegen, is de termijn van terinzagelegging weergegeven.(http://www2.nijmegen.nl/gemeente/inspraak)
U kunt tijdens deze termijn de stukken bij de Informatiebalie in de Stadswinkel, Mariënburg 30 in Nijmegen, komen inzien. De openingstijden zijn: Maandag t/m vrijdag tussen 09.00 – 17.00 uur, donderdag tot 20.00 uur.

Mondelinge en schriftelijke zienswijzen:
Belanghebbenden hebben de gelegenheid om gedurende 6 weken, vanaf de dag waarop het ontwerpbesluit ter inzage is gelegd, zienswijzen in te dienen bij het college van Nijmegen. U kunt dit schriftelijk of mondeling doen.

Uw brief kunt u richten aan Burgemeester en Wethouders van Nijmegen, bureau Stadsrealisatie (SR30), Postbus 9105, 6500 HG Nijmegen. In uw brief vermeldt u uw zienswijze waarbij u motiveert waarom u deze zienswijze heeft. U kunt uw zienswijze niet per e-mail indienen.

Voor het indienen van een mondelinge zienswijze kunt u een afspraak maken. Hiervoor kunt u telefonisch contact opnemen met de heer R. Kok, telefoonnummer 06-650739862. Van uw mondelinge zienswijze wordt een verslag gemaakt.

Definitief HW-besluit
De ingekomen zienswijzen worden betrokken bij het nemen van een definitief besluit. De ingekomen schriftelijke zienswijzen en/of het verslag van de mondeling ingediende zienswijzen worden bij het definitieve besluit ter inzage gelegd.

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek is apart bijgevoegd.

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek

De Klinker Milieu Adviesbureau

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
(incl. uitsplitsing en herbemonstering)
volgens NEN 5740 en NEN 5707

Hoeksehofstraat 9
Nijmegen



Datum:	17 augustus 2022
Adviesbureau:	De Klinker B.V. Verlengde Ooyerhoekseweg 9 7207 BJ Zutphen 0575-517298
Rapportnummer:	K21004381
Opdrachtgever:	MTS Roelofsen en Partners Brongersmaweg 14 9293 LX Kollumerpomp

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		J.F. Eggink	
		N. Looman	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000 kiwa gecertificeerd ISO 9001 kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 2
2 VOORONDERZOEK 3
2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie 3
2.2 Locatie-inspectie 3
2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's 5
2.4 Informatie overheden 6
2.5 Bodemkwaliteitskaart 6
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie 6
2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving 7
2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk? 9
2.9 Hypothese en strategie 9
3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 10
3.1 Onderzoeksopzet 10
3.2 Veldonderzoek 10
3.3 Chemisch onderzoek 11
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 13
4.1 Globale bodemopbouw 13
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 13
4.3 Veldmetingen 13
4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest 14
4.5 Toetsingskader 14
4.5.1 Wet bodembescherming 14
4.5.2 Besluit bodemkwaliteit 15
4.5.3 Asbest 15
4.6 Analyseresultaten grond en grondwater 16
4.7 Toetsing hypothese 20
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 21
5.1 Conclusies 21
5.1.1 Gedempte watergang 21
5.1.2 Druppelzones 21
5.1.3 Vml. boomgaard 21
5.1.4 Overig terrein 21
5.2 Aanbevelingen 22
5.3 Algemeen 22

BIJLAGEN:

Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3: Analyseresultaten
Bijlage 4: Toetsingstabellen
Bijlage 5: Situering monsterpunten
Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
Bijlage 7: Historische informatie
Bijlage 8: Foto's asbestonderzoek
Bijlage 9: Verkort proces verbaal van oplevering Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten

1 INLEIDING

In opdracht van MTS Roelofsen en Partners is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, NEN 5707 en 5897 op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 29.000 m^2. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en ontwikkeling van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypotheses weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de percelen, kadastraal bekend als gemeente Nijmegen (NMG00), sectie H, perceelnummer 1759 (ged.), 1760 (ged.), 1762 en 1763 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 Locatie-inspectie

De onderzoekslocatie betreft een locatie aan de Hoeksehofstraat te Nijmegen. De locatie is gelegen op de grens van de gemeente Lingewaard en gemeente Nijmegen. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie is autosnelweg A325 gesitueerd. De directe omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door met name agrarisch terrein.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 10 juni 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met een woning inclusief tuin, schuren t.b.v. een rundveehouderij inclusief voeropslag en weiland. Het terrein is verhard met beton, asfalt of elementen (klinkerverharding) en een deel is braakliggend of in gebruik als tuin of grasland. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1 - ter plaatse van boring 16



foto 2 - ter plaatse van boring 23



foto 3 - ter plaatse van boring 24



foto 4 - ter plaatse van boring 31



foto 5 - ter plaatse van boring B03



foto 6 - ter plaatse van boring 36

Tijdens het historisch vooronderzoek[1] en tijdens de locatie-inspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is gebleken dat op de locatie schuren met asbestverdachte dakbedekking aanwezig zijn. Er bevinden zich geen goten aan de schuren en de bodem onder de strook langs de daken is onverhard. Door verwering kunnen asbestvezels met het regenwater uitspoelen en op de bodem terecht komen. Als er geen sprake is van een deugdelijke dakgoot en er is geen sprake van een gesloten verharding, kunnen de vezels in de bodem terechtkomen. De zogenaamde druppelzone is dan verdacht op het voorkomen van asbest.

Op de onderstaand foto's zijn de schuren met asbestverdachte dakbedekking en onverharde stroken onder de asbestverdachte dakbedekking weergegeven.



foto 7 - ter plaatse van asbestgat G5



foto 8 - ter plaatse van asbestgat G8



foto 9 - ter plaatse van asbestgat G11

Ter plaatse van de overige schuren met asbestverdachte dakbedekking is de bodem onder de druppelzone wel verhard (klinkerverharding danwel een betonverharding). Hier is derhalve geen sprake van een verdachte deellocatie. Onderstaande de foto's van de schuren met asbestverdachte dakbedekking met een gesloten verharding onder de druppelzone. Tevens is een afbeelding van de asbestdakenkaart van Gelderland bijgevoegd.



foto 10 - asbestdakenkaart Gelderland



foto 11 - klinkerverharding (begroeid met gras) ter plaatse van de druppelzone



foto 12 - betonverharding ter plaatse van de druppelzone

[1] Asbestdakenkaart Gelderland

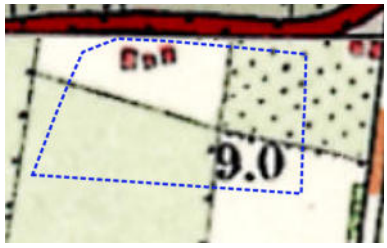
2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's

Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat vanaf begin 1900 bebouwing aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie waar te nemen is. Op de historische kaarten is vanaf circa 1930 tot 1996 aan de oostzijde van de onderzoekslocatie een boom- en/of fruitgaard te zien. Onbekend is of er gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Vanaf 1997 is dit deel van de onderzoekslocatie in gebruik als grasland. Op de kaarten vanaf 1957 tot circa 1970 is een watergang waar te nemen, die later gedempt lijkt te zijn. Ook is vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw meer bebouwing te zien op de onderzoekslocatie.

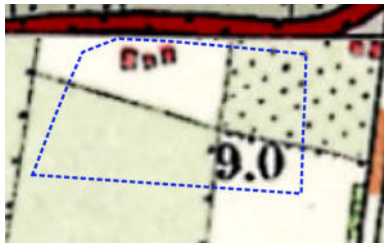
Gelet op het bouwjaar van de aanwezige opstallen maakt een aantal daken verdacht op de aanwezigheid van asbestverdachte dakbedekking.



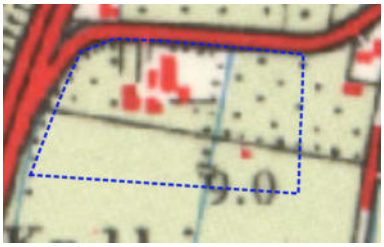
jaartal 1925



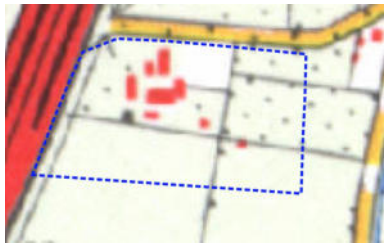
jaartal 1935



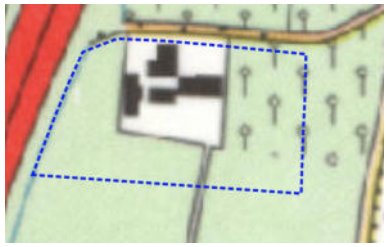
jaartal 1950



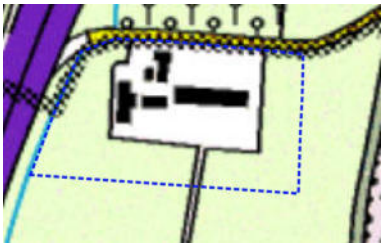
jaartal 1965



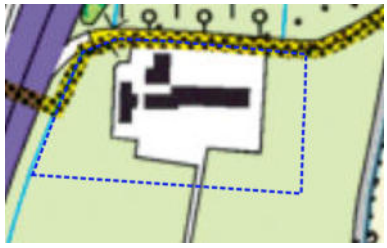
jaartal 1980



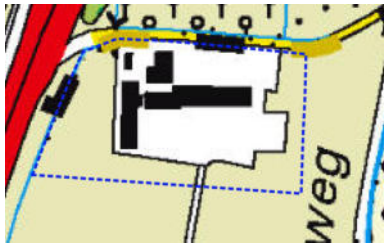
jaartal 1995



jaartal 1999



jaartal 2010



jaartal 2015



jaartal 2017 - luchtfoto



jaartal 2019 - luchtfoto



jaartal 2021 - luchtfoto

Naast de gedempte watergang, mogelijke daken met asbestverdachte dakbedekking en het voormalige gebruik van een boom- en/of fruitgaard zijn er verder geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.

2.4 Informatie overheden

Uit de Milieu Atlas Nijmegen (Digitaal Gebouwen Dossier) en informatie van de gemeente Nijmegen is onderstaande informatie ontvangen.

Bouwaanvragen/bouwtekening

Datum	Type aanvraag
13 juli 1946	Plan voor het bouwen van een kippenschuur
13 juli 1946	Plan voor het bouwen van een wagenloods
17 juni 1950	Bouw van een schuur
13 januari 1964	Verbouwen woonhuis
13 oktober 1972	Bouwen ligboxenstal
15 oktober 1991	Uitbreiden ligboxenstal en mestkelder
31 juli 2006	Slopen machineberging
07 augustus 2006	Vernieuwen en vergroten loods fase 1
30 oktober 2006	Vernieuwen en vergroten loods fase 2

In de kaartViewer - Milieu van de gemeente Nijmegen worden (stook)olietanks benoemd voor de locatie Hoeksehofstraat 9. Navraag bij de huidige eigenaar heeft geen informatie opgeleverd over de (voormalige) aanwezigheid van (stook)olietanks. Ook op situatietekeningen, plattegronden of overige documentatie zijn geen (stook)olietanks waar te nemen.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

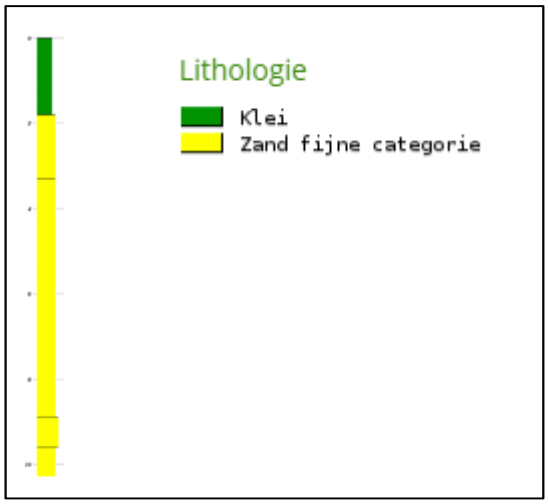
De locatie is volgens de Nota Bodembeheer gemeente Nijmegen gelegen in deelgebied 'Waalsprong' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:
- Ontgravingskwaliteit: Achtergrondwaarde
- Bodemfunctieklasse: Wonen
- Toepassingsklasse: Achtergrondwaarde

(bron: Nota bodembeheer gemeente Nijmegen, september 2012).

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40C0459 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht (bron: Grondwatertools / Isohypsenkaart provincie Gelderland).

2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving

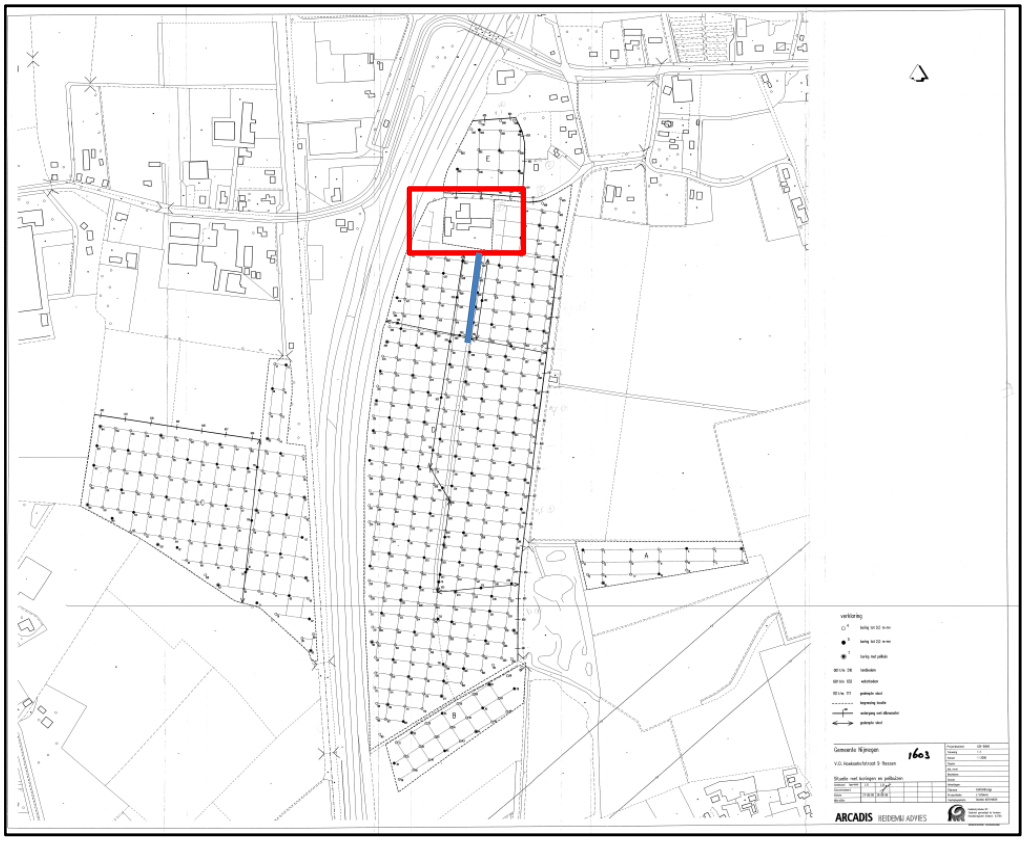
In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder kort samengevat.

Verkennend bodemonderzoek Hoeksehofstraat 9 te Ressen (gemeente Nijmegen) uitgevoerd door Arcadis Heidemij Advies BV van 30 september 1998 met projectcode 634/OA98/7378/19484/am

Analytisch zijn er licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie in de boven- en ondergrond en ter plaatse van de gedempte sloten aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

De huidige onderzoekslocatie, rood omkaderd in onderstaande afbeelding, is niet onderzocht. In bovengenoemd onderzoek zijn een aantal gedempte sloten onderzocht. Eén van deze gedempte sloten maakt ook deel uit van de huidige onderzoekslocatie.

In de gedempte sloot, zie blauwe lijn in onderstaande afbeelding, zijn in 1998 puinresten en/of kolenresten waargenomen tot een diepte van maximaal 1,6 m-mv. Analytisch zijn op deellocatie D, nabij de bedrijfswoning, licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond in de bodemlaag 0,0 - 1,0 m-mv. De bodemlaag 1,0 - 1,5 m-mv bevat licht verhoogde gehalten cadmium, koper, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde.



Situatie met boringen en peilbuizen, VO Hoeksehofstraat 9, 30 september 1998

Nader bodemonderzoek ter plaatse van het perceel naast Roelofsen - Vlek 14 (Waalsprong) (rapportage opgesteld door Grontmij Nederland bv met projectnummer 229269 van 7 mei 2008)

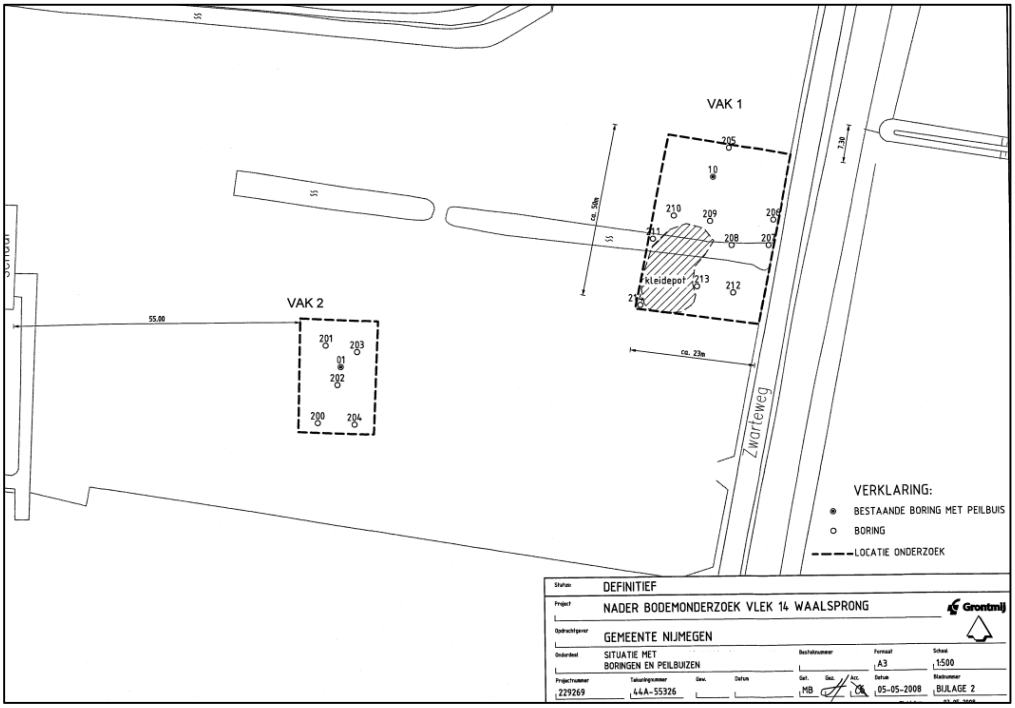
In het indicatief en aanvullend onderzoek (uitgevoerd door Grontmij in december 2007) is gesteld dat op de twee onderzochte vakken mogelijk sprake is van ernstige bodemverontreiniging met

voornamelijk zware metalen en PAK. De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen in de grond en zijn mogelijk ontstaan door het dempen met bodemvreemd materiaal.

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek zijn in diverse boringen bijmengingen aan bodemvreemde materialen zoals baksteen- en puinresten, houtskool, sintels en slakken waargenomen tot circa 2,0 m-mv.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat de locatie overwegend licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en OCB's. Lokaal is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Dit onderzoek is ten oosten van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Uit de situatietekening valt dit door de afstand van de schuur tot het 'vak' te herleiden. Onderstaande is de onderzoekslocatie bijgevoegd.



Situatietekening nader bodemonderzoek Vlek 14 Waalsprong

<u>Indicatief en aanvullend onderzoek van het perceel baast Roelofsen - Vlek 14 (Waalsprong) (rapportage opgesteld door Grontmij Nederland bv met projectnummer 229269 van 11 juni 2008)</u>
Tijdens het munitieonderzoek is ter plaatse van twee vakken bodemvreemd materiaal aangetroffen en gedeeltelijk ontgraven en gedeeltelijk afgevoerd. Op basis van de resultaten van het indicatief onderzoek is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van het indicatief en aanvullend onderzoek blijkt de grond plaatselijk licht tot sterk verontreinigd is met voornamelijk zware metalen en PAK.
Vak 1: sterke verontreiniging met lood van circa 75 m^3 grond. Tevens circa 625 m^3 grond licht tot matig verontreinigd met lood, zink, koper en PAK.
Vak 2: sterke verontreiniging met arseen, koper, lood, nikkel en zink van circa 50 m^3 grond. Tevens circa 250 m^3 grond licht verontreinigd met nikkel.

Er wordt beschreven dat de resultaten van het saneringsonderzoek separaat zijn gerapporteerd, echter zijn deze niet beschikbaar in de Milieu Atlas Nijmegen.

Vanuit de omgeving zijn verder geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet of onvoldoende bekend. De druppelzones (onverharde strook onder asbestverdachte dakbedekking), het voormalige gebruik van een deel van de locatie als boomgaard en het mogelijk gebruik daarbij van bestrijdingsmiddelen en de gedempte watergang worden als verdachte deellocaties onderzocht. Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de rest van de locatie onderzocht als onverdachte locatie.

2.9 Hypothese en strategie

De hypotheses en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

***Tabel 2.1**: Geselecteerde deellocaties en hypothese*

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Gedempte watergang	130 m^1	Verdacht	Diverse stoffen	Meest verdachte laag	Maatwerk
Druppelzones	44 m^1 22 m^1	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Vml. Boomgaard	6.000 m^2	Verdacht, heterogeen verdeeld	OCB's	Bovengrond	VED-HE
Overig terrein	29.000 m^2	Onverdacht	-		ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie
VED-HE = verdacht, heterogeen verdeelde verontreiniging

Indien in de geanalyseerde monsters één van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 29.000 m^2. Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: *Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden*

Locatie	Veldwerk	Analyses
Gedempte watergang	6 boringen tot 2,0 m-mv (2 raaien van 3 boringen)	2x standaardpakket grond (meeste verdachte laag)
Vml. boomgaard	15 boringen tot 0,3 m-mv	3x OCB inclusief lutum en org. stof (laag 0,0-0,3 m-mv)
Druppelzones	4 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv **en** 3 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv	2x asbest in grond (laag 0,0-0,2 m-mv)
Overige terrein	28 boringen tot 0,5 m-mv **en** 8 boringen tot 2,0 m-mv **en** 4 peilbuizen	5x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 4x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 4x standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: *Verrichte veldwerkzaamheden*

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Gedempte watergang	6 boringen tot 2,0 m-mv (W01 t/m W03, W04 t/m W06)	n.v.t.
Vml. boomgaard	15 boringen tot 0,3 m-mv (B01 t/m B15)	n.v.t.
Druppelzones	4 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv (G05 t/m G08) 3 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv (G09 t/m G11)	n.v.t.
Overige terrein	28 boringen tot 0,5 m-mv (13 t/m 41) 8 boringen tot 2,0 m-mv (05 t/m 12)	PB01, filterstelling 3,0-4,0 m-mv; PB02, filterstelling 3,0-4,0 m-mv; PB03, filterstelling 2,5-3,5 m-mv; PB04, filterstelling 2,2-3,2 m-mv

n.v.t. = niet van toepassing

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door Armaex B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten op de onderzoekslocatie. Het verkort proces verbaal van oplevering is bijgevoegd in bijlage 9.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 juni, 17 juni, 24 juni en 19 juli 2022 (boorwerkzaamheden) en op 17 juni en 19 juli 2022 (monsterneming grondwater) door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer Van Konijnenburg, zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2. Een aantal foto's van de boorgaten waarin bijmenging is aangetroffen zijn opgenomen in bijlage 8.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: *Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling*

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gedempte watergang	W01	G	W03-1-2, W03-2-3, W03-3-3	0,5-1,0	Standaardpakket grond en arseen
	W02	G	W06-1-5, W06-2-5, W06-3-4	1,3-1,7	Standaardpakket grond
	W03	G	W06-3-4, W06-2-4, W06-3-3	1,0-1,3	Standaardpakket grond
Vml. boomgaard	MMboom1	G	B02, B03, B05, B06, B08	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
	MMboom2	G	B01, B07, B10, B11, B12	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
	MMboom3	G	B09, B13, B14, B15	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
Druppelzones	AMM01	A	G05, G06, G07, G08	0,0-0,2	Asbest in grond
	AMM02	A	G09, G10, G11	0,0-,02	Asbest in grond
Overige terrein	MMBG01	G	13-1, 19-1, 21-1, PB02-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG02	G	05-1, 12-1, 14-1, 18-1, 20-1, PB01-1, PB03-1, PB04-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG04	G	15-1, 32-1, 39-1, 40-1, 41-1	0,12-0,65	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG05	G	08-1, 08-2, 09-1, 24-1, 24-2, 33-1, 37-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG06	G	06-1, 07-1, 10-1, 11-1, 22-1, 23-1, 25-1, 26-1, 31-1, 36-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG03	G	05-5, 12-3,PB01-3, PB01-4, PB02-2, PB02-3, PB02-6, PB03-5, PB04-2, PB04-3	0,5-2,2	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG07	G	06-2, 06-3, 06-4, 07-4, 09-3, 09-4, 09-5, 10-4, 10-5, 10-6	0,5-2,0	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG08	G	07-3, 07-5, 07-6	0,75-2,00	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG09	G	11-2, 11-3, 11-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond en arseen
	MM01	A	15-1, 16-1, 32-1, 39-1, 40-1, 41-1	0,13-0,65	Asbest in grond - indicatief
	PB01-1-1	W	PB01	3,0-4,0	Standaardpakket grondwater
	PB02-1-1	W	PB02	3,0-4,0	Standaardpakket grondwater
	PB03-1-1	W	PB03	2,5-3,5	Standaardpakket grondwater
	PB04-1-1	W	PB04	2,2-3,2	Standaardpakket grondwater

G=grond
W=grondwater
A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Opmerkingen:
Vanwege bijmengingen, in de vorm van zwak kooldeelhoudend en matig baksteenhoudend, in een tweetal separate lagen in de gedempte watergang ter plaatse van boring W02 en W03 zijn beide bodemlagen separaat geanalyseerd. Er is daarmee een extra mengmonster samengesteld.

Vanwege het aantreffen van ongedefinieerd puin onder de verharding is mengmonster MMBG04 naast het standaardpakket ook indicatief geanalyseerd op asbest (NEN 5898).

Vanwege het aantreffen van sporen roest of zwak/sterk roesthoudende grond zijn de bijbehorende mengmonsters aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen.

Het samenstellen van de mengmonsters en de analyses van de grond- en het grondwater zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: *Samenstelling standaard analysepakketten.*

	Grond	Grondwater
metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
minerale olie	*	*
vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 01, afgewerkt met een peilbuis, van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: *Lokale bodemopbouw*

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 0,5	Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes zand, donker beigebruin	-
0,5 – 1,0	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin	Sporen baksteen
1,0 – 1,3	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin	Zwak roesthoudend
1,3 – 1,7	Klei, zwak zandig, donkergrijs	-
1,7 – 2,0	Klei, zwak zandig, donker grijsbruin	Zwak roesthoudend
2,0 – 2,5	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraalgrijs	-
2,5 – 3,5	Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs	-
3,5 – 4,0	Zand, uiterst grof, zwak siltig, neutraal roestbruin	Sterk roesthoudend

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: *Zintuiglijke afwijkingen*

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
09	0,20 - 0,50	Volledig grind
15	0,15 - 0,65	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
16	0,18 - 0,65	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
32	0,14 - 0,40	Zwak betonhoudend, brokken baksteen
39	0,14 - 0,40	Zwak betonhoudend, brokken baksteen
40	0,15 - 0,65	Zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
41	0,12 - 0,62	Zwak betonhoudend, brokken baksteen

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater*

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB01	10-06-2022	17-06-2022	3,0-4,0	2,30	6,7	1020	4,12
PB02	10-06-2022	17-06-2022	3,0-4,0	1,95	6,8	930	2,71
PB03	10-06-2022	17-06-2022	2,5-3,5	2,15	6,8	930	3,84
PB04	10-06-2022	17-06-2022	2,2-3,2	1,92	6,7	730	3,54
PB04-her	-	19-07-2022	2,2-3,2	2,03	6,7	740	4,74

De geleidbaarheid van het grondwater is aan de hoge kant. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Opgemerkt dient te worden dat peilbuis PB04 op 19 juli 2022 is herbemonsterd. Aanleiding voor de herbemonstering is het aantreffen van een verhoogd gehalte aan barium.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De opgeboorde grond is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er, behalve ter plaatse van de druppelzones, geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

Er is enkel een indicatief mengmonster samengesteld van de opgeboorde grond met bijmenging ter plaatse van de verhardingslaag.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

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 achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde 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 achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

[2] Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.
[3] De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.
Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde[(a)]	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen[(b)]	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico’s aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5a t/m tabel 4.5g zijn de toetsingsresultaten van de grond en het grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Gedempte watergang

Tabel 4.5a: *Resultaten toetsing gedempte watergang*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Gedempte watergang	W01	0,5-1,0	-		Altijd toepasbaar
	W02	1,3-1,7	++	Nikkel	Industrie
		1,3-1,7	+	Kobalt, koper, lood, zink	
	W03	1,0-1,3	-		Altijd toepasbaar
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. In grondmengmonster W02 is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond.

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte nikkel is mengmonster W02 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op nikkel. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5b: *Resultaten toetsing gedempte watergang - uitsplitsing mengmonster W02*

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Aangetroffen gehalte nikkel	Beoordeling
		Nikkel	
W06-1-5b (1,3-1,7)	-	28,5 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
W06-2-5b (1,3-1,7)	-	23,3 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
W06-3-4b (1,3-1,7)	-	25,8 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen. Er is derhalve geen aanleiding voor nader onderzoek ter plaatse van de gedempte watergang. Een directe oorzaak van de matige verhoging aan nikkel in het grondmengmonster W02 is niet bekend.

Vml. boomgaard

Tabel 4.5c: *Vml. boomgaard*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Vml. boomgaard	MMboom1	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
	MMboom2	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
	MMboom3	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Druppelzones

Tabel 4.5d: *Druppelzones*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Druppelzones	AMM01	0,0-0,2	-	Asbest (<2 mg/kg d.s.)	n.v.t.
	AMM02	0,0-0,2	-	Asbest (<2 mg/kg d.s.)	n.v.t.

Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de verdachte druppelzones.

Overig terrein

Tabel 4.5e: *Overig terrein*

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
			GROND		
Overig terrein	MMBG01	0,0-0,5	+	Kobalt, nikkel	Altijd toepasbaar
	MMBG02	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMBG04	0,12-0,65	++	Nikkel	Industrie
			+	Kobalt, kwik, lood, PAK, PCB	Altijd toepasbaar
	MMBG05	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMBG06	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMOG03	0,5-2,2	-		
	MMOG07	0,5-2,0	-		Altijd toepasbaar
	MMOG08	0,75-2,0	-		Altijd toepasbaar
	MMOG09	0,5-2,0	+++	Barium	nb
			+	Kobalt, nikkel	
			ASBEST (INDICATIEF)		
	MM01	0,13-0,65	+	Asbest (3,49 mg/kg d.s.)	n.v.t.
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

--vervolg overig terrein--

GRONDWATER					
	PB01-1-1	3,0-4,0	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
	PB02-1-1	3,0-4,0	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
	PB03-1-1	2,5-3,5	+	Barium	n.v.t.
	PB04-1-1	2,2-3,2	+++	Barium (2800 ug/l)	n.v.t.
			+	Naftaleen	
herbemonstering	PB04-1-2	2,2-3,2	+++	Barium (2600 ug/l)	n.v.t.
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

In het grondmengmonster MMBG04 is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB;
Analytisch is in grondmengmonster MMOG09 een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;
In de overige grondmengmonsters zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uitsplitsing MMBG04 (nikkel)

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan nikkel is mengmonster MMBG04 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op nikkel. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5f: *Resultaten toetsing nikkel - uitsplitsing mengmonster MMBG04*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Aangetroffen gehalte nikkel**	**Beoordeling**
		Nikkel	
15-1 (0,15-0,65)	+++	161 mg/kg d.s	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
32-1 (0,14-0,40)	-	29,2 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
39-1 (0,14-0,40)	++	93,7 mg/kg d.s.	Industrie
40-1 (0,15-0,65)	+	48,3 mg/kg d.s.	Industrie
41-1 (0,12-0,62)	-	28,8 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,15-0,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 m-mv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Uitsplitsen MMOG09 (barium)

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan barium is mengmonster MMOG09 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op barium. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5g: *Resultaten toetsing barium - uitsplitsing mengmonster MMOG09*

Monster (traject)	**Toetsing Wbb**		**Toetsing Bbk**
	Beoordeling	**Aangetroffen gehalte barium**	**Beoordeling**
		Barium	
11-2 (0,5-1,0)	-	138 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
11-3 (1,0-1,5)	-	135 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
11-4 (1,5-2,0)	-	640 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na uitsplitsing van MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen. Er is derhalve geen aanleiding voor nader onderzoek ter plaatse van boring 11. Een directe oorzaak van de matige verhoging aan barium in het grondmengmonster MMOG09 is niet bekend.

Asbest

Analytisch is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De concentratie overschrijdt de restconcentratienorm voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen.

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte barium in het grondwater van peilbuis 04 is deze op 19 juli 2022 herbemonsterd. Het grondwatermonster is separaat geanalyseerd op het voorkomen van barium. Na herbemonstering is wederom een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 ug/l) boven de interventiewaarde.

4.7 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypotheses weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

***Tabel 4.6**: Toetsing hypotheses*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Gedempte watergang	130 m	Verdacht	Diverse stoffen	Meest verdachte laag	Verworpen
Druppelzones	44 m 22 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	Verworpen
Vml. Boomgaard	6.000 m^2	Verdacht, heterogeen verdeeld	OCB's	Bovengrond	Verworpen
Overig terrein	30.000 m^2	Onverdacht	-		Verworpen

Analytisch zijn, na uitsplitsing, geen verontreinigingen aangetoond ter plaatse van de gedempte watergang. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Analytisch is geen asbest aangetoond ter plaatse van de druppelzones. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Analytisch zijn geen verontreinigingen met OCB's aangetoond ter plaatse van de voormalige boomgaard. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Door de aangetroffen sterke, matige en lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese 'onverdachte locatie' voor het overige terrein formeel verworpen te worden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van MTS Roelofsen en Partners is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, NEN 5707 en 5897 op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en ontwikkeling van de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de bodem bestaat afwisselend uit klei- of zandlagen;
- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond zwak of matig baksteen- of betonhoudend of bestaat uit brokken baksteen.

5.1.1 Gedempte watergang

- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang is matig baksteenhoudend (mengmonster W03) of zwak kooldeeltjes houdend (mengmonster W02);
- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang bevat zintuiglijk geen afwijkingen (mengmonster W01);
- analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in grondmengmonster W02 is analytisch een sterk verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond;
- na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen.

5.1.2 Druppelzones

- zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzones.

5.1.3 Vml. boomgaard

- tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen;
- analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

5.1.4 Overig terrein

- in het grondmengmonster MMBG04, bestaande uit de bodemlaag met bijmenging onder de asfaltverharding, is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB.
- na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,15-0,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 m-mv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- analytisch is in het grondmengmonster MMOG09, bestaande uit kleilagen, een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;

- na uitsplitsing van grondmengmonster MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen;
- in de overige boven- en ondergrondmengmonster zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen;
- analytisch (indicatief mengmonster puingrond onder verharding)) is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig;
- in het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen;
- na herbemonstering is ook een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 ug/l) boven de streefwaarde.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit niet geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Aanbevelingen

Op de locatie zijn ter plaatse van boring 15 (bodemlaag 15-65 m-mv) en boring 39 (bodemlaag 14-40) analytisch sterke (boring 15) en matige (boring 39) verontreinigingen met nikkel aangetoond. Boring 15-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak baksteenhoudend en zwak betonhoudend. Boring 39-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak betonhoudend en brokken baksteen. Beide boringen zijn geplaatst onder de aanwezige asfalt verhardingslaag.
Wij adviseren om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met nikkel. Aan de hand van het nader onderzoek kan bepaald worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en of er sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Met betrekking tot de verontreiniging met barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 04 is formeel een nader onderzoek naar de omvang en herkomst van de grondwaterverontreiniging noodzakelijk. Er zijn echter geen bronnen bekend welke een verontreiniging met barium in het grondwater veroorzaakt kunnen hebben. Daarnaast komt in zandgronden vaker een verhoogd gehalte barium voor. Dit kan van nature aanwezig zijn. Wij achten het derhalve niet noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met barium in het grondwater.

Geadviseerd wordt in overleg met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Regio Nijmegen) de eventuele vervolgstappen te bepalen.

5.3 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel overig lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

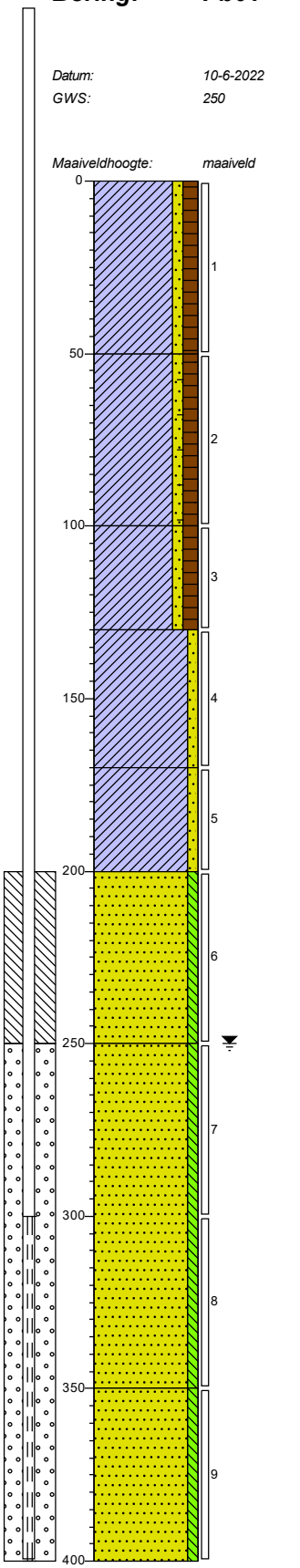
BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

Datum: 10-6-2022
GWS: 250



0 weiland
Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes zand, donker beigebruin, Edelmanboor

50
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

100
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

130
Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

170
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

200
Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

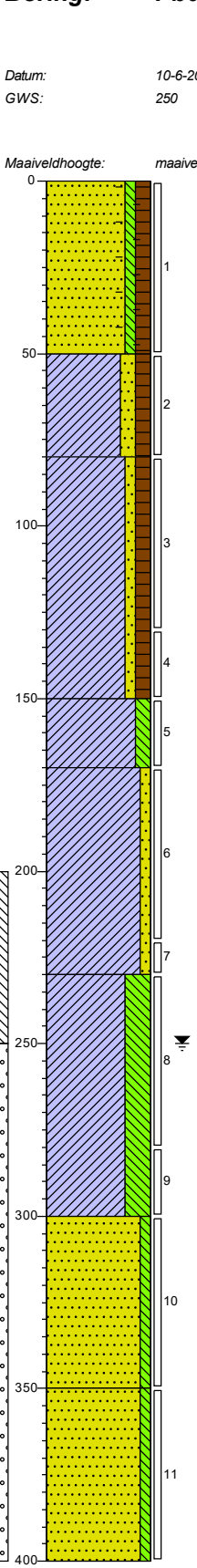
250
Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

350
Zand, uiterst grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

400

Boring: Pb02

Datum: 10-6-2022
GWS: 250



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes klei, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor

50
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

80
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, donker beigebruin, Edelmanboor

150
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

170
Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

230
Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Edelmanboor

300
Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

350
Zand, uiterst grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

400

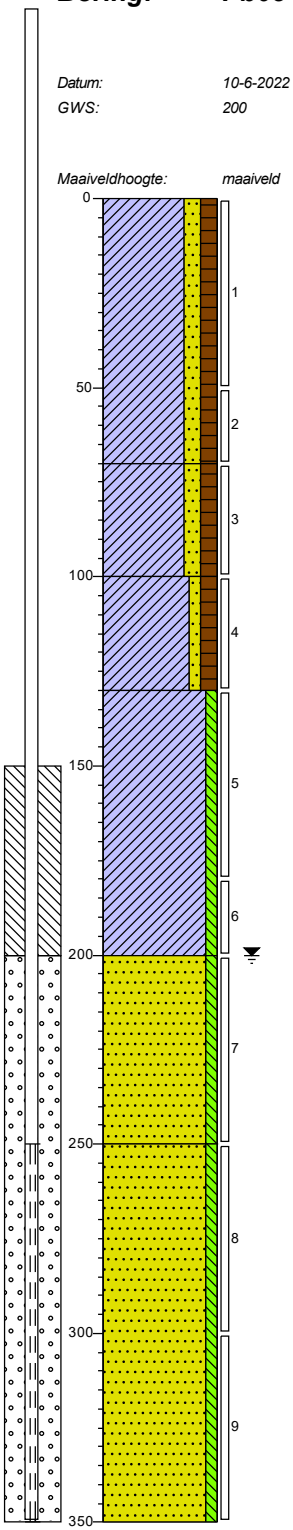
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: Pb03

Datum: 10-6-2022
GWS: 200

Maaiveldhoogte: maaiveld

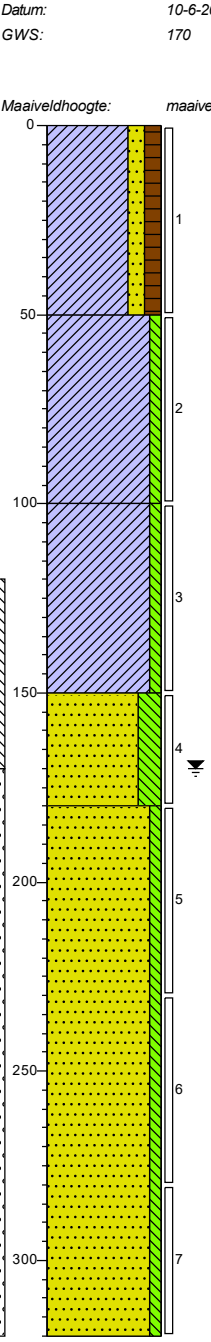


0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70
Klei, matig zandig, matig humeus, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, matig humeus, Edelmanboor
130
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal cremebruin, Edelmanboor
200
Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraal, bruingrijs, Edelmanboor
250
Zand, uiterst grof, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
350

Boring: Pb04

Datum: 10-6-2022
GWS: 170

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, sterk siltig, donkergrijs, Edelmanboor
180
Zand, uiterst grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor
320

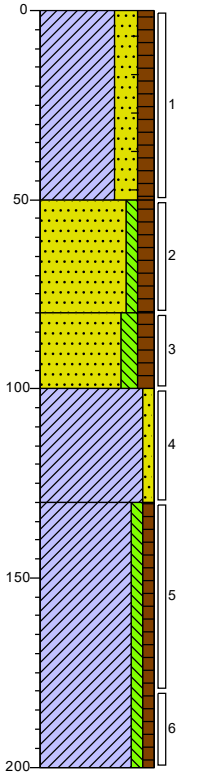
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 05

Datum: 10-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes klei, neutraal cremebruin, Edelmanboor

80

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, donkergrijs, Edelmanboor

130

Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

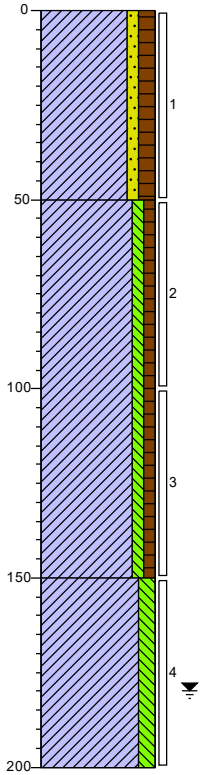
200

Boring: 06

Datum: 24-6-2022

GWS: 180

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 groenstrook

Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraal cremebruin, Edelmanboor

150

Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

200

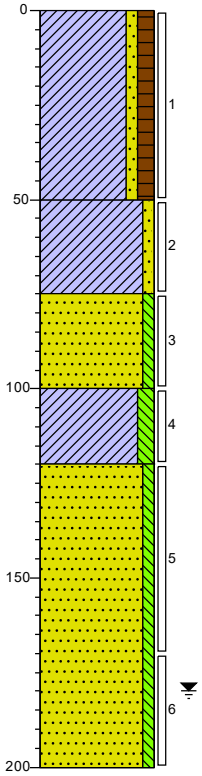
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 07

Datum: 24-6-2022
GWS: 180

Maaiveldhoogte: maaiveld

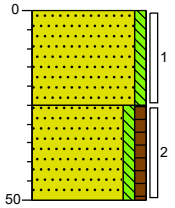


0 groenstrook
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, sporen roest, neutraal cremebruin, Edelmanboor
75
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
100
Klei, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer grof, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
200

Boring: 08

Datum: 24-6-2022
GWS: 180

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 berm
Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
25
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

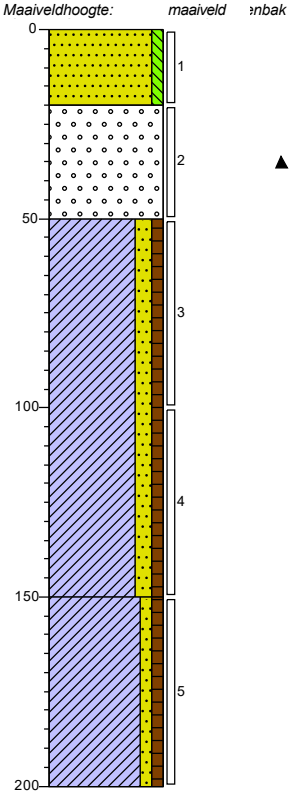
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 09

Datum: 24-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld enbak



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

20

Volledig grind, Edelmanboor

50

Klei, matig zandig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

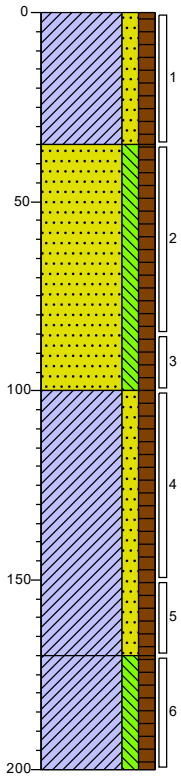
150

Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

200

Boring: 10

Datum: 24-6-2022



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

35

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

170

Klei, matig siltig, matig humeus, donker, Edelmanboor

200

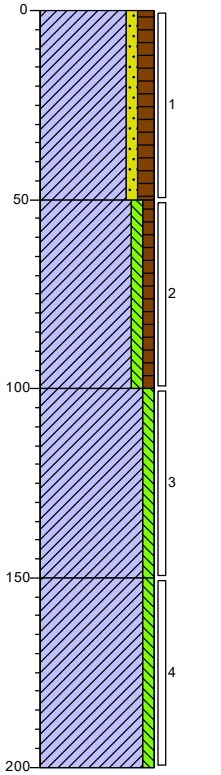
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 11

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

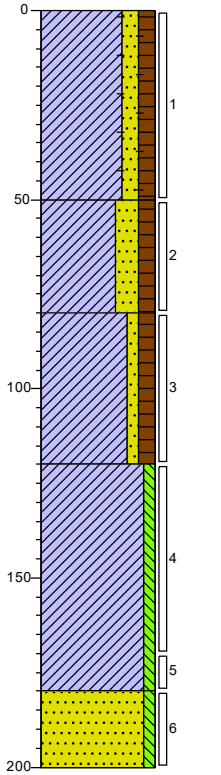


0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
150
Klei, zwak siltig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 12

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

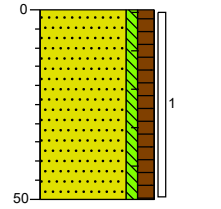


0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
180
Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
200

Boring: 13

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

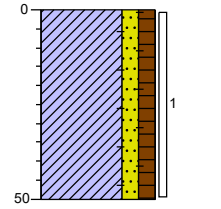


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 14

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



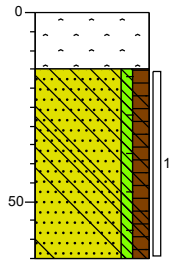
0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 15

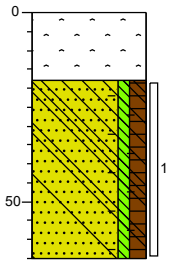
Datum: *24-6-2022*



0 asfalt
Volledig asfalt, Asfaltboor
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, Asfaltboor
65

Boring: 16

Datum: *24-6-2022*

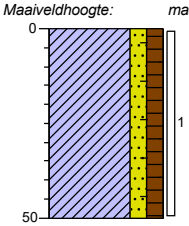


0 beton
Volledig asfalt, Asfaltboor
18
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donker zwartbruin, Asfaltboor
65

Boring: 17

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

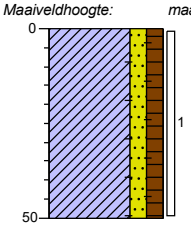


0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes zand, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 18

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

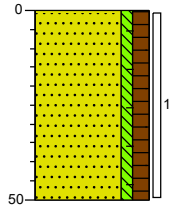


0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 19

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*

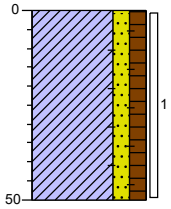


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes klei, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 20

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 weiland
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

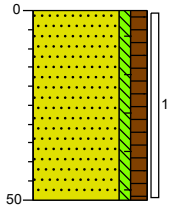
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 21

Datum: *10-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, laagjes klei, donkerbruin, Edelmanboor

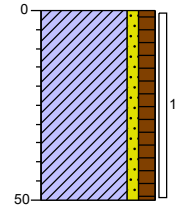
50

Boring: 22

Datum: *24-6-2022*

GWS: *180*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

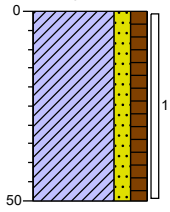
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Boring: 23

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

Klei, matig zandig, matig humeus, neutraal cremebruin, Edelmanboor

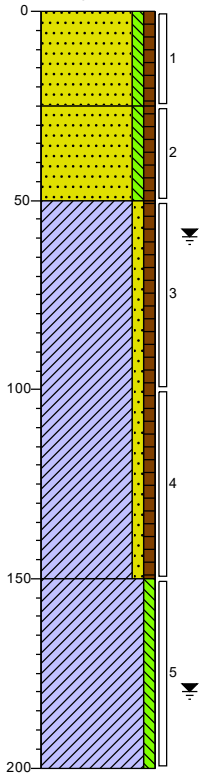
50

Boring: 24

Datum: *24-6-2022*

GWS: *180*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

25

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

150

Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, donker blauwgrijs, Edelmanboor

200

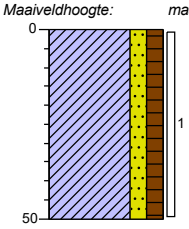
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 25

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

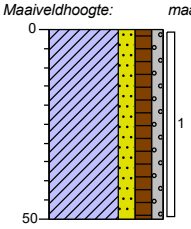
Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Boring: 26

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

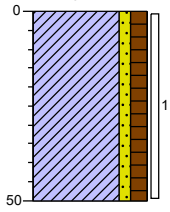
Klei, matig zandig, matig humeus, zwak grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 27

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

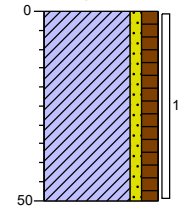
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 28

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

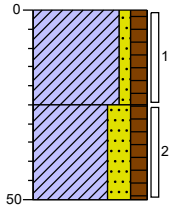
Klei, zwak zandig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 29

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

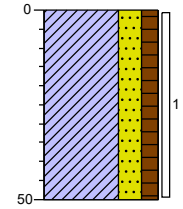
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 30

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

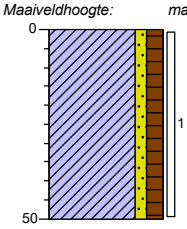
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 31

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

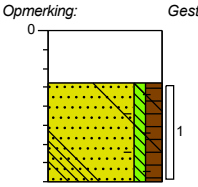
Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 32

Datum: *24-6-2022*

Opmerking: *Gestaakt op volledig betonplaat*



0 asfalt

Volledig beton ongebroken, Asfaltboor

14

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak betonhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Asfaltboor

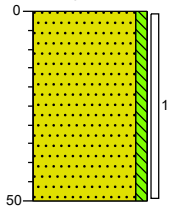
40

Boring: 33

Datum: *24-6-2022*

GWS: *180*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

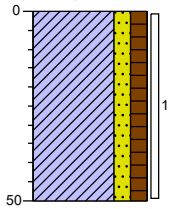
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 34

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

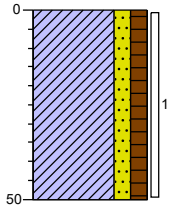
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 35

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

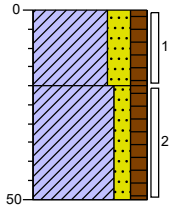
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 36

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 tuin

Klei, sterk zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

20

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor

50

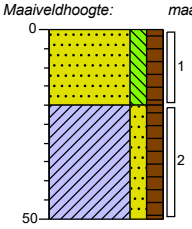
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: 37

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 tuin

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

20

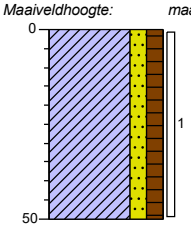
Klei, matig zandig, matig humeus, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor

50

Boring: 38

Datum: *24-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



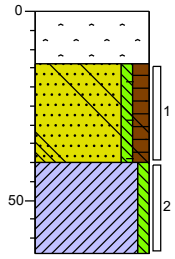
0 tuin

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen roest, donker cremebruin, Edelmanboor

50

Boring: 39

Datum: *24-6-2022*



0 asfalt

Volledig asfalt, Asfaltboor

14

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak betonhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Asfaltboor

40

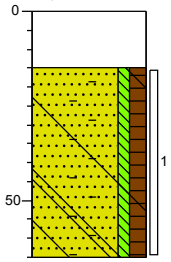
Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Asfaltboor

64

Boring: 40

Datum: *24-6-2022*

Opmerking: *Gestaakt op volledig betonplaat*



0 asfalt

Volledig beton ongebroken, Asfaltboor

15

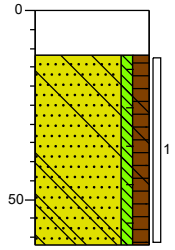
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Asfaltboor

65

Boring: 41

Datum: *24-6-2022*

Opmerking: *Gestaakt op volledig betonplaat*



0 asfalt

Volledig beton ongebroken, Asfaltboor

12

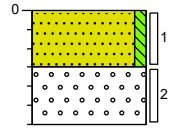
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezel houdend, zwak betonhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Asfaltboor

62

Boring: B01

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld* *enbak*



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

15

Volledig grind, Edelmanboor

30

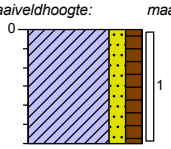
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: B02

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

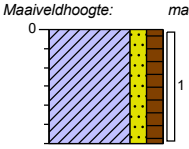
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B03

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

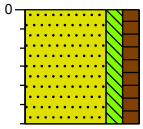
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B04

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

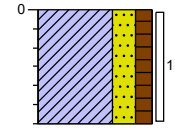
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B05

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

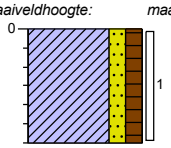
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B06

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

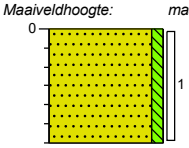
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B07

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht transparantbruin, Edelmanboor

30

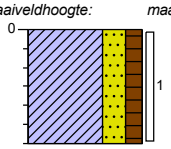
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: B08

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

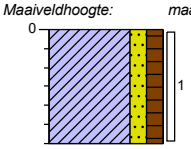
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B09

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

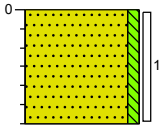
Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B10

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

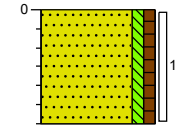
Zand, matig grof, zwak siltig, sterk roesthoudend, licht transparantbruin, Edelmanboor

30

Boring: B11

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

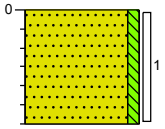
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

30

Boring: B12

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 berm

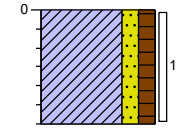
Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

30

Boring: B13

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

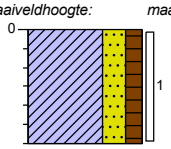
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: B14

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

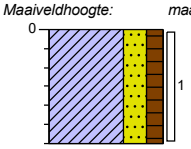
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: B15

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 gras

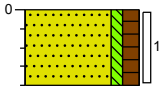
Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: G05

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 braak

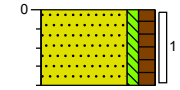
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G06

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 braak

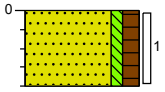
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G07

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 braak

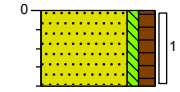
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G08

Datum: *17-6-2022*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



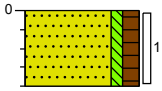
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G09

Datum: *19-7-2022*



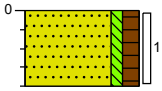
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G10

Datum: *19-7-2022*



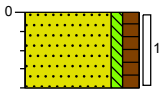
0 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: G11

Datum: *19-7-2022*



0 braak

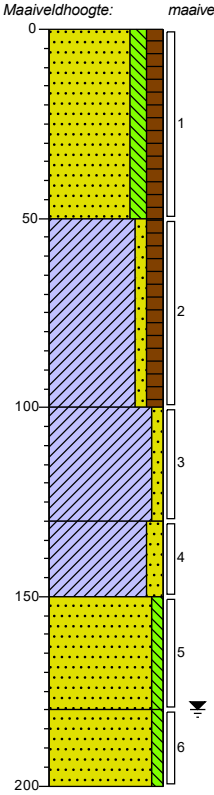
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

20

Boring: W03-1

Datum: *17-6-2022*
GWS: *180*

Maaiveldhoogte: *maaiveld*



0 groenstrook

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

130

Klei, matig zandig, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig grof, zwak siltig, sporen klei, donkergrijs, Edelmanboor

180

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

200

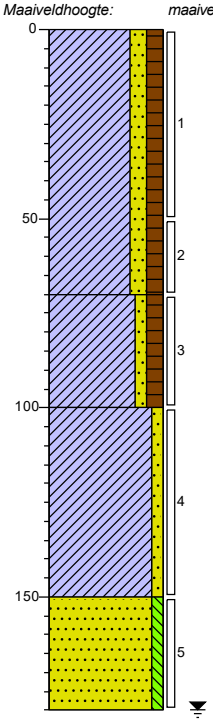
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W03-2

Datum: 17-6-2022
GWS: 180

Maaiveldhoogte: maaiveld

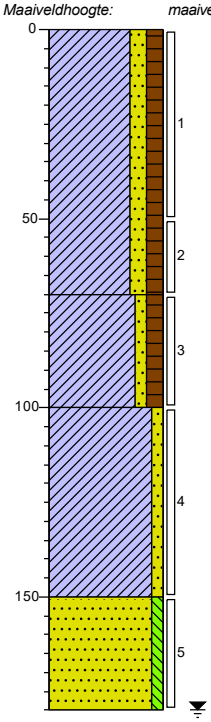


0	groenstrook
	Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor
180	

Boring: W03-3

Datum: 17-6-2022
GWS: 180

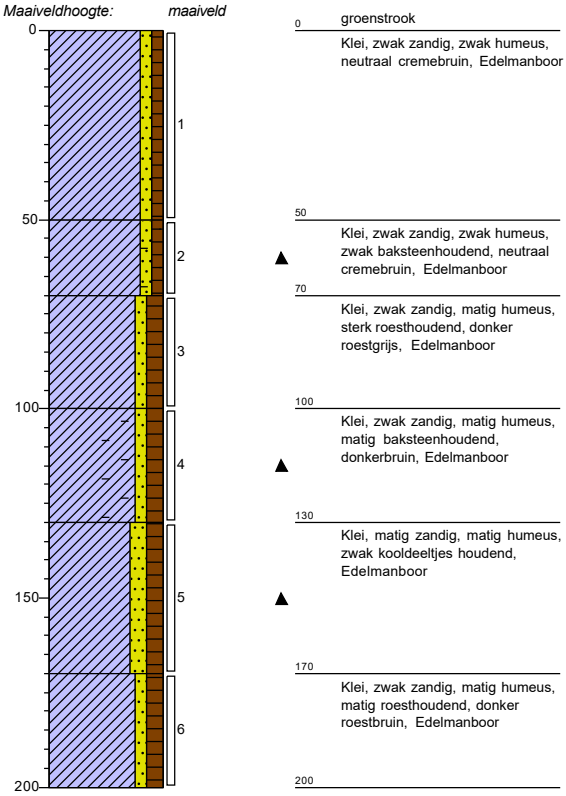
Maaiveldhoogte: maaiveld



0	groenstrook
	Klei, matig zandig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, donkergrijs, Edelmanboor
180	

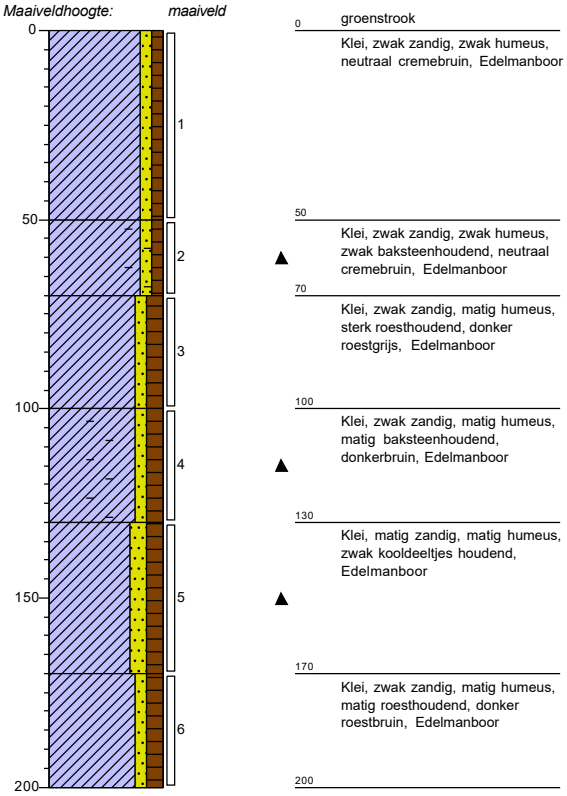
Boring: W06-1

Datum: 17-6-2022



Boring: W06-2

Datum: 17-6-2022



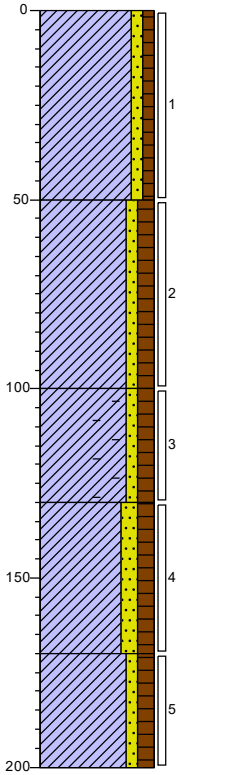
Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Boring: W06-3

Datum: 17-6-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 groenstrook

Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal cremebruin, Edelmanboor

50

Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk roesthoudend, donker roestgrijs, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, matig humeus, matig baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

130

Klei, matig zandig, matig humeus, zwak kooldeeltjes houdend, Edelmanboor

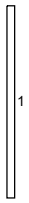
170

Klei, zwak zandig, matig humeus, matig roesthoudend, donker roestbruin, Edelmanboor

200

Boring: Indicatief mengmonster puingrond onder verharding

Datum: 24-6-2022



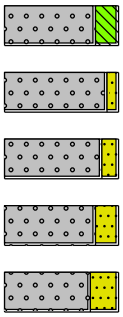
0 beton

Projectcode: K21004381

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

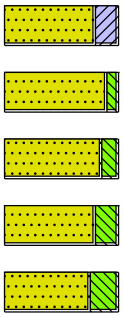
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

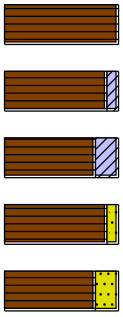
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

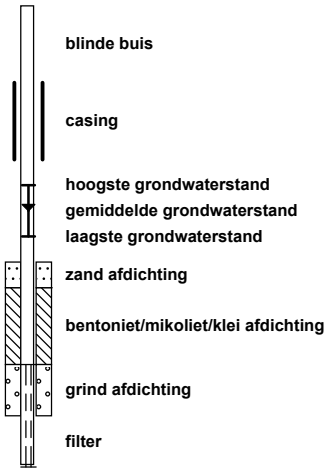
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

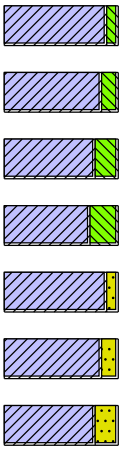
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

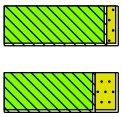
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

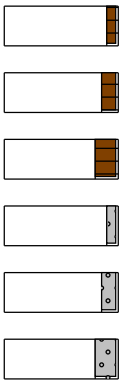
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

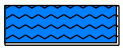
volumering

overig

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



slib



water

BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690952, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690952 - 1	Rapportagedatum	27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	W01
002	Grond (AS3000)	W02
003	Grond (AS3000)	W03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	82.2	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	4.2	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	<2	32
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	11		
barium	mg/kgds	S	150	150	210
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.37	0.31
kobalt	mg/kgds	S	10	10	12
koper	mg/kgds	S	18	22	24
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	49	31
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	37	32	41
zink	mg/kgds	S	91	100	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.11	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.07	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.677 [1)]	0.55 [1)]	0.234 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690952 - 1	Rapportagedatum	27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	W01
002	Grond (AS3000)	W02
003	Grond (AS3000)	W03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690952 - 1	Rapportagedatum	27-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690952 - 1	Rapportagedatum	27-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848872	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848870	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848876	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848599	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848594	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690952 - 1	Rapportagedatum	27-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848577	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848601	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848593	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848592	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13704842, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	13-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	13-07-2022
Rapportnummer	13704842 - 1	Rapportagedatum	20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	W06-1-5b
002	Grond (AS3000)	W06-2-5b
003	Grond (AS3000)	W06-3-4b

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.5	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.5	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	26	28
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	35	24	28

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	13-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	13-07-2022
Rapportnummer	13704842 - 1	Rapportagedatum	20-07-2022

Monster beschrijvingen

001

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

002

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

003

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	13-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	13-07-2022
Rapportnummer	13704842 - 1	Rapportagedatum	20-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848594	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848577	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848599	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690650, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690650 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMboom1
002	Grond (AS3000)	MMboom2
003	Grond (AS3000)	MMboom3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	95.8	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	<0.5	5.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	<2	23
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.6	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.3 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	24	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.7 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		29.4 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690650 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMboom1
002	Grond (AS3000)	MMboom2
003	Grond (AS3000)	MMboom3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		41.3 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	39.9 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690650 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690650 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690650 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848980	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848911	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848952	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848971	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848974	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848970	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9849166	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848669	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848655	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848676	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848947	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848985	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848977	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848912	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690144, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690144 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG01
002	Grond (AS3000)	MMBG02
003	Grond (AS3000)	MMOG03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	87.3	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.8	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	19	30
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	9.9	8.4	12
barium	mg/kgds	S	120	120	150
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.22	0.23
kobalt	mg/kgds	S	9.3	8.2	12
koper	mg/kgds	S	16	15	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	20	23
molybdeen	mg/kgds	S	0.90	<0.5	0.62
nikkel	mg/kgds	S	30	27	40
zink	mg/kgds	S	66	68	81
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.181 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690144 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG01
002	Grond (AS3000)	MMBG02
003	Grond (AS3000)	MMOG03

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]	<5 [2)]	<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]	<20 [2)]	<20 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690144 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690144 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848916	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848913	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848918	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848329	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848915	10-06-2022	10-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690144 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848917	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848920	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848978	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848832	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848887	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848922	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848886	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848658	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848216	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848325	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848320	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848662	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848638	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848850	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848323	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848324	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848287	10-06-2022	10-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13696611, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG04
002	Grond (AS3000)	MMBG05
003	Grond (AS3000)	MMBG06
004	Grond (AS3000)	MMOG07
005	Grond (AS3000)	MMOG08

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	87.7	80.8	78.1	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	1.5	4.6	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	4.4	14	21	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	8.2	<4	8.0	7.7	<4
barium	mg/kgds	S	52	<20	89	130	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.3	2.3	6.8	8.5	2.4
koper	mg/kgds	S	20	<5	17	16	<5
kwik	mg/kgds	S	0.25 [1)]	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	48	10	27	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.92	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	34	6.8	23	29	8.4
zink	mg/kgds	S	56	43	72	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.70	0.03	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.07	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.46	0.04	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.47	0.04	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.03 [3)]	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.03	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.41 [2)]	0.334 [2)]	0.284 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMBG04
002	Grond (AS3000)	MMBG05
003	Grond (AS3000)	MMBG06
004	Grond (AS3000)	MMOG07
005	Grond (AS3000)	MMOG08

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	6.2	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.3	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	5	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG09

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	36
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	18
barium	mg/kgds	S	1800
cadmium	mg/kgds	S	0.44
kobalt	mg/kgds	S	24
koper	mg/kgds	S	21
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	1.1
nikkel	mg/kgds	S	57
zink	mg/kgds	S	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 2)
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 2)

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG09

Analyse	Eenheid	Q	006
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848144	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848136	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848117	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848148	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848104	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848196	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848892	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848228	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848948	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848211	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848973	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848200	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848149	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848644	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848907	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848904	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848204	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848921	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848909	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848919	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848863	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848208	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848219	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848484	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848458	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848141	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848138	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848910	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848210	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848350	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848139	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848447	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848197	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848229	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848209	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848332	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848347	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848226	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

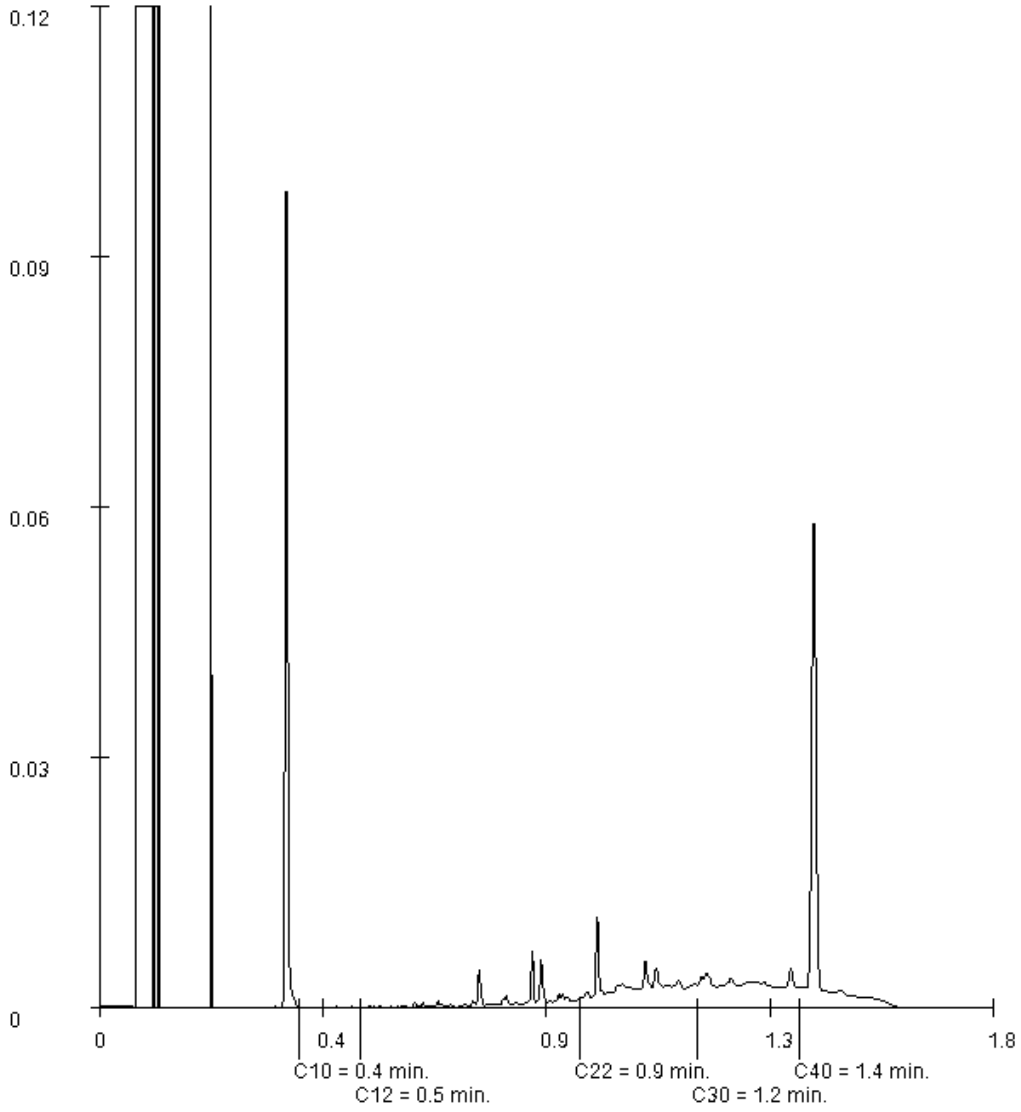
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MMBG04

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

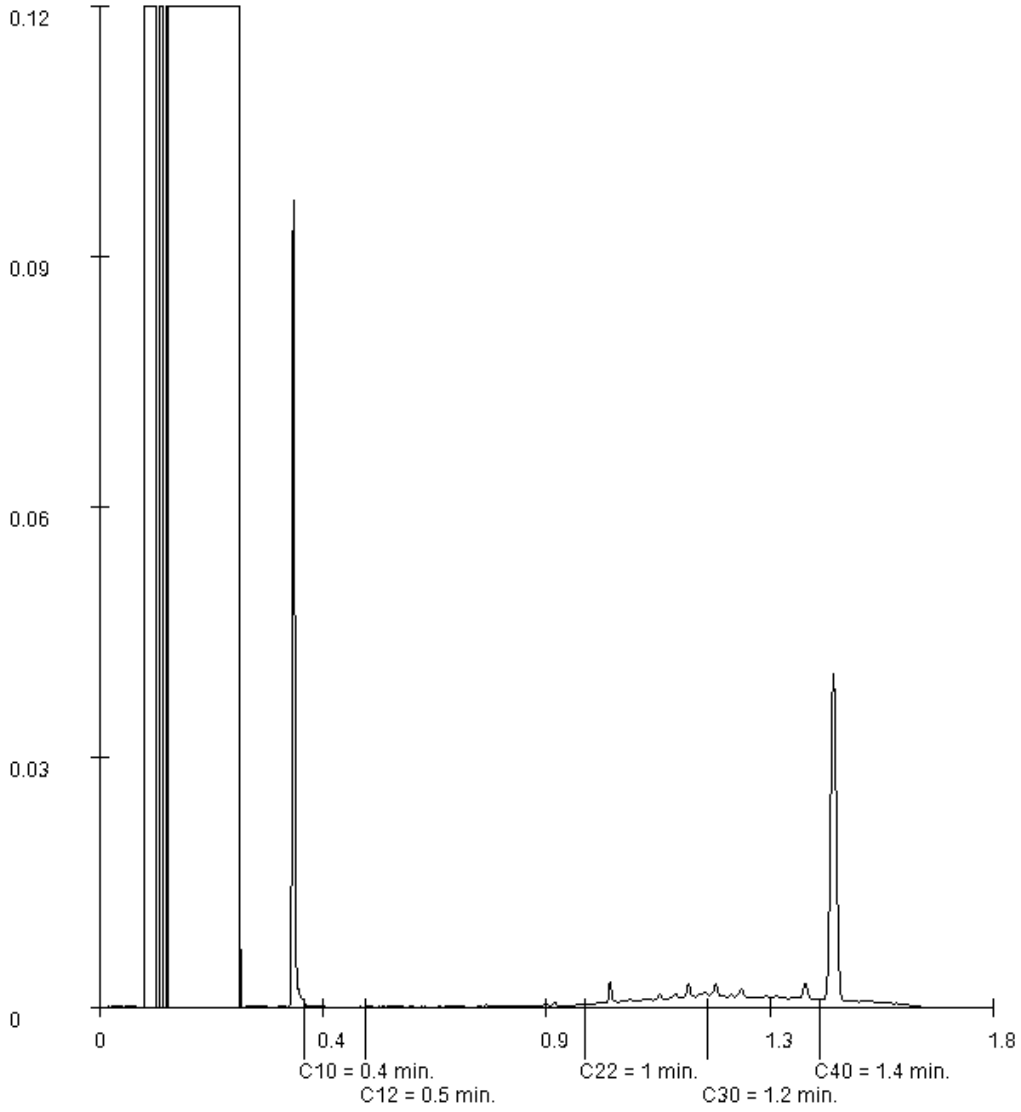
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MMBG05

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

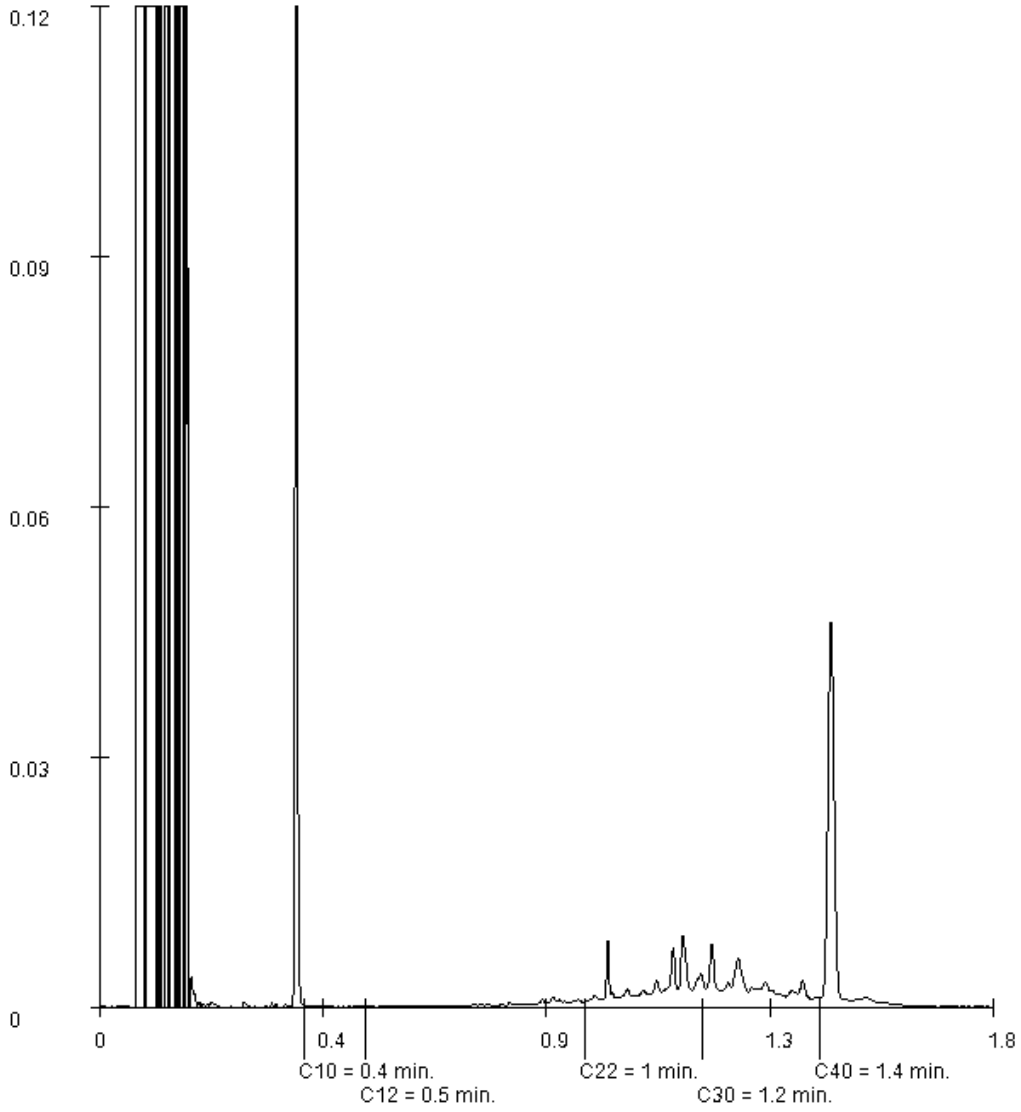
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696611 - 1	Rapportagedatum	06-07-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MMBG06

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13705839, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705839 - 1	Rapportagedatum	22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	15-1
002	Grond (AS3000)	32-1
003	Grond (AS3000)	39-1
004	Grond (AS3000)	40-1
005	Grond (AS3000)	41-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	83.8	88.3	81.5	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.9	1.2	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	<2	2.7	11	5.8
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	67	10	34	29	13

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705839 - 1	Rapportagedatum	22-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705839 - 1	Rapportagedatum	22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848136	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848148	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848144	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848117	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848104	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13705847, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705847 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11-2
002	Grond (AS3000)	11-3
003	Grond (AS3000)	11-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	73.1	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	49	40
METALEN					
barium	mg/kgds	S	200	240	950

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705847 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Monster beschrijvingen

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

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

003
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	14-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	14-07-2022
Rapportnummer	13705847 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848332	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848347	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848226	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690928, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690928 - 1	Rapportagedatum	28-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.27
in behandeling genomen gewicht	kg		14.27
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11744
droge stof	gew.-%		82.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	20-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	20-06-2022
Rapportnummer	13690928 - 1	Rapportagedatum	28-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080420	17-06-2022	17-06-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13690928-001	Datum analyse:	28-06-2022
		Projectnummer:	K21004381
		Projectnaam:	K21004381

Monsteromschrijving: AMM01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11764	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11744	g
totaal gewicht voor drogen	14274	g
droge stof	82.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	19	100														
8-20	1025	100														
4-8	535	100														
2-4	211	100														
1-2	166	26.0														0.5
0.5-1	322	6.5														0.6
<0.5	9485															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13707965, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	19-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	19-07-2022
Rapportnummer	13707965 - 1	Rapportagedatum	28-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM02

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		14.23
in behandeling genomen gewicht	kg		14.23
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13526
droge stof	gew.-%		95.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	19-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	19-07-2022
Rapportnummer	13707965 - 1	Rapportagedatum	28-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2103683	19-07-2022	19-07-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13707965-001

Datum analyse: 28-07-2022
Projectnummer: K21004381
Projectnaam: K21004381

Monsteromschrijving: AMM02

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13526	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13526	g
totaal gewicht voor drogen	14230	g
droge stof	95.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	82	100														
4-8	233	100														
2-4	429	100														
1-2	580	22.3														0.6
0.5-1	2230	5.4														0.6
<0.5	9971															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13696619, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696619 - 1	Rapportagedatum	07-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM01 indicatief

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		12.20
in behandeling genomen gewicht	kg		12.20
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9644 [1)]
droge stof	gew.-%		81.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	1.0
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	2.1
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.4
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.21
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.47
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.4879

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696619 - 1	Rapportagedatum	07-07-2022

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	29-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	29-06-2022
Rapportnummer	13696619 - 1	Rapportagedatum	07-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080438	24-06-2022	24-06-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696619-001
Datum analyse: 07-07-2022
Projectnummer: K21004381
Projectnaam: K21004381

Monsteromschrijving: MM01 indicatief

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.4	0.91	1.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.21	0.12	0.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.6	1.0	2.1
gemeten totaal asbestconcentratie	1.6	1.0	2.1
berekende bepalingsgrens	0.47		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.4879	2.123	4.8527
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.5		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9950	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9644	g
totaal gewicht voor drogen	12199	g
droge stof	81.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	2-5	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	102	100														
20-31.5	203	100														
8-20	1299	100														
4-8	846	100	X	X					Board	1	0.0585		1.577	1.031	2.123	
2-4	532	100														
1-2	544	33.3														0.2
0.5-1	1222	7.6														0.3
<0.5	5200															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690633, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	300	150	110	2800
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	<2	6.3
koper	µg/l	S	3.1	<2	2.1	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	10	<3	<3	12
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.20 [2)]	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929927	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	B2070161	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
002	G7050881	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
002	B1888124	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
003	G7050773	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1888123	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
004	G7050882	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
004	B1887870	17-06-2022	17-06-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13690633, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	300	150	110	2800
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	<2	6.3
koper	µg/l	S	3.1	<2	2.1	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	10	<3	<3	12
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.20 [2)]	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929927	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	B2070161	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
002	G7050881	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
002	B1888124	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
003	G7050773	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690633 - 1	Rapportagedatum	24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1888123	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
004	G7050882	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
004	B1887870	17-06-2022	17-06-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Uw projectnaam	: Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer	: K21004381
SGS rapportnummer	: 13707950, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	19-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	19-07-2022
Rapportnummer	13707950 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-2

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	2600

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	19-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	19-07-2022
Rapportnummer	13707950 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen	Orderdatum	19-07-2022
Projectnummer	K21004381	Startdatum	19-07-2022
Rapportnummer	13707950 - 1	Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2070016	19-07-2022	19-07-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.4	**80.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	**34**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	11	**10.9**	10.9		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	150	**116**	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.38	**0.439**	0.439		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	**7.81**	7.81		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	**17.7**	17.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0331**	0.0331		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	**25.7**	25.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	**29.4**	29.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	91	**82.2**	82.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.677	**0.677**	0.677		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690952-001	*W01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.2	**82.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	150	**581**	581		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	**0.578**	0.578		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	**35.2**	35.2	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	**42.3**	42.3	*	WO	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0847**	0.0847		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	49	**74.1**	74.1	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	**93.3**	93.3	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	**225**	225	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.55	**0.55**	0.55		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.67**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.7**	11.7		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.33**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**33.3**	33.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690952-002	*W02*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.9	**82.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	**32**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	210	**171**	171		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	**0.36**	0.36		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	**9.85**	9.85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	**24.2**	24.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0338**	0.0338		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	**31.2**	31.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	41	**34.2**	34.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	**93.5**	93.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	**0.234**	0.234		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	19.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690952-003	*W03*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W06-1-5b
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	**33**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	35	**28.5**	28.5		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13704842-001	*W06-1-5b*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W06-2-5b
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.5	**83.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	**26**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	24	**23.3**	23.3		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13704842-002	*W06-2-5b*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W06-3-4b
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.2	**84.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	**28**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	28	**25.8**	25.8		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13704842-003	*W06-3-4b*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	39	100	100

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.9	**82.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	**5.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	2.6	**5**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.3	**6.35**	6.35		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.69**	2.69		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	24	**46.2**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	24.7	**47.5**	47.5		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	29.4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**4.04**	4.04		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.35**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.69**	2.69		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.35**	1.35		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.35**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.35**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.35**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.69**	2.69		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	41.3			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	39.9	**76.7**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-001	*MMboom1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.8	**95.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**73.5**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-002	*MMboom2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.9	**79.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	**5.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	23	**23**		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.59**	2.59		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.59**	2.59		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.59**	2.59		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
endrin	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.89**	3.89		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.3**		--	--				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.59**	2.59		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.3**	1.3		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.3**			<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.3**		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.3**		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.59**	2.59		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**27.2**		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-003	*MMboom3*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMBG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	**87.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	9.9	**13.9**	13.9		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	120	**207**	207		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.27	**0.403**	0.403		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.3	**15.6**	15.6	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**24.6**	24.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	**27.9**	27.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.90	**0.9**	0.9		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	**47.7**	47.7	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	**104**	104		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.181	**0.181**	0.181		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690144-001	*MMBG01*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMBG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.3	**87.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	8.4	**10.4**	10.4		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	120	**149**	149		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	**0.3**	0.3		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.2	**10.1**	10.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	**19.6**	19.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0394**	0.0394		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**23.9**	23.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	**32.6**	32.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	68	**86.5**	86.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	0.194		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690144-002	*MMBG02*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMOG03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.8	**79.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	30	**30**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	12	**12.5**	12.5		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	150	**129**	129		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.23	**0.275**	0.275		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	**10.4**	10.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**21**	21		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0346**	0.0346		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	**23.8**	23.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	**0.62**	0.62		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	**35**	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	**79.1**	79.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	22.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	63.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13690144-003	*MMOG03*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMBG04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.5	**85.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	**1.3**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	8.2	**13.9**	13.9		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	52	**173**	173		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	0.236		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.3	**25.5**	25.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**39.6**	39.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.25	**0.352**	0.352	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	**73.8**	73.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.92	**0.92**	0.92		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	**89.5**	89.5	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	**125**	125		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.70	**0.7**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.20	**0.2**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.46	**0.46**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.47	**0.47**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	**0.27**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.41	**4.41**	4.41	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.3	**6.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	4.1	**20.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	6.2	**31**		--	-				
PCB 180	ug/kg	7.3	**36.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21	**105**	105	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	**65**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**65**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-001	*MMBG04*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMBG05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	**87.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.62**	4.62		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	<20	**41.7**	41.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	**6.4**	6.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.69**	6.69		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	0.0484		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	**15.1**	15.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	**16.5**	16.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	**90.9**	90.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	**0.334**	0.334		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	**25**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-002	*MMBG05*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMBG06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.8	**80.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	8.0	**10.3**	10.3		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	89	**138**	138		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	**0.409**	0.409		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.8	**10.3**	10.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	**23.4**	23.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0709**	0.0709		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	**33.5**	33.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	**33.5**	33.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	72	**102**	102		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	0.284		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	10.7		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**23.9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	**23.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**43.5**	43.5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-003	*MMBG06*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMOG07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.1	**78.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	**21**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	7.7	**9.23**	9.23		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	130	**149**	149		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.187**	0.187		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.5	**9.71**	9.71		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**20**	20		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0385**	0.0385		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**21**	21		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	**32.7**	32.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	68	**82.1**	82.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-004	*MMOG07*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMOG08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.5	**87.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	4.89		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	22	**85.2**	85.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.4	**8.44**	8.44		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.4	**24.5**	24.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-005	*MMOG08*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMOG09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.2	**75.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	**36**		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	18	**17.3**	17.3		<=AW	20	48	76	4
barium⁺	mg/kg	1800	**1330**	1330	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	0.44	**0.498**	0.498		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	24	**17.9**	17.9	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	**20**	20		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0324**	0.0324		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	**19.3**	19.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	**1.1**	1.1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	57	**43.4**	43.4	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	72	**62.6**	62.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13696611-006	*MMOG09*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	15-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.2	**93.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	67	**161**	161	***	>I	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13705839-001	*15-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	32-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.8	**83.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	29.2		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13705839-002	*32-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	39-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	**88.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	34	**93.7**	93.7	**	IN	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13705839-003	*39-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	40-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.5	**81.5**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	29	**48.3**	48.3	*	IN	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13705839-004	*40-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	41-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.3	**85.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	**5.8**		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	13	**28.8**	28.8		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13705839-005	*41-1*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	39	100	100

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.4	**76.4**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	39	**39**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	200	**138**	138		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-001	*11-2*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	73.1	**73.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	49	**49**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	240	**135**	135		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-002	*11-3*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	76.0	**76**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	40	**40**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	950	**640**	640		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-003	*11-4*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
*****	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	Pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	300	**300**	300	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	**3**	3.0		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	3.1	**3.1**	3.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	10	**10**	10		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13690633-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13690633-001	*Pb01-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	Pb02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	150	**150**	150	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.20#	**0.14**	<0.20	*#	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13690633-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13690633-002	*Pb02-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	Pb03-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	110	**110**	110	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.1	**2.1**	2.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13690633-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13690633-003	*Pb03-1-1*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	Pb04-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	2800	**2800**	2800	***	>I	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.3	**6.3**	6.3		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	12	**12**	12		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13690633-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13690633-004	*Pb04-1-1*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 07:44)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	Pb04-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	2600	**2600**	2600	***	>I	50	338	625	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13707950-001	*Pb04-1-2*

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5



Legenda

- onderzoekslocatie
- vml. boomgaard
- Druppelzone
- Gedempte watergang
- boringen 0,3 m
- boringen 0,5 m
- boringen 2,0 m
- peilbuis

Situatietekening

Projectnummer K21004381
Hoeksehofstraat 9 Nijmegen

de Klinker
Milieu Adviesbureau

Bijlage

Legenda

- Gedempte watergang
- boringen 2,0 m

PB03
W04
W05
W06
B01
B04
PB04
W01
W02
W03

Situatietekening met boorpunten

Projectnummer K21004381
Hoeksehofstraat 9 Nijmegen

de Klinker
Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		**Aanleiding tot vooronderzoek**						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

In Nijmegen (met name in de Waalsprong) waren vroeger veel boomgaarden aanwezig. Die informatie is ontleend uit topografische kaarten en luchtfoto’s van verschillende jaargangen.

Uit bodemonderzoeken die ter plaatse van (voormalige) boomgaarden zijn uitgevoerd blijkt dat de grond over het algemeen licht verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen.
Een kwaliteit die geen probleem voor de volksgezondheid vormt.

Als u precies wilt weten waar en wanneer een boomgaard aanwezig is geweest, kijkt u dan op de historische kaarten atlas. Daarbij zijn vooral de kaarten en luchtfoto's van 1930 tot heden interessant. Op een topografische kaart is een boomgaard vaak als stippen weergegeven.

KaartViewer - Milieu

Bedrijfsactiviteit	Startdatum	Bedrijfsnaam	Huidig adres	Oude adres	Soort archief	Naam archief
onbekend	9999	J. M. ROELOFSEN	HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WM	
stookolietank (bovengronds)	9999		HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WAA	
glastuinbouw (olietanks)	9999		HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WAA	

BIJLAGE 8: FOTO'S INDICATIEF ASBESTONDERZOEK



Ter plaatse van boring 16



Ter plaatse van boring 32



Ter plaatse van boring 40



Ter plaatse van boring 41

BIJLAGE 9: VERKORT PROCES VERBAAL VAN OPLEVERING OPSPOREN ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Verkort proces verbaal van oplevering

Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten
Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen



Datum: 13 juni 2022 Projectnummer: 220134 Status: V1.0 definitief

De Klinker Milieu Adviesbureau	Armaex B.V.
Opdrachtgever[1] R. Linnenbank	Directeur[2] G.J. Slagers
Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen T. +31 (0) 575 517298 E. rlinnenbank@deklinker.com	Heliumstraat 15, 7463 PL Rijssen T. +31 (0) 548-538302 E. info@armaex.nl

Copyright 2021. Niets uit dit proces verbaal van oplevering mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

1 Ondertekende verklaart dit rapport als zijnde ontvangen en gezien te hebben.

2 Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Verkort proces verbaal van oplevering

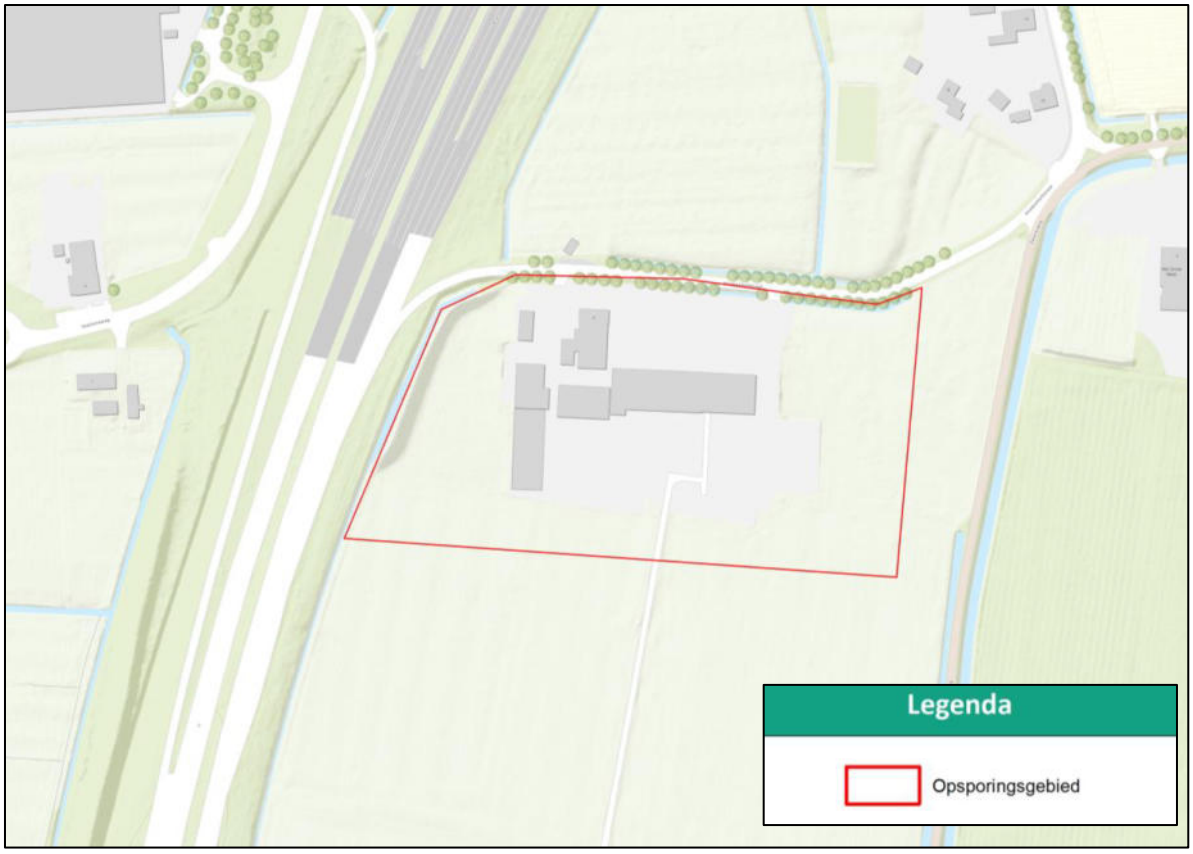
Algemene projectomschrijving

Opdrachtgever De Klinker B.V. heeft opdracht voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen (Ressen). Volgens de Milieuatlas Nijmegen is de onderzoekslocatie gelegen in gebieden verdacht op dumpmunitie en geschutmunitie.

Wanneer een OO beroerd wordt bestaat de kans dat deze detoneert. Dit kan ernstige gevolgen hebben voor zowel de betrokkenen als de omgeving. Om de onderzoekwerkzaamheden veilig en verantwoord uit te kunnen voeren worden de boorpunten en peilbuizen daarom onderzocht op de aanwezigheid van OO. Vrijgave kan alleen nadat de opsporingswerkzaamheden van Armaex zijn uitgevoerd.

Locatie

De onderzoek locatie is gelegen te Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.



Afbeelding 1 - Projectlocatie met globale weergave van het onderzoeksgebied.

Datum uitvoering

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd op vrijdag 10 juni ’22.

Verdacht op OO

Op basis van de gemeentelijke risicokaart van de gemeente Nijmegen is het gebleken dat het projectgebied verdacht is op onderstaande hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten.

Verdacht op	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Dumpmunitie	10 Mpa-laag	Divers
Geschutmunitie	10 Mpa-laag	Divers

Tabel 1 – Uitkomsten vooronderzoek.

Opdracht

De begeleiding heeft tot doel om de onderzoekwerkzaamheden veilig te verrichten, inhoudende dat wordt geborgd dat geen sonderingen en peilbuizen worden geplaatst op plaatsen waar mogelijk een OO ligt.

Opsporingsmethode

Fase	Inzet materiaal	Inzet personeel
Real-time detecteren	• Magnetometer • DGPS • Tablet voorzien van Geolantis	• Senior Deskundige OOO

Onderzoeksresultaat

De puntlocaties zijn tot de opsporingsdiepte begeleid door een Senior Deskundige OOO uitgerust met een magnetometer. Tijdens de begeleidingswerkzaamheden zijn geen metalen objecten waargenomen die duiden op de aanwezigheid van explosieven.

Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied met puntlocaties is weergegeven op bijgevoegde werktekening (bijlage 1). In bijlage 2 zijn de onderzochte puntlocaties met coördinaten en de behaalde detectieresultaten in de tabel weergegeven. Op de bijgevoegde lijst staan alléén de puntlocaties welke gelegen zijn in van OO verdacht gebied.

Bijlage 1 – Werktekening

Tekening is losbladig bijgevoegd.

Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Opleveringsdocument



Legenda

Geen verstoring gemeten t/m

- 2 m -mv
- 4 m -mv

Projectinformatie

Projectnummer: 220134
Opdrachtgever: De Klinker B.V.
Schaal: 1:750/A1
Datum: 13-6-2022
Versie: 1.0
Opgesteld door: P. Geurts Bakker

ARMAEX

N

0 12,5 25 50 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Bijlage 2 – Boorpunten en coördinaten

ID	X	Y	Gemeten diepte zonder verstoring
5	187649,13	433405,2	4
6	187647,4	433356,22	4
7	187719,09	433352,17	4
8	187747,23	433397,09	4
9	187761,81	433454,83	4
10	187811,98	433428,82	4
11	187804,51	433357,01	4
12	187660,02	433454,7	4
13	187647,25	433451,88	4
14	187667,95	433445,47	4
15	187693,3	433455,12	4
16	187689,72	433427,74	4
17	187639,74	433429,63	4
18	187664,09	433418,19	2
19	187624,76	433397,44	4
20	187664,88	433387,44	4
21	187632,25	433388,79	4
22	187621,35	433361,19	4
23	187690,59	433359,08	4
24	187717,63	433385,1	4
25	187700,94	433353,46	4
26	187745,19	433366,9	4
27	187748,32	433344,14	4
28	187776,14	433354,36	4
29	187774,2	433340,45	4
30	187824,72	433337,46	4
31	187824,71	433357,65	4
32	187798,37	433370,81	4
33	187761,09	433396,07	2
34	187762,7	433431,63	4
36	187742,01	433461,8	4
37	187724,43	433460,76	4
38	187709,71	433465,28	4
39	187695,96	433395,82	4
40	187800,85	433450,49	4
41	187800,03	433413,92	4
b01	187779	433452,18	4
b02	187813,63	433448,43	4

b03	187846,26	433448,57	4
b04	187782,37	433431,53	4
b05	187812,15	433437,85	4
b06	187773,76	433434,65	4
b06	187847,02	433426,25	4
b07	187782,5	433397,69	4
b08	187811	433416,48	4
b09	187844,17	433406,2	4
b10	187777,54	433394,16	4
b11	187785,02	433379,47	4
b12	187795,46	433392,25	4
b13	187828,3	433394,71	4
b14	187844,06	433377,05	4
b15	187827,09	433373,44	4
pb01	187666,12	433435,14	4
pb02	187666,26	433373,82	4
pb03	187759,87	433441,19	4
pb04	187765,73	433364,61	4
W03	187761,58	433378,03	4

Bijlage 6 Aanvullend bodemonderzoek

De Klinker Milieu Adviesbureau

Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
Tel. (0575) 51 72 98
K.v.K. 74435140
info@deklinker.com
www.deklinker.com

’t Bonte Paard Advies
T.a.v. de heer R. Barthen

Datum:	27 oktober 2022
Ons kenmerk:	K2220238
Opgesteld door:	NLO
Betreft:	Memo betreffende aanvullend onderzoek
Locatie:	Hoeksehofstraat 9 Nijmegen

Geachte heer Barthen,

Naar aanleiding van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek en asbestonderzoek volgens NEN5740 en NEN5707 Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen, De Klinker Milieu Adviesbureau, K21004381 d.d. 17 augustus 2022) doe ik u hierbij een memo toekomen betreffende een uit te voeren nader bodemonderzoek.

Uit de resultaten van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:
- de bodem bestaat afwisselend uit klei- of zandlagen;
- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond zwak of matig baksteen- of betonhoudend of bestaat uit brokken baksteen.

Gedempte watergang
- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang is matig baksteenhoudend (mengmonster W03) of zwak kooldeeltjes houdend (mengmonster W02);
- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang bevat zintuiglijk geen afwijkingen (mengmonster W01);
- analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in grondmengmonster W02 is analytisch een sterk verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond;
- na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen.

Druppelzones
- Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzones.

Vml. boomgaard

- tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen;
- analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Overig terrein

- in het grondmengmonster MMBG04, bestaande uit de bodemlaag met bijmenging onder de asfaltverharding, is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB.
- na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,15-0,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 m-mv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- analytisch is in het grondmengmonster MMOG09, bestaande uit kleilagen, een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;
- na uitsplitsing van grondmengmonster MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen;
- in de overige boven- en ondergrondmengmonster zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen;
- analytisch (indicatief mengmonster puingrond onder verharding)) is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig;
- in het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen;
- na herbemonstering is ook een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 ug/l) boven de streefwaarde.

Wij adviseren om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met nikkel. Aan de hand van het nader onderzoek kan bepaald worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en of er sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Met betrekking tot de verontreiniging met barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 04 is formeel een nader onderzoek naar de omvang en herkomst van de grondwaterverontreiniging noodzakelijk. Er zijn echter geen bronnen bekend welke een verontreiniging met barium in het grondwater veroorzaakt kunnen hebben. Daarnaast komt in zandgronden vaker een verhoogd gehalte barium voor. Dit kan van nature aanwezig zijn. Wij achten het derhalve niet noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met barium in het grondwater.

Nader bodemonderzoek

Het nader bodemonderzoek zal bestaan uit aanvullende boringen rondom de locatie waar het verhoogde gehalten nikkel is aangetroffen. De nikkel verontreiniging is op een tweetal plaatsen in de bovengrond aangetroffen. Omdat er in de overige boringen op het terrein geen of slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetroffen, wordt verwacht dat het twee puntverontreinigingen betreft, welke relatief beperkt van omvang zullen zijn.

Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren, dient vooraf een onderzoek uitgevoerd te worden naar Niet Gesprongen Explosieven (NGE) om de boorpunten vrij te geven.

Planning

Wij stellen voor om het nader onderzoek uit te voeren nadat op de gehele locatie een onderzoek is uitgevoerd naar NGE. Als het nader onderzoek vooraf uitgevoerd wordt, zullen onnodige extra kosten gemaakt moeten worden voor het vrijgeven van de boorpunten. Gezien de verwachting is dat de verontreinigingen beperkte spots zijn en derhalve geen ernstig geval van bodemverontreiniging betreffen, stellen wij voor om nadat het nader onderzoek is uitgevoerd, hiervoor een plan van aanpak op te stellen en in te dienen bij de gemeente Nijmegen / Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Nadat dit plan is goedgekeurd, kunnen de saneringswerkzaamheden gelijktijdig met de sloop van de locatie worden uitgevoerd.

Kosten

Gezien de verwachtte relatief beperkte spots, wordt op basis van ervaring ervan uitgegaan dat de saneringskosten niet meer bedragen van € 7.500,- per spot. De totale saneringskosten worden hiermee ingeschat op maximaal € 15.000,- excl. BTW. Na uitvoering van het bovengenoemde nader onderzoek kan een definitieve opgave gemaakt worden.

Wij hopen u hiermee van dienst te zijn. Voor vragen kunt u altijd contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,

De Klinker Milieu Adviesbureau



N. Looman

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Hoeksehofstraat 9 - Ressen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Hoeksehofstraat 9 te Ressen

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Gelders Natuurnetwerk en Natura 2000

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: ’t Bonte Paard Advies

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4381 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Hoeksehofstraat 9 te Ressen	Rapportdatum: 25-05-2022 Aangepast: d.d. 24-04-2023
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 5
Hoofdstuk 2 Het plangebied 6
2.1 Situering 6
2.2 Beschrijving van het plangebied 6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 8
3.1 Algemeen 8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 9
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 9
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 9
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 10
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 10
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 11
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone 12
5.3 Natura 2000 13
5.4 Slotconclusie 14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 15
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 15
6.2 Methode 15
6.3 Resultaten 17
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 20
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 23
6.6 Volledigheid van het onderzoek 23
Hoofdstuk 7 Conclusies 24

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de transformatie van het perceel aan de Hoeksehofstraat te Ressen, gemeente Nijmegen. Hierbij worden twee erven gecreëerd. Eén erf wordt ingericht ten behoeve van een woonzorgvoorziening met 57 studio's voor cliënten van Pleyade. Op dit erf wordt ook een familiehuis, een kapschuur en een hooiberg gerealiseerd. Op het tweede erf wordt een fruitloods met kantoor gerealiseerd voor het bedrijf Oregional. De bestaande woning blijft in stand als bedrijfswoning. Om dit mogelijk te maken wordt agrarische bebouwing gesloopt, beplanting gerooid, een mestopslag verwijderd en wordt het plangebied bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 24 mei 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de meeste in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Nesten van boomkruipers vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat boomkruipers geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit om zich elders in of rondom het plangebied te vestigen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden zonder voorbereiding, kan niet uitgesloten worden dat een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie gedood wordt. Ook worden mogelijk vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaatsen van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk

doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dient het werkterrein ongeschikt gemaakt te worden, zodat deze dieren op eigen beweging vertrekken of dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde dieren gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde zoogdieren en amfibieën doden;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de transformatie van het perceel aan de Hoeksehofstraat te Ressen, gemeente Nijmegen. Hierbij worden twee erven gecreëerd. Eén erf wordt ingericht ten behoeve van een woonzorgvoorziening met 57 studio's voor cliënten van Pleyade. Op dit erf wordt ook een familiehuis, een kapschuur en een hooiberg gerealiseerd. Op het tweede erf wordt een fruitloods met kantoor gerealiseerd voor het bedrijf Oregional. De bestaande woning blijft in stand als bedrijfswoning. Om dit mogelijk te maken wordt agrarische bebouwing gesloopt, beplanting gerooid, een mestopslag verwijderd en wordt het plangebied bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

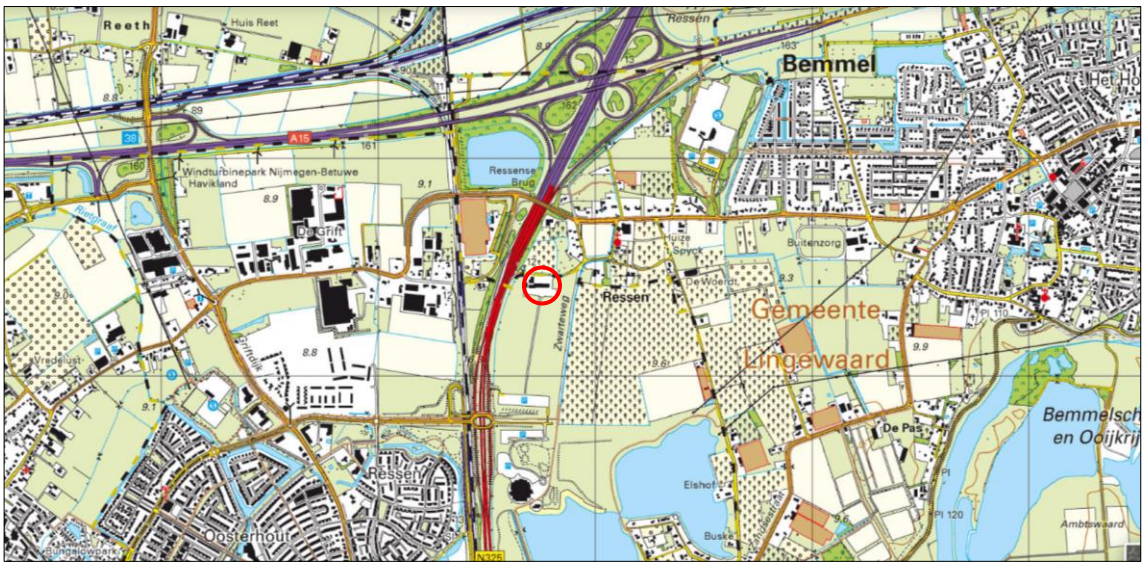
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen. Het ligt in het buitengebied, op circa driehonderd meter afstand ten zuidwesten van de woonkern Ressen en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt het erf van een agrarisch bedrijf en bestaat uit bebouwing, opgaande beplanting, opgeslagen goederen, paardenbak, erfverharding, een mestopslag en grasland. De bebouwing in het plangebied bestaat uit verschillende agrarische stallen en schuren. Deze gebouwen zijn gebouwd van bakstenen en beschikken, op één kapschuur na, niet over een (holle) spouwmuur. Tevens beschikt geen van de gebouwen over een beschoten dak. Alle gebouwen zijn bedekt met golfplaten. De beplanting in het plangebied bestaat uit ruigte met onder andere braamstruweel. Het agrarisch grasland bestaat uit en een intensief beheerde (maaien en afvoeren) raaigrasvegetatie. De paardenbak bestaat uit een kale zandige bodem. In één van de stallen staan goederen opgeslagen zoals bouwmateriaal, werktuigen en rommel. Het plangebied wordt volledig omgeven door agrarisch beheerd grasland en verharde openbare ruimte (Hoeksehofstraat). Open water ontbreekt in het plangebied. Open water ontbreekt in het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.

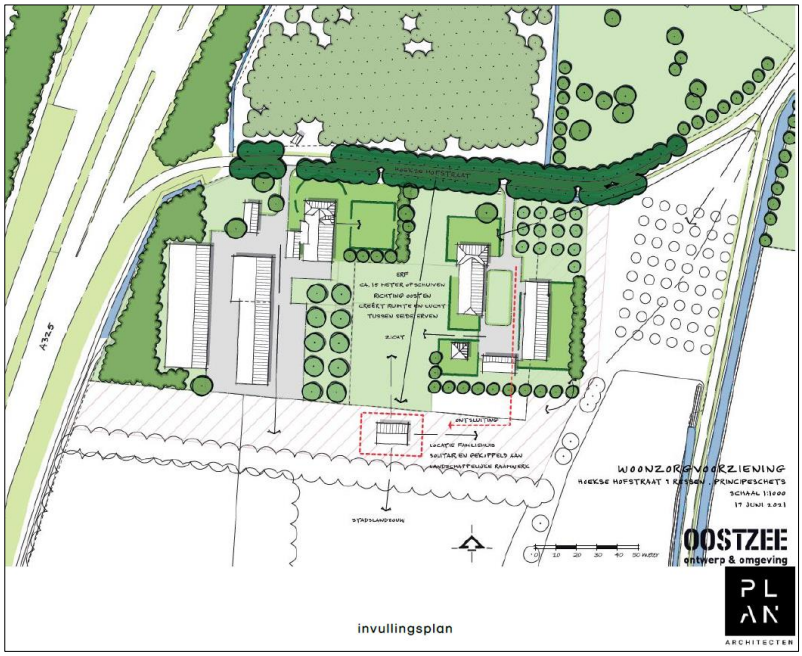


Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om agrarische bebouwing te slopen, beplanting te rooien, een mestopslag te verwijderen en het plangebied bouwrijp te maken. Vervolgens worden er verspreid over twee erven een woonhuis, hooiberg, 57 woonzorgstudio's, een kapschuur en een fruitloods met kantoor gerealiseerd. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. De bestaande woning blijft in stand als bedrijfswoning en er worden geen bomen geveld. Op onderstaande afbeeldingen wordt zowel een plattegrond van de gewenste situatie als een verbeelding van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van de gewenste situatie (bron: projectontwikkelaar).



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld (bron: projectontwikkelaar).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen agrarische bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Verwijderen mestopslag en erfverharding;
- Bouwrijp maken bouwlocatie;

- Bouwen woonhuis, woonstudio's, hooiberg, kapschuur, fruitloods met kantoor;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden en het rooien van beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan bebouwd erf, erfverharding en agrarisch cultuurland. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig[1].

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland

[1] Voor voorliggende ontwikkeling is geen gedragscode toepasbaar.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Gelders Natuurnetwerk.

5.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Om de biodiversiteit nu en voor toekomstige generaties Gelderlanders veilig te stellen, beschermt de provincie het Gelders Natuurnetwerk. Het Gelders Natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang.

Een groot deel van de Gelderse natuurgebieden is internationaal beschermd: de Natura 2000-gebieden. Juist in deze gebieden moet de biodiversiteit worden behouden of verbeterd. De provincie geeft in het natuurbeleid prioriteit aan het behalen van de Natura 2000-doelen in de Natura 2000-gebieden. Het Gelders Natuurnetwerk vervult daarnaast een belangrijke rol bij het behoud van de biodiversiteit. De Ecologische verbindingszones maken voor een klein deel uit van het Gelders Natuurnetwerk.

De provincie wil de natuur van het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone beschermen tegen aantasting en heeft daarom regels opgenomen in de Omgevingsverordening. Centraal staat de bescherming van de kernkwaliteiten. De kernkwaliteiten bestaan uit bestaande natuurwaarden, uit nog te ontwikkelen potentiële waarden en de omgevingscondities zoals stilte. De (nog te ontwikkelen) natuurwaarden zijn beschreven en als bijlage bij de Omgevingsverordening opgenomen. De omgevingscondities zijn in de bijlage bij de Omgevingsverordening wel benoemd, maar er heeft geen provincie dekkende inventarisatie plaatsgevonden. Bij projecten kan op maat een effectbeschrijving worden gemaakt voor de relevante omgevingscondities.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt op minimaal 770 meter van gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk behoren.
Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Gelders Natuurnetwerk (GNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot de Groene Ontwikkelingszone (GO) behoren, worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Gelders Natuurnetwerk kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Gelders Natuurnetwerk.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.
Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

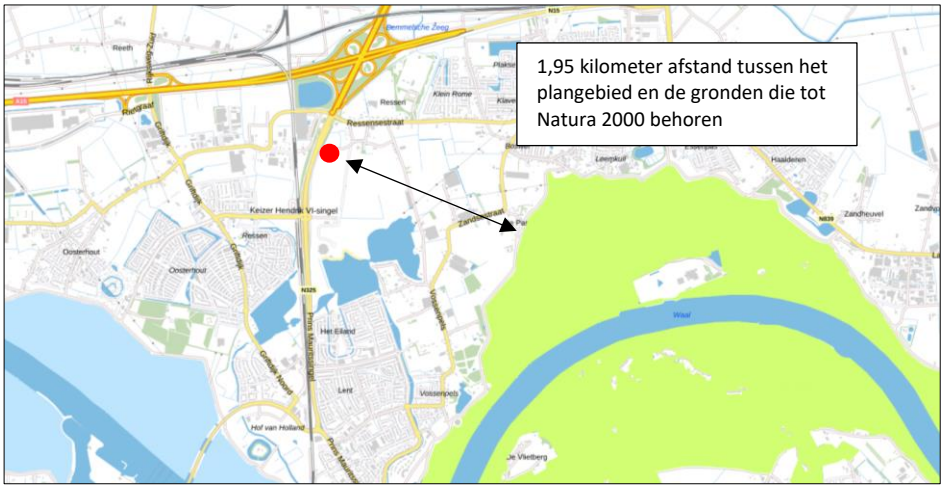
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een ‘voortoets’. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 1,95 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Rijntakken. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de lichtblauwe en lichtgroene kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt vermoedelijk toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woongelegenheden. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied en het feit dat de agrarische werkzaamheden grotendeels worden stopgezet en er geen vee meer wordt gehouden, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van emissie van stikstofoxiden, op voorhand uitgesloten worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, een mestopslag, opgaande beplanting, opgeslagen goederen, paardenbak en agrarisch grasland. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 24 mei 2022 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog[2];
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

[2] Het veldonderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreise. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 300 Quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland. Behalve beroepsmatig, is hij ook in de vrije tijd betrokken bij vogel- en vleermuisonderzoek, waaronder verschillende projecten in het kader van de Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VT) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook is hij voorzitter van de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek, Districtscoördinator Achterhoek voor SOVON en bestuurslid van de Vleermuiswerkgroep Gelderland geweest.

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Vrijwel alle zomergasten zijn reeds teruggekeerd en de meeste vogelsoorten bezetten een territorium in deze tijd van het jaar en vertonen territorium-indicerend gedrag (zingen/balts). Veel vogelsoorten bezetten een nestplaats of hebben al uitgevlogen jongen.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren
Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties. Verschillende grondgebonden zoogdieren kunnen zogende jongen hebben in deze tijd van het jaar. Veel grondgebonden zoogdieren benutten de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. De bebouwing is specifiek beoordeeld als potentiële verblijfplaats voor steenmarter.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de zomerverblijfplaats bezetten.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. Sommige amfibieën bezetten de voortplantingswateren in deze tijd van het jaar, terwijl sommige andere amfibieënsoorten de voortplantingswateren alweer ingeruild hebben voor landbiotoop.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de te slopen agrarische bebouwing en in opgaande beplanting. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, boomkruiper, winterkoning, witte kwikstaart, Turkse tortel, kauw, holenduif en grasmus. Nesten van boomkruipers vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Van de meeste in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in de te slopen bebouwing. De te slopen gebouwen beschikken niet over een beschoten dak. Er zijn geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de bebouwing of in de bomen rondom het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen. Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de steenuil maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze soort het plangebied benut als foerageergebied (NDFF, 2022).



Foto links: potentiële nestlocatie van vogels in een schuur, foto rechts: potentiële nestlocatie van grasmus in de ruigte.

Door het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door de voorgenomen activiteiten niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Rooien beplanting tijdens de voortplantingsperiode;
- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, veldmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuizen en veldmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in vrij toegankelijke bebouwing en in holen en gaten in de grond in het grasland. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats in de te slopen bebouwing te bezetten ontbreekt.

Door het uitvoeren van grondverzet en het slopen van bebouwing wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;
- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Eén van de te slopen schuren beschikt over een (holle) spouwmuur maar er zijn geen openingen in de gevels aangetroffen die vleermuizen een mogelijkheid bieden om een verblijfplaats te bezetten. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. Tevens zijn er geen geschikte holenbomen aangetroffen rondom het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en rond de opgaande beplanting net buiten het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Slopen bebouwing;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als kleine watersalamander en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten deze soorten er ook een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten tussen dichte vegetatie (ruigte) en tussen opgeslagen goederen in toegankelijke gebouwen. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het slopen van bebouwing en het verwijderen van ruigte wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:
- Verwijderen opgeslagen goederen;
- Verwijderen ruigte;

Overige soorten
Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de meeste in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt niet af.

Nesten van boomkruipers vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat boomkruipers geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit en nestelt zowel in bebouwing als in bomen. In de omgeving van het plangebied zijn voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig waar boomkruipers kunnen nestelen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren)
- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[3] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden en dat vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren (huisspitsmuis), waarvan mogelijk de vaste rust- en/of voortplantingsplaats negatief beïnvloed worden geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel onder voor toepasbare vangmiddelen) of dient het werkterrein ongeschikt gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het ongeschikt maken van het werkterrein is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming vereist. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Vrijstelling vangen diersoorten

Toelichting
Op grond van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming wijzen Provinciale Staten in deze bijlage, behorend bij artikel 3.68 van de Omgevingsverordening, soorten aan die bij handelingen in de kaders, bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g van de Wet natuurbescherming, met behulp van de aangegeven middelen opzettelijk mogen worden gevangen.

Gebied: binnen de gehele provincie.

Periode: gedurende het hele jaar.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied (bron: Omgevingsverordening Gelderland februari 2022).

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood en

[3] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde zoogdieren gedood worden;

Amfibieën

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de vaste (winter)rustplaatsen negatief beïnvloed worden geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling `beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde amfibieën geldt echter geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie bovenstaande tabel) of dient het werkterrein ongeschikt gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het ongeschikt maken van het werkterrein is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming vereist. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde amfibieën gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Boomkruiper	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode[4]. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Gelders Natuurnetwerk geen externe werking kent. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied maar gebruiken het wel als foerageergebied. Het plangebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Van de meeste in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Nesten van boomkruipers vallen onder 'categorie 5 jaarrond beschermde nesten'. Er zijn echter geen ecologisch zwaarwegende redenen om te veronderstellen dat boomkruipers geen alternatieve nestlocatie kan vinden. Deze soort beschikt over voldoende flexibiliteit om zich elders in of rondom het plangebied te vestigen. De staat van instandhouding van deze soort komt niet in het geding door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden zonder voorbereiding, kan niet uitgesloten worden dat een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie gedood wordt. Ook worden mogelijk vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaatsen van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaats'. Er geldt geen vrijstelling voor het opzettelijk doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dient het werkterrein ongeschikt gemaakt te worden, zodat deze dieren op eigen beweging vertrekken of dienen ze weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde dieren gedood en leidt uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

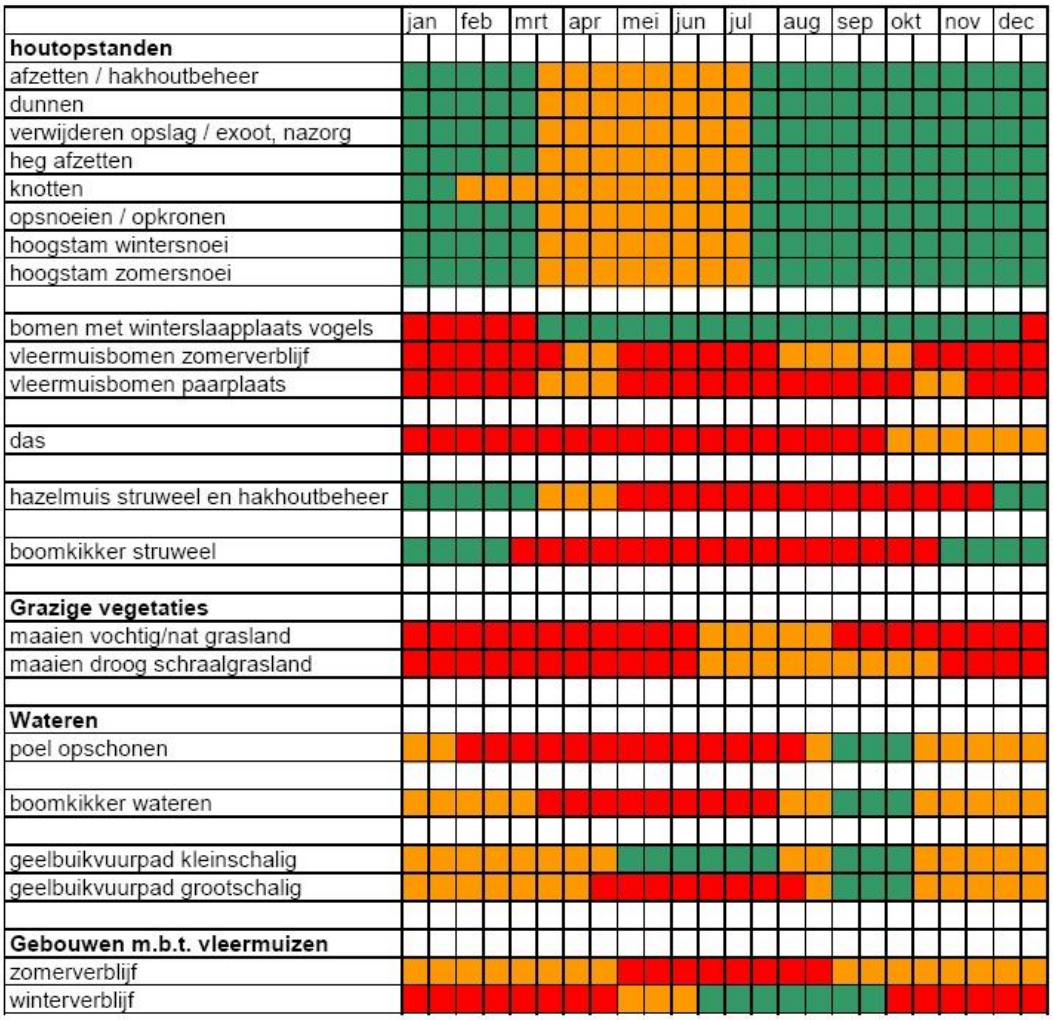
[4] Voor voorliggende ontwikkeling is geen gedragscode toepasbaar.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



Optimale periode voor werkzaamheden.

Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2
Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'
De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten
Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving
Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?
De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	*Microtus agrestis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	*Mustela putorius*	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	*Micromys minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	*Erinaceus europaeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	***Sciurus vulgaris***						x1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	*Lepus europeus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	*Mustela erminea*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	*Arvicola scherman*						x							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	*Capreolus capreolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	***Martes foina***			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	*Vulpes vulpes*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	*Mustela nivalis*	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	***Sus scrofa***							x						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	*Rana temporaria*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	*Bufo bufo*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	***Anguis fragilis***						x3							
Kleine watersalamander	*Triturus vulgaris*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	***Zootoca vivipara***						x4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

wettelijke belangen:													
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		x							x			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv beheer of onderhoud overig	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.10.2.g	ikv beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					x							x
(geldt alleen voor amfibieën)	ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats									x			

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage







Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 8 Stikstofrapportage

Witjes Milieuadvies BV
De Roosdom 3
6905 AZ Zevenaar

Tel.: 0316 53 33 94
Mob.: 06 44 47 68 52
Fax: 0316 53 37 20

info@witjesmilieuadvies.nl
www.witjesmilieuadvies.nl

Het Bonte Paard Advies

De heer R. Barthen

UW REF: ONZE REF: 23409 ZEVENAAR, 10 februari 2023

Geachte heer Barthen,

Op uw verzoek hebben wij voor de ontwikkeling op de locatie Hoeksehofstraat 9 in Ressen een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2022). Berekend is de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt in de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase van het wooncomplex in het rekenjaar 2023.

Binnen het plangebied wordt een woonbestemming gerealiseerd voor in totaal 57 wooneenheden (zorgappartementen). Bij de berekening is geen rekening gehouden met bestaande emissies.

Het plangebied is gelegen op circa 2.000 meter van het Natura 2000-gebied Rijntakken.

<u>Sloop- en bouwfase</u>

Voorafgaand aan de bouw van de woningen worden de bestaande agrarische gebouwen gesloopt. Vervolgens vindt de bouwfase plaats in een periode van circa 12 maanden. Voor deze bouwperiode is in de berekening rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 220 vrachtwagens voor afvoer van bouw- en sloopafval en aanvoer van bouwmaterialen, 440 bewegingen per jaar;
- 22 betonmixers, 44 bewegingen per jaar, voor stationaire uren (filevorming) is 30% aangehouden;
- 720 montagebussen, 1.440 bewegingen per jaar;
- Gebruik van een sloopkraan voor in totaal 40 uur met een brandstofverbruik van 10 liter per uur. In totaal 40 uren à 10 liter is 400 liter per jaar;

- Gebruik van een shovel/graafmachine voor in totaal 20 met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 20 uren à 6 liter is 120 liter per jaar;
- Gebruik van een mobiele kraan voor in totaal 40 met een brandstofverbruik van 8 liter per uur. In totaal 40 uren à 8 liter is 320 liter per jaar;
- Gebruik van een betonpomp voor in totaal 30 met een brandstofverbruik van 9 liter per uur. In totaal 30 uren à 9 liter is 270 liter per jaar;
- Gebruik van een telescoopkraan voor in totaal 110 met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 110 uren à 6 liter is 660 liter per jaar;
- Gebruik van een shovel (terreinafwerking) voor in totaal 40 met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 40 uren à 6 liter is 240 liter per jaar;
- Gebruik van een graafmachine voor in totaal 40 met een brandstofverbruik van 4 liter per uur. In totaal 40 uren à 4 liter is 160 liter per jaar;
- Gebruik van een shovel (betrating) voor in totaal 60 met een brandstofverbruik van 6 liter per uur. In totaal 60 uren à 6 liter is 360 liter per jaar.

Met deze invoergegevens zijn in de sloop- en bouwfase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

Gebruiksfase

Voor de berekening in de gebruiksfase is van belang dat de verwarming van de appartementen plaatsvindt door middel van een gasloos systeem (warmtepomp - vloerverwarming). Er is dus geen rekening gehouden met emissies afkomstig van verwarmingsinstallaties. Voor het aantal vervoersbewegingen met personenauto's in de gebruiksfase zijn de CROW-kengetallen voor verkeersgeneratie gehanteerd. Dit resulteert in de volgende aantallen vervoersbewegingen:

Woningtype	Aantal	CROW-kengetal mtv/etmaal/weekdag	Aantal vervoersbewegingen per etmaal
Zorgappartementen in het buitengebied	57	3,0	171
		Totaal	171

Met deze invoergegevens zijn in de gebruiksfase geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebieden, zie de rekenresultaten in de bijlage.

Conclusie

Met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2022) is voor de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase zijn geen rekenresultaten berekend die hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar.

Indien u over het voorgaande vragen heeft, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Witjes Milieuadvies B.V.



Rick Witjes

Bijlage:

- Rekenresultaten Aerius Calculator (pdf) van de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase

Bijlage 9 Stikstofberekening realisatie fase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Witjes Milieuadvies bv
Inrichtingslocatie	Hoeksehofstraat 9, 6515 AV Ressen

Activiteit

Omschrijving	Berekening stikstofdepositie in de sloop- en bouwfase
Toelichting	Berekening stikstofdepositie in de sloop- en bouwfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RR8PDmotF7mY
Datum berekening	10 februari 2023, 09:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop- en bouwfase - Beoogd	2023	60,4 g/j	55,2 kg/j

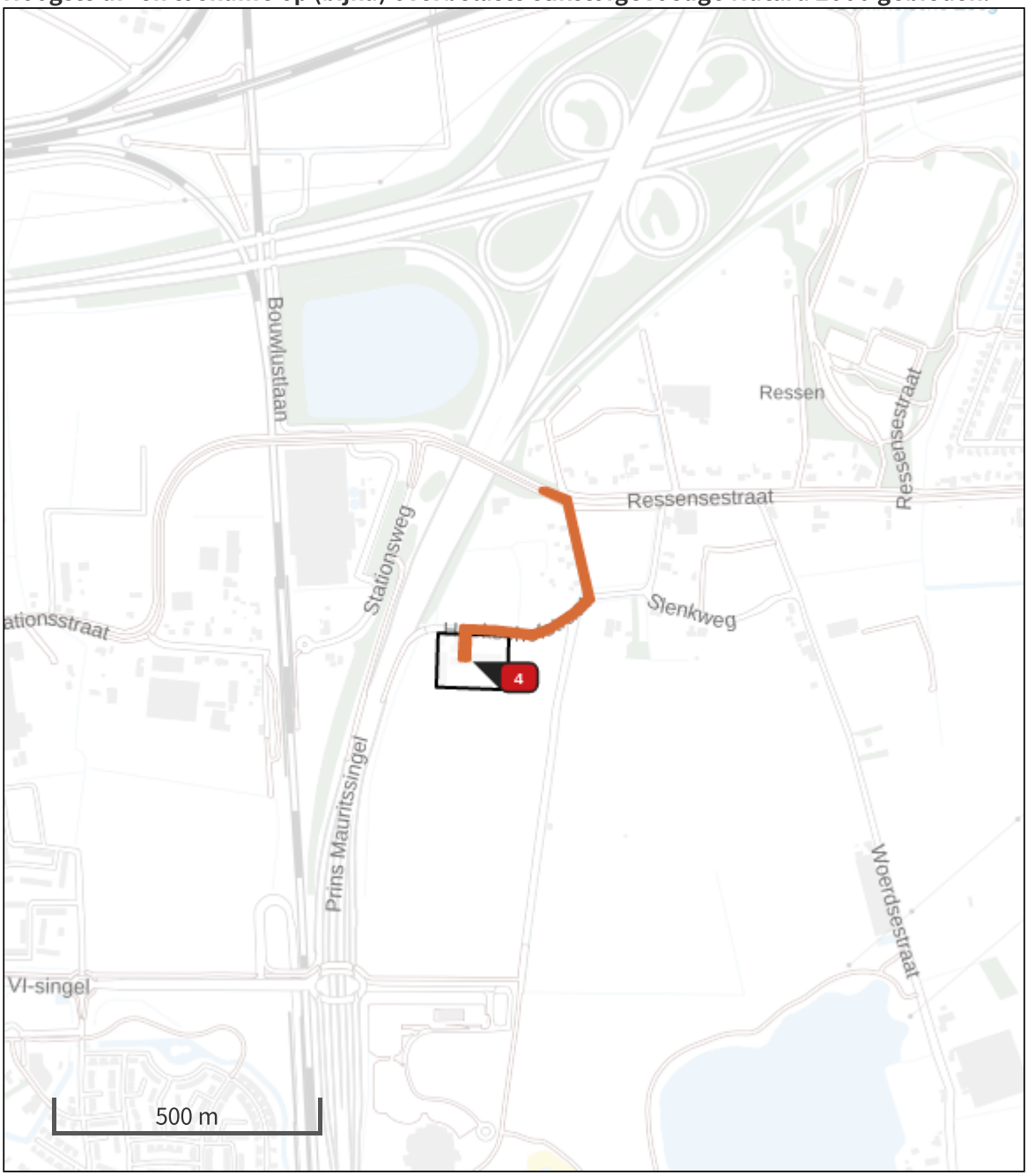
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop- en bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Sloop- en bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	19,0 g/j	54,1 kg/j
Verkeersnetwerk	41,4 g/j	1,1 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Sloop- en bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Vrachtwagens				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:187935,33 Y:433504,39	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	553,66 m	Hoogte	-	-	NH_3	21,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	440 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Betonmixers				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:187930,42 Y:433505,36	Type scherm	-	-	NO_2	31,4 g/j
Lengte	558,17 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44 p/jaar	30,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Montagebussen				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:187921,68 Y:433502,55	Type scherm	-	-	NO_2	35,2 g/j
Lengte	556,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	18,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1440 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	54,1 kg/j
Locatie	X:187733,42 Y:433409,7	NH_3	19,0 g/j
Oppervlakte	1,38 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan sloop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	40 u/j		NO_x NH_3	6,2 kg/j 3,0 g/j
Shovel bouwrijp	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	20 u/j		NO_x NH_3	2,5 kg/j 0,0 kg/j
Mobiele kraan bouwfase	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO_x NH_3	5,0 kg/j 2,4 g/j
Betonpomp	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	270 l/j	30 u/j		NO_x NH_3	5,6 kg/j 2,0 g/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	660 l/j	110 u/j		NO_x NH_3	13,8 kg/j 5,0 g/j
Shovel terreinafwerking	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	40 u/j		NO_x NH_3	5,0 kg/j 1,8 g/j
Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	40 u/j		NO_x NH_3	5,0 kg/j 1,2 g/j
Shovel bestrating	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	360 l/j	60 u/j		NO_x NH_3	11,1 kg/j 2,7 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 10 Stikstofberekening gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Witjes Milieuadvies bv
Inrichtingslocatie	Hoeksehofstraat 9, 6515 AV Ressen

Activiteit

Omschrijving	Berekening stikstofdepositie in de gebruiksfase
Toelichting	Berekening stikstofdepositie in de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	Rbdk6auE66zb
Datum berekening	10 februari 2023, 09:34
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,7 kg/j	5,9 kg/j

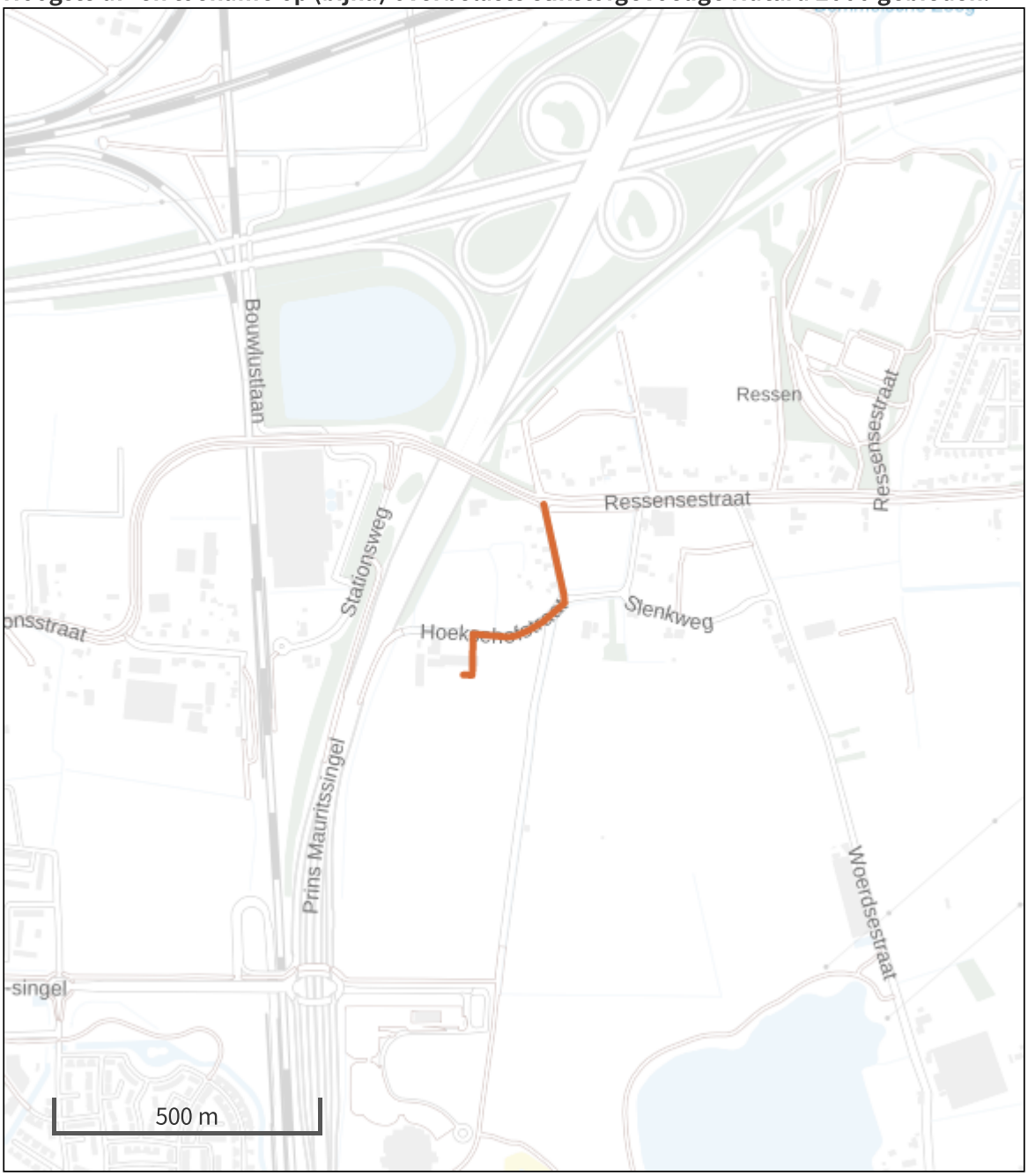
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	5,9 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Personenauto's				NO_x	5,9 kg/j
Locatie	X:187918,19 Y:433493,46	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Lengte	482,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	171 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 11 Archeologisch onderzoek

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen



Opdrachtgever
't Bonte Paard Advies
Loilseweg 3
6941 DA Didam
contactpersoon: dhr. R. Barthen
tel. 06 – 51 61 68 21
e-mail info@tbontepaard-advies.nl

Projectnummer
213271

Kenmerk
AW/ALG/HAMA/213271

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		11-01-2023

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhemt. 06-51873933

Colofon	
Opdrachtgever	't Bonte Paard Advies
Project	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen
Projectnummer	213271
Titel	Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Datum en versie	11-01-2023, versie 3.0 (definitief)
Auteur	drs. A. Wagner
Redactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl – (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	*Hoge-resolutie luchtfoto (2022) van het plangebied. Bron: www.pdok.nl.*

Inhoud

Samenvatting 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 7
1.3 Werkwijze 7
1.4 Beleidskaders 8
1.5 Administratieve gegevens 11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 13
2.1 Landschapsgenese 13
2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied en diens omgeving 18
2.3 Bouwhistorische waarden 21
2.4 Archeologische waarden 22
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel 25
3 Booronderzoek 28
3.1 Methodiek 28
3.2 Resultaten 29
4 Conclusie en Advies 35
4.1 Conclusie 35
4.2 Selectieadvies 36
4.3 Beoordeling rapport 36
4.4 Voorbehoud 36
Gebruikte literatuur 37
Geraadpleegde websites 39
URL's en permalinks afgebeelde kaarten 40
BIJLAGEN 41

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van 't Bonte Paard Advies een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,1 ha (30.570 m²). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de bestaande bebouwing grotendeels te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De gierkelders van de stoppende rundveehouderij met een volume van ca. 5.000 m^3 zullen worden gedicht waarna op het westelijke deel van het plangebied een woonzorgvoorziening voor demente ouderen met gezamenlijke ruimten en gastenverblijf/familiehuis zal worden gerealiseerd. Op het oostelijke deel van het plangebied zullen nieuwe opstallen voor het in het plangebied gevestigde groothandelsbedrijf Oregional worden gerealiseerd met een grote kantoorfunctie waar leveranciers van Food en alles wat samenhangt met circulaire economie zich kunnen vestigen en elkaar versterken en daarnaast opslag voor Oregional en toeleveranciers. Uitgewerkte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 2.775 m^2. In verband met vorstvrij bouwen kan voor de geplande gebouwen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de fundering zullen boorpalen worden gebruikt die op een onderlinge afstand van 5 m zullen worden geplaatst. De locaties en verstoringsdieptes van de aan te leggen nutsvoorzieningen zijn nog niet bekend.

Volgens het vigerende *Facetbestemmingsplan Archeologie* van de gemeente Nijmegen ligt het huidige plangebied in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (zeer grote archeologische waarde). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 50 m^2 en een verstoringsdiepte van meer dan 0,3 m -mv. In het vigerende bestemmingplan Nijmegen Ressen (bouwmarkt Keizer Augustusplein) zijn deze regels aangescherpt en geldt voor alle bodemingrepen dieper dan 0,2 m onder peil een onderzoeksplicht (dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3). Vanwege de overschrijding van deze vrijstellingsgrenzen is door Hamaland Advies ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging een KNA 4.1-conform bureauonderzoek volgens BRL SIKB protocol 4002 en verkennend booronderzoek conform BRL SIKB protocol 4003 uitgevoerd.

Conclusie bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied op de Ressen-stroomgordel ligt en in het oosten en westen geflankeerd wordt door restgeulen waarvan de westelijke restgeul rond 3.500 v.C. verlandde. Geomorfologisch gezien is sprake van een stroomrug of stroomgordel met korte hellingen (steilste hellingen >1°) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5-1,5 m (10B44), bodemkundig van een kalkhoudende poldervaaggrond van zware zavel en lichte klei met profielverloop 5 (Rn95A). Het grondwater ter plaatse van het plangebied wordt tussen 50-60 cm -mv (winter) à 120-130 cm -mv (zomer) verwacht (Gt IVc).

Op grond van de uitgevoerde analyse van de beschikbare bodemkundige, archeologische, historische en cartografische gegevens geldt voor het onderzoeksgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik vanaf het Mesolithicum t/m de recente tijd. Eventuele resten uit de (middeleeuwen en de) Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf ca. 0,4 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden.

Conclusie booronderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft laten zien dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een gelaagd ophoogpakket op oever-, crevasse- en/of komafzettingen van de Ressen stroomgordel. Het beddingzand is alleen in de boringen B03 en B04 in het (zuid-)oosten van het onderzoeksgebied binnen de boordiepte aangetroffen en bevond zich in beide gevallen dieper dan op grond van de zanddieptekaart van de provincie Gelderland en de zanddieptekaart van het in 2002 uitgevoerde karterende/waarderende booronderzoek mocht worden verwacht. In alle overige boringen bevond het beddingzand zich beneden de geboorde einddieptes. Daarnaast is in boring B05 een restgeul aangeboord die in een later stadium met oeverafzettingen is bedekt. Uit het hier gerapporteerde booronderzoek blijkt tevens dat de noordwest-zuidoost lopende zandrug waarop het onderzoeksgebied ligt, zijn hoogste zanddiepte ten zuiden ervan heeft bereikt en binnen het onderzoeksgebied in eerste instantie afhelt naar een onbekende diepte beneden de 7,59 m NAP (B02) en 7,41 m NAP (B06). Het verdere verloop naar het noorden toe (B08) kan op basis van de resultaten van dit booronderzoek niet met zekerheid worden bepaald. Het lijkt erop dat de depressie die zich ter hoogte van RAAP-boring 81 al aanduidde, zich verder uitstrekt tot ca. het middendeel van het onderzoeksgebied.

In het westelijke deel van het plangebied (B01 en B07-B08) is in de oeverafzettingen een ‘vuile’ laag (Ab-horizont) met archeologische indicatoren aangeboord, in B02 zijn in de top van de crevasse-afzettingen fosfaatvlekken waargenomen. Alle vier de boringen vallen binnen de (verwachte) contour van RAAP-vindplaats 62. Een andere optie is dat B07-B08 de (zuidelijke) periferie markeren van vindplaats 3194010100. De indicatoren duiden op een landelijke nederzetting uit globaal de periode Neolithicum-Romeinse tijd/middeleeuwen. In het (noord-)oostelijke deel van het onderzoeksgebied (B04-B05) lijken de omstandigheden getuige de aanwezigheid van een restgeul en de onvolledige rijping van de oeverafzettingen ongeschikt te zijn geweest voor permanente bewoning. Wel kan dit deel van het onderzoeksgebied extensief zijn gebruikt. Aanwijzingen hiervoor ontbreken vooralsnog.

Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert het dichten van de gierkelders, indien dit gepaard gaat met sloop van de ondergrondse constructie, in het westelijke deel dat binnen de vindplaats valt, archeologisch te laten begeleiden conform BRL SIKB-protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), onderdeel proefsleuven, variant archeologische begeleiding. Doel van dit proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding is in eerste instantie erop toe te zien dat de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat schade aan de omringende grond zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het tweede doel van het proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding is het documenteren en binnen de verstoring bergen van eventuele archeologische resten die tijdens de werkzaamheden tevoorschijn komen.

Met betrekking tot de bouwvlakken en de locaties waar heggen, hagen en bomen geplant zullen worden, wordt geadviseerd te onderzoeken of de bodem daar zo ver kan worden opgehoogd dat de toekomstige bodemingrepen (excl. funderingspalen) beperkt kunnen blijven tot maximaal 0,2 m beneden huidig maaiveld, en het palenplan ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag. Indien het terrein onvoldoende opgehoogd kan worden en/of het bevoegd gezag op basis van het palenplan besluit dat er onvoldoende sprake is van behoud *in situ*, wordt aanbevolen ter plaatse van de bouwvlakken (m.u.v. de bestaande bebouwing die wordt gehandhaafd) en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen met een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren dat voldoende gegevens moet genereren om een opgraving te kunnen plannen en begroten. Als duidelijk is dat behoud *in situ* a priori onmogelijk is, dienen de bouwvlakken en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen voorafgaand aan de geplande werkzaamheden archeologisch te worden opgegraven.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (al dan niet als variant archeologische begeleiding) en/of een archeologische opgraving dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

Beoordeling rapport

Het conceptrapport (versie 2.1) is op 11-01-2023 namens gemeente Nijmegen door J. de Raad (Beleidsadviseur Archeologie Gemeente Nijmegen) gecontroleerd en geaccordeerd. Alle opmerkingen op de eerdere conceptversies zijn verwerkt in deze definitieve rapportage.

Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven procedures en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het onderzoeksgebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het besluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

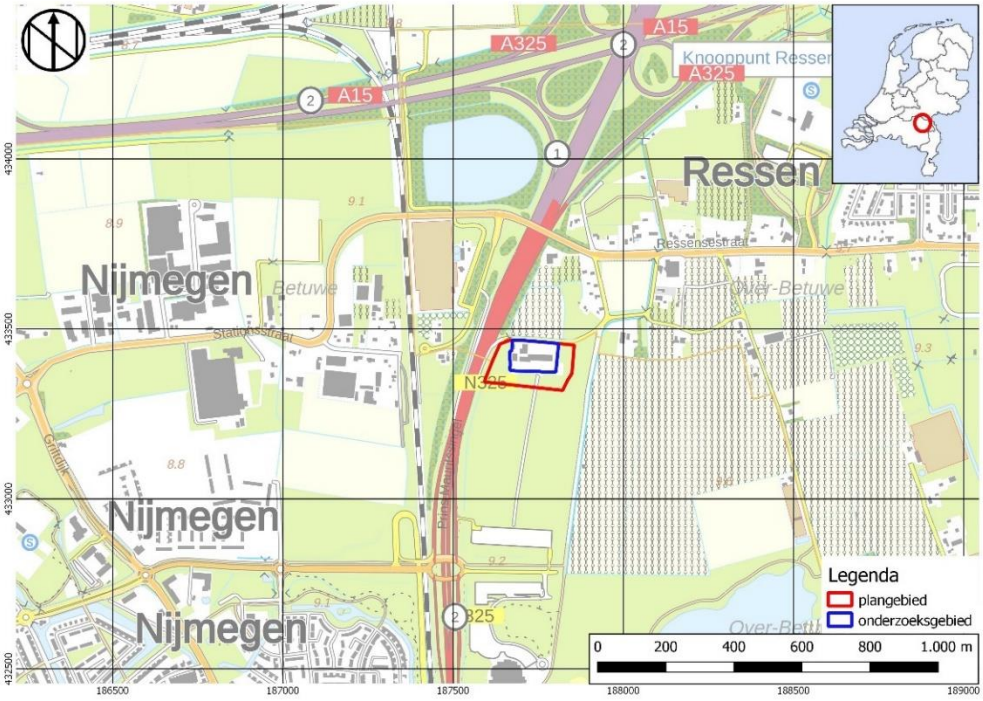
Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: ‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister’. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Vanuit praktisch oogpunt verdient het aanbeveling ook de gemeente Nijmegen (via e-mail: bevoegdgezagarcheologie@nijmegen.nl), hiervan per direct in kennis te stellen.

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van 't Bonte Paard Advies een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen (afb. 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,1 ha (30.570 m²). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de bestaande bebouwing grotendeels te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De gierkelders van de stoppende rundveehouderij met een volume van ca. 5.000 m^3 zullen worden gedicht waarna op het westelijke deel van het plangebied een woonzorgvoorziening voor demente ouderen met gezamenlijke ruimten en gastenverblijf/familiehuis zal worden gerealiseerd. Op het oostelijke deel van het plangebied zullen nieuwe opstallen voor het in het plangebied gevestigde groothandelsbedrijf Oregional worden gerealiseerd met een grote kantoorfunctie waar leveranciers van Food en alles met circulaire economie zich kunnen vestigen en elkaar versterken in deze business en daarnaast opslag voor Oregional en toeleveranciers (bijl. 1). Uitgewerkte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 2.775 m^2. In verband met vorstvrij bouwen kan voor de gebouwen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de fundering zullen boorpalen worden gebruikt die op een onderlinge afstand van 5 m zullen worden geplaatst.[1] De locaties en verstoringsdieptes van de aan te leggen nutsvoorzieningen zijn nog niet bekend. Het beplantingsplan d.d. 01-07-2022 (bijl. 1) gaat uit van grasland met een gevarieerde aanplant van hagen, heggen, solitaire bomen en groepen bomen.

Volgens het vigerende *Facetbestemmingsplan Archeologie* van de gemeente Nijmegen ligt het huidige plangebied in een gebied met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 (zeer grote archeologische waarde). In gebieden met deze dubbelbestemming is archeologisch onderzoek verplicht bij grondroerende werkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 50 m^2 en een verstoringsdiepte van meer dan 0,3 m -mv.[2] In het vigerende bestemmingplan Nijmegen Ressen (bouwmarkt Keizer Augustusplein) zijn deze regels aangescherpt en geldt voor alle bodemingrepen dieper dan 0,2 m onder



Afbeelding 1: Topografische kaart met het plan- en onderzoeksgebied (bron: pdok.nl).

[1] *Schr. med. (e-mail) opdrachtgever aan Hamaland Advies d.d. 15-04-2021*
[2] *Gemeente Nijmegen (ed.) 2014, artikel 3. Het van toepassing zijnde bestemmingsplan* Buitengebied Bemmel 1978 *(Gemeente Nijmegen [ed.] 2010) bevat geen bepalingen m.b.t. archeologie.*

peil een onderzoeksplicht (dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3).[3] Vanwege de overschrijding van deze vrijstellingsgrenzen is door Hamaland Advies ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging een KNA 4.1-conform bureauonderzoek volgens BRL SIKB protocol 4002 en verkennend booronderzoek conform BRL SIKB protocol 4003 uitgevoerd.

Het bevoegd gezag, de gemeente Nijmegen, namens deze dhr. J. de Raad, beleidsadviseur archeologie, heeft de resultaten van het bureau- en booronderzoek op 21 juli 2022 getoetst. Zijn opmerkingen zijn verwerkt in dit definitieve rapport.[4]

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Kunnen er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig zijn en zo ja welke, waar (welke diepte) en in welke vorm?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van boringen of proefsleuvenonderzoek nodig zal zijn of niet:

- Is aanvullend veldonderzoek door middel van boringen en/of proefsleuven noodzakelijk?

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 4.1) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA LS01);
- beschrijving van het huidig gebruik (KNA LS02);
- beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LS03);
- beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijke kenmerken (KNA LS04);
- het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LS05);
- het opstellen van een standaardrapport (KNA LS06).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd dat gespecificeerd is opgenomen in de literatuurlijst. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis3, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische rapporten en publicaties via Dans-easy;
- de archeologische beleidskaart van de gemeente Nijmegen.

[3] *Gemeente Nijmegen (ed.) 2020a, artikel 9.*
[4] *Opmerkingen in bestand: Rapportage BO en IVO Hoeksehofstraat 9 te Ressen v1.1 JHM.pdf en aanvullende e-mail aan Hamaland Advies d.d. 10-01-2023.*

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017 – 2020.[5] Met betrekking tot het materiële erfgoed (waaronder archeologie) streeft de provincie naar het

- versterken van de functionaliteit van erfgoed,
- verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk,
- stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen,
- verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's,
- versterken van de maatschappelijke rol van musea,
- versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school',
- stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs en het
- stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie.

In de *Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed* zijn vier provinciale doelen geformuleerd:[6]

1. versterken van de culturele infrastructuur;
2. stimuleren van deelname aan cultuur en erfgoed via cultuureducatie en participatie;
3. versterken van de Gelderse identiteit;

[5] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2016). Een meer recente versie kon via internet niet worden gevonden.*
[6] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) 2020a-c.*

4. behouden en ontwikkelen van erfgoed.

Archeologie en de zorg voor het archeologisch erfgoed vallen onder de doelen 3 en 4. Bij de realisatie van de geformuleerde doelen treedt de provincie complementair op ten opzichte van de gemeenten. In het *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022* zet de provincie in op het beschermen en bewaren van archeologische vondsten als wettelijke taak en het zichtbaarder maken van archeologie voor inwoners en toeristen.[7]

Het plangebied valt buiten de in de *Provinciale Kennisagenda Rivierenland* gedefinieerde vensters. Voor het Rivierengebied als geheel zijn in de Provinciale Kennisagenda de volgende thema's geformuleerd:[8]

- Het rituele landschap: Sporen van rituelen zijn gevonden in kommetjes, moerasbossen, restgeulen en rivierbeddingen. Het grafritueel in de vroege prehistorie, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen is nog niet goed in beeld gebracht;
- het rivierenlandschap als bron van economische ontwikkeling: al vanaf de prehistorie worden goederen in het rivierengebied geïmporteerd en geëxporteerd, waarbij de rivieren als verbindingswegen een grote rol speelden. Om welke grondstoffen en producten gaat het? Waar bevonden zich de winlocaties en productiecentra?
- de Romeinse Limes in Gelderland: locatie van de limesweg en de bijbehorende *castella* met hun bewoners. Focus op het verdedigingsmechanisme van het Romeinse rijk en de rol van bruggen, wachttorens en *vici* hierin;[9]
- het militaire verleden vanaf de middeleeuwen: in de Liemers en Beuningen en ommelanden lag tot 1813 het grensgebied tussen de Nederlanden en het Pruisische rijk. De burcht in Beuningen speelde een belangrijke rol in de strijd tussen Gelre en Kleef. De Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie waren in gebruik in respectievelijk de 17e en 18e eeuw en van 1815 tot 1940;

Het archeologisch beleidskader deelt Gelderland op in drie soorten archeologische gebieden:

- A-gebieden: de Gelderse parels;
- B-gebieden: de archeologische ruwe diamanten en
- C-gebieden: de rest van Gelderland.

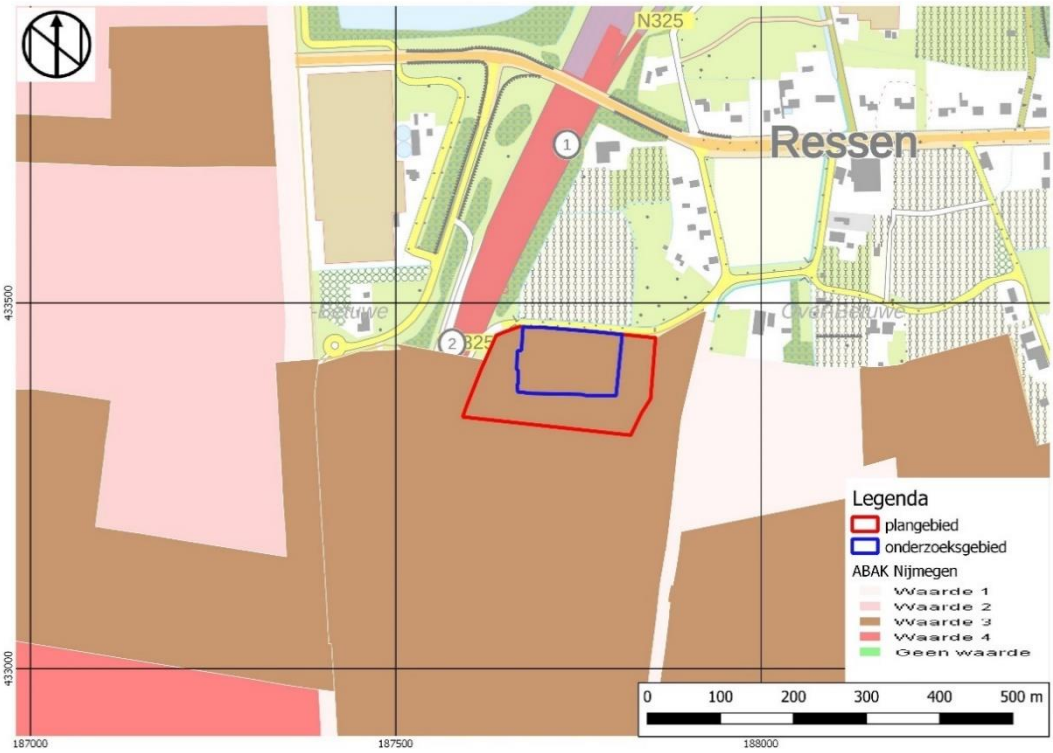
In de A-gebieden stuurt de provincie via onderhandeling en indien mogelijk via samenwerking, actief op bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek. In de B-gebieden laat de provincie de verantwoordelijkheid voor bescherming, behoud door ontwikkeling en verantwoord onderzoek in principe over aan de gemeente. De provincie neemt daarbij een stimulerende, faciliterende en adviserende rol in. In de C-gebieden ligt de verantwoordelijkheid voor de archeologie volledig bij de gemeente. Het huidige plangebied ligt in A-gebied A-7 dat de status van Archeologische Parel van provinciaal belang heeft. Dat betekent dat de provincie in dit geval een sturende rol heeft.

Gemeentelijk Beleid

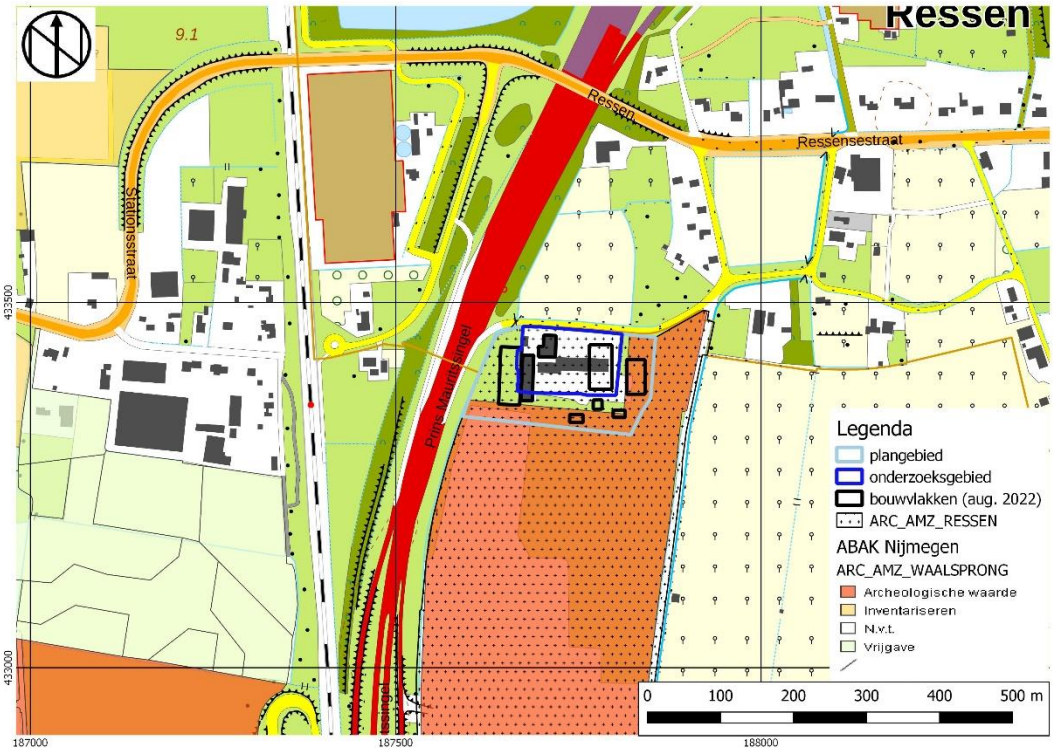
Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 (thans Erfgoedwet) is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Het archeologiebeleid van de gemeente Nijmegen is vastgelegd in de *Nota Cultureel Erfgoed*, de *Erfgoedagenda 2018-2022*, de omgevingsvisie *Nijmegen Stad in beweging,* de *Notitie Uitvoering Erfgoedstrategie 2021 en verder* en de *Erfgoedverordening Nijmegen 2021*.[10] De gemeente Nijmegen beschikt over een archeologische beleidskaart. Volgens deze beleidskaart valt het plangebied binnen de contour van het terrein Zuiderveld-noordoost (N-21) met waarde 3 (afb. 2a). De bijbehorende (vrijstellings-)grenzen voor het al dan niet verplicht uit laten voeren van archeologisch onderzoek zijn opgenomen in het Facetbestemmingsplan Archeologie van de gemeente Nijmegen.[11]

Op het plangebied zijn verder de selectiebesluiten archeologie d.d. 21-02-2018 (Bedrijventerrein Ressen, Zuiderveld db 3) en d.d. 14-05-2019 (Waalsprong diverse ontwikkelgebieden) van toepassing (afb. 2b). In het laatstgenoemde selectiebesluit wordt expliciet aangegeven dat het selectiebesluit Ressen (2018) voor dat gebied nog steeds het vigerende beleid vormt.[12] Met betrekking tot het huidige

[7] *Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.) s.a. (ca. 2021).*
[8] *Bruning 2012, hoofdstuk 3.*
[9] *Vici zijn burgerlijke nederzettingen bij een militair fort.*
[10] *Gemeente Nijmegen (ed.) 2013; 2018; 2020b, 54-59, hier m.n. 54 (plankaart) en 57; 2021a; 2021b.*
[11] *Zie boven par. 1.1.*
[12] *Selectiebesluit d.d. 14-05-2019, p.4.*



Afbeelding 2a: Detail van de archeologische beleidskaart (ABAK) van de gemeente Nijmegen met ligging van het plangebied in het rode kader en het onderzoekgebied in het blauwe kader (bron: ABAK 2022; ondergrond: pdok.nl).



Afbeelding 2b: Detail van de archeologische beleidskaart (ABAK) van de gemeente Nijmegen met ligging van het plan- en onderzoekgebied ten opzichte van de selectiebesluiten Ressen 2018 (kruissymbolen) en Waalsprong (kleurvlakken; bron: selectiebesluit Ressen d.d. 21-02-2018; ABAK 2022; ondergrond: pdok.nl).

plangebied dient dan ook het gestelde in het selectiebesluit Ressen (2018) te worden aangehouden en geldt in verband met de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3 een onderzoeksplicht bij bodemingrepen die dieper dan 0,2 m onder peil.[13]

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever			’t Bonte Paard Advies				
Projectnaam			Plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen				
Uitvoerder, Beheer en Plaats documentatie			Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem				
Bevoegd gezag			gemeente Nijmegen				
Provincie, Gemeente, Plaats			Gelderland, Nijmegen, Ressen				
Adres en Toponiem			Hoeksehofstraat 9				
Kaartblad			40Cn2				
RD-coördinaten			Centrumcoörd.		187.742 / 433.396		
NW	187.637/433.456	NO	187.855/433.454	ZO	187.821/433.321	ZW	187.591/433.346
Hoogte plangebied			9,95 m NAP (AHN4 DSM)				
CMA/AMK Status en nummer			n.v.t.				
Kadastrale gegevens			kadastrale gemeente Nijmegen, sectie H, percelen 1759, 1760, 1762 en 1763				
Archis3 zaaknummer			5266194100				
Oppervlakte plangebied			ca. 3,1 ha (30.570 m²)				
Oppervlakte onderzoeksgebied			ca. 1,2 ha (ca. 11.975 m^2)				
Huidig grondgebruik			boerderijerf (rundveehouderij, groothandel), grasland				
Toekomstig grondgebruik			bewoning, groothandel/nijverheid, siertuin met bomen				
Geologie			kb: Formatie van Echteld-k op Formatie van Echteld-b, komafzettingen en ingeschakeld veen op stroomgordelafzettingen (kb)				
Geomorfologie			10B44: stroomrug of stroomgordel met korte steile hellingen				
Bodemtype			Rn95A: kalkhoudende poldervaaggronden, zware zavel en lichte klei profielverloop 5				
Grondwatertrap			IVc (GHG 50-60 cm -mv, GLG 120-130 cm -mv)				
Periode			Mesolithicum t/m recent				

Het plangebied van het in mei/juni 2022 uitgevoerde bureau- en booronderzoek wijkt aan de oostelijke rand iets af van het plangebied zoals dat is weergegeven op de verbeelding d.d. 04-08-2022 van het concept-bestemmingsplan (verg. bijl. 1). Dit komt doordat voor het uitgevoerde onderzoek, in overleg met de opdrachtgever, de kadastrale perceelsgrenzen als begrenzing van het plangebied zijn aangehouden. Voor het uitgevoerde onderzoek is de geconstateerde afwijking niet relevant, m.u.v. de uiterste noordoostelijke en zuidoostelijke hoeken is het voor het bureau- en booronderzoek aangehouden plangebied groter dan dat op de verbeelding van het concept ontwerp-bestemmingsplan.

Het onderzoeksgebied voor dit bureau- en booronderzoek betreft het gebied dat buiten het door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. in 2000 gekarteerde gebied valt. In het oostelijke deel van het onderzoeksgebied en de ten zuiden en oosten ervan gelegen, al onderzochte delen van het plangebied

[13] *Met dank aan dhr. J. de Raad, beleidsadviseur archeologie, voor het toezenden van de gemeentelijke selectiebesluiten.*

zijn de bodemingrepen voor de realisering van de woonzorgvoorziening gepland. Het onderzoeksgebied is zo gekozen dat het landschappelijke en archeologische beeld van het RAAP-onderzoek wordt gecompleteerd zodat een gefundeerd advies met betrekking tot vervolgonderzoek gegeven kan worden.

In de navolgende tekst wordt het onderzoeksgebied in het bureauonderzoek alleen dan apart genoemd indien dit op grond van de resultaten en/of voor de archeologische verwachting relevant is.

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

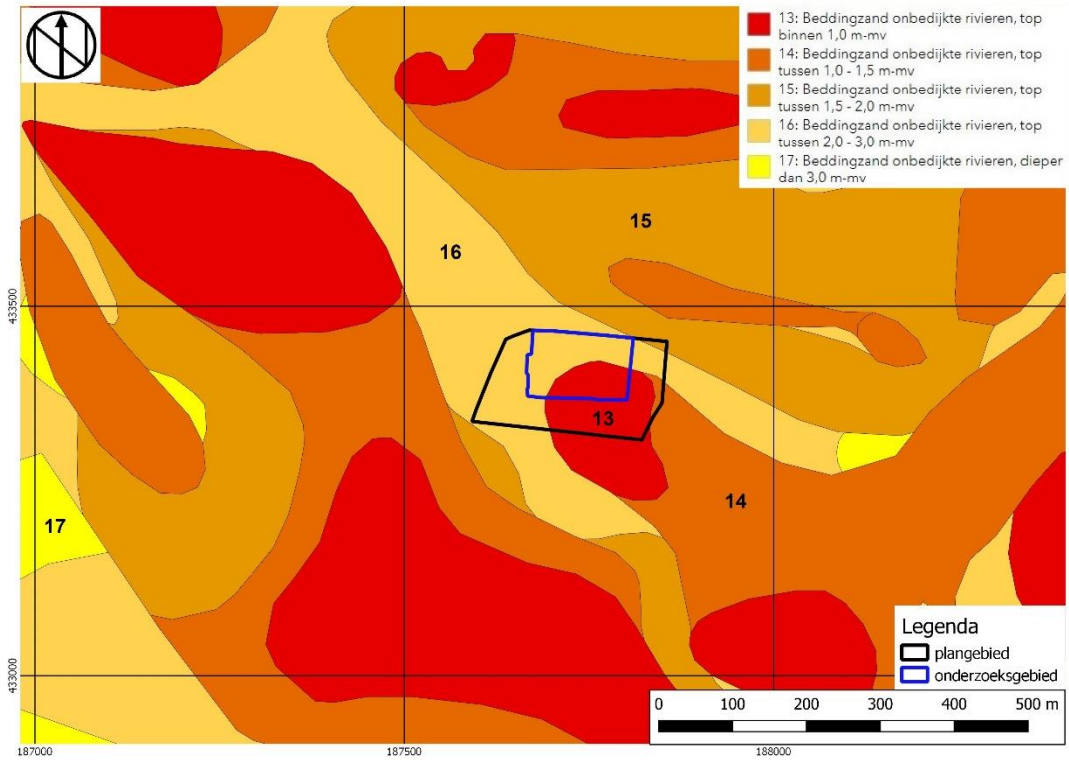
Geologie

Het plangebied ligt in het rivierengebied ingeklemd tussen de Waal in het zuiden en de Rijn in het noorden en is daardoor langdurig beïnvloed door sedimentatie vanuit deze rivieren en hun voorgangers. De diepe ondergrond bestaat uit rivierafzettingen van noordelijke (Formatie van Peize: wit, matig grof kwartsrijk zand) en zuidelijke rivieren waaronder de Rijn (Formatie van Waalre: bruine zanden met hoog gehalte aan gangkwarts, alsmede klei) die in het vroeg-Pleistoceen zijn afgezet. Gedurende het Saalien (bijl. 2) werd landijs vanuit het noorden opgestuwd in zuidelijke richting. Het huidige plangebied lag in deze periode onder een landijslob.[14] Na het afsmelten van het landijs kwam de sedimentatie vanuit de Rijn weer op gang. De Rijn heeft dikke pakketten grind, zand en klei afgezet. In de ondergrond bevinden zich oude rivierafzettingen van de Rijn die behoren tot de Formatie van Kreftenheye en tijdens het Weichselien zijn gevormd (ca 115.000-11.755 jaar geleden, zie bijl. 2).[15] De rivieren kenmerkten zich in deze periode door een vlechtend patroon met meerdere geulen en een onregelmatige afvoer. Vanaf het laat-Glaciaal (ca. 15.000-11.755 jaar geleden) tot in het vroeg-Holoceen (ca. 11.755 jaar geleden) begonnen de rivieren te meanderen. Op het zand en grind van de Formatie van Kreftenheye werd een pakket compacte, zandige klei afgezet, de Laag van Wijchen (Formatie van Kreftenheye). Deze Laag van Wijchen wordt gevormd door klei die tijdens overstromingen in de riviervlakte is afgezet en waar vervolgens zand inwaaide. Het inwaaien van zand uit de rivierbedding zorgde in het rivierengebied voor het lokaal voorkomen van rivierduinen. De rivierduinen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen) stammen uit de Jonge Dryas (ca. 12.745-11.755 jaar geleden).[16] In deze periode was het tijdelijk heel koud en droog geworden. De rivieren hadden deels weer een vlechtend patroon zodat een groot deel van de overstromingsvlakte gedurende verscheidene maanden van het jaar droog en onbegroeid was. Op deze manier was weer zand beschikbaar dat door de wind is weggeblazen en elders is opgewaaid. Ook gedurende het Holoceen heeft de sedimentatie vanuit de rivieren het geologische beeld bepaald (Formatie van Echteld, geulafzettingen generatie D en Formatie van Echteld ongediff.). De ondergrond van het plangebied bestaat volgens de Geologische kaart 2021 dan ook uit komafzettingen en ingeschakeld veen op stroomgordelafzettingen van Holocene ouderdom (kb: Formatie van Echteld-k op Formatie van Echteld-b).[17] In de ondergrond van het plangebied is de Ressen-stroomgordel aanwezig welke actief was tussen ca. 3850-2250 BP.[18] Volgens de zandbanenkaart van de provincie Gelderland bevindt het beddingzand van deze stroomgordel in het grootste deel van het plangebied zich op een diepte van 2,0-3,0 m -mv (zanddieptecode 16). In het zuidoostelijke deel van het plangebied ligt de top van het beddingzand binnen 1,0 m -mv (zanddieptecode 13) en in een smalle zone langs de oostelijke rand op een diepte van 1,0-1,5 m -mv (zanddieptecode 14). De noordoostelijke hoek van het plangebied valt nog net in een zone met het beddingzand op een diepte van 1,5-2,0 m -mv (zanddieptecode 15). Een zandige deklaag ontbreekt in het gehele plangebied (deklaagcode 0; afb. 3).[19] De zanddieptekaart van Nijmegen-Noord duidt op een kleinschaliger reliëf waarbij de top van het zand binnen het huidige plangebied overwegend op een hoogte vanaf 7,0-7,5 m NAP kan worden aangetroffen, met lokale opduikingen in het oosten en zuidwesten tot max. ca. 8,25-8,50 m NAP (afb. 14).[20]

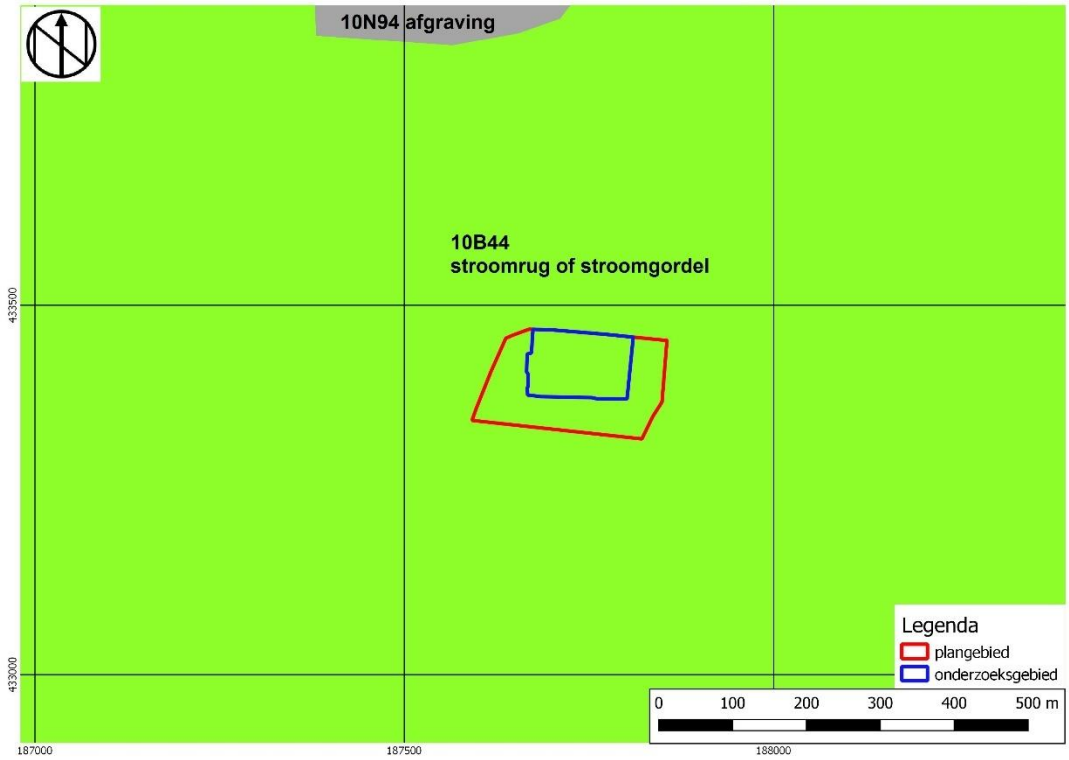
Geomorfologie

Volgens de BRO Geomorfologische kaart 2019 ligt het plangebied op een stroomrug of stroomgordel met korte hellingen (steilste hellingen >1°) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5-1,5 m (10B44, afb. 4).[21] De paleogeografische reconstructie van het gebied duidt erop dat het huidige onderzoeksgebied op de Ressen-stroomgordel ligt en in het oosten en westen geflankeerd wordt door restgeulen waarvan de westelijke restgeul rond 3500 v.C. verlandde (afb. 5).[22]

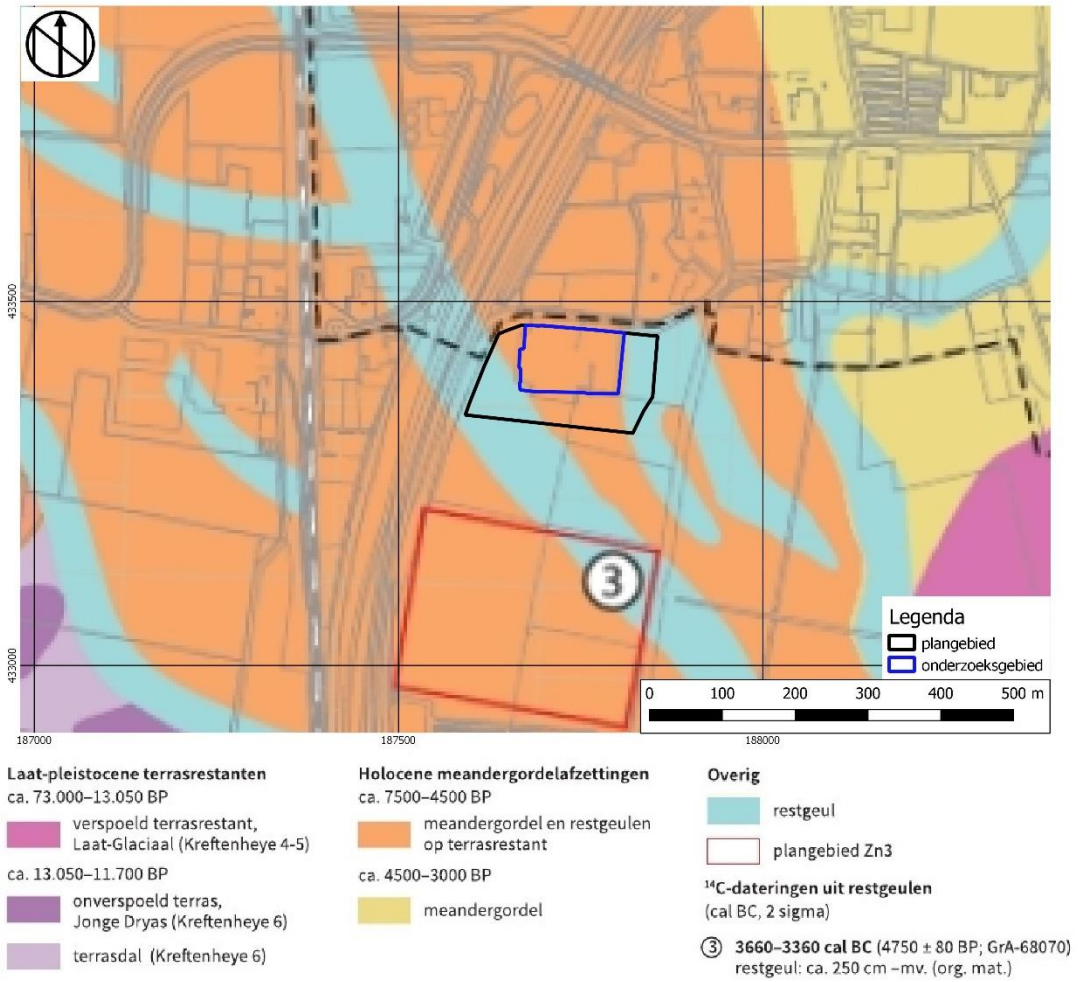
[14] *Geologische kaart 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 23-05-2022.*
[15] *Berendsen 2005.*
[16] *Berendsen 2008.*
[17] *Geologische kaart 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 23-05-2022.*
[18] *Cohen* et al. *2012, nr. 146.*
[19] *Zandbanen- en zanddieptekaart 2010, geraadpleegd via geoportaal.gelderland.nl, 23-05-2022.*
[20] *Heunks 2017a, 20, Fig. 2.3.*
[21] *BRO Geomorfologie 2019, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 23-05-2022.*
[22] *Heunks 2017b, 31-32 met Fig. 3.9.*



Afbeelding 3: Detail van de zanddieptekaart 2010 van de provincie Gelderland met het plangebied in het zwarte en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: geoportaal.gelderland.nl).



Afbeelding 4: Detail van de BRO Geomorfologische kaart 2019 met het plangebied in het rode en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: DINOloket).



Afbeelding 5: Paleogeografische reconstructie van de regio met ligging van het plangebied in het zwarte en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: Eimermann en Van den Broeke 2017, 32, Fig. 3.9).

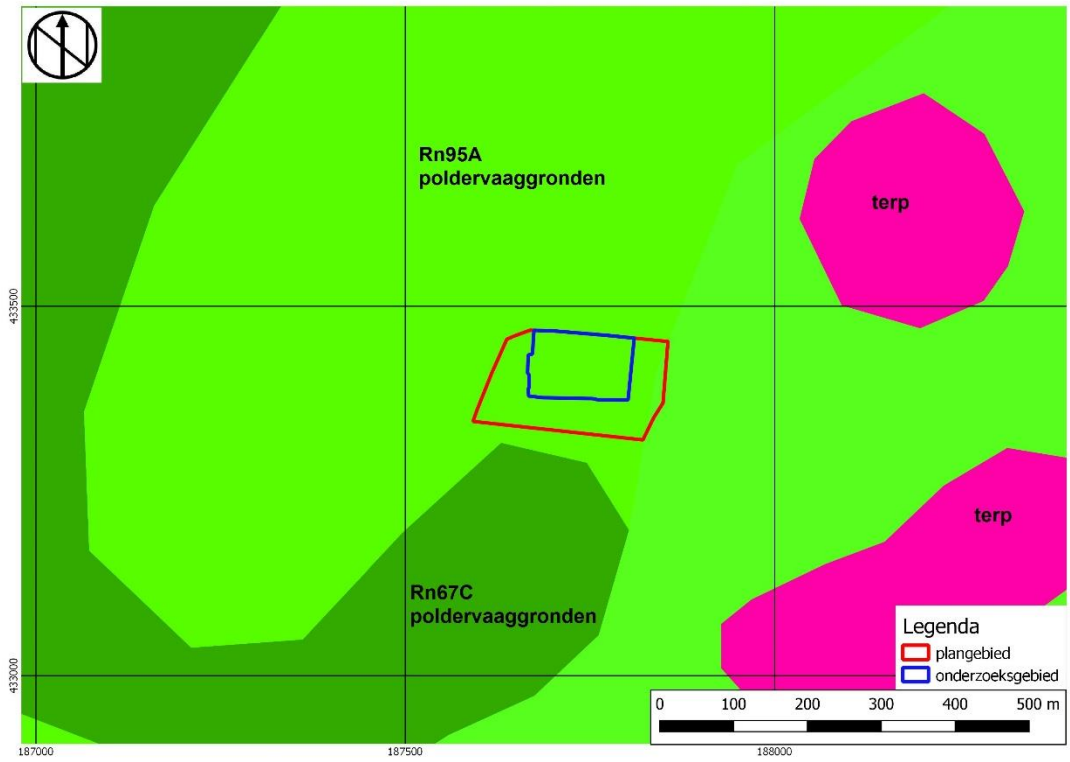
Bodem

Volgens de BRO Bodemkaart 2021 ligt het plangebied in een zone met kalkhoudende poldervaaggronden van zware zavel en lichte klei met profielverloop 5 (Rn95A, afb. 6).[23] Poldervaaggronden zijn volledig gerijpte, zavelige en kleiige komgronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Kenmerkend zijn het ontbreken van een donkere bovengrond en van veen binnen de bovenste ca. 0,8 m -mv.[24]

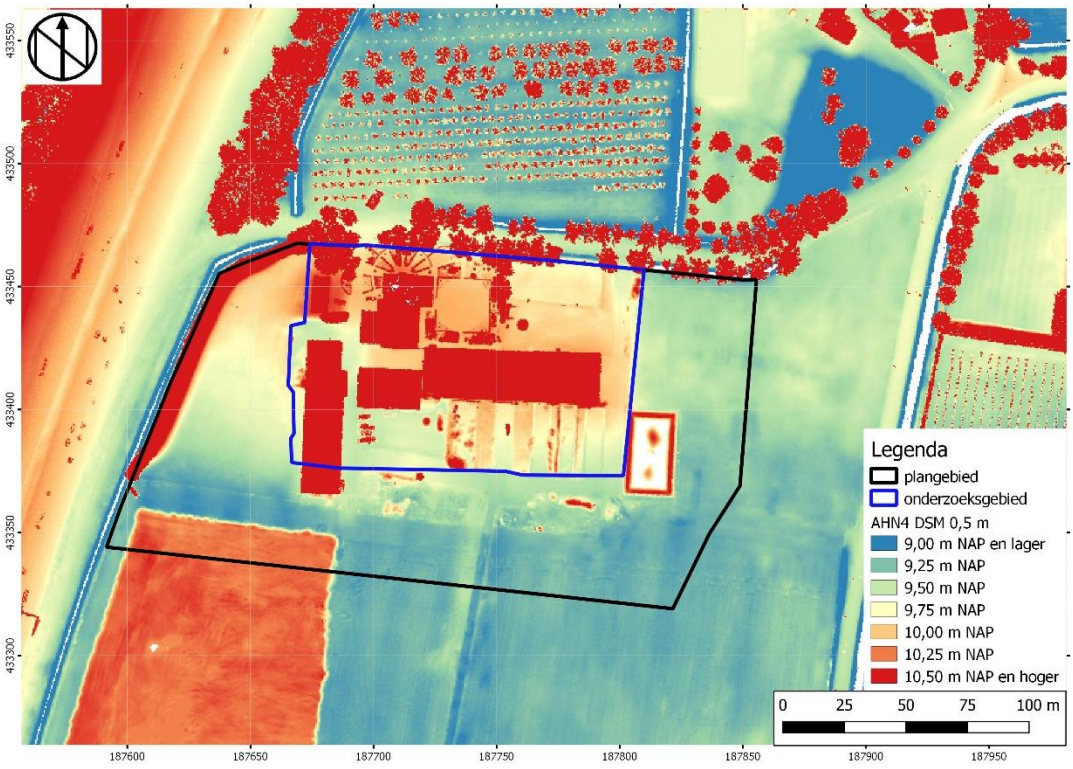
Grondwater

Het plangebied ligt volgens de BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021 in een zone met grondwatertrap (Gt) IVc. Bij Gt IVc ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG, winter) tussen 50-60 cm -mv en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG, zomer) tussen 120-130 cm -mv.[25]

[23] *BRO Bodemkaart 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 23-05-2022.*
[24] *De Bakker en Schelling 1989; Steur en Heijink [4]1991.*
[25] *BRO Grondwaterspiegeldiepte 2021, geraadpleegd via DINOloket/ondergrondmodellen, 23-05-2022.*



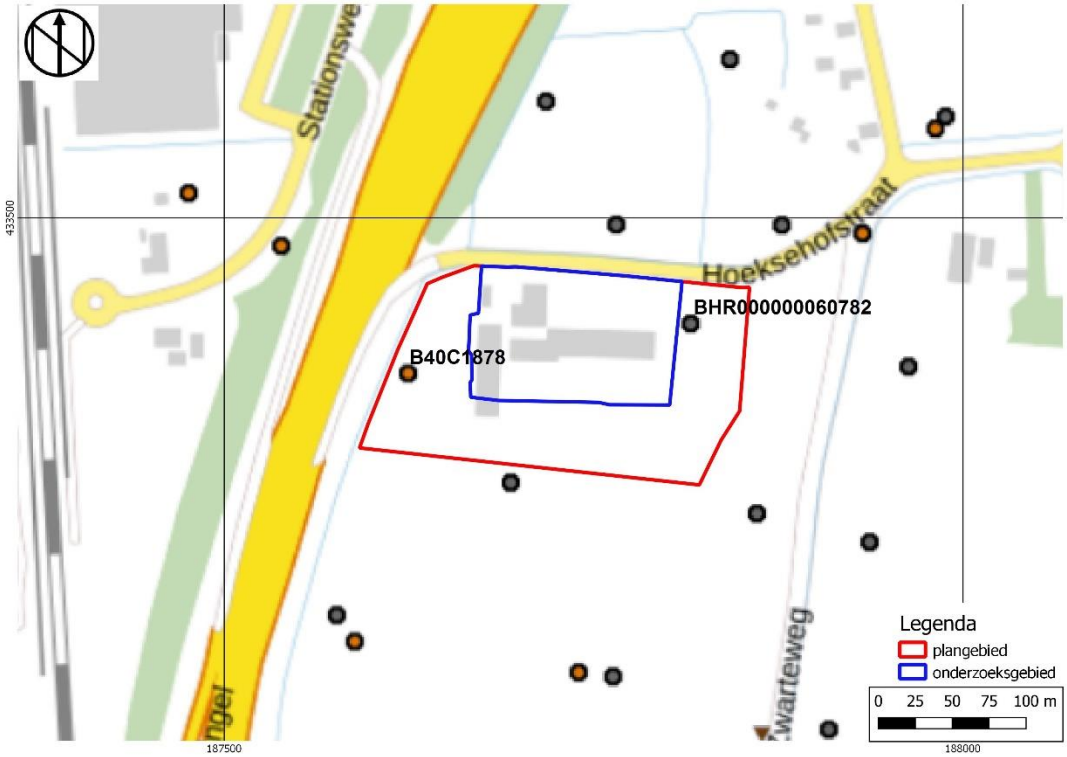
Afbeelding 6: Detail van de BRO Bodemkaart 2021 met het plangebied in het rode en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: DINOloket).



Afbeelding 7: Hoogtekaart met de situering van het plangebied in het zwarte en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: AHN4 DSM).

Hoogte

Het Actueel Hoogtebestand Nederland laat zien dat het huidige plangebied im een betrekkelijk vlak gebied ligt waarin het huidige landgebruik de boventoon voert. Op enige afstand ten noordoosten en zuidoosten van het plangebied zijn lokale opduikingen zichtbaar die natuurlijk (kunnen) zijn. Ook het plangebied lijkt op een iets hoger gelegen deel in het landschap te liggen. Hier is echter onduidelijk of dit een natuurlijk verschijnsel dan wel antropogene ophogingen betreft. De maaiveldhoogte van het plangebied varieert tussen 9,08 m-9,47 m NAP en loopt naar het noord(west)en toe op naar 9,63-10,21 m NAP. Ter plaatse van de centrumcoördinaat ligt het maaiveld op 9,95 m NAP.[26] Een bewerking van het AHN4 DSM-bestand laat binnen het plangebied, met uitzondering van de reeds beschreven hoogteverschillen, geen archeologisch relevante verschijnselen zien (afb. 7).



Afbeelding 8: Geologische en milieukundige boringen in het plangebied (bron: DINOloket).

Milieu- en geotechnische gegevens

In het bodemloket en bij de Provincie Gelderland is met betrekking tot het huidige plangebied geen informatie geregistreerd.[27] Evenmin is voor het plangebied een ontgrondingsvergunning verleend of aangevraagd.[28] Bij de gemeente Nijmegen zijn drie milieukundige bodemonderzoeken geregistreerd voor het plangebied Hoeksehofstraat 9. Het in 1998 uitgevoerde verkennende bodemonderzoek heeft echter geen betrekking op het huidige plangebied en blijft hier verder buiten beschouwing.[29] Naar aanleiding van een munitievondst die gedeeltelijk ontgraven en afgevoerd is, is in 2008 op twee locaties aan de Hoeksehofstraat 9 een indicatief en aanvullend milieukundig bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd. De locatie van Vak 2 (afb. 9; ca. 330 m^2) van dat onderzoek valt gedeeltelijk of volledig binnen het plangebied.[30] Tijdens het indicatieve onderzoek zijn verspreid over de locatie in de

[26] *AHN4 DSM, geraadpleegd 23-05-2022 via ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.*
[27] *www.bodemloket.nl en www.gelderland.nl/Kaartenencijfers/Bodemverontreinigingen, beide geraadpleegd 24-05-2022.*
[28] *Ontgrondingenkaart, geraadpleegd via geoportaal.gelderland.nl, 24-05-2022.*
[29] *Schieven 1998.*
[30] *Nijhoving 2008. De in dat rapport opgenomen locatie- en boorpuntenkaart kan door het ontbreken van voldoende kenmerken en/of coördinaten niet zelfstandig worden geogerefereerd. Een georeferentie van deze kaart op basis van de locatie- en boorpuntenkaart van het nader onderzoek (Egging 2008) is wel mogelijk maar deze kaart bevat een fout. Indien de vermelde schaal correct is valt Vak 2 volledig binnen het huidige plangebied. Als de op de tekening*

bovengrond zwakke tot sterke bijmengingen met puin-, baksteen- en koolhoudend materiaal waargenomen. Uit de geanalyseerde monsters bleek een licht tot sterk verhoogd gehalte aan zware metalen in de bovengrond aanwezig. In de ondergrond werd lokaal een licht verhoogd gehalte aan nikkel vastgesteld. Asbest werd niet aangetroffen. De omvang van de sterke verontreiniging is geschat op ca. 70 m^2/ca. 50 m^3. De omvang van de omringende lichte verontreiniging met nikkel werd geschat op 250 m^3. Geadviseerd is de verontreiniging te saneren.[31] Het navolgende nader onderzoek heeft laten zien dat zowel de boven- als de ondergrond van Vak 2 licht verontreinigd was met zware metalen en bestrijdingsmiddelen. In de noordoosthoek van Vak 2 was op een diepte van 1,2-1,5 m -mv een uiterst puinhoudende laag aangeboord die matig verontreinigd bleek te zijn met zink. Er was geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zodat verder onderzoek en/of een sanering niet noodzakelijk waren.[32] Vrijwel het gehele plangebied is in het bodeminformatiesysteem van de gemeente Nijmegen aangeduid als verdachte bodemlocatie vanwege de (voormalige?) aanwezigheid van bovengrondse olietanks (westelijk deel van het erf) c.q. een voormalige fruitkwekerij (oostelijk deel plangebied).[33]

Binnen het huidige plangebied zijn in het DINOloket één geologische boring en één milieukundige boring geregistreerd (afb. 8).[34] De geologische boring laat overwegend een *fining upwards* sequentie zien en bevestigt de ligging van het plangebied op een (verlande) stroomgordel. De bodemkundige boring geeft de ligging weer op een vaaggrond:[35]

B40C1878 mv 9,28 m NAP

Diepte m -mv	Lithologie	Formatie/Laagpakket
0,0-0,2	klei, zwak zandig, matig siltig	Echteld
0,2-0,6	klei, zwak zandig, matig siltig	
0,6-1,4	klei, zandig, sterk siltig	
1,4-1,6	klei, sterk zandig, sterk siltig	
1,6-1,8	klei	
1,8-2,0	klei, zwak siltig	
2,0-2,3	zand, zeer fijn, siltig	
2,3-2,8	zand, zeer grof	

BHR000000060782 mv 9,44 m NAP; Edelman

Diepte m -mv	Lithologie	Horizont
0,0-0,15	klei, licht, humeus	Ap
0,15-0,3	klei, licht, zwak humeus	ACu
0,3-0,6	klei, licht, zwak humeus	Cw
0,6-0,9	klei, matig zwaar, zwak humeus	Cg
0,9-1,2	klei, matig zwaar, zwak humeus	Cg

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied en diens omgeving[36]

De plaatsnaam Ressen wordt in geschreven bronnen voor het eerst aan het eind van de 11e eeuw als *in uilla Rexne* vermeld. De interpretatie van de naam is onduidelijk.[37] De datering van de vermelding sluit goed aan bij de bouwhistorische gegevens van de kerk die in etappes gedurende de 12e eeuw is gerealiseerd.[38] Tot 1167 was Ressen in het bezit van de abdij te Atrecht die het in dat jaar aan de graaf van Kleef verkocht. De bewoning concentreerde zich voornamelijk rondom de kerk en op een iets zuidelijker gelegen woonkern 'De Woerdt', op ca. 670 m afstand ten zuidoosten van het huidige

aangegeven afstand van ca. 55 m ten opzichte van de gevel van de schuur klopt, valt Vak 2 deels binnen en deels buiten het huidige plangebied.

[31] *Nijhoving 2008.*

[32] *Egging 2008.*

[33] *Geraadpleegd via kaart.nijmegen.nl/kaartviewer/?@Milieu d.d. 24-05-2022.*

[34] *DINOloket.nl/ondergrondgegevens, geraadpleegd 24-05-2022.*

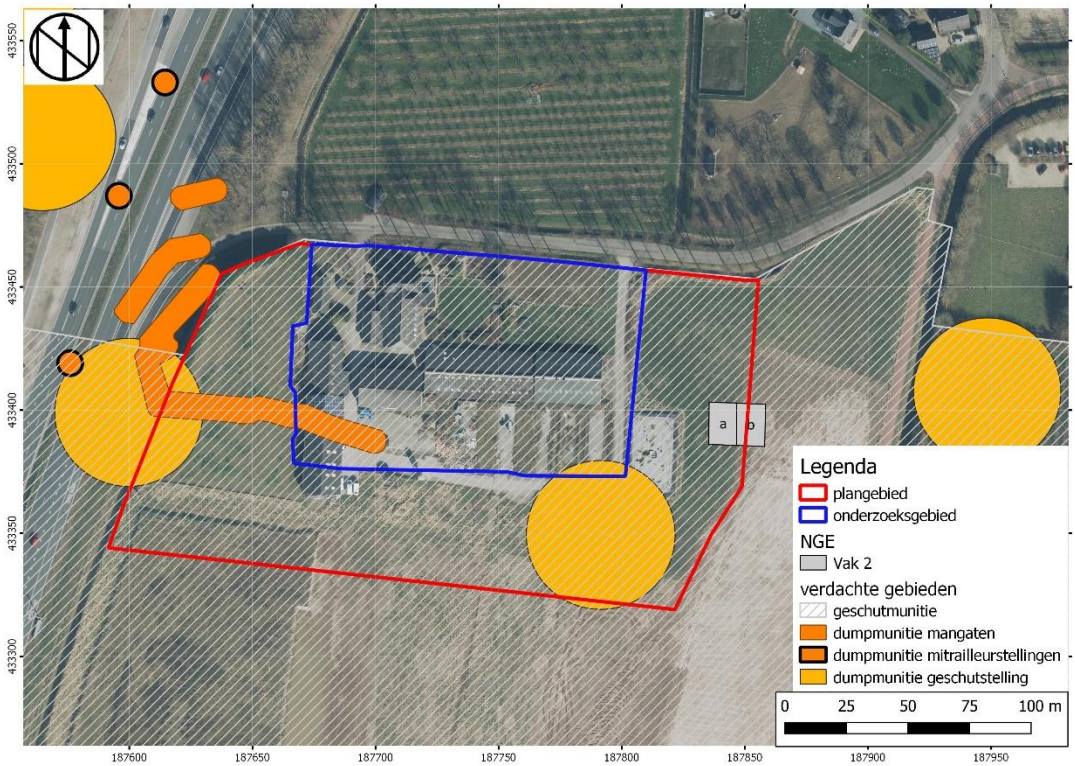
[35] *In beide boringen komen opeenvolgende lagen met identieke beschrijvingen voor. De verdere verschillen waarop de aangegeven laagonderscheidingen zijn gebaseerd, zijn in het DINOloket helaas niet opgenomen.*

[36] *Grotendeels gebaseerd op diverse onderzoeken in Zuiderveld door de gemeente Nijmegen (zie de literatuurlijst), Stenvert* et al. *1999, 111-112 en de canon van Lingewaard.*

[37] *Van Berkel en Samplonius 2018 s.v. Ressen. Een op 673-691 gedateerde oorkonde met de vermelding van* Rexnam *blijkt een vervalsing uit het midden van de 12e eeuw te zijn.*

[38] *Stenvert* et al. *1999, 111. De kerk heeft mogelijk een houten voorganger gehad (Daniël 2021, 15 met noot 19).*

plangebied. De bewoners leefden vooral van de agrarische productie met Nijmegen en omstreken als belangrijkste afzetmarkt. Het agrarische areaal werd in de loop van de tijd steeds verder uitgebreid en domineert ook nu nog het beeld van Ressen.



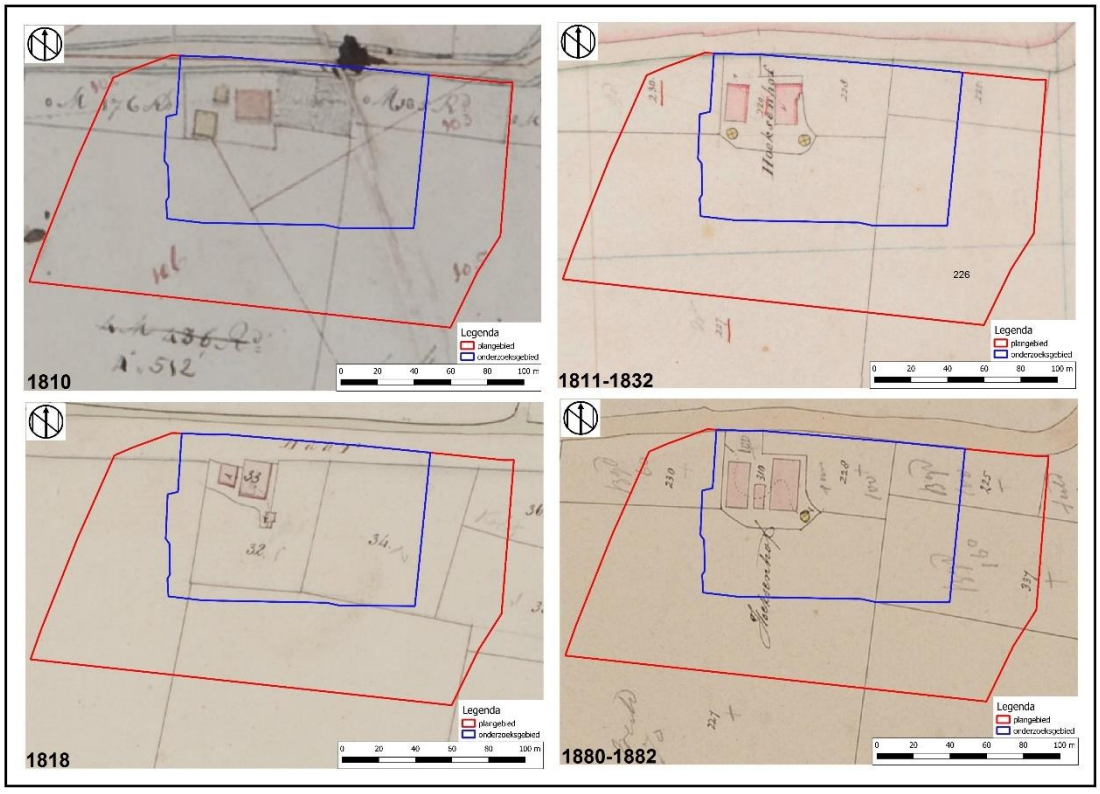
Afbeelding 9: Indicatieve ligging van locaties in (de omgeving van) het plan- en onderzoeksgebied die verdacht zijn op de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE). Legenda vak 2: a: locatie volgens geogerefereerde boorpuntenkaart; b: locatie volgens opgegeven afstand t.o.v. schuur (bron NGE: kaart.nijmegen.nl; Vak 2: Egging 2008; ondergrond: pddok.nl). De geldigheid van de weergegeven data dient te allen tijde gecheckt te worden bij het bevoegd gezag OCE.

Gedurende de Tweede Wereldoorlog lag het plangebied binnen het slagveld van operatie *Market Garden*. Operatie *Market Garden* was een grootschalig geallieerd offensief met als doel de vestiging van bruggenhoofden als springplanken voor de opmars naar het Duitse Roergebied. Ter bescherming van de luchtlandingstroepen werden voorafgaand aan de landing relevante militaire doelen in de aanvliegroutes en bij de geplande landingszones aangevallen. Dit betrof ook de Duitse luchtafweerstellingen nabij het Zuiderveld. De operatie liep kort na de start vast op een Duitse verdedigingslinie van Oosterhout via Ressen naar Bemmel. Nijmegen-Noord heeft daarna nog tot maart 1945 in de frontzone geleden en hevig te lijden gehad onder Duits bombardement. Sporen van dit verleden zijn binnen het huidige plangebied nog aanwezig in de vorm van gebieden waar niet-gesprongen explosieven (NGE) in de vorm van geschutmunitie en gedumpte munitie kunnen worden aangetroffen (afb. 9). Een dergelijke vindplaats van munitie die zich in ieder geval gedeeltelijk binnen het huidige plangebied bevond/bevindt, is in 2007 gedeeltelijk ontgraven en afgevoerd.[39] Restanten van geallieerde geschutstellingen in het gebied ten zuiden van het huidige plangebied zijn in 2004-2006 gedeeltelijk gesaneerd. Desondanks zijn tijdens recent archeologisch onderzoek nog munitieresten, restanten van militaire bouwwerken (geschutstellingen, onderkomen, schutterputten, munitieopslag- of dumpputten) en een inslagkrater aangetroffen.[40] Deze resultaten illustreren de archeologische verwachting voor slachtvelden waar de slaghandelingen zich vooral in een verspreiding van verschillende munitieartikelen weerspiegelen. Daarnaast kunnen meer statische structuren worden verwacht, zoals resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten e.d. Ook inslagen van granaten en mortieren kunnen worden verwacht, vaak in de vorm van beschadigingen aan bestaande bouw of bomen en als microreliëf.[41] In de omgeving van Ressen zijn twee vliegtuigcrashes uit de Tweede Wereldoorlog geregistreerd. Het is echter onduidelijk waar de crashlocaties zich bevinden

[39] *Nijhoving 2008, 5.*
[40] *Eimermann en Van den Broeke 2017, 106 en 154-155 (bijdragen H. Damen); Daniël 2021, 26-27; Damen 2021.*
[41] *www.ikme.nl, geraadpleegd 25-05-2022.*

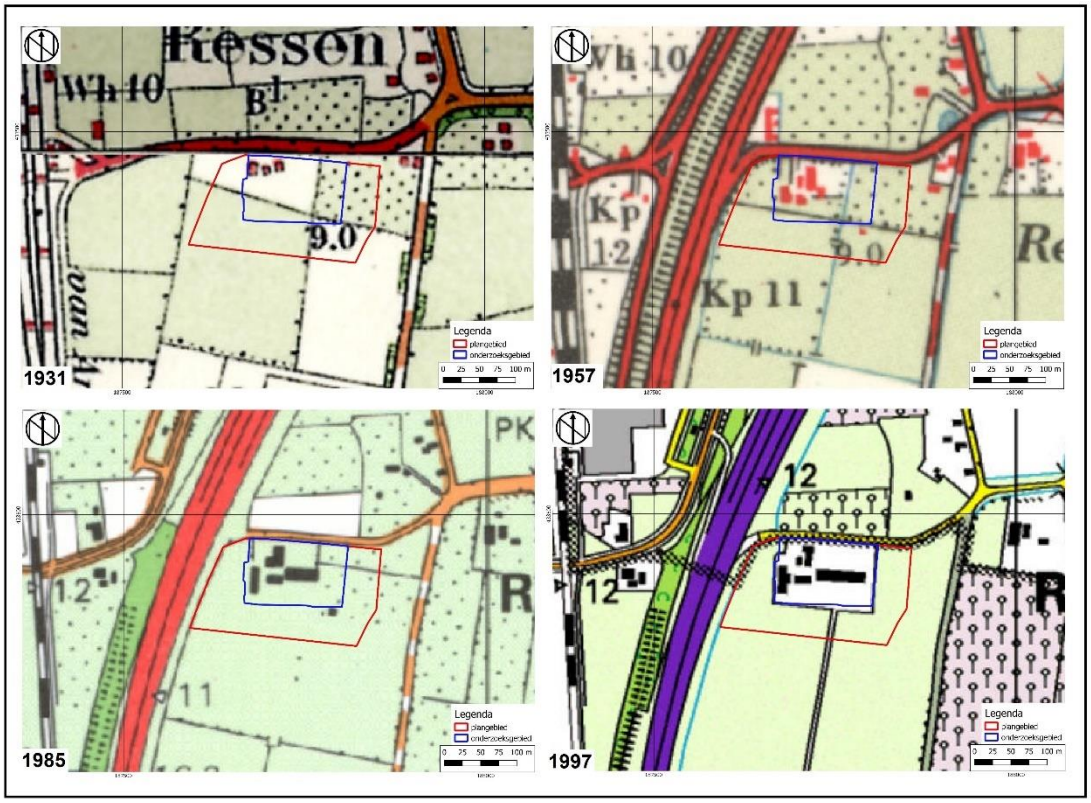
ten opzichte van het huidige plangebied.[42] Luchtfoto's uit 1944-1945 laten ter plaatse van het plangebied geen sporen van een crashlocatie zien.[43] Binnen het plangebied zijn geen inslagen van V1- en/of V2-rakketten geregistreerd.[44]

Volgens de verpondingenkaart uit 1810 en de kadastrale minuutplannen uit 1811-1832, 1818 en 1880-1882 was het onderzoeksgebied vanaf op zijn laatst het begin van de 19e eeuw bebouwd en werden de overige percelen gebruikt voor productiedoeleinden (afb. 10).[45] Volgens de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT) van de kadastrale minuut 1811-1832 werden de percelen 225 en 203 destijds geëxploiteerd als boomgaard en waren de percelen 226 en 227 in gebruik als weiland. Perceel 229 omvatte het huis en erf van het Hoeksenhof, perceel 228 de bijbehorende tuin.[46] Deze situatie bleef in grote lijnen ook in de 21e en 21e eeuw ongewijzigd (afb. 11). Gedurende de eerste helft van de 20e eeuw was het noordelijke deel van het plangebied tijdelijk in gebruik als bouwland. Op de Topografische kaart van 1957 is voor het eerst te zien dat de bebouwing binnen het plan- en onderzoekgebied uitgebreid is. Het noordelijk deel van het plangebied was opnieuw in gebruik als boomgaard. Met een korte onderbreking tussen 1966 en 1972 waarin de noordoosthoek van het plangebied tijdelijk als weiland diende (niet afgebeeld), bleef deze situatie tot en met de vroege jaren '80 van de 20e eeuw ongewijzigd. Vanaf 1985 is volgens de Topografische kaart alleen nog het noordoostelijke deel van het plangebied in gebruik als boomgaard. Vanaf 1997 is ook dit gebruik beëindigd en wordt het gehele plangebied buiten het erf weergegeven als grasland/weiland. De 20e-eeuwse edities van de Topografische kaart laten enkele wijzigingen in de percelering zien (niet afgebeeld). De meeste perceelsgreppels zijn vóór 1984, de laatste



Afbeelding 10: Kadastrale en belastingkaarten uit de 19e eeuw met ligging van het plan- en onderzoeksgebied (bronnen: Gelders Archief; beeldbank RCE).

[42] *Studiegroep luchtoorlog 1939-1945, geraadpleegd 25-05-2022: databasenrs. R0830 (31-01-1944) en T4828A (23/24-12-1944).*
[43] *Luchtfoto's geraadpleegd via dotkadata.nl en Gelders Archief (Fotocollectie Tweede Wereldoorlog), 25-05-2022.*
[44] *www.vergeltungswaffen.nl, geraadpleegd 25-05-2022. De dichtstbijzijnde inslaglocatie ligt op een afstand van ca. 250 m ten zuidoosten van het huidige plangebied (databasenr. V2408, V1, inslag d.d. 02-02-1945).*
[45] *Zie voor de volledige omschrijving en de permalinks van de afgebeelde kaarten de lijst achterin deze rapportage.*
[46] *Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels Ressen, Gelderland, sectie A, blad 014 (OAT05141A014) geraadpleegd via beeldbank.cultureelerfgoed.nl d.d. 27-05-2022. Eigenaar van de percelen 225 en 226 was mw. De Foelaat, weduwe van Robbert Rijnijer, woonachtig te Nijmegen. De overige percelen waren destijds in eigendom bij de weduwe van Cornelis Bremisse, landbouwer te Elst.*



Afbeelding 11: Ligging van het plan- en onderzoeksgebied op enkele Topografische kaarten uit de 20e eeuw (bron: topotijdreis.nl).

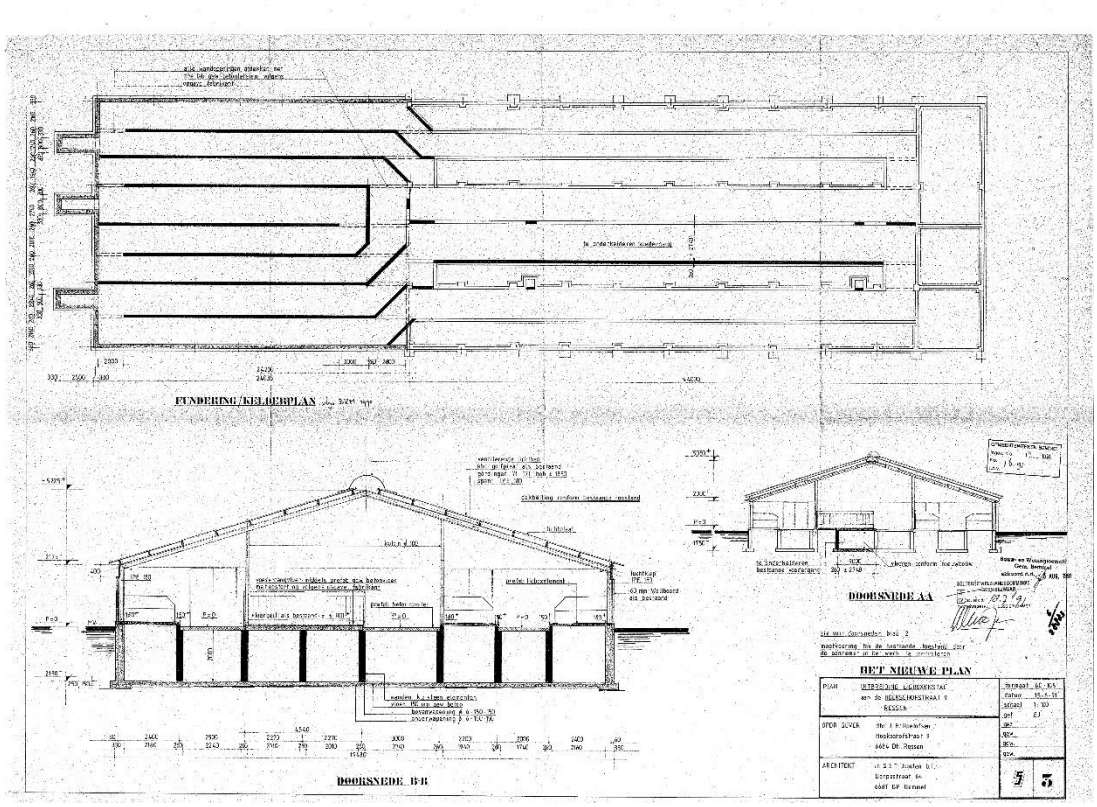
perceelsgreppel is tussen 1984 en 1995 gedempt. Luchtfoto's uit de periode 1943-2022 hebben geen aanvullende en/of afwijkende informatie opgeleverd met betrekking tot het huidige plan- en/of onderzoeksgebied.[47]

2.3 Bouwhistorische waarden

In het plangebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke monumenten, werkende of verdwenen molens geregistreerd.[48] Binnen het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische resten bekend. De bestaande bebouwing dateert, met uitzondering van het noordwestelijke bijgebouw (2007) en de uitbreiding van de zuidwestelijke loods (2006), uit 1900.[49] In het bouwarchief van de gemeente Nijmegen zijn met betrekking tot de Hoeksehofstraat 9 in totaal negen vergunningen uit de periode 1946-2006 geregistreerd. Op 13 juli 1946 zijn door de gemeente Bemmel vergunningen verleend voor de bouw van een kippenschuur met een oppervlakte van 24 m^2 en een wagenloods annex graanopslag met een oppervlakte van 100,8 m^2. Beide gebouwen waren op staal gefundeerd (diepte ca. 0,8 m -mv, breedte onderkant 0,55 m; kippenschuur diepte ca. 0,60 m -mv, breedte ca. 0,4 m) en niet onderkelderd (/bijl. 3).[50] Binnen de wagenloods waren extra poeren aanwezig ter ondersteuning van de kapconstructie. Op 17 juni 1950 is door dezelfde gemeente vergunning verleend voor de bouw van een schuur met twee varkenshokken en een totale oppervlakte van ca. 55,4 m^2. Dit gebouw was op dezelfde manier als de eerdere gebouwen op staal gefundeerd en net zo min als deze onderkelderd (bijl. 3). Op 13 januari 1964 is vergunning verleend voor een verbouwing van het woonhuis, waarbij een externe keuken bij in het bouwvolume geïntegreerd is. Het oppervlak van het woonhuis is hierbij met enkele vierkante meters uitgebreid, daarnaast is aan de westkant van het woonhuis een smal terras gerealiseerd

[47] *Luchtfoto's geraadpleegd via originals.dotkadata.com (periode 1943-2005), topotijdreis.nl (periode 2006-2021), kaart.nijmegen.nl (periode 1936-2021) en pdok.nl (periode 2016-2022) d.d. 25-05-2022.*
[48] *Monumentenregister RCE, www.gelderland.nl (provinciale monumenten), kaart.nijmegen.nl (gemeentelijke monumenten), molendatabase.nl (werkende molens) en molendatabase.org (verdwenen molens), geraadpleegd 27-05-2022.*
[49] *BAGviewer, geraadpleegd 27-05-2022. De datering van de zuidwestelijke loods is afgeleid uit het bouwdossier van de gemeente Nijmegen, zie verderop in de tekst.*
[50] *De gedigitaliseerde bestektekening van de kippenschuur bevat geen locatieschets.*

(/bijl. 3). Op 13 oktober 1972 is vergunning verleend voor de oost-west georiënteerde ligboxenstal. Onder de vloer van de stal zijn drie drijfmestputten gerealiseerd die zich over de volle lengte van de stal uitstrekken. De gevels zijn op staal gefundeerd, waarbij de onderkant van de fundering en de onderkant van de drijfmestputten (incl. zandbed) op een diepte van 1,75 m beneden bouwpeil = ca. 1,6 m -mv zijn aangelegd (bijl. 3). Op 15 oktober 1991 is vergunning verleend voor een verbouwing van deze ligboxenstal, waarbij de stal met 24,2 m is verlengd. Deze uitbreiding van ca. 471,5 m^2 is vlakdekkend met drijfmestputten onderkelderd (onderkant fundering drijfmestputten op ca. 2,3 m -mv, gevelfunderingen op ca. 2,4 m -mv), bij het oude staldeel is de bestaande voedergang eveneens met een 3 m brede drijfmestput onderkelderd (afb. 12 en bijl. 3). In 2006 tenslotte zijn vergunningen verleend voor het gedeeltelijk slopen van de machineberging in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied (31 juli 2006) en het in twee fasen vernieuwen en vergroten van de loods op deze plaats (resp. 7 augustus en 30 oktober 2006). Het te slopen gedeelte had een oppervlakte van 300 m^2 (125x12 m) en werd vervangen door een op dezelfde plaats nieuw te bouwen gedeelte met een lengte van 40 m en een breedte van 15 m (oppervlak 600 m^2). De gesloten gevels van de nieuw te bouwen loods zijn op staal gefundeerd met de onderkant van de fundering op 0,7 m beneden bouwpeil = ca. 0,6 m -mv (bijl. 3), de open gevel op poeren met een onderlinge afstand van 5,0 m (één keer 4,9 m) en dezelfde funderingsdiepte. De breedte van de fundering (voetplaat) bedraagt 1,2 m.[51]

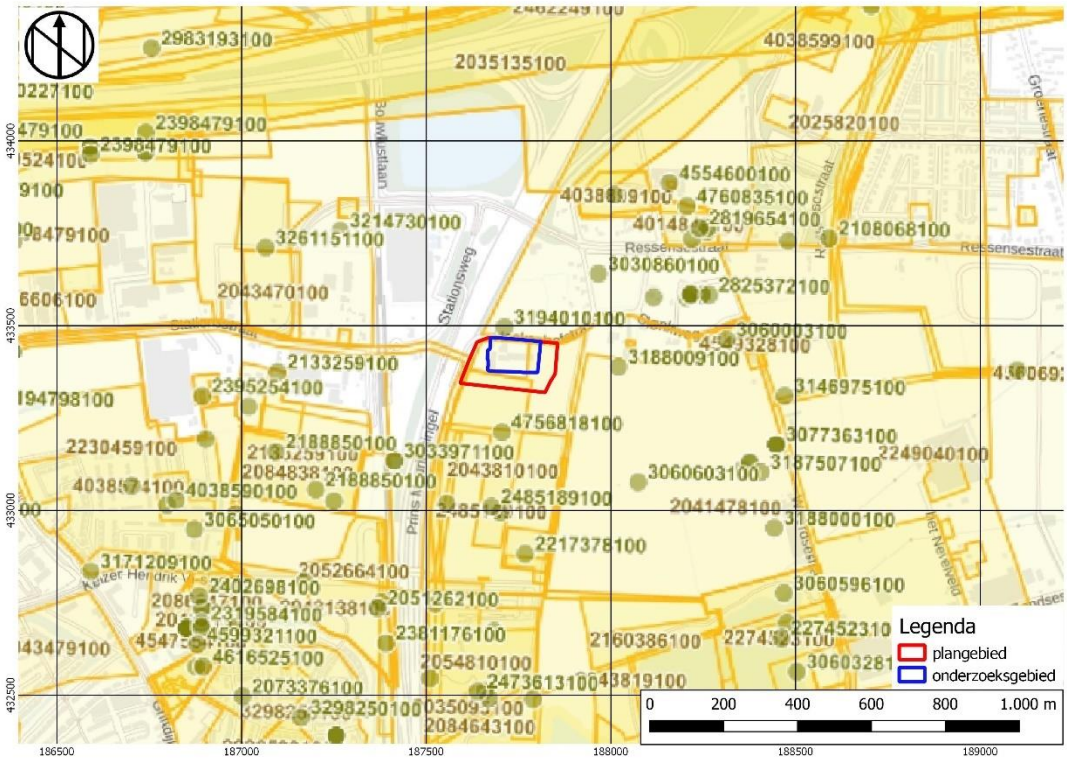


Afbeelding 12: Bouwtekening 1991 met uitbreiding en doorsnedes door de ligboxenstal (bron: bouwarchief gemeente Nijmegen). Zie ook bijlage 3 van dit rapport.

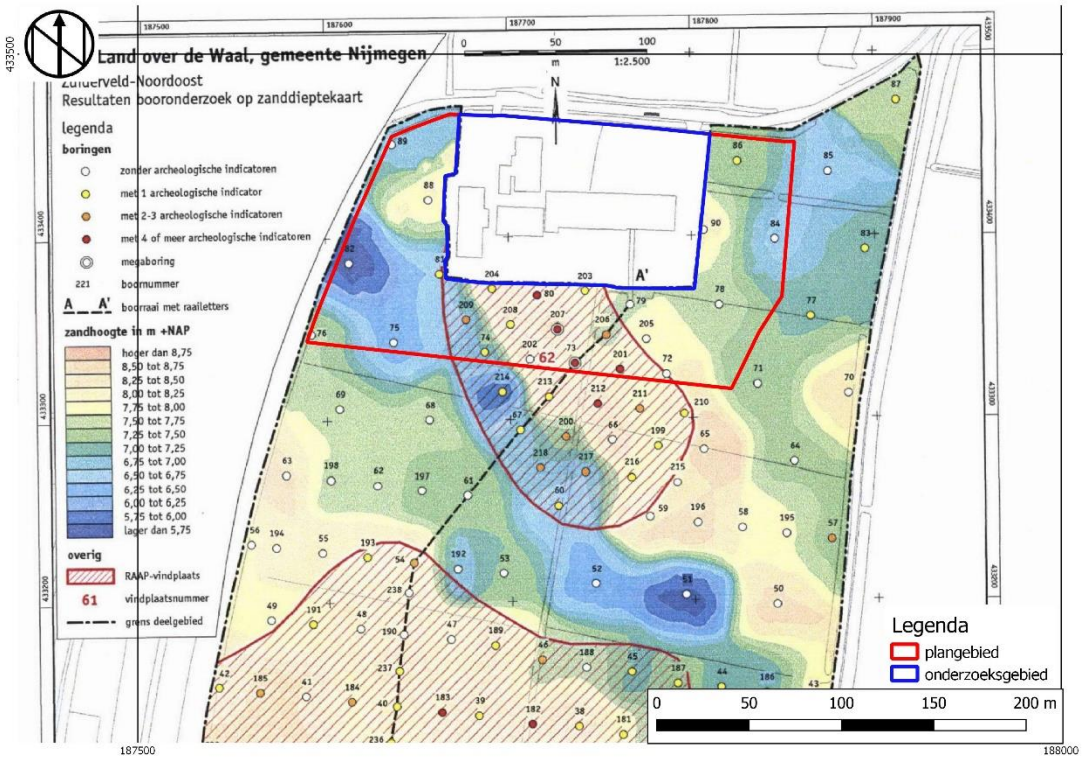
2.4 Archeologische waarden

Het plangebied ligt in een regio die vrijwel vlakdekkend en deels zeer intensief is onderzocht (afb. 13).[52] Ook het huidige plangebied is volgens deze weergave in Archis3 al archeologisch onderzocht. Een bestudering van de onderliggende rapportage van dat onderzoek blijkt echter dat het toenmalige booronderzoek (noodgedwongen) beperkt is gebleven tot die delen van het huidige plangebied die buiten

[51] *De beschrijving van de werkzaamheden is afgeleid uit de tekening in het sloopdossier d.d. 31-07-2006. Het dossier van de 1e fase d.d. 07-08-2006 bevat geen digitale documenten, het dossier van de 2e fase d.d. 30-10-2006 bevat alleen de statische berekeningen maar geen gedigitaliseerde bouwtekeningen.*
[52] *Zie de literatuurlijst voor de onderliggende rapportages.*



Afbeelding 13: Archeologische vindplaatsen (punten) en onderzoeken (geelbruine kaders) in de omgeving van het plangebied in het rode en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: Archis3).



Afbeelding 14: Resultaten van het karterende en waarderende booronderzoek in (de omgeving van) het plangebied in het rode en het onderzoeksgebied in het blauwe kader (bron: Heunks 2002, 21, Fig. 5).

het onderzoeksgebied vallen (afb. 14). Tijdens dat onderzoek zijn op een oppervlak van ruim 1 ha archeologische indicatoren aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een nederzettingsterrein uit de periode laat-Neolithicum tot en met de ijzertijd (afb. 14, vindplaats 62). De archeologische indicatoren (houtskool, onverbrande en verbrande botfragmenten waaronder crematieresten, verbrande leem, puin, fragmenten aardewerk, natuursteen en gebroken kwartsdeeltjes) bevonden zich in een ca. 0,15-0,30 m dikke, duidelijk donkerder gekleurde ('vuile') laag kleiige oeverafzettingen die op veel plaatsen vrijwel direct onder de bouwvoor begon. De hoogste concentratie archeologische indicatoren werd waargenomen op de noordwest-zuidoost lopende zandrug en nam naar de deze flankerende depressies toe, af. In de geulinsnijding aan de zuidwestkant van de zandrug zijn archeologische indicatoren over het algemeen op een diepte van ca. 0,6-0,9 m -mv aangetroffen. Het ontbreken van diepere vondstniveaus leek erop te wijzen dat deze geul ten tijde van de bewoning reeds geheel verland was. De aanwezigheid van onverbrand botmateriaal duidde op goede conserveringsomstandigheden die mogelijk verband hielden met de slechts geringe ontkalking van het sediment. In het algemeen kon gesteld worden dat vindplaats 62 gekenmerkt werd door gave bodemprofielen met een intact archeologisch niveau. Alleen ter hoogte van het boerderijcomplex diende rekening te worden gehouden met een mogelijke verstoring van de vindplaats. Gelet op de resultaten van het uitgevoerde onderzoek is destijds geadviseerd de vindplaats *in situ* te behouden door grondroerende werkzaamheden met een diepte van meer dan 0,3 m -mv zoveel mogelijk te voorkomen. In verband met de conserveringstoestand van het organische materiaal diende ook een verlaging van de grondwaterstand te worden vermeden. Indien behoud *in situ* niet mogelijk was diende de vindplaats volgens het advies van de onderzoekers (gedeeltelijk) te worden opgegraven.[53]

Een qua landschappelijke ligging en archeologische manifestatie zeer vergelijkbare vindplaats ligt op korte afstand ten zuiden van het plangebied (afb. 14, vindplaats 61). Tijdens proefsleuvenonderzoek door archeologen van de gemeente Nijmegen zijn ter plaatse van vindplaats 61 een cultuurlaag met sporen van extensief landgebruik gedurende de midden-bronstijd, alsmede een crematiegraf uit de late bronstijd blootgelegd. Een groot deel van het terrein (ca. 215x225 m) werd in beslag genomen door crematiegraven waarvan sommige (vermoedelijk) met randstructuren. Op basis van de aangetroffen grafgiften en de uitgevoerde ^{14}C-dateringen kan het grafveld in de periode vroege tot en met midden-ijzertijd, mogelijk het begin van de late ijzertijd (6^{e}-3^{e} eeuw vC) worden gedateerd. Mogelijk vormt dit ijzertijdgrafveld een naar het zuidoosten toe verschoven uitbreiding of opvolger van een grafveld/groep graven uit de late bronstijd die op enige afstand ten noordwesten ervan zijn aangetroffen. Enkele crematie- en inhumatiegraven uit de ijzertijd die tijdens eerder onderzoek ten westen van dit gebied waren aangetroffen, duidden erop dat het grafveld zich verder in deze richting uitstrekte.[54] Daarnaast is één crematiegraf blootgelegd dat op grond van het bijgevoegde aardewerk in de midden-Romeinse tijd B – laat-Romeinse tijd A (ca. tweede helft 2e of begin 3e eeuw nC) kan worden gedateerd. De mogelijkheid bestaat dat binnen vindplaats 61 meer Romeinse graven kunnen worden verwacht. Uit deze periode zijn op enkele plaatsen binnen het onderzochte gebied sporen van nederzettingsactiviteiten waaronder een inheemse nederzetting blootgelegd. Deze sporen oversnijden het terrein dat door het ijzertijd-grafveld wordt ingenomen. Jongere, (potentieel) laat-Romeinse/(vroeg-) middeleeuwen sporen vormden nog geen duidelijk beeld van het landgebruik gedurende deze periode. Uit de late middeleeuwen – Nieuwe tijd zijn diverse kavelgreppels aangetroffen. De jongste relevante grondsporen hagen samen met de gevechten tijdens operatie *Market Garden* in september 1944.[55] Het onderzoek heeft daarmee het beeld van eerdere onderzoeken bevestigd dat door recente onderzoeken verder is verdicht.[56]

Het onderzoek op vindplaats 61 ten zuiden van het huidige plan- en onderzoeksgebied zou erop kunnen wijzen dat ook vindplaats 62 langer, tot in de (vroeg-)Romeinse tijd , doorloopt dan op grond van het dateerbare materiaal uit de boringen is aangegeven. Tot dusver is onduidelijk hoe deze twee vindplaatsen zich verhouden tot elkaar. De mogelijkheid bestaat dat vindplaats 62 in feite de noordelijke voortzetting vormt van vindplaats 61.[57] Een andere mogelijkheid is dat vindplaats 62 verband houdt met een soortgelijke vindplaats op ca. 60 m ten noorden van het huidige onderzoeksgebied (afb. 13, Archis3-zaaknr. 3194010100). De beschikbare gegevens laten hier vooralsnog geen uitspraak over toe.[58]

De uitgevoerde onderzoeken in de regio laten een beeld zien van een gebied dat vanaf het midden-Neolithicum, mogelijk al (tijdelijk) vanaf het Mesolithicum, is bewoond en door de mens gebruikt. Vooral

[53] *Heunks 2002, m.n. 37-39.*
[54] *Ball en Daniël 2010, m.n. 131-142; Eimermann en Van den Broeke 2017, 86 (bijdrage Eimermann).*
[55] *Eimermann en Van den Broeke 2017.*
[56] *O.a. Daniël 2010; 2021; Ball en Daniël 2010; Van den Broeke* et al. *2010. Zie verder de literatuurlijst.*
[57] *Zo ook Daniël 2021, 12.*
[58] *De in Archis3 opgenomen beschrijving van 3194010100 vermeldt expliciet vindplaats 61 zodat mogelijk sprake is van een verkeerde lokalisatie. Ook bestaat de mogelijkheid dat deze beschrijving abusievelijk aan vindplaats 3194010100 is gekoppeld.*

in de late bronstijd en de vroege ijzertijd lijkt sprake te zijn geweest van een intensieve bewoning. Getuige de op diverse plaatsen binnen de Waalsprong aangetroffen greppelsystemen was het gebied al in de Romeinse tijd grootscheeps verkaveld en werd het kunstmatig ontwaterd. Hierbij zijn ondiepe restgeulen in het landschap gebruikt voor de aanleg van hoofdwatergangen waarop secundaire greppels zijn aangesloten.[59] Sinds de vroege middeleeuwen werd/wordt het gebied vooral agrarisch gebruikt.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

De ondergrond van het plangebied bestaat uit holocene bedding- en oeverafzettingen van de Ressen-stroomgordel, waarbij het beddingzand binnen het plangebied op een diepte variërend van minder dan 1,0 m -mv tot ca. 3,0 m -mv kan worden aangetroffen. Binnen het zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied ligt de top van het beddingzand boven ca. 1,0 m -mv en valt naar het noord(west)en af naar ca. 2,0-3,0 m -mv. De paleogeografische reconstructie van het gebied duidt erop dat het onderzoeksgebied op de Ressen-stroomgordel ligt en in het oosten en westen geflankeerd wordt door restgeulen waarvan de westelijke restgeul rond 3500 v.C. verlandde. Geomorfologisch gezien is sprake van een stroomrug of stroomgordel met korte hellingen (steilste hellingen >1°) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5-1,5 m (10B44), bodemkundig van een kalkhoudende poldervaaggrond van zware zavel en lichte klei met profielverloop 5 (Rn95A). Archeologisch onderzoek heeft een vindplaats aangetoond die zich uitstrekt tot in het zuidelijke deel van het plangebied en zich naar verwachting voortzet tot in het zuid(west)elijke deel van het tot op heden nog niet archeologisch onderzochte onderzoeksgebied. De vindplaats is door de toenmalige onderzoekers gekarakteriseerd als een nederzettingsterrein met een omvang van ca. 1 ha en daterend uit de periode Neolithicum-ijzertijd (RAAP-vindplaats 62). Archeologisch onderzoek aan een vergelijkbare vindplaats (RAAP-vindplaats 61) op korte afstand ten zuiden van vindplaats 62 duidt erop dat de gebruiksperiode mogelijk langer, tot in de Romeinse tijd, heeft geduurd en dat tevens tekening moet worden gehouden met het aantreffen van graven/een grafveld. Op mogelijke graven binnen vindplaats 62 wijzen tevens crematieresten die in de boringen zijn aangetroffen. Tijdens het karterende en waarderende booronderzoek is de archeologisch relevante laag vanaf een diepte van ca. 0,4 m -mv aangetroffen.

Gelet op de geo(morfo)logische ondergrond ter plaatse en de resultaten van archeologisch onderzoek binnen het plangebied en in de omgeving ervan, geldt voor het huidige onderzoeksgebied een middelhoge tot hoge verwachting op archeologische resten uit het Mesolithicum en het Neolithicum, alsmede een hoge verwachting op resten uit de periode bronstijd – (vroeg-)Romeinse tijd. De te verwachten complexen bestaan uit nederzettingsterreinen (Mesolithicum: tijdelijke kampementen), graven/grafvelden, infrastructurele werken, alsmede mogelijke resten van ambachtelijke activiteiten. De te verwachten resten zullen zich manifesteren als een ‘vuile’ laag met archeologische indicatoren in de vorm van fragmenten van aardewerk (handgevormd en vanaf de Romeinse tijd ook gedraaid), ceramisch bouwmateriaal waaronder huttenleem, glas, metaal, verbrand en onverbrand dierlijk en evt. menselijk bot, leer, hout/houtskool, vuursteen en overig natuursteen al dan niet met gebruikssporen, en fosfaat. In delen met minder intensief gebruik kunnen deze indicatoren ook buiten de context van een vuile laag voorkomen. Op grond van het eerdere booronderzoek kunnen dergelijke resten vanaf een diepte van ca. 0,4 m -mv worden verwacht.[60]

Voor de periode midden-Romeinse tijd tot en met de vroege Nieuwe tijd geldt een lage tot middelhoge verwachting op sporen en resten van nederzettingsactiviteiten en graven/grafvelden, alsmede een hoge verwachting op sporen en resten van (agrarisch) landgebruik en wegen/infrastructuur. Vanaf de midden-Nieuwe tijd geldt een hoge verwachting op sporen van bebouwing en resten van agrarisch landgebruik, alsmede gedempte perceelsgreppels/sloten. Vanwege de ligging binnen het slagveld van *Market Garden* geldt bovendien een hoge verwachting op resten van militaire stellingen, communicatie- en overige militaire infrastructuur, *militaria* en niet-gesprongen explosieven (NGE).

De kans op het aantreffen van vondsten van organisch materiaal en van paleo-ecologische resten is sterk afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse. Onverbrande vondsten van organisch materiaal en paleo-ecologische resten zullen over het algemeen slechts beneden de grondwaterspiegel kunnen worden aangetroffen. Gelet op de grondwatertrap is dit hier mogelijk vanaf een diepte van 1,3 m –mv (Gt IVc). Verbrande vondsten van organisch materiaal en paleo–ecologische resten kunnen daarnaast ook in grondsporen worden aangetroffen. Algemeen is de kalkhoudende bodem gunstig voor de conservering van organisch materiaal. Het door RAAP uitgevoerde booronderzoek heeft voor vindplaats 62 aangetoond dat sprake was van intacte bodemprofielen met een goede conservering van organisch

[59] *Van den Broeke* et al. *2010, 179 (J.A. den Braven).*
[60] *Heunks 2002.*

materiaal.[61] De mate van verstoring door de erfinrichting binnen het huidige onderzoeksgebied is onbekend.

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

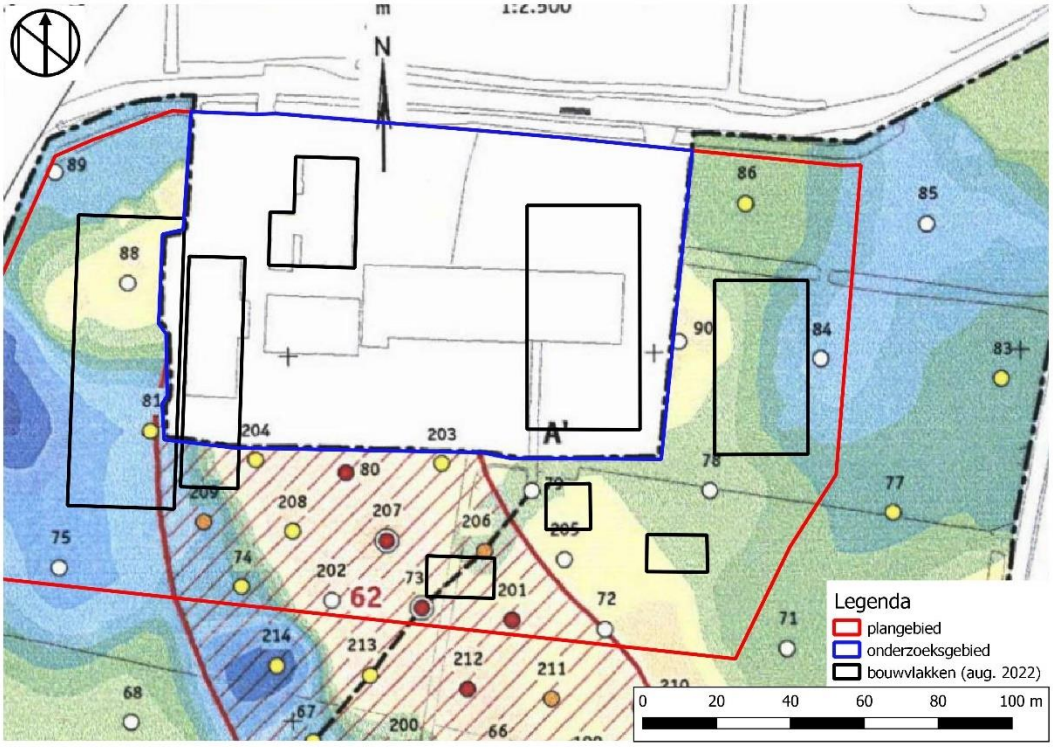
Periode	Verwachting	Verwachte vindplaatstypen	Verwachte bodemlaag (diepte)
Tweede Wereldoorlog	Hoog	gevechts-/waarnemingsposities voor infanterie, opstellingen voor geschut, resten van stellingen, versperringen, loopgraven, ondersteunende posten, schuttersputten, mangaten, munitieputten, munitiedumps, communicatie-inrichtingen, losse uitrustingsstukken en munitie, inslagkraters e.d.	Vanaf maaiveld
Recente tijd	Hoog	Bebouwing, erfinrichting	Vanaf maaiveld
midden – late Nieuwe tijd	Hoog	Resten van bebouwing (woonhuis, opstallen, bijgebouwen), perceelsgrenzen, (gedempte) greppels, resten van bosbouw/boomgaard, schopsteken, paden	Vanaf maaiveld
midden-Romeinse tijd – vroege Nieuwe tijd	Hoog	Sporen van (agrarisch) landgebruik, wegen/infrastructuur	In de bouwvoor en/of de oeverafzettingen en/of de top van de beddingafzettingen van de Ressen stroomgordel vanaf ca. 0,4 m -mv
	Laag tot middelhoog	Resten van nederzettingsterreinen, graven/grafvelden	
bronstijd – vroeg-Romeinse tijd	Hoog	Resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/infrastructuur, graven/grafvelden	In de oeverafzettingen en de top van de beddingafzettingen van de Ressen-stroomgordel, vanaf ca. 0,4 m -mv
Mesolithicum-Neolithicum	Middelhoog tot hoog	Mesolithicum: Basis- en/of jachtkampen, haardplaatsen/ haardkuilen, vuursteenconcen-traties en strooivondsten Neolithicum: resten van nederzettingsterreinen, (agrarisch) landgebruik, wegen/ infrastructuur, graven/grafvelden	In de oeverafzettingen en de top van de beddingafzettingen van de Ressen-stroomgordel, vanaf ca. 0,4 m -mv

Advies met betrekking tot vervolgonderzoek

Voor het onderzoeksgebied geldt een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik vanaf het Mesolithicum t/m de recente tijd. Eventuele resten uit de (middeleeuwen en de) Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf ca. 0,4 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden. Hamaland Advies adviseert daarom een verkennend booronderzoek in het onderzoeksgebied uit te voeren, waarbij de exacte bodemopbouw, de mate van intactheid van de bodem en de kans op de aanwezigheid van archeologische resten getoetst worden. Voorafgaand aan het uitvoeren van het verkennend booronderzoek is conform de BRL 4003 een Plan van Aanpak opgesteld[62].

De meest zuidelijke nieuwbouw, het geplande gastenverblijf/familiehuis, valt binnen de (vondstrijke) kern van de vindplaats die reeds door RAAP is aangetoond (afb. 15). Daarom wordt aanbevolen dit gebouw te verplaatsen tot buiten de contour van de vindplaats. Indien dit niet mogelijk is dient hier een waarderend proefsleuvenonderzoek te worden uitgevoerd. Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

[61] *Heunks 2002, 37-39.*
[62] *Van der Kuijl en Wagner 2022.*



Afbeelding 15: Ligging van de bouwvlakken zoals weergegeven in het concept ontwerp-bestemmingsplan (verbeelding d.d. 04-08-2022) ten opzichte van de bekende vindplaats en overige resultaten van het booronderzoek in (de omgeving van) het plan- en onderzoeksgebied (bron: Heunks 2002, 21, Fig. 5).

3 Booronderzoek

3.1 Methodiek

Het verkennend archeologisch booronderzoek is op 2 juni 2022 uitgevoerd door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector) en dhr. H. van der Weide (veldmedewerker) conform de eisen van de KNA versie 4.1 en de uitgangspunten van het door Hamaland Advies voor dit onderzoek opgestelde Plan van Aanpak.[63] Ten tijde van het veldwerk was het plangebied in gebruik als schapenweide (westelijk deel) en boerderijerf met woonhuis, (sier-)tuin, diverse schuren, stal, paardrijbak en grasland (afb. 16, bijl. 4).

In totaal zijn negen (9) boringen gezet conform het Plan van Aanpak (PvA). Ten opzichte van de boorpuntenkaart in het PvA is boring B02 iets naar het oosten verplaatst tot buiten de stelconverharding. Boring B06 is naar het zuidoosten verplaatst tot ten zuiden van de erfverharding naast de daar aanwezige schuur. De reden voor de verplaatsing was dat de erfverharding uit een betonlaag op een dikke puinlaag bestond die voor handboormateriaal niet doordringbaar was. Boring B09(A) is twee keer getracht uit te voeren maar kon vanwege een dikke laag repac onder het zand niet dieper worden doorgezet dan 0,3 m -mv, dit ondanks voorgraven van de locatie en het gebruik van een stootijzer. Boring 9 is daarom iets naar het noordwesten verplaatst (B09B) tot net buiten de paardenbak, maar is daar op een diepte van 1,35 m -mv wederom twee keer gestuit, vermoedelijk op beton. De boringen zijn gezet met een edelmanboor met een boordiameter van 10 centimeter. De maximale boordiepte bedroeg 2,30 m-mv (boring B05). Van de afzonderlijke bodemlagen is de korrelgrootte bepaald en is het kalkgehalte bepaald met behulp van zoutzuur. De boorpunten zijn ingemeten met GPS. Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Van alle boringen zijn de zandige bodemlagen volledig gezeefd over een metalen zeef met een maaswijdte van 4 millimeter en zijn de bodemlagen van klei, veen en zavel volledig verbrokkeld en versneden om eventuele archeologische indicatoren op te kunnen sporen. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Tijdens het veldwerk is het grondwater tot de geboorde einddiepte niet aangetroffen.



Afbeelding 16: Blik vanaf boring B01 in de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied richting noordoosten. In het midden de te slopen stal. Zie bijlage 4 voor de overige locatiefoto's.

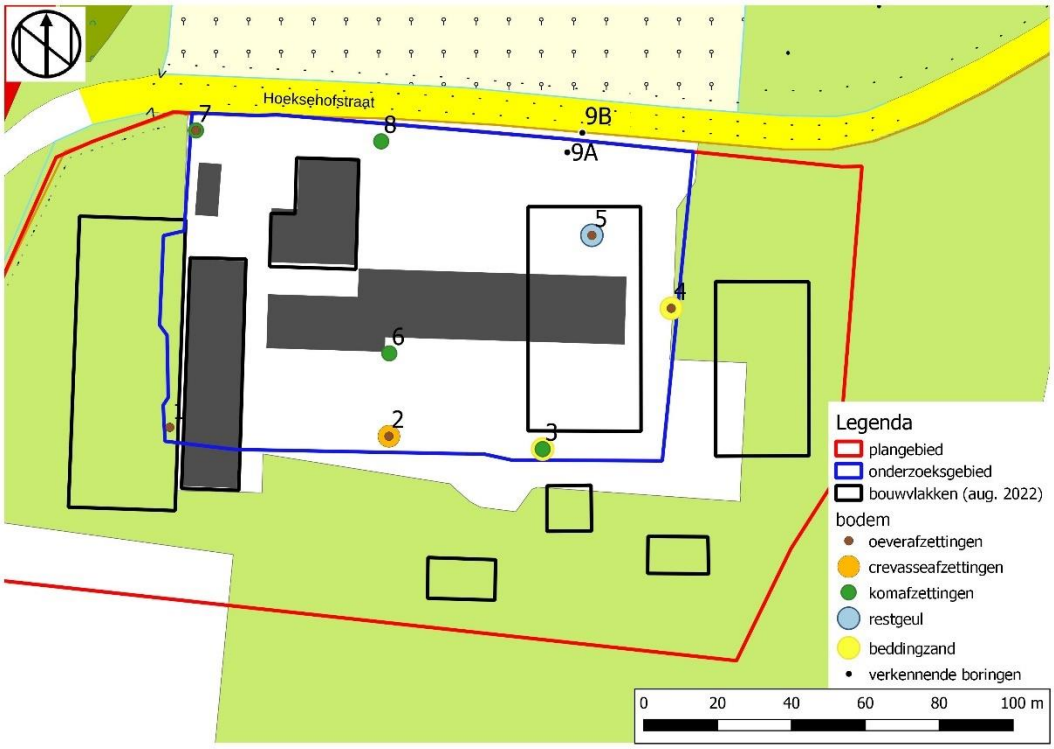
[63] *Van der Kuijl en Wagner 2022.*

Situatiefoto's van de locatie ten tijde van het veldwerk zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de situering van de boorpunten zelf wordt verwezen naar de boorpuntenkaart in bijlage 5. Voor de beschrijving van de afzonderlijke boorkernen wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 6 (legenda, boorstaten separaat bijgevoegd).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De top van het bodemprofiel bestaat in alle geslaagde boringen uit een één- tot drielaagse (sub-)recente bouwvoor/ophoogpakket met een dikte variërend van 0,6 m (B01) tot 1,3 m (B05). De overgang naar de natuurlijke bodem is in de boringen B01-B07 scherp hetgeen laat zien dat na het opbrengen van dit pakket geen diepgaande bodembewerking heeft plaatsgevonden. Alleen in B08 is de overgang van de Ap2-horizont naar de onderliggende A-horizont geleidelijk zodat de Ap2-horizont in deze boring als oude bouwvoor (Apb) mag worden geïnterpreteerd. In de drie meest westelijke boringen B01, B07 en B08 is onder het ophoogpakket het A/C-profiel van de natuurlijke bodem bewaard, in alle overige geslaagde boringen is de natuurlijke bodem tot op/in de C-horizont afgetopt.



Afbeelding 17: Overzicht van de natuurlijke bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied (ondergrond: pdok.nl).

De natuurlijke ondergrond laat binnen het onderzoeksgebied een grote variatie zien (afb. 17). In boring B01 in de zuidwesthoek van het plangebied zijn kleiige oeverafzettingen aangeboord (afb. 18). Deze oeverafzettingen gaan naar het noorden toe over in oever- op komafzettingen (B07) en naar het noordoosten in kleiige komafzettingen (B06, B08). In alle drie de boringen is in de oever- c.q. (B08) komafzettingen een begraven bodem (Ab-horizont) waargenomen. In boring B02 worden de oeverafzettingen afgedekt door crevasseafzettingen. In het zuidoosten (B03, afb. 19) en oosten (B04) bestaat de basis van de boringen uit grofzandige beddingafzettingen waarvan de top op dieptes van resp. 7,85 m NAP (B03) en 8,33 m NAP (B04) is aangetroffen. Het beddingzand in B03 wordt afgedekt door komklei en in B04 door matig gerijpte oeverafzettingen. Boring B05 tenslotte is getuige de basis van zwak kleiig veen (afb. 20) waarschijnlijk in een restgeul gezet. Het veen in B05 is in een latere fase afgedekt door zwak gerijpte oeverafzettingen. Het lijkt er derhalve op dat de mogelijkheden voor bewoning in het oostelijke deel van het onderzoeksgebied, mogelijk ten gevolge van een latere

verlanding van de restgeul aan die zijde van het plangebied, ongunstiger waren dan in het westelijke deel ervan.



Afbeelding 18: Boorkern van boring B01. De leesrichting (volgorde) is van links naar rechts.



Afbeelding 19: Boorkern van boring B03. De leesrichting (volgorde) is van links boven naar rechtsvoor.



Afbeelding 20: Boorkern van boring B05. De leesrichting (volgorde) is van links naar rechts.



Afbeelding 21: Verspreiding van de 'vuile' laag (Ab-horizont) in het onderzoeksgebied in relatie tot het RAAP-onderzoek (bron: Heunks 2002, 36, Fig. 9).

Archeologie

De cultuurlaag ('vuile' laag, Ab-horizont, afb. 21-23) in B01, B07 en B08 bevatte archeologische indicatoren in de vorm van spikkels verbrande leem (B01, B08), houtskoolspikkels (B07, B08) en brokjes zachte oranje baksteen (B07). Daarnaast zijn in de Ab-horizont van B08 en de top van de oeverafzettingen in B02 fosfaatvlekken, alsmede in de Ab-horizont van B01 humeuze vlekken waargenomen.

Op grond van de resultaten van het booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

- *Wat is de bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied?*

  De natuurlijke bodemopbouw binnen het onderzoeksgebied bestaat uit bedding-, crevasse-oever- en komafzettingen van de Ressen stroomgordel (oudste fase). De top van het beddingzand is in het (zuid-)oosten aangetroffen op een diepte van 1,7 m -mv/7,85 m NAP (B03) en 1,4 m -mv/8,33 m NAP (B04). In alle overige boringen ligt het beddingzand beneden de geboorde einddiepte, d.w.z. vlakdekkend dieper dan 7,92 m NAP (B08) en lokaal dieper dan 7,87 m NAP (B07), 7,65 m NAP (B05), 7,59 m NAP (B01-B02), alsmede 7,41 m NAP (B06). In alle boringen wordt de natuurlijke bodemopbouw afgedekt door een (sub-)recent ophoogpakket/bouwvoor uit één tot drie lagen opgebrachte grond (Ap1- t/m Ap3-horizonten).

- *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

  Ter plaatse van B06 is de natuurlijke bodem afgetopt tot op/in de C-horizont en vervangen door bouwzand. De scherpe laagovergangen tussen de onderste Ap-horizont en de onderliggende Ab- (B01, B07-B08) c.q. C-horizont kan een aanwijzing zijn dat de C-horizont ter plaatse is afgetopt, het kan echter ook betekenen dat na het opbrengen van de Ap-horizont geen (diepe) bodembewerkingen hebben plaatsgevonden die tot een gedeeltelijke vermenging van de beide horizonten hadden kunnen leiden. De scherpe laagovergangen tussen de Ap-horizonten zelf duiden op een gefaseerd ophoogproces en/of zijn het gevolg van het ophogen van het terrein met grond uit diverse bronnen. Ter plaatse van boring B09B is de bodem verstoord tot in ieder geval 1,35 m -mv. Binnen de paardenrijbak is een voor boringen ondoordringbare puinlaag (repac) met een onbekende dikte opgebracht (B09A). Onduidelijk is of bij het opbrengen van deze laag de onderliggende natuurlijke bodemopbouw verstoord is geraakt. De natuurlijke bodemopbouw is overwegend intact, alleen in de boringen B03 en B05 zijn binnen de C-horizont erosieve afzettingsfasen herkenbaar.

- *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

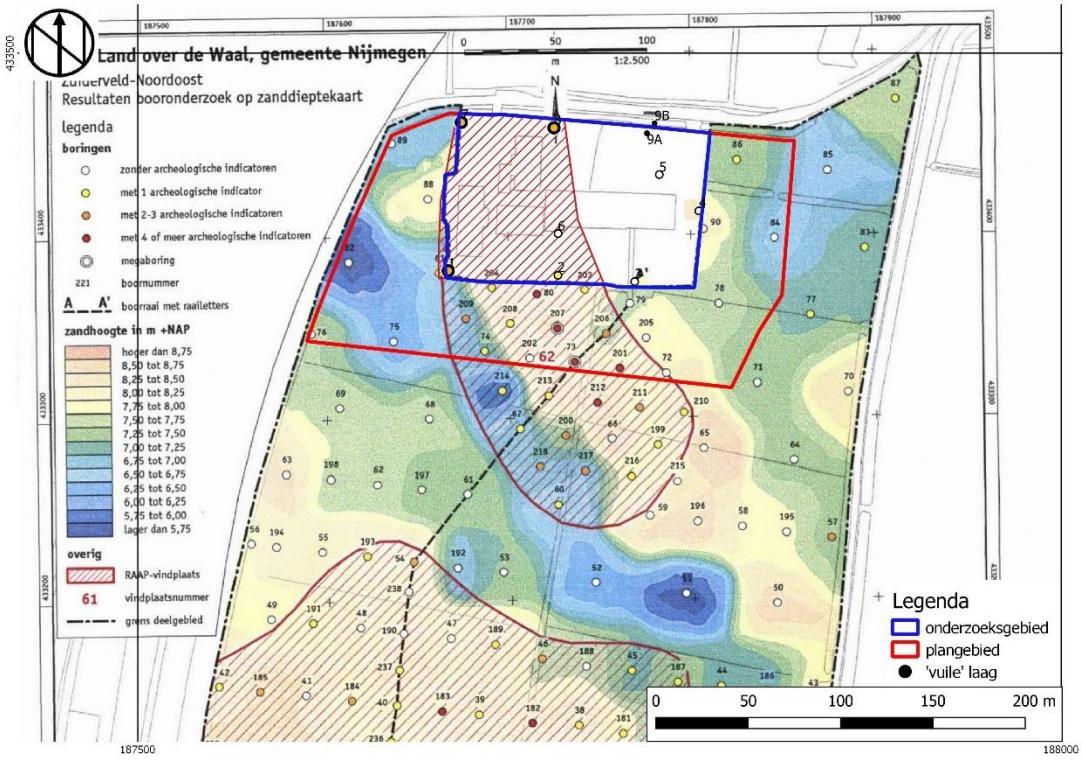
  Ter plaatse van B01 zijn in de oeverafzettingen (Ab-horizont) van de Ressen stroomgordel op een diepte van 0,6-1,5 m -mv / 8,99-8,09 m NAP spikkels verbrande leem aangetroffen. Ter plaatse van boring B02 zijn in de top van de C-horizont fosfaatvlekken waargenomen (ca. 1,05-1,35 m -mv / ca. 8,54-8,24 m NAP). In de oeverafzettingen (Ab-horizont) van boring B07 zijn op een diepte van 1,05-1,45 m -mv / 8,92-8,52 m NAP houtskoolspikkels en brokjes zachte oranje baksteen aangeboord. Ook in de oeverafzettingen (Ab-horizont) van B08 zijn archeologische indicatoren waargenomen in de vorm van fosfaatvlekken, houtskoolspikkels en spikkels verbrande leem (0,95-1,6 m -mv / 9,07-8,42 m NAP). De archeologische indicatoren duiden op de aanwezigheid van een agrarische nederzetting.

- *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

  Binnen het gehele onderzoeksgebied is sprake van een gelaagd ophoogpakket (Ap1- t/m Ap3-horizonten) met een minimale dikte van 0,6 m (B01) en een maximale dikte van ≥1,35 m (B09). De onderkant van het ophoogpakket ligt op een diepte variërend van 9,07 m NAP (B08) tot 8,04 m NAP (B09). In het (noord-)westelijke deel van het onderzoeksgebied is een begraven A-horizont (‘vuile laag’) aangeboord met een minimale dikte van 0,4 m (B07) en een maximale dikte van 0,9 m (B01). De onderkant van de Ab-horizont ligt op een diepte tussen 8,52 m NAP (B07) en 8,09 m NAP (B01).

- *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

  Volgens de zanddieptekaart van de provincie Gelderland ligt in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied de top van het beddingzand binnen 1,0 m -mv. Het uitgevoerde verkennende booronderzoek heeft laten zien dat dit niet het geval is, de top van het beddingzand is op een diepte van 1,4 m -mv (8,33 m NAP, B04) en 1,7 m -mv (7,85 m NAP, B03) aangeboord. In de boringen B02 en B06 die eveneens binnen de zone met ondiep beddingzand liggen, is dit tot de geboorde einddiepte van resp. 2,0 m -mv (7,59 m NAP) en 2,2 m -mv (7,49 m NAP) niet aangetroffen. Dit duidt erop dat de zonering van de zanddieptekaart op lokaal niveau verfijnd kan worden. Vergeleken met de zanddieptekaart van het door RAAP in 2002 uitgevoerde karterende/waarderende booronderzoek valt op dat het beddingzand in de boringen B03 en B04 van het hier gerapporteerde onderzoek in beide gevallen één klasse ondieper is aangetroffen dan op grond van het RAAP onderzoek mocht worden verwacht (verg. afb. 22). Uit het hier gerapporteerde booronderzoek blijkt tevens dat de noordwest-zuidoost lopende zandrug waarop het onderzoeksgebied ligt, zijn hoogste zanddiepte ten zuiden ervan heeft bereikt en binnen het onderzoeksgebied in eerste instantie afhelt naar een onbekende diepte beneden de 7,59 m NAP (B02) en 7,41 m NAP (B06). Het verdere verloop naar het noorden toe (B08) kan op basis van de resultaten van dit booronderzoek niet met zekerheid worden bepaald. Het lijkt erop dat de depressie die zich ter hoogte van RAAP-boring 81 al aanduidde, zich verder uitstrekt tot ca. het middendeel van het onderzoeksgebied. Een toekomstig karterend booronderzoek met diepere boringen kan meer helderheid verschaffen over de reconstructie van het paleolandschap ter plaatse.



Afbeelding 22: Overzicht van de verspreiding van archeologische indicatoren binnen het huidige onderzoeksgebied in relatie tot de eerder door RAAP aangetoonde vindplaats 62 (bron: Heunks 2002, 21, Fig. 5, aangevuld door Hamaland Advies, 2022). Zie ook afb. 23.

Archeologisch gezien heeft het verkennende booronderzoek de verwachting bevestigd dat zich RAAP-vindplaats 62 uitstrekt tot in het onderzoeksgebied. De boringen met archeologische indicatoren liggen allemaal in de westelijke helft van het onderzoeksgebied binnen het gebied dat volgens de door RAAP voorgestelde begrenzing van de vindplaats mocht worden verwacht (afb. 22). In de hier gepresenteerde reconstructie is ervan uitgegaan dat ook de boringen B07 en B08 onderdeel uitmaken van RAAP-vindplaats 62. In dat geval is de datering van vindplaats 62 op te rekken tot en met in ieder geval de Romeinse tijd. Mogelijk echter behoren alleen de twee zuidelijke boringen B01 en B02 tot vindplaats 62 en markeren de boringen B07 en B08 de (zuidelijke) periferie van vindplaats 3194010100 (zie afb. 13). Deze zou dan jonger kunnen zijn, of langer kunnen doorlopen, dan vindplaats 62.

In het (noord-)oostelijke deel van het onderzoeksgebied (B04-B05) lijken de omstandigheden getuige de aanwezigheid van een restgeul en de onvolledige rijping van de oeverafzettingen ongeschikt te zijn geweest voor permanente bewoning. Wel kan dit deel van het onderzoeksgebied extensief zijn gebruikt. Aanwijzingen hiervoor ontbreken vooralsnog.[64]

- *Is vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

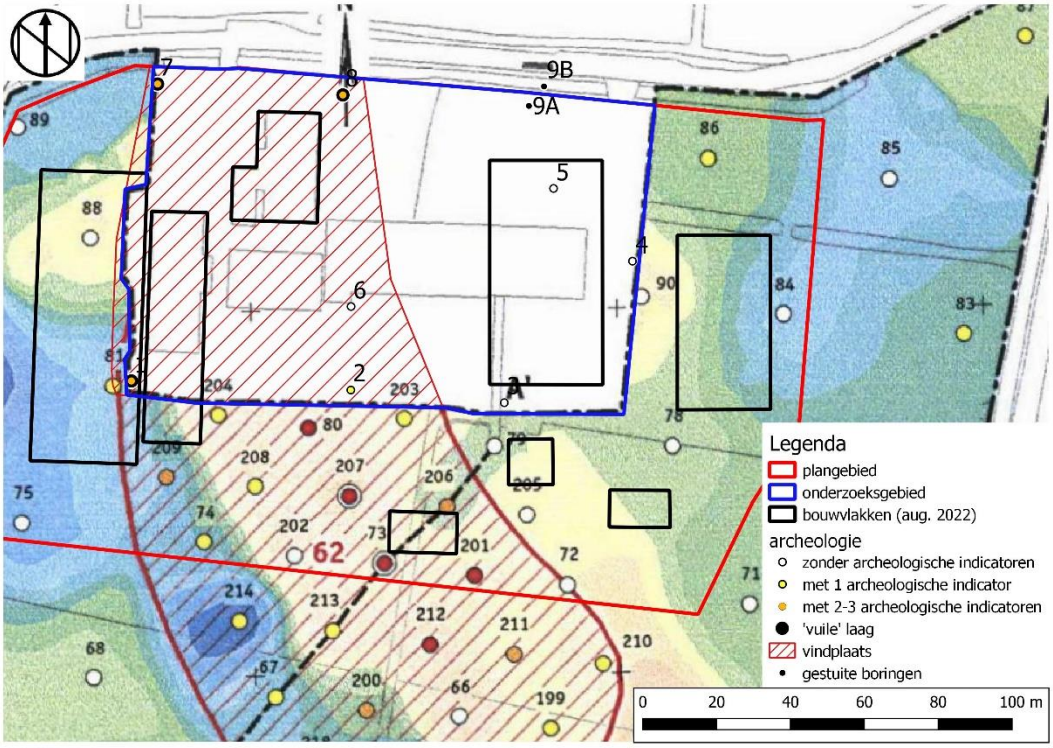
Indien het dichten van de gierkelders gepaard gaat met sloop van de ondergrondse constructie, dienen deze werkzaamheden in het westelijke deel dat binnen de vindplaats valt, archeologisch te worden begeleid conform BRL SIKB-protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), onderdeel proefsleuven, variant archeologische begeleiding. Doel van dit proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding is in eerste instantie erop toe te zien dat de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat schade aan de omringende grond zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het tweede doel van het proefsleuvenonderzoek, variant

[64] *Tijdens het onderzoek van RAAP-vindplaats 61 (Zn3) ten zuiden van het plangebied is dergelijk extensief gebruik aangetoond door middel van micromorfologisch onderzoek (Van Kappel 2017, hier m.n. 40-41). De aantallen en grootte van de voor deze interpretatie relevante houtskooldeeltjes worden niet genoemd zodat onduidelijk is of dergelijk extensief gebruik ook tijdens het verbrokkelen/versnijden van de boorkernen van het hier gerapporteerde onderzoek had kunnen worden opgemerkt.*

archeologische begeleiding is het documenteren en binnen de verstoring bergen van eventuele archeologische resten die tijdens de werkzaamheden tevoorschijn komen.

Met betrekking tot de bouwvlakken en de locaties waar heggen, hagen en bomen geplant zullen worden, wordt geadviseerd te onderzoeken of de bodem daar zo ver kan worden opgehoogd dat de toekomstige bodemingrepen (excl. funderingspalen) beperkt kunnen blijven tot maximaal 0,2 m beneden huidig maaiveld, en het palenplan ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag. Indien het terrein onvoldoende opgehoogd kan worden en/of het bevoegd gezag op basis van het palenplan besluit dat er onvoldoende sprake is van behoud *in situ*, wordt aanbevolen ter plaatse van de bouwvlakken (m.u.v. de bestaande bebouwing die wordt gehandhaafd) en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen met een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren dat voldoende gegevens moet genereren om een opgraving te kunnen plannen en begroten. Als duidelijk is dat behoud *in situ* a priori onmogelijk is, dienen de bouwvlakken en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen voorafgaand aan de geplande werkzaamheden archeologisch te worden opgegraven.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (al dan niet als variant archeologische begeleiding) en/of een archeologische opgraving dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.



Afbeelding 23: Verspreiding van archeologische indicatoren binnen het onderzoeksgebied in relatie tot de nieuwbouw (bron: Heunks 2002, 21, Fig. 5, aangevuld door Hamaland Advies, 2022). De zandhoogte binnen het plangebied is hier weggelaten, zie hiervoor afb. 22.

4 Conclusie en Advies

4.1 Conclusie

Hamaland Advies heeft in opdracht van't Bonte Paard Advies een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,1 ha (30.570 m²). De aanleiding voor het onderzoek is het voornemen de bestaande bebouwing grotendeels te slopen en te vervangen door nieuwbouw. De gierkelders van de stoppende rundveehouderij met een volume van ca. 5.000 m^3 zullen worden gedicht waarna op het westelijk deel van het plangebied een woonzorgvoorziening voor 32 demente ouderen met gezamenlijke ruimten en gastenverblijf/familiehuis zal worden gerealiseerd. Op het oostelijk deel van het plangebied zullen nieuwe opstallen voor het in het plangebied gevestigde groothandelsbedrijf Oregional worden gerealiseerd met een grote kantoorfunctie waar leveranciers van Food en alles met circulaire economie zich kunnen vestigen en elkaar versterken in deze business en daarnaast opslag voor Oregional en toeleveranciers. Exacte bouwplannen zijn in dit stadium van de planvorming nog niet beschikbaar. De totale oppervlakte van de gebouwen bedraagt ca. 2.775 m^2. In verband met vorstvrij bouwen kan voor de geplande gebouwen worden uitgegaan van een minimale ontgravingsdiepte van ca. 0,8 m -mv. Voor de fundering zullen boorpalen worden gebruikt die op een onderlinge afstand van 5 m zullen worden geplaatst. De locaties en verstoringsdieptes van de aan te leggen nutsvoorzieningen zijn nog niet bekend.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied op de Ressen-stroomgordel ligt en in het oosten en westen geflankeerd wordt door restgeulen waarvan de westelijke restgeul rond 3500 v.C. verlandde. Geomorfologisch gezien is sprake van een stroomrug of stroomgordel met korte hellingen (steilste hellingen >1°) en een lokaal maximaal hoogteverschil van 0,5-1,5 m (10B44), bodemkundig van een kalkhoudende poldervaaggrond van zware zavel en lichte klei met profielverloop 5 (Rn95A). Het grondwater ter plaatse van het plangebied wordt tussen 50-60 cm -mv (winter) à 120-130 cm -mv (zomer) verwacht (Gt IVc).

Archeologisch onderzoek heeft een vindplaats aangetoond die zich uitstrekt tot in het zuidelijke deel van het plangebied en zich naar verwachting voortzet tot in het zuid(west)elijke deel van het huidige onderzoeksgebied. De vindplaats is door de toenmalige onderzoekers gekarakteriseerd als een nederzettingsterrein met een omvang van ca. 1 ha en daterend uit de periode Neolithicum-ijzertijd (RAAP-vindplaats 62). Archeologisch onderzoek aan een vergelijkbare vindplaats (RAAP-vindplaats 61) op korte afstand ten zuiden van vindplaats 62 duidt erop dat de gebruiksperiode mogelijk langer, tot in de Romeinse tijd, heeft geduurd en dat tevens tekening moet worden gehouden met het aantreffen van graven/een grafveld. Op mogelijke graven binnen vindplaats 62 wijzen tevens crematieresten die in de boringen zijn aangetroffen. Tijdens het karterende en waarderende booronderzoek is de archeologisch relevante laag vanaf een diepte van ca. 0,4 m -mv aangetroffen.

Het dorp Ressen wordt in geschreven bronnen voor het eerst eind 11^e eeuw vermeld. Het buitengebied van Ressen kent vanaf de middeleeuwen een overwegend agrarisch landgebruik. Het huidige onderzoeksgebied was vanaf de vroege 19^e eeuw (vóór/uiterlijk in 1810) bebouwd (boerderij), de oudste bestaande bebouwing dateert uit 1900 (woonhuis, schuur, loods). In het plan- en onderzoeksgebied kunnen mogelijk nog resten aanwezig zijn die verband houden met operatie *Market Garden*, m.n. restanten van munitieputten/dumps en geschutstellingen, alsmede losse munitievondsten.

De archeologische verwachting is samengevat in tabel 3 van dit rapport. Op grond van de uitgevoerde analyse van de beschikbare bodemkundige, archeologische, historische en cartografische gegevens geldt voor het onderzoeksgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachting op resten van bewoning en landgebruik vanaf het Mesolithicum t/m de recente tijd. Eventuele resten uit de (middeleeuwen en de) Nieuwe en recente tijd kunnen vanaf het maaiveld, oudere archeologische resten vanaf ca. 0,4 m-mv worden aangetroffen. Dit houdt in dat archeologisch relevante, mogelijk kansrijke niveaus verstoord worden bij de geplande graafwerkzaamheden.

Veldonderzoek

Het verkennend booronderzoek heeft laten zien dat de bodemopbouw binnen het plangebied bestaat uit een gelaagd ophoogpakket op oever-, crevasse- en/of komafzettingen van de Ressen stroomgordel. In het westelijke deel van het plangebied (B01 en B07-B08) is in de oeverafzettingen een 'vuile' laag (Ab-

horizont) met archeologische indicatoren aangeboord, in B02 zijn in de top van de crevasse-afzettingen fosfaatvlekken waargenomen. Alle vier de boringen vallen binnen de (verwachte) contour van RAAP-vindplaats 62. Een andere optie is dat B07-B08 de (zuidelijke) periferie markeren van vindplaats 3194010100. De indicatoren duiden op een landelijke nederzetting uit globaal de periode Neolithicum-Romeinse tijd/middeleeuwen. In het (noord-)oostelijke deel van het onderzoeksgebied (B04-B05) lijken de omstandigheden getuige de aanwezigheid van een restgeul en de onvolledige rijping van de oeverafzettingen ongeschikt te zijn geweest voor permanente bewoning. Wel kan dit deel van het onderzoeksgebied extensief zijn gebruikt. Aanwijzingen hiervoor ontbreken vooralsnog.

4.2 Selectieadvies

Hamaland Advies adviseert het dichten van de gierkelders, indien dit gepaard gaat met sloop van de ondergrondse constructie, in het westelijke deel dat binnen de vindplaats valt, archeologisch te laten begeleiden conform BRL SIKB-protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek (landbodems), onderdeel proefsleuven, variant archeologische begeleiding. Doel van dit proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding is in eerste instantie erop toe te zien dat de werkzaamheden zo worden uitgevoerd dat schade aan de omringende grond zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het tweede doel van het proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding is het documenteren en binnen de verstoring bergen van eventuele archeologische resten die tijdens de werkzaamheden tevoorschijn komen.

Met betrekking tot de bouwvlakken en de locaties waar heggen, hagen en bomen geplant zullen worden, wordt geadviseerd te onderzoeken of de bodem daar zo ver kan worden opgehoogd dat de toekomstige bodemingrepen (excl. funderingspalen) beperkt kunnen blijven tot maximaal 0,2 m beneden huidig maaiveld, en het palenplan ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag. Indien het terrein onvoldoende opgehoogd kan worden en/of het bevoegd gezag op basis van het palenplan besluit dat er onvoldoende sprake is van behoud *in situ*, wordt aanbevolen ter plaatse van de bouwvlakken (m.u.v. de bestaande bebouwing die wordt gehandhaafd) en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen met een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren dat voldoende gegevens moet genereren om een opgraving te kunnen plannen en begroten. Als duidelijk is dat behoud *in situ* a priori onmogelijk is, dienen de bouwvlakken en de zones met aan te planten heggen, hagen en bomen voorafgaand aan de geplande werkzaamheden archeologisch te worden opgegraven.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek (al dan niet als variant archeologische begeleiding) en/of een archeologische opgraving dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag.

4.3 Beoordeling rapport

Het conceptrapport (versie 2.1) is op 11-01-2023 namens gemeente Nijmegen door J. de Raad (Beleidsadviseur Archeologie Gemeente Nijmegen) gecontroleerd en geaccordeerd. Alle opmerkingen op de eerdere conceptversies zijn verwerkt in deze definitieve rapportage.

4.4 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de voorgeschreven procedures en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het onderzoeksgebied te verkleinen.

Wij wijzen erop dat het besluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies van Hamaland Advies.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: ‘Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister’. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Vanuit praktisch oogpunt verdient het aanbeveling ook de gemeente Nijmegen (via e-mail: bevoegdgezagarcheologie@nijmegen.nl), hiervan per direct in kennis te stellen.

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de, en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*, Wageningen.

Ball, E.A.G., en A.A.W.J. Daniel 2010: Deelgebied E, in: Van den Broeke *et al.* 2010, 121-168.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2008: *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Berkel, G. van, en K. Samplonius, 2018: *Nederlandse plaatnamen verklaard*, Rotterdam (Reeks Nederlandse plaatsnamen deel 12).

Boer, A.de, 2017: *Ressensestraat 42, Ressen, gemeente Lingewaard: een bureauonderzoek*, Utrecht (Bureau voor Archeologie Rapport 396).

Broeke, E.M. ten, 2021: *Archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek Slenkweg 2c te Ressen. Gemeente Lingewaard*, Zwolle (Econsultancy Archeologie Rapport 15080.004).

Broeke, P.W. van den, en A.M. Magnée-Nentjes, 2010: Een proefsleuf in het talud van het Keizer Augustusplein te Nijmegen-Ressen, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 84).

Broeke, P.W. van den, J.A. den Braven en E.A.G. Ball, met bijdragen van A.A.W.J. Daniël, E. Drenth, R.P. Exaltus, H. van Haaster, J. Hendriks, R.W. Reijnen, E. Smits en J.T. Zeiler, 2010: *Midden-Neolithicum tot en met vroeg-Romeinse tijd in het Zuiderveld. Onderzoek van nederzettingssporen en graven te Nijmegen-Ressen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 15).

Broeke, P.W. van den, met bijdragen van E. Heunks, M. van Waijjen en J.T. Zeiler, 2014: *Archeologisch onderzoek in plangebied Lentse Plas. Proefsleuven en begeleiding in de landschapszone te Nijmegen-Noord*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 48).

Broeke, P.W. van den, 2015: *Archeologisch bureauonderzoek. Hof van Holland, Woenderskamp, Broodkorf in Nijmegen-Lent*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 197).

Bruning, L., 2012: *Integrale Kennisagenda Archeologie Provincie Gelderland. Rivierengebied, Veluwe, Oost-Gelderland*, s.l. (versie 0-1 d.d. 02-11-2012, concept).

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik en A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Digitale dataset*, Utrecht.

Damen, H., 2021: Metaal Tweede Wereldoorlog, in: Daniël *et al.* 2021, 46-50.

Daniël, A.A.W.J., 2010: *Proefsleuvenonderzoek naar een vindplaats in het Zuiderveld te Nijmegen-Ressen*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 72).

Daniël, A.A.W.J., met bijdragen van E. Drenth, E. Heunks, H. de Kruyk, E. Smits en J.T Zeiler, 2013: *Proefsleuvenonderzoek in plangebied Groot Oosterhout te Nijmegen-Noord, project Ngo7*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 39).

Daniël, A.A.W.J., met bijdragen van J.J.H. van den Berg, H. Damen, E. Drenth, J. van Hemert, J. Hendriks, E. Heunks, W.M.S. Kokke, M. Komen, L. Kubiak-Martens, E. Smits en J.T Zeiler, 2017: *Sporen vanaf het midden-neolithicum tot en met de Tweede Wereldoorlog in Nijmegen-Noord. Archeologisch onderzoek op 't Klumke; projecten Ngk2-4 en Ngk6*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 67).

Daniël, A.A.W.J., met bijdragen van H. Damen, H. van Enckevort, R.P.J. Kloosterman, W.M.S. Kokke en J. Zeiler, 2021: *Sporen uit de vroege ijzertijd en nieuwe tijd in het Zuiderveld-noordoost, betonpad en sloten – gemeente Nijmegen. Een proefsleuvenonderzoek, variant archeologische begeleiding*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Briefrapport 294).

Egging, C.A.T., 2008: *Nader bodemonderzoek. Locatie: perceel naast Roelofsen Vlek 14 (Waalsprong)*, Arnhem (Grontmij projectnr. 229269, referentienr. 99039486).

Eimermann, E., en P.W. van den Broeke, met bijdragen van H. Damen, E. Drenth, J. Hendriks, E. Heunks, I. Joosten, K. van Kappel, W.M.S. Kokke, M.C.M. Komen, B.J.H. van Os, E. Smits, M. van Waijjen en J.T. Zeiler, 2009: *Een*

grafveld uit de ijzertijd en sporen uit andere perioden in Nijmegen-Noord. Proefsleuvenonderzoek in het Zuiderveld. Project Zn3, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen – Rapport 75).

Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), 2020b: *Statenbrief Vervolgvoorstel Uitgangspuntennotitie aanpak Cultuur en Erfgoed*, Arnhem (brief d.d. 8 december 2020, zaaknummer 2019-012596).

Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), 2020c: Bijlage bij Statenbrief. Overzicht financiële middelen, Arnhem (brief d.d. 8 december 2020, zaaknummer 2019-012596).

Gedeputeerde Staten van Gelderland (ed.), s.a. (ca. 2021): *Uitvoeringsprogramma Cultuur en Erfgoed 2022*, Arnhem.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2010: *Bestemmingsplan Buitengebied Bemmel 1978*, NL.IMRO.02680000145-, vastgesteld d.d. 02-11-2010.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2013: *Nota Cultureel Erfgoed, door de raad vastgesteld op 15 mei 2013*, Nijmegen.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2014: *Facetbestemmingsplan Archeologie*, NL.IMRO.0268.FBPArcheologie-VG01, vastgesteld d.d. 25-06-2014.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2018: *Erfgoedagenda 2018-2022*, Nijmegen.

Gemeente Nijmegen (ed.) 2020a: *Bestemmingsplan Nijmegen Ressen (bouwmarkt Keizer Augustusplein)*, NL.IMRO.0268.BP41000-VG01, vastgesteld d.d. 23-09-2020.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2020b: *Nijmegen Stad in beweging. Omgevingsvisie 2020-2040*, NL.IMRO.0268.GOVI0001-VG01, vastgesteld d.d. 28-10-2020.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2021a: *Notitie Uitvoering Erfgoedstrategie 2021 en verder*, Nijmegen.

Gemeente Nijmegen (ed.), 2021b: *Erfgoedverordening Nijmegen 2021*, Nijmegen (vastgesteld d.d. 28-04-2021).

Haartsen, A., 2009a: *Ontgonnen verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*, Ede.

Haartsen, A., 2009b: *Overbetuwe en Ooijpolder-Millingerwaard*, Ede.

Habraken, J., [3]2017: Handboek archeologisch onderzoek Regio Arnhem. Eisen en kaders voor onderzoek en beoordeling van rapporten, Arnhem (3e druk).

Heul, J.S. van der, 2021: *Oosterhout Lent Kabeltracés (Gemeenten Nijmegen en Overbetuwe, Gld). Een Archeologisch Bureauonderzoek*, Zuidhorn (Steekproefrapport 2022-04/01).

Heunks, E., 2002: *De Waalsprong. Gemeente Nijmegen. Archeologisch onderzoek fase A/B, deel 8*, Amsterdam (RAAP-Rapport 588).

Heunks, E., 2017a: Paleolandschappelijke context, in: Eimermann en Van den Broeke 2017, 18-21.

Heunks, E., 2017b: Geomorfologie: nieuwe landschappelijke bevindingen, in: Eimermann en Van den Broeke 2017, 22-42.

Hemminga, M., met bijdragen van J.A. den Braven, J. Hendriks, E. Heunks, L. Meurkens en R.W. Reijnen, 2011: *Proefsleuven in de landschapszone te Nijmegen-Noord (2). Project Nlz4*, Nijmegen (Archeologische Berichten Nijmegen - Briefrapport 94).

Hoogland, T., M. Knotters, M. :Pleijter en D.J.J. Walvoort, 2014: *Actualisatie van de grondwatertrappenkaart van holoceen Nederland. Resultaten van het veldonderzoek*, Wageningen (Alterra-rapport 2612).

Jonge, N. de, en A. de Boer, 2009: *Park Lingezegen te Bemmel, gemeente Lingewaard. Een Bureauonderzoek*, Amersfoort, (ADC-rapport 1982).

Kappel, K. van, 2017: 3.5.2 Micromorfologisch onderzoek, in: Eimerman en Van den Broeke 2017, 37-42.

Knotters, M., D. Walvoort, F. Brouwer, L. Stuyt en J. Okx, 2018: *Landsdekkende, actuele informatie over grondwatertrappen digitaal beschikbaar*, H2O-Online d.d. 28 november 2018.

Kuijl, E.E.A. van der, en A. Wagner, 2022: *Plan van Aanpak Booronderzoek (verkennende fase) Plangebied Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen*, Zelhem (Hamaland Advies projectnr. 213271).

Nijhoving, W.R., 2008: *Indicatief en Aanvullend onderzoek perceel naast Roelofsen Vlek 14 (Waalsprong)*, Arnhem (Grontmij projectnr. 229269, referentienr. 99040351).

Pape, H.G., 2017: *Bureauonderzoek archeologie Hoeksehofstraat 2 (ong.), Ressen (gemeente Lingewaard)*, Breda (Rubicon Erfgoed Rapport 022).

Paul, H.M., en E.M. ten Broeke, 2017: *Archeologisch verkennend booronderzoek Hoeksehofstraat (ong.) te Ressen. Gemeente Lingewaard*, Zwolle (Econsultancy Archeologie Rapport 4919.001).

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (ed.), 2022: *Programma Maritien Erfgoed Neerland. Project Menselijke resten uit de Maas, NLZ9 Nijmegen. analyse van mensenbotten uit een stroomgordel in Nijmegen-Noord en de interpretatie van hun aanwezigheid. Archeologische vondsten bij de aanleg van de Oosterhoutse, Lentse en Zandse Plas*, Amersfoort.

Schieven, J., 1998: *Verkennend bodemonderzoek Hoeksehofstraat 9 te Ressen. Gemeente Nijmegen*, s.l. (Arcadis Heidemij Advies projectnr. 634/OA98/7378/19484/am).

Stenvert, R, *et al*., 1999: *Monumenten in Nederland. Gelderland*, Zeist/Zwolle (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Steur, G.G.L., en W. Heijink, [4]1991: *Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50 000. Algemene begrippen en indelingen*, Arnhem/Wageningen (4e uitgave).

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977. *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, Wageningen/Hilversum.

Tol, A., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend verkennend booronderzoek Archeologie*. Status: versie 2.0. Geactualiseerd op 4 december 2012. Versie 1.0 van deze leidraad is op 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD.

Willems, W.J.H., 1981: Romans and Batavians. A Regional Study in the Dutch Eastern River Area, I, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, 7-217.

Willemse, N.W., met bijdragen van S. van Daalen, H. Esser, I. Hermsen, K. Hänninen, J. Jans, T. Reimann, A. Versendaal, E. Voskuilen en E. Verhelst, 2019: *De vroege Waal bij Nijmegen. Stratigrafie, sedimentologie en genese van laatholocene rivierafzettingen tussen Nijmegen en Lent. Gemeente Nijmegen. Plangebied 'Ruimte voor de Waal'*, Weesp (RAAP-Rapport 3208).

Geraadpleegde websites

https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/ voor informatie over meldingen, kadastraal minuutplan, Bonneblad ca. 1900, geomorfologie, bodem, luchtfoto, kadaster, RD-coördinaten en het doen van de zaakmelding
https://ahn.maps.arcgis.com/ voor hoogte-informatie
https://bagviewer.kadaster.nl/ voor informatie m.b.t. gebouwen
www.topotijdreis.nl; voor informatie m.b.t. oude kaarten en luchtfoto's
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens en /ondergrondmodellen voor informatie over bodemopbouw
www.dans.easy.nl voor rapporten
www.ruimtelijkeplannen.nl voor bestemmingsplaninformatie
https://www.molendatabase.nl voor werkende en https://www.molendatabase.org voor verdwenen molens
https://www.bodemloket.nl/kaart voor milieukundige informatie
http://www.ikme.nl voor informatie over de Tweede Wereldoorlog
https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl voor gebouwde monumenten
https://lokaleregelgeving.overheid.nl voor gemeentelijke verordeningen en beleidsstukken
https://originals.dotkadata.com voor luchtfoto's en oude kaarten
https://www.nationaalarchief.nl voor kadastraal minuutplan, oude kaarten en aanvullende historische informatie
https://www.gelderland.nl/kaarten-en-cijfers/ voor aardkundige, bodemkundige en cultuurhistorische kaarten
https://www.gelderland.nl/themas/cultuur-en-erfgoed voor archeologische en cultuurhistorische informatie
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/ voor cartografische informatie
https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/gelderland/ voor (cultuur-)historische informatie
https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html voor de TMK 1850-1864
https://kaart.nijmegen.nl voor archeologische beleidskaart gemeente Nijmegen, milieukundige, historische en cartografische informatie, bouwarchief, luchtfoto's en informatie m.b.t. NGE
https://regionalarchiefnijmegen.nl/ voor historische en cartografische informatie en bouwdossiers
https://www.awnregionijmegen.nl voor archeologische informatie en contactgegevens
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=ca0682f26ad148e08abf81579488d6e4
voor de zandbanen- en zanddieptekaart van de provincie Gelderland
https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=a24f55b2599d4099915ac099909c5dc9
voor informatie m.b.t. ontgrondingen
https://www.canonvannederland.nl/nl/gelderland/lingewaard voor historische informatie
https://hisgis.nl/kaartviewer/gelderland/ voor cartografische informatie
https://www.geldersarchief.nl/bronnen/archieven voor cartografische informatie, luchtfoto's en informatie m.b.t. WO II

URL's en permalinks afgebeelde kaarten

Afbeelding 10:
1810: *Kaart van de Landen gelegen in de gemeente Ressen, op speciale last van de Hoofdcommissie tot de Zaken der verponding, opgemeten in den Jare 1810 Door ons ondergetekende landmeter Joh. Noordhoek Heijt*
Gelders Archief: Toegang. 0873 Verpondingskaarten, Inv.nr. 96, Joh. Noordhoek Heijt; D. Coster van Leeuwen, Public Domain Mark 1.0 licentie;
permalink: https://permalink.geldersarchief.nl/A3C5B6C186D04E4BA9151ACC6DCCF2BE

1811-1832: kadastrale minuut 1811-1832, minuutplan Ressen, Gelderland, sectie A, blad 03 (MIN05141A03): *Gemeente Ressen in 2 Sectien. Sectie A in 3 Bladen genaamd Ressen. Blad 3 .van N^{r} 223 tot N^{r} 285. Opgemeten door J. Bijnen, Landmeter van de 1^{e} Klasse*
beeldbank.rce.nl, bladcode MIN05141A03

1818: *Gemeente Ressen, Sectie A genaamd Ressen. Eerste Blad. Volgens de Schaal van 1:2500 opgemeten door A.A. v.d. Crab Landmeter der 1e Klasse. Geregulariseerd door L.C. Machen Landmeter der 1e Klasse van het Kadaster. 1818*
Gelders Archief: Toegang. 0874 Kadaster, pré-kadastrale kaarten, Inv.nr. 169, A.A. v.d. Crab, L.C. Machen, Public Domain Mark 1.0 licentie; permalink: https://permalink.geldersarchief.nl/E9730A7487534843AD8FEB719E1D9665

1880-1882: *Gem^{te} Ressen. Sectie A 3e Blad. Overeenstemmende met het nette plan. Arnhem den 30 april 1880. Dit plan is na onderzoek door den Controleur voldoende in overeenstemming met het terrein bevonden. Arnhem den 1 juni 1882. De Ingenieur Verificateur [handtekening].*
Gelders Archief: 1117 Grondbelastingplans, 1881-1887, Inv.nr. 816, J. Simons, tekenaar van het kadaster; Vriens, landmeter van het kadaster; Jan Haerholte, ingenieur-verificateur, Public Domain Mark 1.0 licentie;
permalink: https://permalink.geldersarchief.nl/24F01E8C48894A30BAAB05E86F75F35E

Afbeelding 11:
Bonneblad editie 1931; Topografische kaart edities 1957, 1985 en 1997
www.topotijdreis.nl

BIJLAGEN

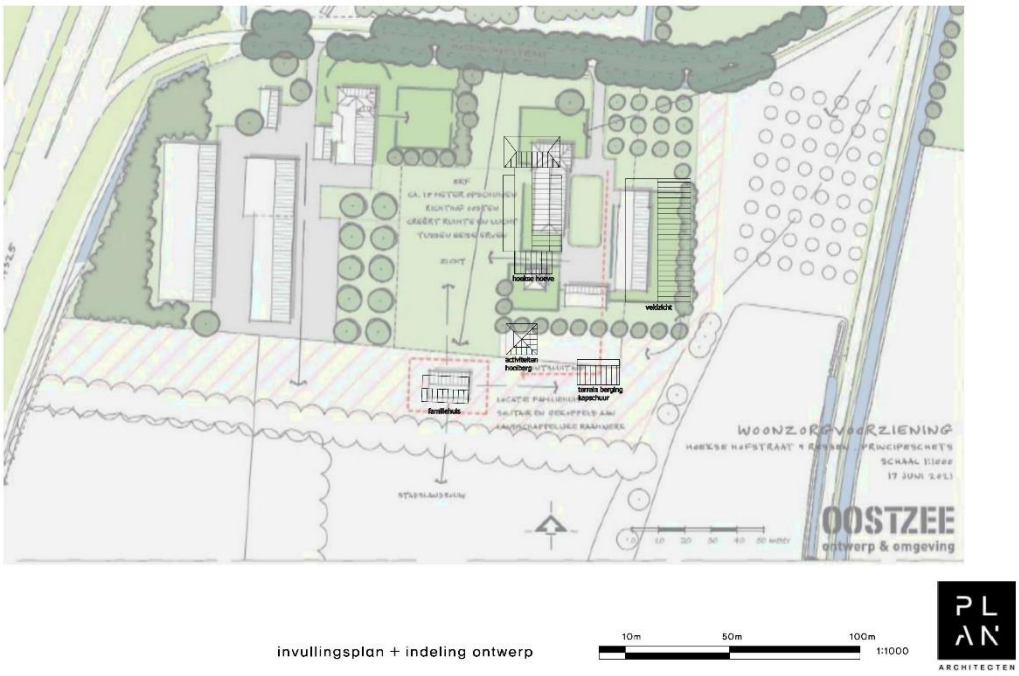
Bijlage 1: Inrichtingsplan *(bron: opdrachtgever, 2022)*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



orignele invullingsplan



invullingsplan + indeling ontwerp

bronbestand: Transformatie Hoeksehofstraat 9 (Plan Architecten) d.d. 20-05-2022
digitaal: 22126 wozoco Ressen inpassingsplan 20-05-2022.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



29-05-2022

Transformatie Hoeksehofstraat 9 situatieschets op luchtfoto 10m 50m 100m 1:1000

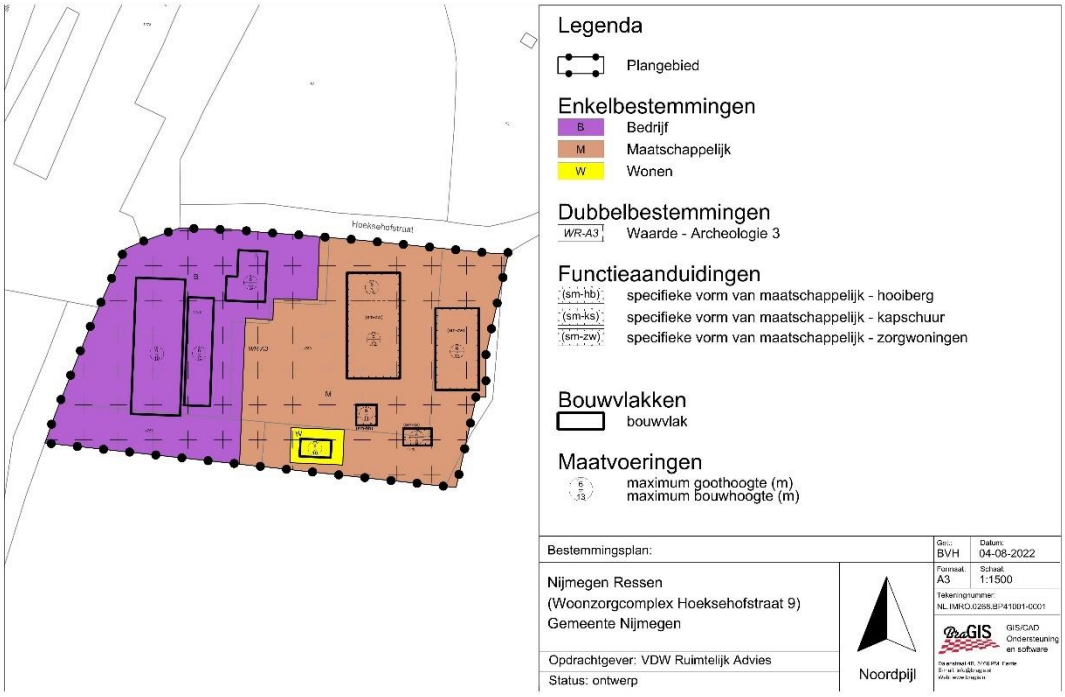


Transformatie Hoeksehofstraat 9 activiteiten 20m 100m 200m 1:2000

bronbestand: Transformatie Hoeksehofstraat 9 (Plan Architecten) d.d. 29-05-2022
digitaal: tbv akoestisch onderzoek.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



Verbeelding behorende bij het concept ontwerp-bestemmingsplan Nijmegen Ressen (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9) gemeente Nijmegen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



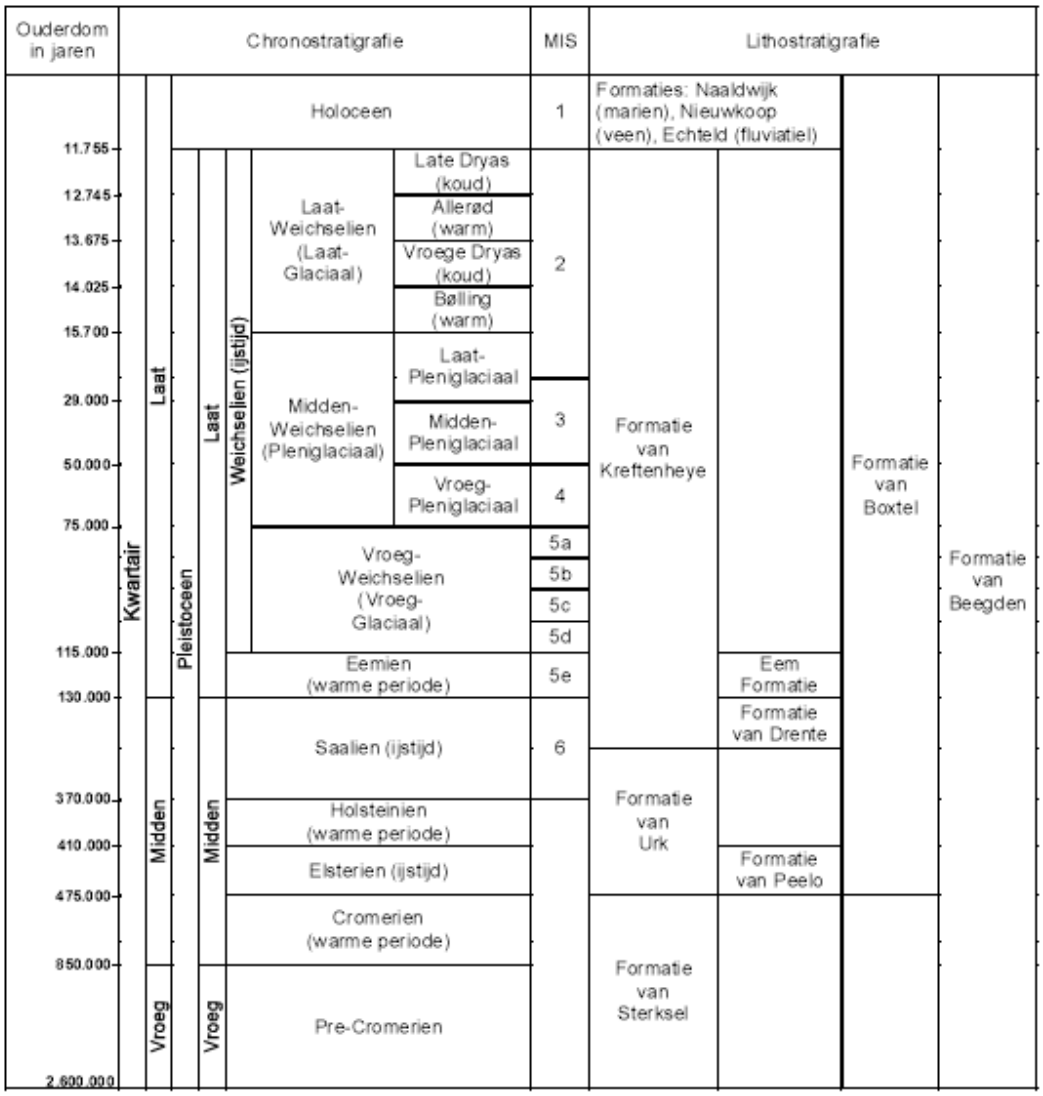
Beplantingsplan bij concept ontwerp-bestemmingsplan Nijmegen Ressen (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9) gemeente Nijmegen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

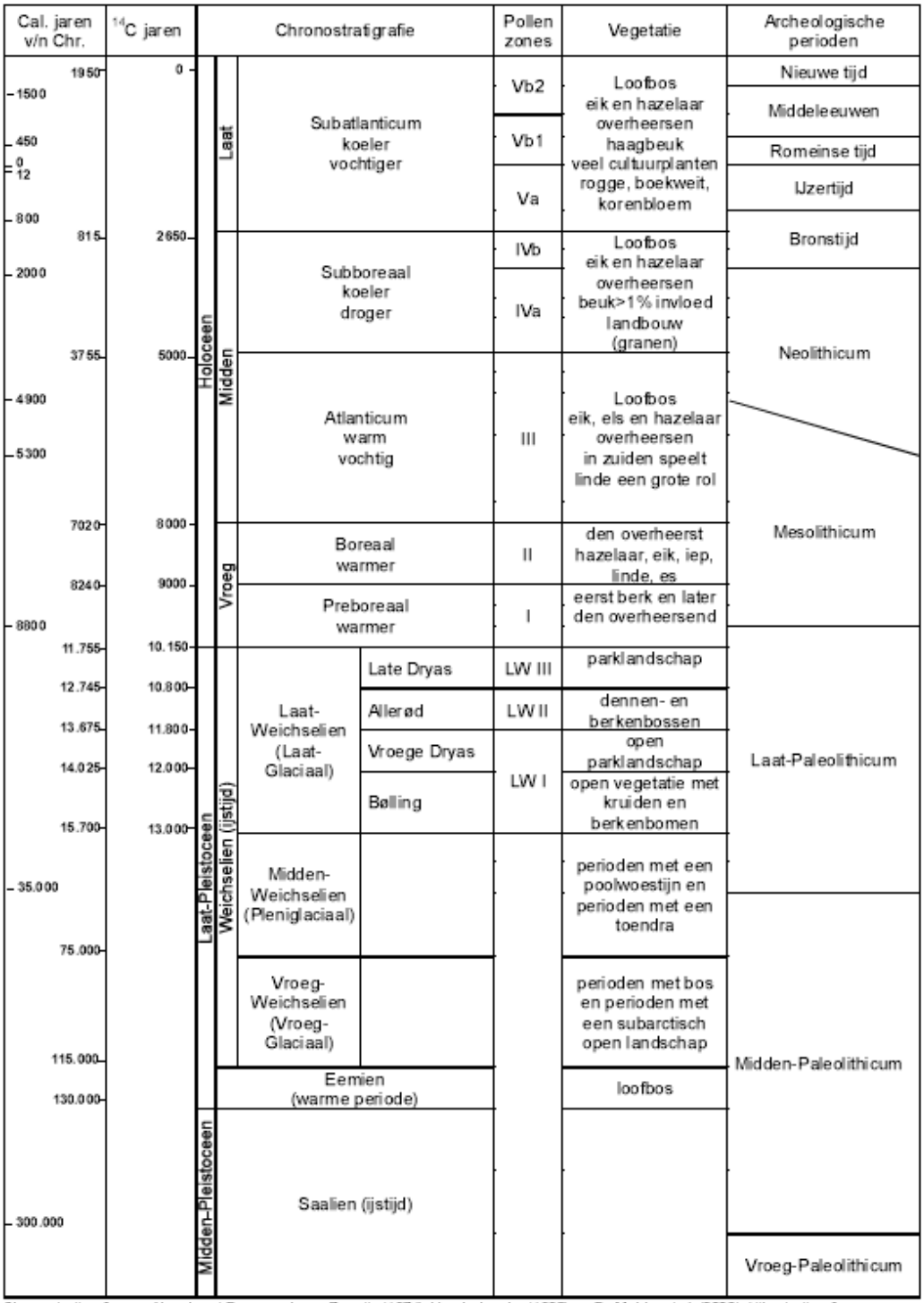
Bijlage 2: Overzicht van geologische en archeologische perioden

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



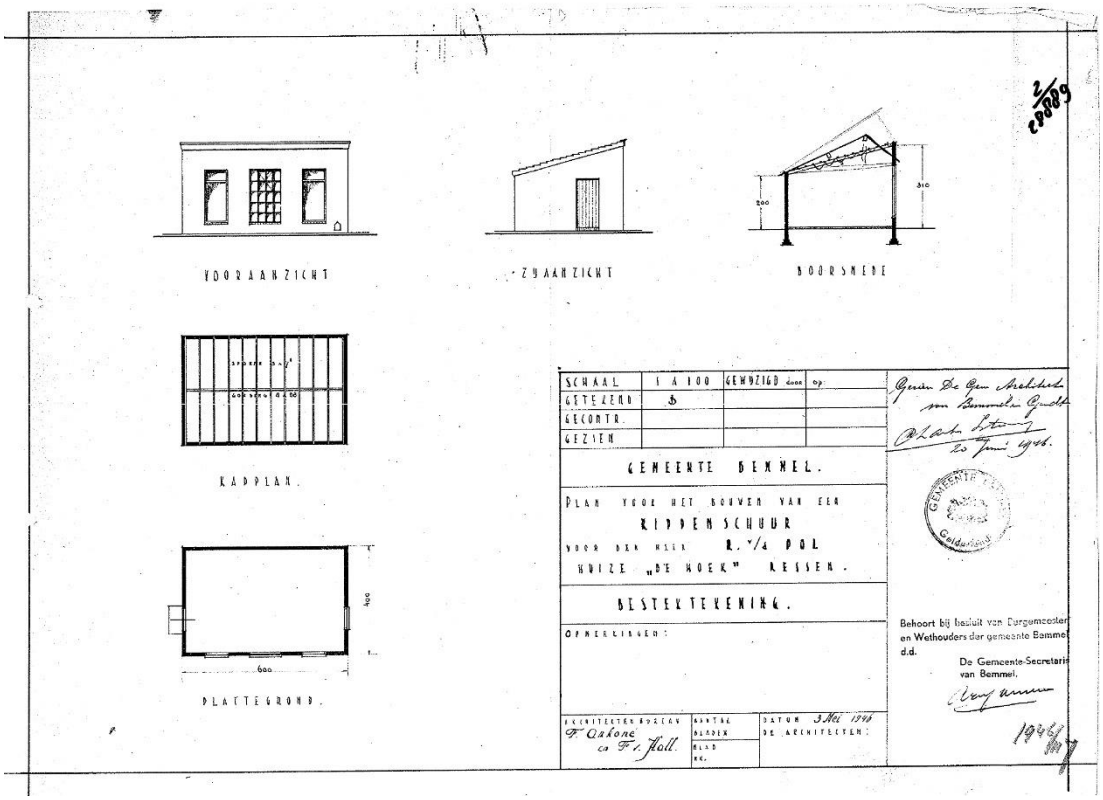
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

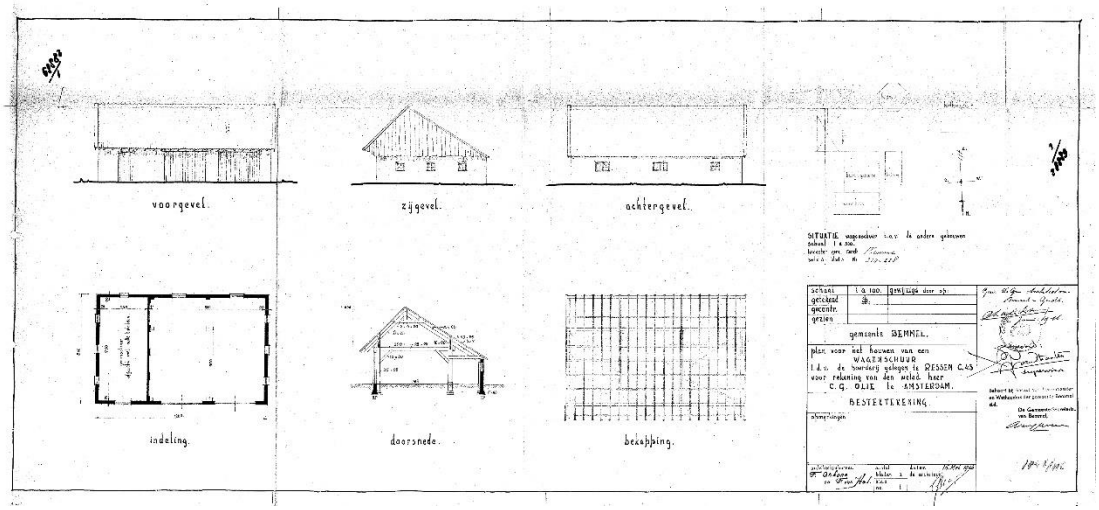
Bijlage 3: Geselecteerde bouwtekeningen Hoeksehofstraat 9 Nijmegen *(bron: bouwarchief gemeente Nijmegen 2022, geraadpleegd via kaarten.nijmegen.nl/milieu)*

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



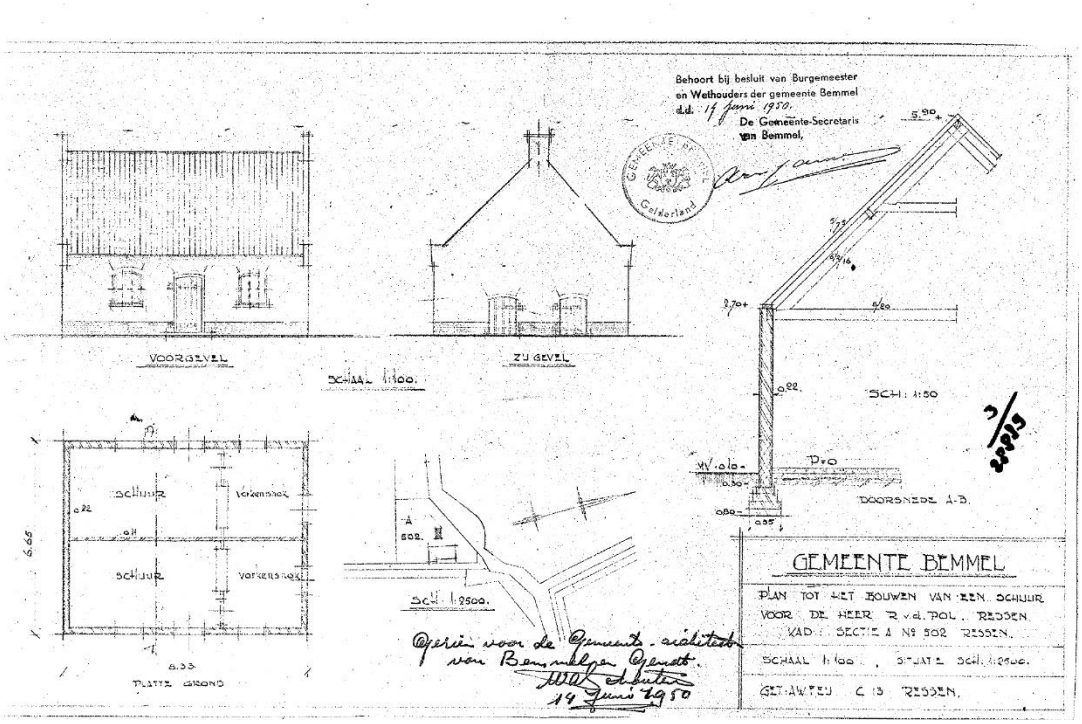
Dossier: Bouwen van een kippenschuur (13-07-1946); bestand: D12.406957.pdf



Dossier: Bouwen van een wagenloods (13-07-1946); bestand: D12.406960.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

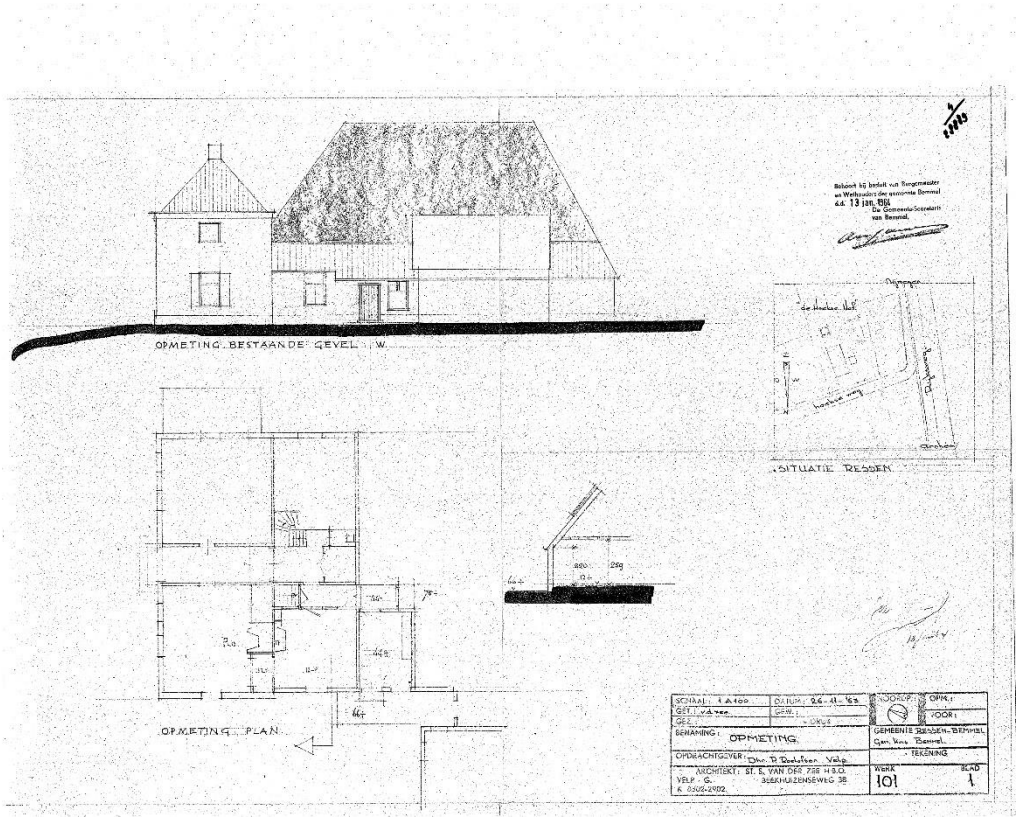
Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



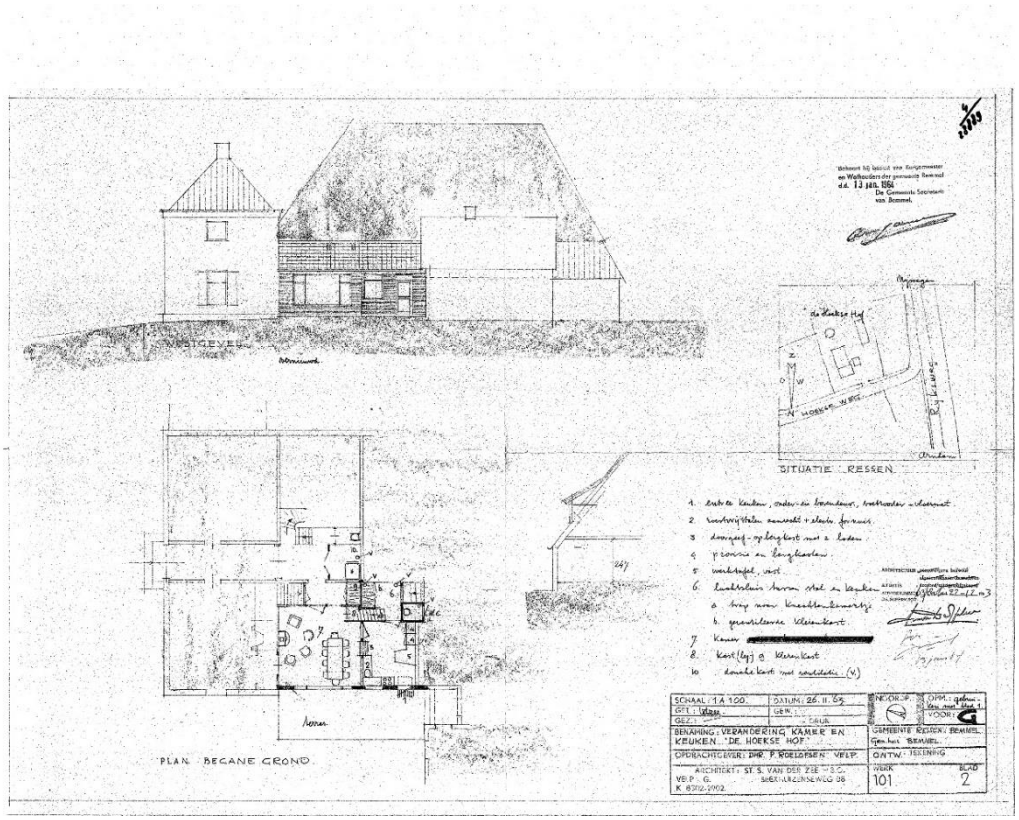
Dossier: Bouw van een schuur (17-06-1950); bestand: D12.411497.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271

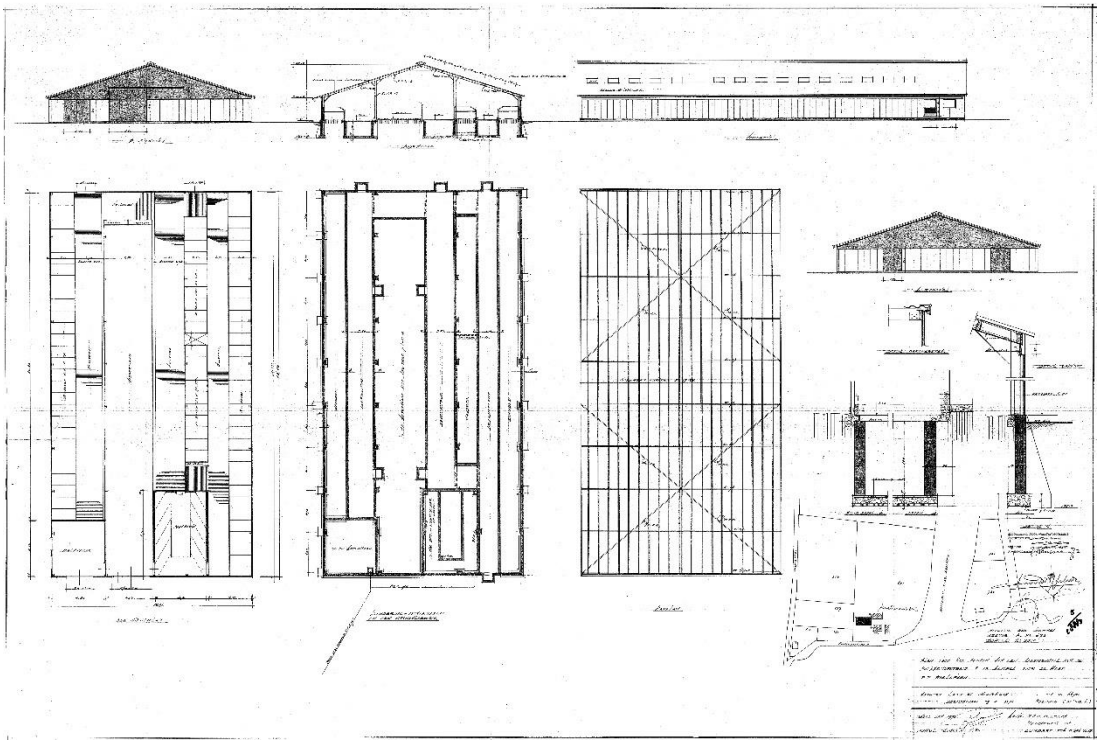


Dossier: Verbouwen woonhuis (13-01-1964); bestand: D12.454562.pdf

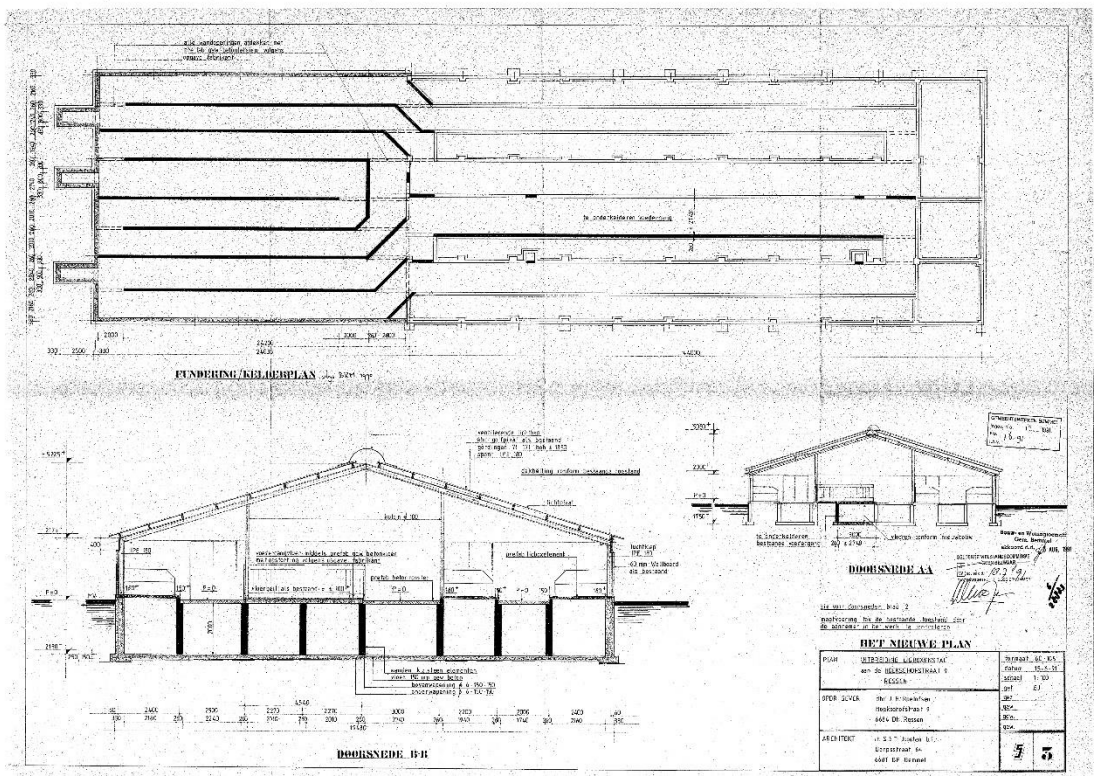


Dossier: Verbouwen woonhuis (13-01-1964); bestand: D12.454561.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



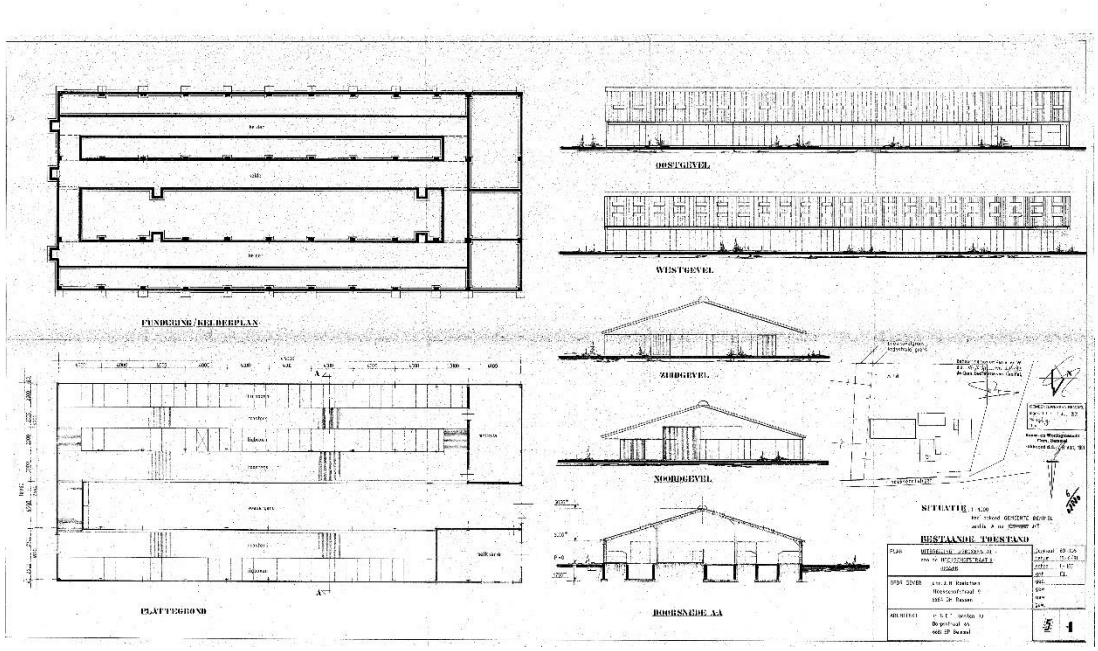
Dossier: Bouwen ligboxenstal (13-10-1972); bestand: D12.488618.pdf



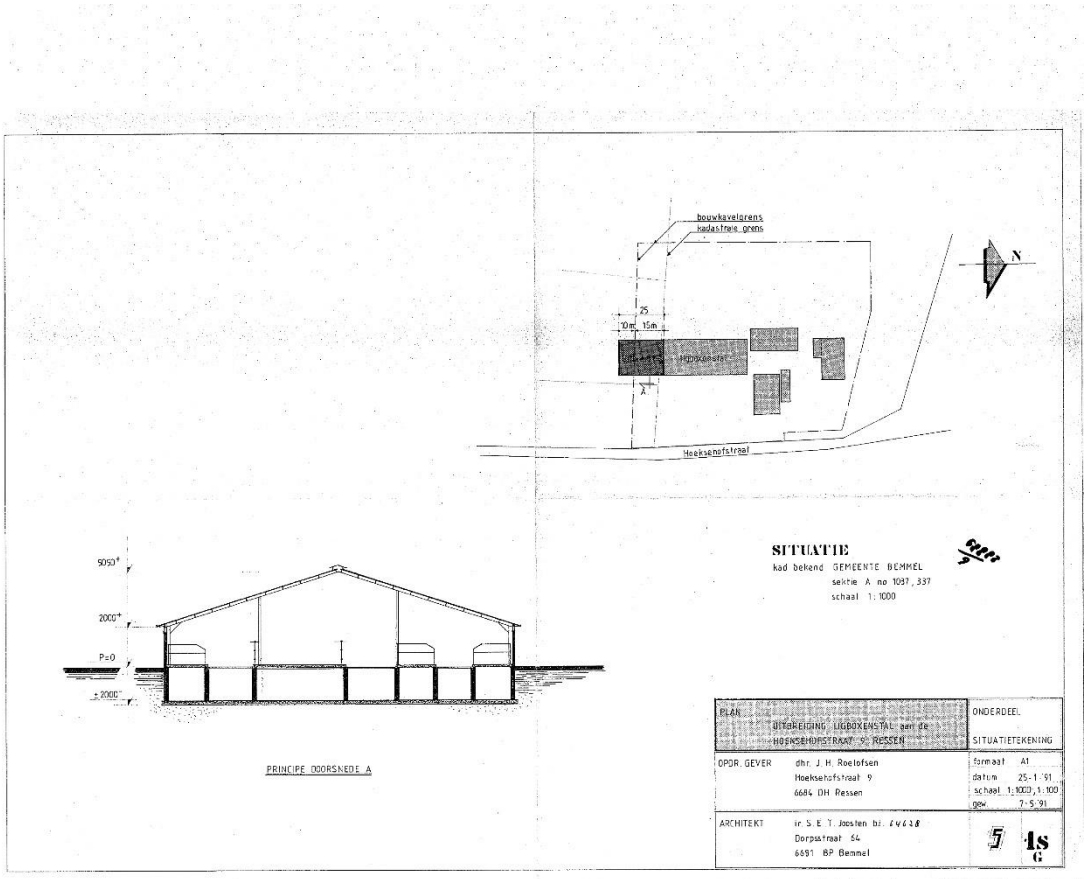
Dossier: Uitbreiden ligboxenstal en mestkelder (15-10-1991); bestand: D12.489871.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



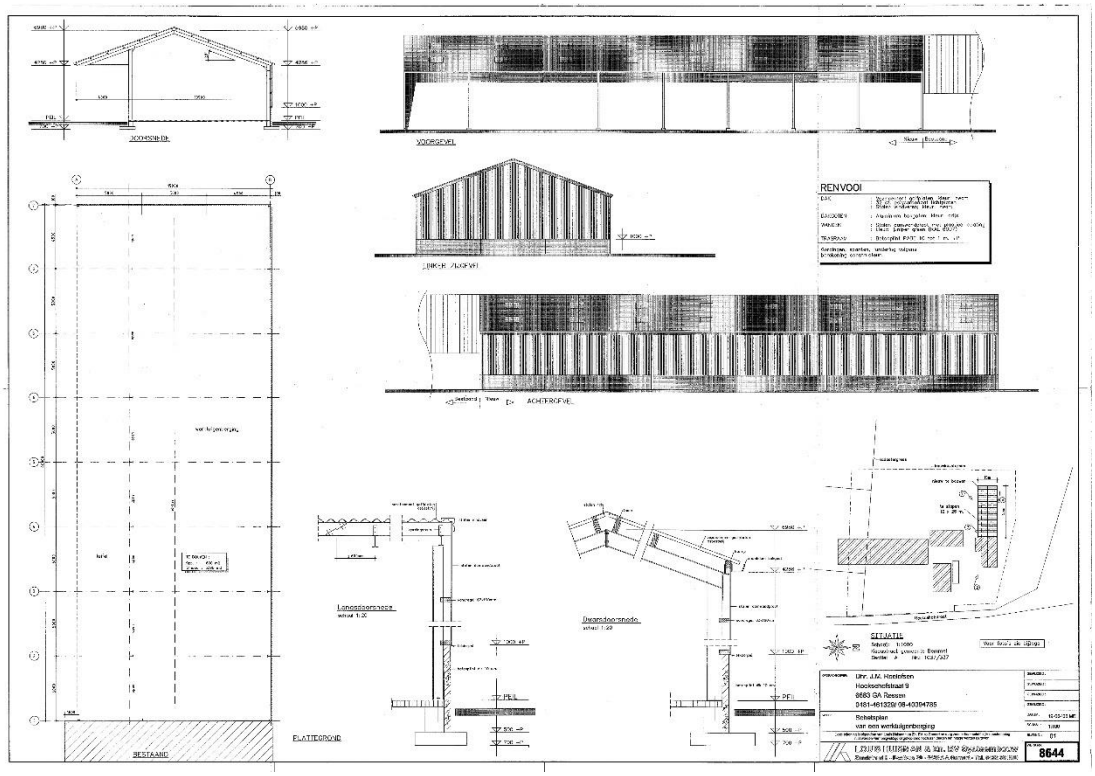
Dossier: Uitbreiden ligboxenstal en mestkelder (15-10-1991); bestand: D12.489873.pdf



Dossier: Uitbreiden ligboxenstal en mestkelder (15-10-1991); bestand: D12.489874.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



Dossier: Slopen machineberging (31-07-2006); bestand: D12.783471.pdf

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4: Impressies van het onderzoeksgebied ten tijde van het veldwerk juni 2022

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Blik vanuit de noordwesthoek van het onderzoeksgebied richting zuidoosten. Op de voorgrond B07.



Blik vanuit de noordwesthoek van het onderzoeksgebied richting oosten. Helemaal links de Hoeksehofstraat.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



Noordoostelijk deel onderzoeksgebied, blik vanaf B05 richting westen. Links de te slopen stal, rechts de paardrijbak.



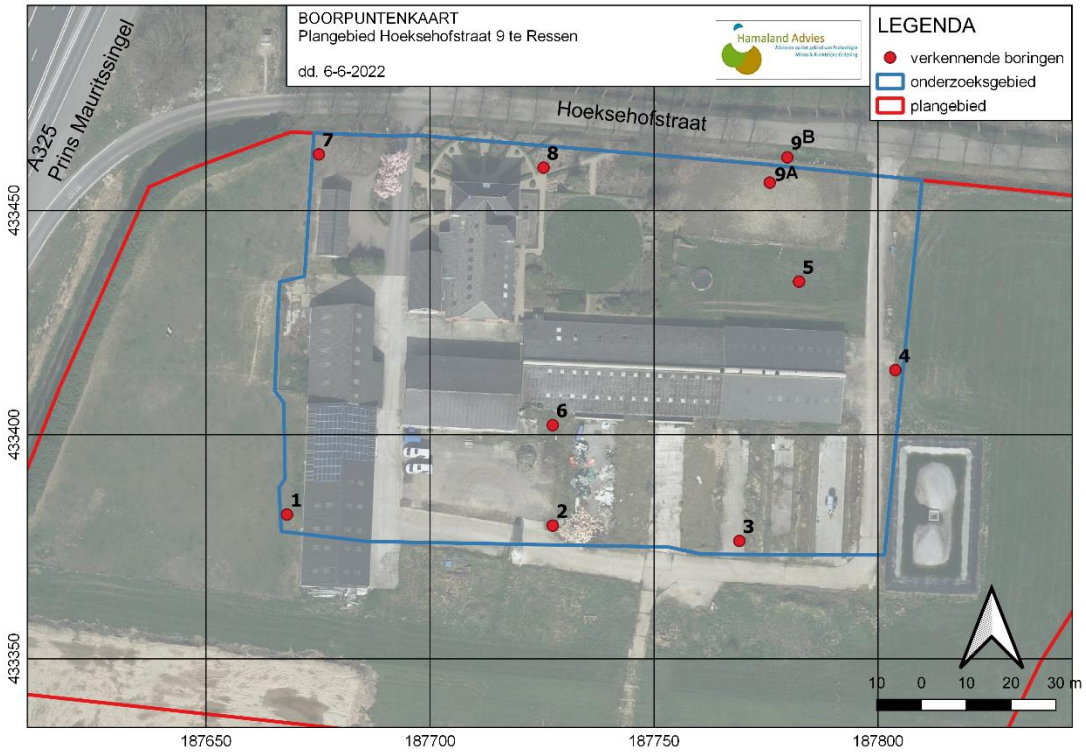
Zuidelijk deel onderzoeksgebied, blik vanaf B01 richting noordoosten. In het midden de te slopen stal.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 5: Boorpuntenkaart en coördinaten boringen

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271



Nr. boorpunt	x-coördinaat	y-coördinaat	z-hoogte (m NAP)
01	187.668	433.382	9,59
02	187.727	433.379	9,59
03	187.768	433.376	9,55
04	187.804	433.415	9,73
05	187.782	433.435	9,95
06	187.728	433.402	9,61
07	187.675	433.463	9,97
08	187.725	433.460	10,02
09A	187.775	433.457	9,79
09B	187.780	433.462	9,39

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 6: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Project : BO en IVO-O Archeologie Hoeksehofstraat 9 te Ressen, gemeente Nijmegen
Kenmerk : AW/ALG/HAMA/213271

SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

- Mineraalarm veen
- Veen, zwak kleiig
- Veen, sterk kleiig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

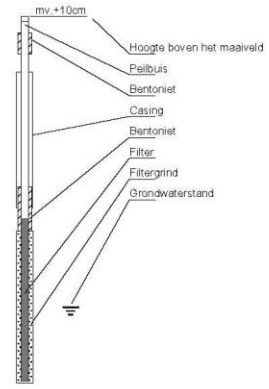
Veen als toevoeging

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus

Laagaanduidingen

- Laag zonder dikte (folie, geodoek)
- Proefsleuf (PS)
- Boorgat afgesloten
- ww: 15 l — Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

Zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

Leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

- Grind
- Asfalt
- Granulaat
- Slakken
- Tegel
- Bestrating
- Water
- Slib
- Anders

Monsters

- Geroerd grondmonster
- Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

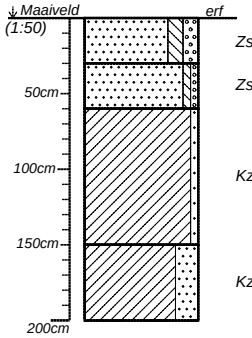
getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 12 Boorstaten archeologisch onderzoek

Boring 01 (200cm)

datum: 06-06-2022

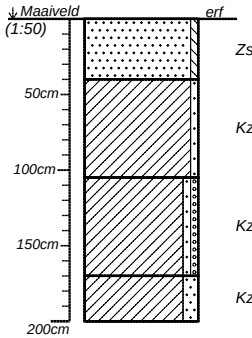


Zs2g2	Zand, matig siltig, matig grindig. Grijs-bruin. gevlekt, kleibrokjes, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Lichtgrijs. Ap2-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz1	Klei, zwak zandig. Bruin-grijs. gevlekt, iets roestige, gerijpt, spikkels verbrand leem, humeuze vlekken, A-horizont, laagovergang: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Kz3	Klei, sterk zandig. Lichtgrijs. kalkrijk, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 02 (200cm)

datum: 06-06-2022

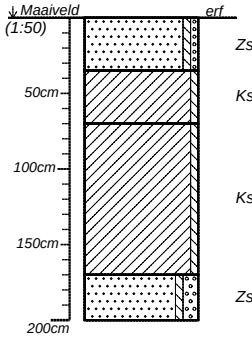


Zs1	Zand, zwak siltig. Grijs. kiezels, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz1	Klei, zwak zandig. Bruin-grijs. gevlekt, gerijpt, brokken zwart teerhoudend zand, Ap2-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz1g1	Klei, zwak zandig, zwak grindig. Grijs. vlekkerig, gerijpt, brokken grof zand, intop fosfaatvlekken, kalkrijk, C-horizont, laagovergang: geleidelijk . Edelmanboor.	--
Kz2	Klei, matig zandig. Lichtgrijs. kalkrijk. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 03 (200cm)

datum: 06-06-2022

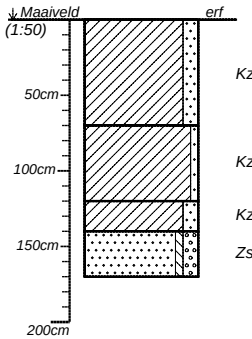


Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Grijs. Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, gerijpt, kalkrijk, brokken humeus zand, Ap2-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. iets vlekkerig, gerijpt, met insluitingen van grof en grindrijk zand, kalkloos, C-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Zs1g2	Zand, zwak siltig, matig grindig. Lichtgrijs. zandmediaan: grof >350µm, brokjes ongerijpte klei, kalkloos, verspoeld. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 04 (170cm)

datum: 06-06-2022



Kz2	Klei, matig zandig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, roestig, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Kz1	Klei, zwak zandig. Grijs-bruin. gevlekt, iets roestig, hueuze brokken, insluitingen van grof grindig zand, Ap2-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz2	Klei, matig zandig. Grijs. matig gerijpt, kalkrijk, C-horizont, laagovergang: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Zs1g2	Zand, zwak siltig, matig grindig. Grijs. zandmediaan: grof, kalkrijk. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

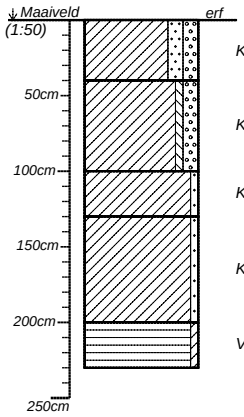
projectnummer *20213271*	blad *1/4*	locatieadres *Hoeksehofstraat 9*	
locatie *Plangebied Hoeksehofstraat*			
opdrachtgever *t Bonte Paard Advies*		postcode / plaats *Ressen*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring 05 (230cm)

datum: 06-06-2022

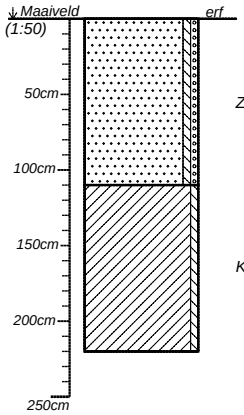


Kz2g2	Klei, matig zandig, matig grindig. Bruin-grijs. gevlekt, iets siltig, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Ks1g2	Klei, zwak siltig, matig grindig. Grijs-bruin. gevlekt, brokken humeus siltig zand, Ap2-horizont, laagovergang: scherp . Edelmanboor.	Puin zwak.
Kz1	Klei, zwak zandig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, brokken modern baksteenpuin, Ap3-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz1	Klei, zwak zandig. Grijs. iets gerijpt. kalkloos, C-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Vk1	Veen, zwak kleiig. Bruin. takjes, kalkloos. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 06 (220cm)

datum: 06-06-2022



Zs1g1	Zand, zwak siltig, zwak grindig. Lichtgrijs. donkergrijs gevlekt,Ap1-horizont, laagovergang: scherp . Edelmanboor.	Puin zwak.
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. iets vlekkerig, gerijpt, kalkloos, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

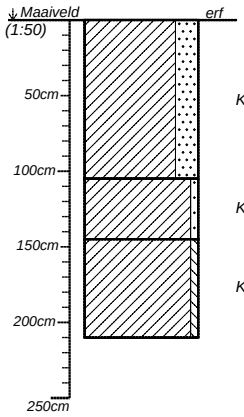
projectnummer *20213271*	blad *2/4*	locatieadres *Hoeksehofstraat 9*	
locatie *Plangebied Hoeksehofstraat*			
opdrachtgever *t Bonte Paard Advies*		postcode / plaats *Ressen*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring 07 (210cm)

datum: 06-06-2022

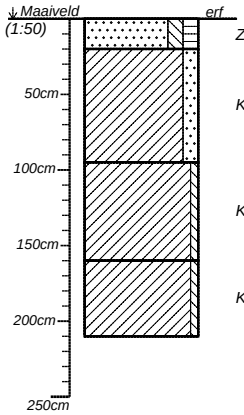


Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, kiezels, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Kz1	Klei, zwak zandig. Grijs-bruin. gevlekt, gerijpt, hotskoolspikkels, brokjes zachte oranje baksteen, A-horizont, laagovergang: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. gerijpt, veel roestvlekken, kalkloos, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 08 (210cm)

datum: 06-06-2022



Zs2h2	Zand, matig siltig, matig humeus. Bruin-grijs. Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
Kz2	Klei, matig zandig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, roestbrokjes, kiezels, Ap2-horizont, laagovergang: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. vlekkerig, grijpt, fosfaatvlekken. houtskoolspikkels, spikkels verbrand leem, kalkarm, A-horizont, laagovergang: geleidelijk. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. matig gerijpt, roestvlekken, kalkrijk, C-horizont. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

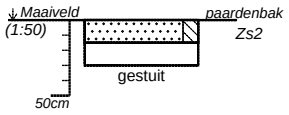
projectnummer *20213271*	blad *3/4*	locatieadres *Hoeksehofstraat 9*	
locatie *Plangebied Hoeksehofstraat*			
opdrachtgever *t Bonte Paard Advies*		postcode / plaats *Ressen*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring 09A (30cm)

datum: 06-06-2022

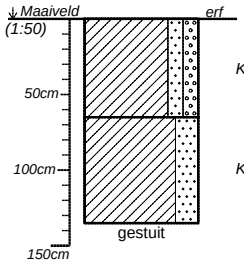


Zs2	Zand, matig siltig. Geel. Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	--
	Grijs. laag gebroken puin, boring gestuit . Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

Boring 09B (135cm)

datum: 06-06-2022



Kz2g2	Klei, matig zandig, matig grindig. Bruin-grijs. sterk gevlekt, Ap1-horizont, laagovergang: scherp. Edelmanboor.	Puin zwak.
Kz3	Klei, sterk zandig. Grijs-bruin. gevlekt, brokjes steenkool, puinbrokjes, kiezels, Ap2-horizont, gestuit op steen/beton. Edelmanboor.	--

Boormeester: Eric

projectnummer *20213271*	blad *4/4*	locatieadres *Hoeksehofstraat 9*	
locatie *Plangebied Hoeksehofstraat*			
opdrachtgever *t Bonte Paard Advies*		postcode / plaats *Ressen*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 13 Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 03-10-2022 14:17

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. C-watergang

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
   - nee
2. Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?
   - nee
3. Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)
   - nee
4. a_watergangen
   - nee
5. a_watergangen_zone
   - nee
6. b_watergangen_met_zonering
   - nee
7. c_watergang
   - ja
8. buitenbeschermingszone_waterkering
   - nee
9. kern_en_beschermingszone_waterkering
   - nee
10. persleidingen
    - nee
11. rioolgemaal
    - nee

12. rioolwaterzuivering
    - nee
13. Boringsvrije_zone_GLD
    - nee
14. Grondwaterbescherming_GLD
    - nee
15. Koude_Wateropslagvrije_zone
    - nee
16. Waterwingebieden_GLD
    - nee
17. Wegen
    - nee

DETAILS

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt deze contactgegevens hier: https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website https://bouwadaptief.nl/ kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De

vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m2. De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m2 komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

• Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi’s. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

• Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het

watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

• Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. C-watergang

C-watergang
In het plangebied liggen een C-watergang of een beschermingszone van een C-watergang.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 14 Ladderonderbouwing

Laddertoets duurzame verstedelijking

Project Uitbreiding Oregional Streekproduct en vestigen Woonzorgcomplex Ressen-Hoeksehofstraat 9

Hoofdstuk 1 Algemeen

1.1 Inleiding

Conform artikel 3.1.6 Bro (zoals geldend per 1 juli 2017) dient een ruimtelijke ontwikkeling voorzien te zijn van een ladddertoets. In de nieuwe regelgeving is er geen sprake meer van het doorlopen van tredes wat eerder wel het geval was. Trede 1 en 2 zijn samengevoegd en trede 3 is verdwenen. De regelgeving zoals in bovengenoemd artikel geldend is, is tot stand gekomen op basis van jurisprudentie. In het tekstvak hieronder staat de integrale wettekst van bovengenoemd artikel weergegeven.

Artikel 3.1.6 Bro

1. Een bestemmingsplan alsmede een ontwerp hiervoor gaan vergezeld van een toelichting, waarin zijn neergelegd:

a. een verantwoording van de in het plan gemaakte keuze van bestemmingen;

b. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding;

c. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg;

d. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek;

e. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken;

f. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan.

2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.

4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan, bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 Onderwerpen laddertoets

De onderwerpen/vragen die in een laddertoets behandeld dienen te worden zijn de volgende:

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling
2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw
3. Wat is het ruimtelijke verzorgingsgebied
4. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling
5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied
6. Wat als de stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied ligt

Voor de voorgenomen ontwikkeling zal in hoofdstuk 3 nader ingegaan worden op bovenstaande vragen en zullen deze beantwoord worden en voorzien van een onderbouwing.

Onderstaand een eerste toelichting (gebaseerd op de handreiking laddertoets van Kenniscentrum Infomil) op de hierboven benoemde onderwerpen/vragen die behandeld dienen te worden in deze laddertoets:

Ad 1: Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is.

Ad 2: De Laddertoets moet alleen worden uitgevoerd wanneer de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. Let op: wanneer de Ladder niet van toepassing is op uw plan, is wel een motivering nodig waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In het kader van uitvoerbaarheid moet onder andere aandacht worden besteed aan de behoefte aan het plan.

Ad 3: Wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan de woningen die mogelijk worden gemaakt bevatten. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling.

De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen. Voor wonen kan dit schaalniveau de gemeentegrens overstijgen. Verhuisbewegingen geven hiervoor een goede indicatie.

De Ladder verplicht niet in alle gevallen tot regionale afstemming. Op basis van de aard en de omvang van het woningbouwplan moet bepaald worden of regionale afstemming nodig is. Bij kleinschalige ontwikkelingen die geen gemeentegrens overstijgend effect hebben, is bovengemeentelijke afstemming niet nodig.

Ad 4: De behoefte bij een woonplan wordt bepaald door de confrontatie van de langetermijnprognose van de vraag naar woningen, met het woningaanbod in de bestaande plancapaciteit om in die vraag te voorzien. In veel provincies en regio's zijn prognosemodellen beschikbaar die bruikbaar zijn om de behoefte te bepalen.

De Ladder vormt geen beletsel voor een werkwijze waar door het naar voren halen van woningbouwplannen op korte of middellange termijn overcapaciteit optreedt, zolang op langere termijn maar (weer) in de pas wordt gelopen met de voorziene behoefte aan woningen in een regio

Naast kwantitatieve aspecten, kunnen ook kwalitatieve aspecten een rol spelen bij de beschrijving van de behoefte. Bij woningen kan daarbij vooral worden gedacht aan specifieke woontypen, wooncategorieën en woonmilieus.

Ad 5: Als de woningbouwontwikkeling voorziet in een behoefte en gepland is binnen bestaand stedelijk gebied, dan wordt voldaan aan de Ladder.

Als bestaand stedelijk gebied wordt aangemerkt:

'Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, en ook de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

Ad 6: Als de woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet volgens artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Argumenten dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling, gaan bijvoorbeeld over:

- kwalitatieve aspecten van de behoefte (denk bijvoorbeeld aan woonmilieus die niet binnen bestaand stedelijk gebied passen, zoals waterrijk wonen, grote landgoederen);
- andere functies die ter plaatse al aanwezig zijn of volgens ruimtelijk beleid (zoals een structuurvisie) worden beoogd. Denk aan park, maatschappelijke functies, maar ook andere woonplannen die later worden beoogd;
- aanzienlijke investeringen die eerst nodig zijn voor de inbreidingsplaatsen, bijvoorbeeld vanwege milieuaspecten die zich voordoen op inbreidingslocaties.

1.3 Leeswijzer

Deze notitie voorziet in het doorlopen van de laddertoets en het daarmee nader onderbouwen van de behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling. In dit hoofdstuk hebben we kort het formeel-juridische kader van de laddertoets geschetst. In de volgende hoofdstukken gaan we, achtereenvolgens, nader in op het project zelf (hoofdstuk 2) en onderbouwen we de behoefte aan deze ontwikkeling in hoofdstuk 3. Daarbij volgende we de systematiek van de laddertoets. Aan het eind van de hoofdstuk 3 eindigen we met een finale conclusie ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling, in het kader van artikel 3.1.6 Bro.

Hoofdstuk 2 De voorgenomen ontwikkeling/het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zoomen we in op de voorgenomen ontwikkeling en beschrijven we het project. De voorgenomen ontwikkeling vormt de basis van de te doorlopen laddertoets. Op basis van de voorgenomen ontwikkeling uit dit hoofdstuk, doorlopen we de onderwerpen zoals benoemd onder 1.2 in hoofdstuk 3. Hierin maken we duidelijk onderscheid tussen de uitbreiding van het reeds bestaande bedrijf op de locatie “Oregional Streekproduct” en de nieuwe ontwikkeling van een woonzorgcomplex.

2.2 De voorgenomen ontwikkeling: Uitbreiding bestaand bedrijf Oregional Streekproduct

Zoals in de inleiding bij dit hoofdstuk reeds aangegeven bestaat de voorgenomen ontwikkeling uit twee onderdelen. In deze paragraaf gaan we in op de uitbreiding van het reeds bestaande bedrijf “Oregional Streekproduct” (bestaat al ongeveer 10 jaar in zijn huidige vorm). Het onderscheid is van belang omdat de laddertoets anders omgaat met een reeds bestaand bedrijf dan met een geheel nieuwe ontwikkeling.

Momenteel is op de betreffende locatie reeds sprake van het bestaande bedrijf dat behoefte heeft aan uitbreiding van zijn activiteiten en daarvoor een zeker ruimtebeslag kent. Deels zal de uitbreiding worden opgevangen in reeds bestaande opstallen, deels is sprake van nieuwbouw.

Filosofie Oregional Streekproduct

Oregional is een groothandel in streekproducten die als belangrijkste filosofie hanteert: “Eten van dichtbij in plaats van ver weg” en “Wat in de regio is, blijft in de regio”. Dit betekent concreet dat alles binnen een straal van 75 kilometer tot het verzorgingsgebied van het bedrijf behoort. Pas als producten niet in de regio gehaald kunnen worden, wordt verder gekeken. Door deze filosofie toe te passen wordt CO2 uitstoot vermindert en is sprake van een duurzame, korte, keten. Hiermee wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan een duurzame toekomst en de voedseltransitie waarin we ons bevinden. Oregional is een begrip in de regio Nijmegen.



Afbeelding filosofie Oregional

Een greep uit de huidige klanten die bediend worden:

- Alle ziekenhuizen in GLD en verdere omgeving
- Veel gemeenten; waaronder de gemeente Nijmegen en het Provinciehuis
- Zorginstellingen
- Horeca
- Scholen
- Catering



Ligging perceel met reeds bestaande opstallen

Omvang huidige bedrijf

Momenteel biedt Oregional ruimte aan ongeveer 35 fte. Daarnaast is er nog sprake van een coöperatie met ongeveer 60 actieve leden en is Oregional nauw verbonden met andere samenwerkende partijen zoals aansluiting bij vergelijkbare partijen in andere regio's (leren van elkaar) en natuurverenigingen, lokale initiatieven, boeren en burgers. Oregional kent daarnaast ongeveer 50 partners, zoals slagers, verwerkers (transporteurs en groentesnijderijen). Hiermee is het bedrijf ingebed in de regio. Hiermee is een stabiele basis gelegd, een basis die nu uitbreiding nodig heeft omdat er veel groeipotentie is. Het beëindigen van het agrarische bedrijf biedt de kans dit op de huidige locatie te situeren.

Groeipotentie Oregional

Vanuit de basis zoals geschetst hierboven, is er de volgende groeipotentie:

- Verdubbelen in 5 jaar: ruimte voor personeel is nu al schaars. Er ontbreekt een ontvangst- en vergaderruimte en een plek voor samenwerkende partijen (zie ook kraamhok hieronder).

- Toevoegen van KersVers Fruit aan het bedrijf: Een kersenteeltbedrijf op een ecologische en maatschappelijk verantwoorde manier. De afzet van de 2 hectare aan kersen (reeds bestaand, perceel aansluitend aan Hoeksehofstraat) vindt plaats in de regio en aan consumenten, en aan relaties (business tot business). Bij KersVers fruit werken in het seizoen 10 tot 20 werknemers.
- Realiseren van een “Kraamhok”: Een plek die plaats biedt voor kantoorruimte met flexplekken, een ontmoetings-, inspiratie- en vergaderruimte. Daarnaast plek creëren voor extra opslag in het kader van de nieuwe voedseltransitie Gelderland. Het zogenaamde kraamhok kent de volgende doelstellingen:
    - Partijen met elkaar verbinden
    - Kennis in huis halen en kennis delen
    - Voorbeeldfunctie voor de regio
    - Inspireren
    - Opslagruimte: droogwaren, verpakkingen, etc.
    - Vochtvrije ruimte voor maken regionale kerstpakketten

Uitbreidingsbehoefte bedrijf

Als gevolg van bovenstaande, uit te breiden activiteiten en groei van het bedrijf is de volgende uitbreidingsbehoefte aan de orde:

- 1.480 m2 kantoorruimte, excl. Archiefruimte(verdeeld over 2 lagen)
- Extra magazijnruimte 640 m2
- Reeds bestaand: 618 m2 magazijn/koeling (zie onderstaande afbeelding)



Afbeelding ruimtebeslag nieuw

2.3 De voorgenomen ontwikkeling: Vestigen van een woonzorgcomplex

Op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Ressen wordt een tweetal ontwikkelingen voorzien en planologisch mogelijk gemaakt. Voorliggende laddertoets ziet op de ontwikkeling van een zorgcomplex die 57 zorgappartementen mogelijk maakt. De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de bouw van 57 zorgappartementen voor, onder andere, dementerenden, Wlz- en ZvW-cliënten. Het is een zorgcomplex waar 32 bewoners komen te wonen met een zware zorgvraag en dit kan dementie zijn maar ook somatische dus alles in de zorgsfeer. De overige bewoners kennen een lichte zorgvraag en willen veilig wonen. Daarnaast is er sprake van een gastenverblijf waar indien bewoners terminaal zijn de familie bij en met deze bewoner tijdelijk kunnen verblijven.



Ligging perceel

De huidige bestemming is agrarisch en op het perceel zijn meerdere opstallen aanwezig ten dienste van die bestemming. Deze opstallen zullen grotendeels gesloopt worden om plaats te maken voor de bebouwing ten behoeve van het zorgcomplex. Naast de Hoeksehof wordt een heel nieuw erf ontwikkeld met een nieuwe T-boerderij met bijbehorende schuren. Het nieuwe erf wordt ingericht als zorgcentrum voor dementerende maar ook ouderen met somatische klachten die een affiniteit hebben met buiten wonen.



Nieuwe situatie

2.3 Het concept van het woon-zorgcomplex

Wonen in een vertrouwde omgeving, genieten van de dagelijkse dingen en het leven leiden zoals je dat zelf graag doet, zijn zomaar wat zinssneden die weergeven wat we voor ogen hebben bij deze voorgenomen ontwikkeling. Thuis is de basis, hiermee wordt een plek getypeerd waar mensen zich veilig en geborgen voelen. Een rustplek, een bekende en vertrouwde omgeving met eigen spullen om zich thuis te kunnen voelen.

De nieuwe woonomgeving is bedoeld voor mensen die graag in een beschutte woonomgeving willen wonen, al dan niet met een (intensieve) zorg- of ondersteuningsvraag, waarbij 24 uur per dag zorg en ondersteuning onopvallend aanwezig en/of nabij is. De zorgaanbieder, Pleyade, gelooft in een leefgemeenschap waarbij de som meer is dan de afzonderlijke delen. Door op een natuurlijke wijze een sociale coherente gemeenschap te vormen, ontstaat er een sterkere onderlinge verbondenheid. Iedereen voegt waarde toe vanuit haar, zijn of hen perspectief, competenties of vaardigheden. Kijken naar wat iemand wel kan in plaats van redeneren vanuit beperkingen. Deze gedachten sluiten naadloos aan bij de opgaven waar wij maatschappelijk met elkaar voor staan. Het verkleinen van de individualisering, het betrekken van familie, buren, vrienden en naasten zien als vanzelfsprekendheid in plaats van opgelegde regels.

Er wordt dan ook, in algemene zin, gesproken over bewoners en niet over cliënten. De locatie is bewust gekozen om mensen die altijd buiten hebben gewoond iets te bieden waar ze zich vertrouwd voelen en een soort van herkenbaarheid te bieden. Deze mogelijkheden zijn er niet in stedelijk gebied. Op dit moment is het woonaanbod in de zorg vrij uniform. Keuzevrijheid is beperkt in locatie en soort woonomgeving. Wij geloven in het aanbrengen van meer keuzevrijheden. Waardoor bewoners naar een dergelijke locatie willen verhuizen en niet moeten. Pas dan geef je mensen ook in de laatste fase van hun levenscarrière een woonplek die hieraan recht doet.

De mogelijkheden van Ressen zijn legio. Mogelijkheden van pluk-, groente- en belevingstuin, een dierenweide tussen de hoogstamboomgaarden, opgaand groen en direct grenzend aan park Lingezegen en het landschapspark Ressen bieden vele mogelijkheden. In het plan is er ruimte voor 57 appartementen van ca. 50 m_2. De appartementen hebben een huiselijke sfeer, zijn zelfvoorzienend en ieder heeft een bezoekerstoilet. Net zoals thuis. Verder is er een familiehuis, een gezamenlijke ruimte en een ruimte voor (toevallige) ontmoetingen en activiteiten. De zorgmedewerkers zijn niet als dusdanig herkenbaar. Personeel loopt niet in witte jassen en bewoners zijn niet opgesloten. Op geen enkele wijze is er sprake van een gehospitaliseerde uitstraling. Met deze woonomgeving wordt een uitgelezen kans geboden om te breken met bestaande conventies rondom ouderenzorg en de woonbehoefte van deze mensen.

Demografisch gezien is er sprake van een relatief omvangrijke capaciteit afgezet tegen de relatief kleine gemeenschap Ressen. Echter is de focus van Ressen breder dan enkel de directe omgeving, mede vanwege de eerder omschreven aantrekkingskracht van deze woonomgeving. Dit wordt herkend op andere locaties. Gezien de ligging tussen twee stedelijke gebieden, kleinere woongemeenschappen in de directe omgeving en diverse uitbreidingslocaties in de nabijheid kunnen, vanuit deze locatie veel potentiële bewoners worden aangesproken.

Hoofdstuk 3 Ladder duurzame verstedelijking

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden, op basis van artikel 3.1.6 Bro, de onderwerpen (zie 1.2) die nodig zijn om te onderbouwen dat kan worden voorzien in een behoefte, nader uitgewerkt. Hierbij wordt, per onderwerp, waar relevant, een eerste conclusie getrokken. In het slot van dit hoofdstuk wordt daarna een finale conclusie verwoord. Door beantwoording van de verschillende vragen die in het kader van de ladder worden gesteld, wordt de ladder in zijn geheel doorlopen en wordt geconstateerd of iets wel/niet relevant is voor de voorgenomen ontwikkeling. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de uitbreiding van het reeds bestaande bedrijf en het vestigen van een woon-zorgcomplex (nieuwe ontwikkeling)

3.2 Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. In totaal is sprake van een ontwikkeling van ruim 3 hectare, waarvan ongeveer de helft bestaat uit het nieuwe zorgcomplex. De huidige functie van het gebied is agrarisch en dit wordt, deels, omgevormd naar een zorgcomplex. Het betreft dan ook een substantiële wijziging van het ruimtegebruik waarbij sprake is van het toevoegen van 57 zorgappartementen. Weliswaar binnen een maatschappelijke bestemming maar geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een stedelijke ontwikkeling zodat deze ontwikkeling op zichzelf ladderplichtig is.

Voor de uitbreiding van het bestaande bedrijf (Oregional) is van belang of er sprake is van een nieuw ruimtebeslag. Hiervan is, in beginsel, sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er reeds aanwezig was of kon worden gerealiseerd. In de huidige situatie is sprake van een aantal opstallen (stallen) die, als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, gesloopt zullen gaan worden. Vraag is dan ook of de toevoeging van opstallen leidt tot extra ruimtebeslag ten opzichte van het huidige bestemmingsplan. De ruimtebehoefte die is vastgesteld voor het bedrijf betreft 2.120 m2. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling worden drie stallen gesloopt:

- Een stal van ongeveer 25 bij 80 meter = 2.000 m2
- Een stal van ongeveer 28 bij 20 meter = 560 m2
- Een stal van 25 bij 20 meter = 500 m2.

TOTAAL te slopen stallen 3.060 m2

Dit is nog exclusief andere te slopen verhardingen, kuilplaten en exclusief de mestputten.

In dit kader kan dan ook gesteld worden dat er, voor wat betreft de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf geen sprake is van een nieuw ruimtebeslag en daarmee dus ook geen sprake is van een (nieuwe) stedelijke ontwikkeling (zie verder hieronder, onder 3.3).

Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het om een functiewijziging gaat, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden. Gelet op het feit dat er sprake is van een reeds bestaande functie en daarmee geen sprake is van een functiewijziging, is er geen sprake van een stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Zeker ook omdat er, per saldo, sprake is van een reductie van bebouwing.

Dus salderen binnen een plangebied, of reductie van onbebouwde plancapaciteit, is in beginsel Ladderverij. Op voorwaarde dat er geen sprake is van Laddergevoelige functies zoals winkels en kantoren, waarbij ruimtelijk relevante effecten op de omgeving optreden (bijvoorbeeld effecten op leegstand, geen of zeer beperkte uitbreidingsvraag). Van dit laatste is geen sprake daar de kantoorfunctie behoort bij het groothandelsbedrijf en hiermee onlosmakelijk verbonden is. Volledigheidshalve gaan we in de volgende paragraaf nog nader in op het onderdeel “Nieuwe stedelijke ontwikkeling” maar vooralsnog is de conclusie gerechtvaardigd dat de uitbreiding van het bestaande groothandelsbedrijf niet ladderplichtig is.

De volgende vraag die dan gesteld kan worden is of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

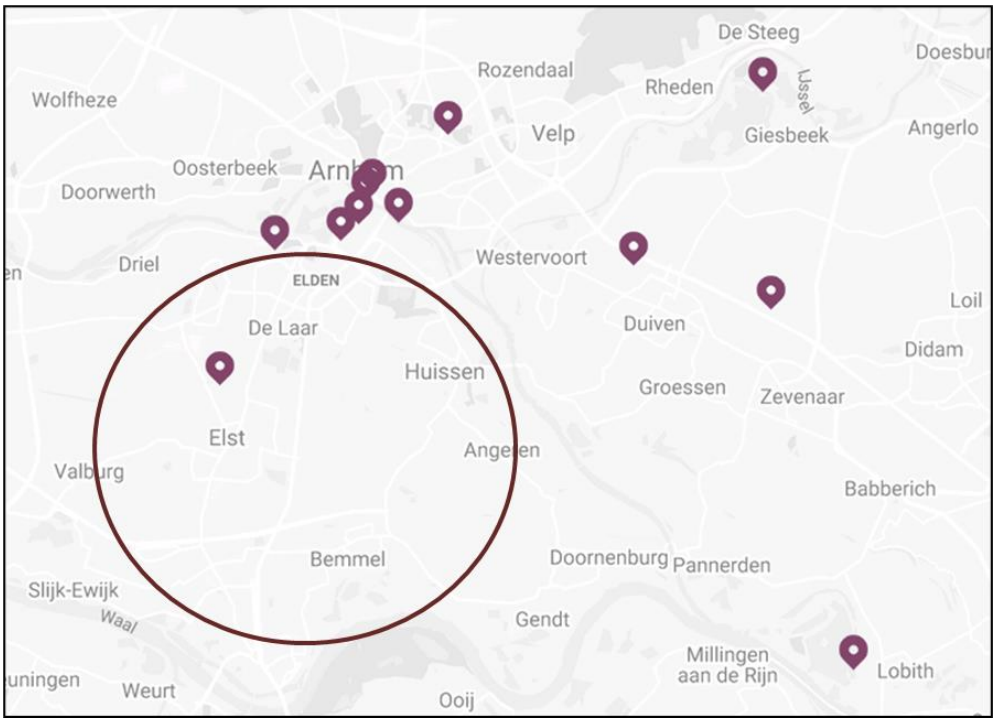
3.3 Is de stedelijke ontwikkeling nieuw

Op basis van de bepalingen in het Bro en de huidige jurisprudentie is in onderhavige ontwikkeling, met betrekking tot het nieuw te vestigen woonzorgcomplex, sprake van een substantieel nieuw ruimtegebruik. Er is tevens sprake van een functiewijziging van agrarisch naar maatschappelijk. Beoordeeld dient te worden of, naar aard en omvang, sprake is van een zodanige functiewijziging dat gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Gelet op de aard van de functiewijziging concluderen we dat sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bovendien betreft het een ontwikkeling van ongeveer 1,5 hectare, we spreken dan van een substantieel nieuw ruimtegebruik.

Voor wat betreft de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf kan, zoals hierboven als omschreven, gesteld worden dat er geen sprake is van een nieuw ruimtebeslag omdat er in de bestaande situatie reeds sprake was van aanwezige opstallen die ingezet werden voor dit bedrijf. Weliswaar is sprake van een uitbreiding van het groothandelsbedrijf maar dit alles binnen de kaders van het thans aanwezige ruimtebeslag en aanwezige opstallen. Voor de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf is dan ook geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6 Bro. Dit laat onverlet dat onderbouwd dient te worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet onder andere aandacht worden besteed aan de uitvoerbaarheid van het plan. In het kader van uitvoerbaarheid moet aandacht worden besteed aan de behoefte. De uitvoerbaarheidstoets lijkt lichter te zijn dan de Laddertoets. Verschil tussen de Laddertoets en de uitvoerbaarheidstoets is, dat in het kader van de uitvoerbaarheidstoets de behoefte niet zonder meer aan de hand van een vraag- en aanbodanalyse onderbouwd behoeft te worden. In paragraaf 2.2 is hier reeds uitgebreid op ingegaan, hiernaar wordt dan ook verwezen. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat, voor de uitbreiding van het reeds bestaande groothandelsbedrijf terplekke, de laddertoets verder niet van toepassing is. In de volgende paragrafen beperken we ons dan ook tot het woonzorgcomplex.

3.4 Wat is het ruimtelijke verzorgingsgebied

Het verzorgingsgebied voor deze voorgenomen ontwikkeling is beperkt tot de regio Arnhem-Nijmegen. Het is niet de verwachting dat sprake zal zijn van een meer regionaal/landelijk verzorgingsgebied. Hieronder staat het verzorgingsgebied nader gevisualiseerd.



Verzorgingsgebied Ressen: De verwachting is dat het merendeel van de toekomstige bewoners afkomstig is uit de aangrenzende meer rurale gebieden. De cirkel hierboven geeft hiervan een grove indicatie. Aangezien de visie is dat de woonbehoefte en zorgvraag leidend zijn om te komen tot een passende woonomgeving, is deze afbakening indicatief, doch niet limitatief.

3.5 Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de bouw van 57 zorgappartementen voor, onder andere, dementerenden en somatische bewoners, Wlz- en ZvW-cliënten. Het is een zorgcomplex waar 32 bewoners komen te wonen met een zware zorgvraag en dit kan dementie zijn maar ook somatische, dus alles in de zorgsfeer. De overige bewoners kennen een lichte zorgvraag en willen veilig wonen. Daarnaast is er sprake van een gastenverblijf waar de terminale bewoners met familie tijdelijk kan verblijven. Verder is er sprake van dagbesteding. Hieronder gaan we nader in op een aantal aspecten die aantonen dat er behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling.

De behoefte aan de zorgwoningen komt duidelijk naar voren uit zowel trends en ontwikkelingen als het geldende beleid. De sterke vergrijzing leidt onvermijdelijk tot een toename van zorgvraag en de behoefte aan zorgwoningen. De gemeente en de subregio Nijmegen e.o. krijgen beide te maken met een stevige groei van de doelgroep die vanuit een (Wlz-) indicatiestelling in aanmerking komt voor zorgwonen. Beleidsmatig wordt de noodzaak en behoefte aan zorgwonen onderkend. Daarbij is er concreet vanuit de zorgaanbieder Pleyade, vanuit wachtlijsten sprake van een behoefte aan woonplekken voor mensen met zware/complexe zorgvragen en dementerenden. Met de beoogde kleinschalige woonvorm (erfachtige opzet) wordt bovendien goed ingespeeld op de behoefte aan individualiteit, privacy en autonomie onder ouderen en zorgbehoevenden.

Verder zijn, om de behoefte objectief aan te tonen de volgende zaken van belang, gerelateerd aan de voorgenomen ontwikkeling:

1. *Demografische ontwikkeling:* Het aandeel ouderen binnen de totale bevolking neemt toe tot 2030. Landelijk is dit aandeel nu 11 %. In de regio wordt verwacht dat dit zal stijgen naar

ongeveer 15 % in 2030. Veel ouderen krijgen vroeg of laat te maken met mobiliteitsbeperkingen of aandoeningen zoals dementie. Hierdoor zal de vraag naar concepten zoals voorliggend, toenemen.

2. *Analyse zorgmarkt:* Een analyse van de zorgmarkt laat zien dat de zorgmarkt de afgelopen jaren sterk is gegroeid. In de periode 2010-2019 zijn de totale zorguitgaven met circa 25% gestegen. In totaal werd er in 2019 zo'n € 106 miljoen uitgegeven aan zorg en welzijn. De hoge kosten zijn ingegeven door de sterke stijging van de zorguitgaven per hoofd van de bevolking in de afgelopen 10 jaar (van € 5.160 naar € 6.120). Op basis van een dubbele vergrijzing (ouderen worden steeds ouder, en er zijn steeds meer ouderen), een toenemende welvaart (een rijkere samenleving accepteert minder ongemak) en medisch-technologische ontwikkelingen verwachten we dat de zorgkosten verder gaan stijgen. De prognose van het CPB3 gaat voor de periode 2018-2021 uit van een stijging van de zorguitgaven van 4,9% per jaar. Voor de periode 2022- 2025 raamt het CPB4 dat de reële zorgkosten met gemiddeld 2,7% per jaar toenemen. De hoogste reële jaarlijkse groei (3,6%) vindt plaats bij de Wlz (Wet langdurige zorg). De relatief hoge groei bij de Wlz komt onder meer door de relatief sterke opwaartse invloed van demografie. De vergrijzing verhoogt de vraag naar zorg het meest bij de langdurige zorg.
3. *Veranderingen gezondheidssector:* Toenemende zorgvraag en oplopende kosten leiden tot veranderingen in de gezondheidssector De gezondheidszorg is sterk in beweging, vooral ingegeven door toenemende uitgaven. De kostenstijging is onder andere afkomstig van een toename van het aantal zorgbehoevenden (vergrijzing), technologische vooruitgang welke geleid heeft tot een toenemend beroep op dure medicijnen en behandelingen. Ook zijn voorheen dodelijke ziekten chronisch geworden. Daarbovenop komt nog een toename van het aantal welvaartziekten (denk aan obesitas). Het afremmen van de kostenstijging vormt de rode draad in de veranderingen in de zorg. Denk aan een beperking van groeibudgetten voor ziekenhuizen door strenge groeilimieten, een forse uitkleding van care (verzorging), die betaald wordt uit de Algemene Wet op Bijzondere Ziektekosten (AWBZ), en het onderbrengen van de zorg voor chronische patiënten en ouderen onder de Wet op Maatschappelijke Ondersteuning (WMO). Er wordt met name ingezet op een andere organisatie van de zorg. Dit kan sinds de introductie van (gereguleerde) marktwerking in de zorg. De zorgverzekeraars stimuleren initiatieven die zich richten op efficiëntere en betere zorg. Zorg dichtbij in netwerkorganisaties wordt gezien als één van de antwoorden op de oplopende uitgaven en ineffectiviteit in het zorgstelsel. Voorliggende ontwikkeling past hierin.
4. *Groei van de zorgmarkt:* De zorgmarkt is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Deze groei zal naar verwachting de komende jaren verder doorzetten. Gezien de toenemende vergrijzing in de regio en trends en ontwikkelingen in de gezondheidszorg verwachten we dat ook in de regio Arnhem-Nijmegen de vraag naar zorg in combinatie met de zorgappartementen en mantelzorg sterk gaat toenemen. We concluderen dan ook dat er behoefte is aan zorgappartementen en dat voorgenomen ontwikkeling voorziet in die behoefte. We verwachten dat de toevoeging van de zorgappartementen en een gastenverblijf in Ressen niet tot onaanvaardbare ruimtelijke effecten elders leidt.
5. *Dagbesteding:* De dagbesteding is onderdeel van het totaalconcept en geeft in belangrijke mate invulling aan de behoefte van toekomstige bewoners die aanspraak kunnen maken op enige vorm van dagbesteding. Voor de doelgroep zorgbehoevenden (met name ouderen) is elders in de omgeving bovendien beperkte mogelijkheid voor dagbesteding. Dagbesteding is maatwerk en gezien de diversiteit van de problematiek van de toekomstige bewoners op de locatie is het wenselijk een verscheidenheid aan activiteiten te kunnen bieden. Door dit op

de locatie zelf te doen, kunnen vervoersbewegingen (kosten en tijd) bespaard worden en wordt onnodige onrust voor bewoners voorkomen. Ook door samenwerking met andere (buurt)initiatieven zijn synergievoordelen te behalen (zoals bijvoorbeeld het in te richten landschapspark). Daarmee sluit het planinitiatief ook aan op trends en ontwikkelingen in dagbesteding en is er sprake van een (kwalitatieve) behoefte. Ook de situering van de locatie in het groen en de ruime opzet, maar toch nabij voorzieningen, is een pré en maakt de locatie naar verwachting aantrekkelijk voor zorgbehoevenden vanuit elders in Nijmegen (en omgeving). In Nederland maken momenteel zo'n 70.000 tot 100.000 mensen gebruik van dagbesteding. Dagbesteding vervult vele functies: zingeving, structuur, dagritme en sociale ontmoeting. Daarnaast is dagbesteding een belangrijke leer- en ontwikkelplek. Hierdoor zijn niet alleen ouderen een belangrijke doelgroep voor dagbesteding. Ook mensen voor wie structuur van belang is, denk bijvoorbeeld aan mensen met een licht verstandelijke beperking, autisme of een psychiatrische aandoening, zijn een belangrijke doelgroep voor dagbesteding. Dit blijkt ook uit cijfers over het gebruik van dagbesteding. Ruim 32% van de mensen die gebruik maakt van dagbesteding zijn ouderen. Daarnaast heeft zo'n 46% van de gebruikers te maken met psychiatrische problematiek en nog eens 22% met een lichamelijke of verstandelijke beperking. Door de vergrijzing en het groeiend aantal ouderen zal de vraag naar dagbestedingen voor mensen met dementie toenemen. Voorliggende ontwikkeling voorziet in die behoefte.

3.6 Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied

Vanwege de huidige functie van de locatie, agrarisch, betreft het hier geen bestaand stedelijk gebied. Ontwikkeling ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca is niet mogelijk binnen de huidige bestemming (met uitzondering van agrarische bedrijvigheid met de nevenfuncties die daarbij horen) waardoor er, op basis van jurisprudentie, geen sprake is van bestaand stedelijk gebied. Aangetoond dient dan ook te worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden opgevangen. Zie hiervoor de voorgaande en volgende paragraaf die hierop een nader antwoord geeft.

3.7 Wat als de stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied ligt

Als de woningbouwontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied is gepland, moet volgens artikel 3.1.6 lid 2 Bro gemotiveerd worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Daarbij spelen de beschikbaarheid en geschiktheid van locaties binnen bestaand stedelijk gebied een rol. Argumenten dat binnen bestaand stedelijk gebied geen mogelijkheden zijn voor de nieuwe stedelijke ontwikkeling, gaan bijvoorbeeld over:

- kwalitatieve aspecten van de behoefte (denk bijvoorbeeld aan woonmilieus die niet binnen bestaand stedelijk gebied passen, zoals waterrijk wonen, grote landgoederen);
- andere functies die ter plaatse al aanwezig zijn of volgens ruimtelijk beleid (zoals een structuurvisie) worden beoogd. Denk aan park, maatschappelijke functies, maar ook andere woonplannen die later worden beoogd;
- aanzienlijke investeringen die eerst nodig zijn voor de inbreidingsplaatsen, bijvoorbeeld vanwege milieuaspecten die zich voordoen op inbreidingslocaties.

Gelet op bovenstaande en het in paragraaf 2.3 beschreven concept, en de unieke ligging van het woonzorgcomplex, is het niet mogelijk in deze behoefte te voorzien op een binnenstedelijke locatie. De vraag en behoefte die bediend wordt op deze unieke locatie, bestaat niet op dezelfde wijze binnenstedelijk. De omvang (gelet op het gekozen concept) is er binnenstedelijk niet en de

verweving met buiten wonen, nabij een landschapspark en nabij agrarisch gebied tref je binnenstedelijk ook niet aan. Juist vanwege het unieke concept is daarmee ook geen concurrentie te verwachten met binnenstedelijke initiatieven. Gesteld kan dan ook worden dat, kwalitatief gezien, gelet op het te creëren, unieke, woonmilieu de voorgenomen ontwikkeling niet passend is binnen bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen ontwikkeling is complementair aan meer stedelijke woonzorgconcepten en voegt daar iets aan toe.

3.8 Conclusie van de doorlopen laddertoets

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling, voor wat betreft de uitbreiding van het reeds aanwezige groothandelsbedrijf niet ladderplichtig is. Conclusie ten aanzien van het vestigen van een woonzorgcomplex is dat deze voorziet in een langjarige behoefte binnen het verzorgingsgebied, Arnhem-Nijmegen. De komende tien jaar is er behoefte aan extra zorgappartementen. De in Ressen beoogde zorgappartementen voorzien daarmee in een behoefte.

Verder wordt niet verwacht dat de beoogde ontwikkeling in deze vorm (o.a. in een parkachtige setting) kan worden gerealiseerd in bestaande leegstand in de regio. Juist de unieke ligging en concept van de voorgenomen ontwikkeling maken dat er geen concurrentie te verwachten valt van andere zorgcomplexen in de nabijheid dan wel verder gelegen van het plangebied.

We verwachten dat er voor de regio een nieuwe doelgroep wordt aangesproken met de te ontwikkelen zorgappartementen, het gastenverblijf en de dagbesteding. De beoogde ontwikkeling kan zorgen voor een uniek concept door samenbrengen van zorgappartementen, gecombineerd met mantelzorg en het bieden van dagbesteding in een groene omgeving, direct aansluitend op een toekomstig landschapspark.

Tenslotte, in het licht van de toenemende vergrijzing in de regio en trends en ontwikkelingen in de gezondheidszorg groeit de zorgbehoefte dermate sterk, dat de markt voor dit soort concepten alleen maar stijgt.

Bijlage 15 Verslag inloopavond

Participatie Hoekse Hofstraat 9 Ressen

24 oktober 2022 inloop tussen 18:00 uur en 20:00 uur

Aanwezig: Roy Barthen Ontwikkelaar en Paul Roelofsen namens familie

Doel: ter voorbereiding op ter inzagelegging Ontwerp Bestemmingsplan participatie met omgeving en organisaties met een belang.

Uitgenodigd: ruime woonomgeving, Dorpsbelang Ressen, Wijkraad Lent, gemeente Lingewaard en gemeente Nijmegen

Bezoekers inloop:

Vanuit gemeente kwamen ook kijken:

Procesregisseur – projectleider gebiedsontwikkeling en planoloog

Uit omgeving:

Bewoners:

Slenkweg 2

Ressensestraat 34

Hoeksehofstraat 16 (tevens Dorpsbelang Ressen)

Woerdsestraat 9

Afvaardiging Hornbach

Reacties:

Positieve reacties op de zorg- en bedrijfsontwikkeling.

Past goed op deze plek, gezien inpassing in het groen en nog aan

Te leggen landschapspark.

Vragen?

Wanneer wordt er gebouwd en wanneer aanleg landschapspark gemeente.

Bijlage 16 Advies brandweer Gelderland-Zuid

BRANDWEER
Gelderland-Zuid

GEMEENTE NIJMEGEN
t.a.v. de heer A. Straathof
Mariënburgsestraat 26
6511 RN NIJMEGEN

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 3 oktober 2022
Uw kenmerk:
Betreft: Zaaknummer 2022-006289
Advies ruimtelijke veiligheid
bestemmingsplan Hoeksehofstraat 9
Nijmegen

Referentie: 2022-006289
Bijlage(n): 2

Contactpersoon
M. van Haaften BPM
06-53143189
michel.van.haaften@vrgz.nl

Geachte heer Straathof,

U heeft de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gevraagd om een advies te geven over het bestemmingsplan Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen. Het betreft de voorgenomen ontwikkeling van een groothandel en zorgcomplex. In deze brief treft u ons advies aan. De inhoud mag u lezen als een advies voor een optimalisering van veiligheidsaspecten. Daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, zal daar expliciet op worden gewezen.

Het plan
Het plan omvat de realisatie van een groothandelsbedrijf Oregional en een woon-zorgcomplex met 57 eenheden (Pleyade) op een locatie waar nu nog een agrarisch bedrijf is gevestigd.

Beoordeling
Voor dit plan is gekeken naar de aspecten externe veiligheid, bereikbaarheid voor hulpdiensten en bluswatervoorziening.

Externe Veiligheid
In de nabijheid van de planlocatie zijn de volgende relevante risicobronnen aanwezig (bron: *Risicoregister Gevaarlijke Stoffen/Risicokaart, Provinciale signaleringskaart, scenarioboek Externe Veiligheid*).

De planlocatie ligt:
- Buiten het invloedsgebied van een Bevi-bedrijf;
- Buiten het invloedsgebied van een andere stationaire risicobron;
- Binnen de routering vervoer gevaarlijke stoffen gemeente Nijmegen (N325 Prins Mauritssingel);
- Binnen het invloedsgebied van de basisnetroutes spoor (Spoortracé Nijmegen – Arnhem / Spoortracé de Betuweroute en het Container Uitwisselpunt Valburg Betuweroute);
- Buiten het invloedsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding, maar wel in de nabijheid van de hogedruk aardgastransportleidingen A524 en A533.

Het plangebied ligt alleen binnen het toxisch invloedsgebied van het spoortracé Nijmegen – Arnhem en het spoortracé de Betuweroute. De Omgevingsdienst Regio Nijmegen kan een

standaardtekstparagraaf toepassen voor de verantwoording van het groepsrisico vanwege het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten
De eisen over bluswatervoorziening komen voort uit het Bouwbesluit 2012 artikel 6.37 / 6.38. De planlocatie ligt aan een doodlopende weg en is te bereiken via de Stationsstraat.
Brandweeringangen van de gebouwen moeten tot op 10 meter te benaderen zijn door een brandweervoertuig.

De bereikbaarheid van de groothandel is voldoende geborgd. Echter eventuele buitenopslag kan de bereikbaarheid voor hulpdiensten verslechteren.

Het wettelijk kader voor de bereikbaarheid betreft het Bouwbesluit 2012. Voor een goede ruimtelijke ordening adviseert de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid aan de hand van 'de handreiking bereikbaarheid en bluswatervoorziening 2012.
Op het terrein zelf aan de zijde van het woon-zorgcomplex is slechts een verbindingsweg. Dit is een doodlopende weg en ontsluit een schuur. Wij adviseren om een keervoorziening voor een brandweervoertuig te realiseren omdat de doodlopende route langer is als 40 meter.

Bluswatervoorziening
De eisen over bluswatervoorziening komen voort uit het Bouwbesluit 2012 artikel 6.30. De bouwwerken van het groothandelsbedrijf en het woon-zorgcomplex moeten een toereikende bluswatervoorziening hebben. Uit de beoordeling blijkt er geen bluswatervoorziening aanwezig is en daarmee niet voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. De dichtstbijzijnde ondergrondse brandkraan ligt op circa 300 meter afstand aan de Slenkweg. Deze afstand is te groot, waardoor er aanvullende voorzieningen noodzakelijk zijn. Dit kan in de vorm van ondergrondse brandkranen nabij de bouwwerken of het realiseren van geboorde putten (zie hiervoor bijlage 2.
Indien u aanvullende gegevens heeft over de te realiseren bluswatervoorziening kunt u deze in de bestemmingsplanprocedure door ons laten beoordelen of tijdens de aanvraagprocedure Omgevingsvergunning Bouwen.

Conclusie
Op basis van de aangeleverde documenten voor het bestemmingsplan Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen hebben wij het volgende geconstateerd:

Externe veiligheid:
De Omgevingsdienst Regio Nijmegen kan een standaardtekstparagraaf toepassen voor de verantwoording van het groepsrisico vanwege het Besluit externe veiligheid transportroutes, vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van het toxisch invloedsgebied van het spoortracé Nijmegen – Arnhem en het spoortracé de Betuweroute;
Bereikbaarheid:
De bereikbaarheid van het plangebied kan geoptimaliseerd worden door het toepassen van een keerlus dat geschikt is voor een brandweervoertuig nabij de schuur aan de zijde van het woon-zorgcomplex.
Bluswatervoorziening:
Uit de beoordeling blijkt er geen bluswatervoorziening aanwezig is en daarmee niet voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Indien u aanvullende gegevens heeft over de te realiseren bluswatervoorziening kunt u deze in de bestemmingsplanprocedure door ons laten beoordelen of tijdens de aanvraagprocedure Omgevingsvergunning Bouwen.

Vragen en informatie?
Heeft u vragen over deze brief? Neemt u dan gerust contact op met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Deze brief is digitaal aangemaakt en daarom niet persoonlijk ondertekend.

BIJLAGE 1 - Overzicht beoordeelde documenten

3	Advies aanvraag	Advies bestemmingsplan Hoeksehofstraat 9 Nijmegen	21-09-2022
	Advies aanvraag	Verbeelding	21-09-2022
	Advies aanvraag	Concept ontwerpbestemmingsplan d.d. 26 augustus 2022	21-09-2022
	Advies aanvraag	Adviesverzoek ruimtelijke veiligheid bestemmingsplan Hoeksehofstraat 9_email	21-09-2022
	Advies aanvraag	image002	21-09-2022

BIJLAGE 2
Uitgangspunten geboorde put:

- Capaciteit waterlevering ten minste 90 m^3 / uur het hele jaar;
- De koppeling / aansluitmogelijkheid dient uitgevoerd te zijn met Storz 133;
- De waterlevering dient door het hele jaar heen ten minste 4 uur aaneengesloten beschikbaar te zijn;
- De afstand van de bluswatervoorziening gemeten over de weg tot het object bedraagt maximaal 160 meter (niet hemelsbreed) bij de inzet van een tankautospuit;
- De bluswatervoorziening moet tot op een afstand van maximaal 5 meter door een blusvoertuig goed benaderd kunnen worden;
- Rondom de bluswatervoorziening dient een obstakelvrije ruimte van minimaal 1,8 meter te zijn;
- De geboorde put dient aangeduid te worden met een bordje brandput;
- U dient de geboorde put ieder jaar te (laten) controleren op capaciteit (waterlevering) en bereikbaarheid.

Voordat de geboorde put daadwerkelijk geboord gaat worden, dient eerst contact met de afdeling Operationele Dienst van de brandweer opgenomen te worden. Dit voorkomt dat door kleine (plan)wijzigingen de geboorde put gerealiseerd wordt op een plaats die onbruikbaar is geworden.

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Nijmegen Ressen - 1 (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9) met identificatienummer NL.IMRO.0268.BP41001-VG01 van de gemeente Nijmegen.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanbouw

een aan een hoofdgebouw aangebouwd gebouw, dat op de grond staat, dat in bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat een aparte ruimte vormt die al dan niet vanuit het hoofdgebouw bereikbaar is.

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 archeologisch deskundige

de gemeentelijk (beleids)archeoloog of een andere door het College van Burgemeester en Wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologie.

1.7 archeologische waarden

Onder archeologische waarden kunnen worden verstaan:

- archeologische verwachtingswaarden;
- vastgestelde archeologische waarden of resten.

1.8 archeologische verwachtingswaarde

de kans op archeologische vondsten of informatie.

1.9 archeologisch onderzoek

onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of geofysisch onderzoek en/of graven en/of begeleiden) verricht door een dienst, bedrijf of instelling beschikkend over een certificaat conform de Erfgoedwet.

1.10 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.11 bed en breakfast

een overnachtingsmogelijkheid gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een toeristisch en veelal kortdurend verblijf met het serveren van ontbijt. Een bed- en breakfast heeft maximaal 4 kamers en 8 slaapplaatsen.

1.12 bedrijf

een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren en verhandelen van goederen dan wel op het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij eventueel detailhandel plaatsvindt uitsluitend als niet zelfstandig en ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.13 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op of bij een terrein kennelijk slechts bedoeld voor de huisvesting van (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk moet worden geacht.

1.14 bedrijvigheid

het uitoefenen van een bedrijf, met aanverwante activiteiten als laden, lossen en parkeren.

1.15 bestaand

a. bestaande bouwwerken: een legaal bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning;
b. bestaand gebruik: het legale gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

1.16 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.17 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.18 bevoegd gezag

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning.

1.19 bijgebouw

een, vrijstaand, in functioneel en bouwkundig opzicht aan het hoofdgebouw ondergeschikt gebouw op hetzelfde bouwperceel, dat op de grond staat. Onder een functioneel ondergeschikt gebouw wordt verstaan een gebouw dat bedoeld en ingericht is ten behoeve van (huishoudelijke) berging, hobby- en/of stallingsruimte. Als een vrijstaand bijgebouw wordt gebruikt ten behoeve van aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten of huisvesting in verband met mantelzorg, dan is de eis van functionele ondergeschiktheid niet van toepassing.

1.20 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.21 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.22 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder. Daar waar gesproken wordt over de 'eerste bouwlaag' wordt bedoeld de bouwlaag op (dan wel bij benadering op) de begane grond. De 'tweede bouwlaag' is de bouwlaag direct boven de 'eerste bouwlaag'.

1.23 bouwmarkt

een geheel of gedeeltelijk overdekt detailhandelsbedrijf met een overdekt verkoopvloeroppervlak van minimaal 1.000 m2, waarop een volledig of nagenoeg volledig assortiment van bouw- en doe-het-zelf producten uit voorraad wordt aangeboden.

1.24 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.25 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.26 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.27 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.28 cultuur en ontspanning

voorzieningen gericht op cultuur en ontspanning, zoals een atelier, bioscoop, bowlingbaan, creativiteitscentrum, dansschool, museum, muziekschool, muziektheater, sauna, speelautomatenhal, theater en wellness. Een seksbedrijf is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'seksinrichting'. Een casino is uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'casino'.

1.29 dakkapel

een dakkapel is een uitbouw in een schuin dakvlak, waardoor stahoogte ter plaatse verkregen wordt, voorzien van een verticaal raamkozijn, een dakvlak en zijwanden. Een dakkapel wordt geplaatst in een schuin dakvlak. Dat wil zeggen dat er rondom de dakkapel sprake moet zijn van een dak (met uitzondering van dakkapellen vanuit de nok). Wanneer een voorgevel gedeeltelijk wordt doorgebouwd boven de goot dan is er geen sprake van een dakkapel maar van een dakopbouw. Ook wanneer het bouwwerk boven de bestaande nok uitkomt is er sprake van een dakopbouw.

1.30 dakopbouw

een uitbreiding op een bestaand dak. Bij platte daken: het gedeelte van een gebouw boven het oorspronkelijke platte dakvlak, uitgevoerd als kap of extra bouwlaag. Bij schuine kappen: een toevoeging aan een schuin dakvlak, niet zijnde een dakkapel, bedoeld om de woonruimte te vergroten, waarbij er tevens sprake kan zijn van een nokverhoging.

1.31 dakterras

verblijfsruimte op een plat dak ingericht als terras en/of tuin.

1.32 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, met uitzondering van het bieden van gelegenheid om gekochte etenswaren ter plaatse te nuttigen. Onder detailhandel wordt niet verstaan grootschalige- en perifere detailhandel. Een supermarkt is uitsluitend toegestaan wanneer dit in de bestemming is aangegeven.

1.33 erf

de gronden met eenzelfde bestemming gelegen binnen het bouwperceel maar buiten het bouwvlak.

1.34 escortbedrijf

de activiteit, bestaande uit het bedrijfsmatig gelegenheid geven tot prostitutie in de vorm van bemiddeling tussen klant en prostituee.

1.35 evenement

evenement zoals bedoeld in de Algemene Plaatselijke Verordening voor de gemeente Nijmegen (APV).

1.36 functiemengingsgebied

Bestaande gebieden met functiemenging of waar functiemenging wordt nagestreefd. Het gaat om gebieden waar bedrijven en/of andere milieubelastende functies in de nabijheid van woningen en/of andere milieugevoelige functies geaccepteerd worden. Het gaat veelal om kleinschalige functies, waarbij de activiteiten hoofdzakelijk inpandig en in de dagperiode plaatsvinden.

1.37 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.38 gevelbreedte

de breedte van de gevel waar tegenaan wordt gebouwd.

1.39 groothandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan wederverkopers, dan wel aan instellingen of personen ter aanwending in een andere bedrijfsactiviteit.

1.40 hoekovergang

een aan- of uitbouw die buiten de gevelbreedten van het hoofdgebouw wordt gerealiseerd en die een verbinding vormt tussen een aan- of uitbouw aan de voorgevel en een aan- en/of uitbouw aan de zijgevel van het hoofdgebouw.

1.41 hoofdbebouwing

hoofdgebouw(en) inclusief aan- en/of uitbouwen.

1.42 hoofdgebouw

gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meerdere gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op de bestemming het belangrijkst is.

1.43 hospes/hospita

De 100% economisch en juridisch eigenaar die zélf daadwerkelijk in de zelfstandige woonruimte woont en minimaal 50% van deze woonruimte gebruikt voor zijn eigen huishouden en maximaal 2 onzelfstandige woonruimten verhuurt aan maximaal twee personen.

1.44 huishouden

een alleenstaande of twee of meer personen die hun hoofdverblijf in dezelfde woonruimte hebben en een duurzame gemeenschappelijke huishouding voeren.

1.45 huisvesting in verband met mantelzorg

huisvesting in of bij een woning van één huishouden van maximaal twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning.

1.46 kamergewijze bewoning

een (deel van een) gebouw waarin zich 3 of meer onzelfstandige woonruimten bevinden en/of dat wordt bewoond door drie of meer personen die geen gezamenlijke huishouding voeren.

1.47 kantoor

een ruimte welke door de aard en indeling kennelijk is bestemd om uitsluitend of in hoofdzaak dienstig te zijn tot het verrichten van administratieve en/of ontwerptechnische arbeid, al dan niet met een ondergeschikte baliefunctie.

1.48 laden en lossen

onmiddellijk nadat het voertuig tot stilstand is gebracht bij voortduring inladen of uitladen van goederen van enige omvang of enig gewicht, gedurende de tijd die daarvoor nodig is.

1.49 maatschappelijke voorzieningen

het openbaar bestuur, medische, sociale, educatieve en levensbeschouwelijke diensten, openbare orde en veiligheid en daarmee gelijk te stellen diensten, zoals: huisarts, apotheek, school, sportzaal, kinderdagverblijf, wijkcentrum, kerkgebouw, verzorgingstehuis, begeleid wonen met permanent aanwezige zorg (24-uurs zorg), uitvaartcentrum en bibliotheek.

1.50 mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond.

1.51 milieugevoelige functie

een functie die gevoelig is voor hinder door geur, stof, geluid en/of, gevaar, zoals wonen, en wordt uitgeoefend in een milieugevoelig object.

1.52 milieugevoelig object

een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt door mensen voor wonen of verblijf waarbij het gebruik daarvoor permanent is, dan wel een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik.

1.53 moestuin

gronden waarop op kleine schaal groenten, kruiden, kleinfruit en/of bloemen worden verbouwd dan wel geteeld.

1.54 nutsvoorziening

voorziening ten behoeve van productie, distributie, winning, opslag of zuivering van gas, water of elektriciteit.

1.55 omgevingsvergunning

vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 en 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.56 ondergeschikte detailhandel

detailhandel waarbij de detailhandelsactiviteit een directe relatie heeft met de hoofdactiviteit maar daaraan ondergeschikt is.

1.57 ondergeschikte kantoren

kantoren waarbij het kantoor een directe relatie heeft met de hoofdactiviteit maar daaraan ondergeschikt is.

1.58 ondersteunende horeca

horeca waarbij de horeca-activiteit ondersteunend is aan de hoofdactiviteit maar daaraan ondergeschikt is.

1.59 onzelfstandige woonruimte

woonruimte (kamer) in een (deel van een) gebouw, die door de aard van de inrichting en het gebruik het privédomein van de bewoner is, die (mede) is aangewezen op het gebruik van gezamenlijke voorzieningen elders in dat (deel van het) gebouw.

1.60 overkapping

een op de grond staand bouwwerk, bestaande uit ten minste een dak, niet zijnde een gebouw.

1.61 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.

1.62 parkeren

een voertuig dat langer stilstaat dan nodig is voor het in- en uitstappen of voor het laden en lossen.

1.63 perceelsgrens

de grens van een bouwperceel.

1.64 perifere detailhandel (pdv)

detailhandel die niet of moeilijk inpasbaar is in bestaande en/of traditionele winkelcentra vanwege de volumineuze aard van de goederen en vanwege de benodigde (wijze van) bevoorrading, zoals: detailhandel in keukens, tegels en sanitair, tuininrichtingsartikelen, bouwmarkten en woninginrichting.

1.65 permanente bewoning

bewoning van een ruimte als hoofdverblijf door dezelfde persoon.

1.66 productiegebonden detailhandel

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waar de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie.

1.67 prostituee

degene die zich beschikbaar stelt tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling.

1.68 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling.

1.69 prostitutiebedrijf

de activiteit, bestaande uit het bedrijfsmatig gelegenheid geven tot prostitutie.

1.70 recreatieve voorzieningen

op verblijfs- en dagrecreatie gerichte voorzieningen, niet zijnde een sportvoorziening, zoals: kampeerterrein, kampeerboerderij, recreatiewoning en een volkstuin.

1.71 seksbedrijf

de activiteit, bestaande uit het bedrijfsmatig gelegenheid geven tot prostitutie of tot het verrichten van seksuele handelingen voor een ander tegen betaling of uit het bedrijfsmatig aanbieden van vertoningen van erotisch-pornografische aard in een seksinrichting tegen betaling. Onder een seksbedrijf wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een escortbedrijf of een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al of niet in combinatie met elkaar.

1.72 seksinrichting

voor het publiek toegankelijke besloten ruimte, onderdeel van een seksbedrijf.

1.73 speelautomatenhal

een inrichting, bestemd om het publiek gelegenheid te geven een spel door middel van speelautomaten te beoefenen, als bedoeld in artikel 30c, eerste lid, onder c, van de Wet op de kansspelen.

1.74 stallen

in een garage of andere bewaarplaats zetten.

1.75 standplaats

een kavel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten.

1.76 straatmeubilair

de op of bij de weg behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals: verkeerstekens, wegbebakeningen, bewegwijzeringen, verlichting, halteaanduidingen, parkeerregulerende constructies, road barriers, afvalinzamelsystemen, openbare toiletvoorzieningen, brandkranen, informatieborden, fietsenstallingen, papier- en plantenbakken, zitbanken, communicatievoorzieningen, abri's en dergelijke.

1.77 straatprostitutie

het door handelingen, houding, woord, gebaar of op andere wijze passanten tot prostitutie te bewegen, uit te nodigen dan wel aan te lokken.

1.78 supermarkt

een grote zelfbedieningswinkel, vaak onderdeel van een supermarktketen, waar hoofdzakelijk levensmiddelen, voedingsmiddelen - inclusief versartikelen, zoals groente, brood, vlees en/of zuivel - en huishoudelijke artikelen worden verkocht.

1.79 terras

een buiten de besloten ruimte van een inrichting liggend deel van een bedrijf of instelling waar zitgelegenheid kan worden geboden en waar tegen vergoeding dranken worden geschonken en/of spijzen voor directe consumptie ter plaatse worden verstrekt.

1.80 uitbouw

een op de grond staand en aan een hoofdgebouw aangebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw en dat een vergroting betreft van een in het gebouw gelegen ruimte.

1.81 verkameren

het gebruiken of laten gebruiken van een (gedeelte van een) gebouw waar wonen is toegestaan ten behoeve van kamergewijze bewoning. Hieronder wordt tevens verstaan het toevoegen van onzelfstandige woonruimten aan bestaande situaties van kamergewijze bewoning.

1.82 vervoermiddel

een object dat bedoeld is om personen of goederen te vervoeren.

1.83 voertuig

vervoermiddel dat dient om goederen of personen over land te vervoeren

1.84 voorgevel

de bestaande voorgevel.

1.85 voorgevellijn

de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde ervan.

1.86 wadi

voorziening voor de infiltratie van regenwater. Een wadi is een laagte waarin het regenwater zich kan verzamelen en in de bodem kan infiltreren.

1.87 werk

een werk, geen bouwwerk zijnde.

1.88 wonen

de huisvesting van één of meerdere personen in een gebouw, niet zijnde een woonwagen of woonboot.

1.89 woning

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van een of meer personen, niet zijnde een woonwagen of woonboot.

1.90 woonwagen

een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

1.91 zelfstandige woonruimte

woonruimte met een eigen toegang die door één huishouden kan worden bewoond zonder dat het huishouden daarbij afhankelijk is van één of meer gezamenlijke voorzieningen (zoals toiletruimte, badruimte en keuken) buiten die woonruimte, dan wel een standplaats voor een woonwagen.

1.92 zijdelingse perceelsgrens

de zijkanten van een perceel.

1.93 zijgevel

de bestaande zijgevel.

1.94 zorgcomplex

Complex waarbij de zorgwoningen worden gebruikt voor beschermd wonen voor mensen die vanwege hun leeftijd, gezondheid of beperkingen aangewezen zijn op zorg en ondersteuning en voor ouderen die niet meer zelfstandig kunnen of willen wonen, maar nog geen verzorgingshuis- of verpleeghuiszorg nodig hebben.

1.95 zorgwoning

een woning in een wooncomplex die is bedoeld voor mensen die uitsluitend met behulp van zorg/ondersteuning door derden zelfstandig kunnen wonen. Het betreft daarbij een woning die geschikt is voor rollatorgebruik dan wel voor rolstoelgebruik. In het wooncomplex zijn extra voorzieningen aanwezig, zoals een ontmoetingsruimte.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstanden tussen lijnen

afstanden tussen lijnen worden gemeten van het hart van de ene lijn tot het hart van de andere lijn.

2.2 afstand van een gebouw tot een zijdelingse perceelsgrens

de afstand gemeten vanaf het dichtst bij de perceelsgrens gelegen punt van het gebouw tot aan de zijdelingse perceelsgrens.

2.3 bebouwde oppervlakte

de buitenwerks gemeten oppervlakte van de verticale projectie van alle, al dan niet met vergunning gebouwde, in een nader aan te geven gebied aanwezige bouwwerken, met uitzondering van ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals pompputten, luifels en balkons. Ondergrondse bouwwerken worden meegerekend.

2.4 bebouwingspercentage

het percentage dat de oppervlakte van (een gedeelte van) het bouwvlak aangeeft dat binnen de aanduiding 'bouwvlak' maximaal mag worden bebouwd. Dit percentage geldt voor elk afzonderlijk bouwperceel. Bij kavelsplitsing geldt dit percentage zowel voor de gezamenlijke bouwpercelen als voor ieder afzonderlijk bouwperceel.

2.5 bedrijfsvloeroppervlakte of winkelgebruiksoppervlak (wgo)

de totale vloeroppervlakte, binnenwerks gemeten, van alle op een bouwperceel aanwezige bebouwing, boven en onder peil, ten dienste van één bepaalde binnen een bestemming toegestane activiteit/functie.

2.6 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, lichtkoepels, dakkapellen, lucht- en liftkokers, (brand)trappen, zonnepanelen, andere technische ruimten en/of technische constructies en antennes.

2.7 bouwhoogte van een dakopbouw

vanaf de afdekking van de bovenste bouwlaag tot aan het hoogste punt van de dakopbouw.

2.8 bouwhoogte van een kap

vanaf de bovenkant goot, boeibord of daarmee gelijk te stellen constructiedeel tot aan het hoogste punt van de kap.

2.9 bruto vloeroppervlak (bvo)

op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande scheidingsconstructie, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen.

2.10 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.11 diepte van een bouwwerk, niet zijnde een hoofdgebouw

de afstand gemeten vanaf het verste punt van het bouwwerk loodrecht op de gevel waartegen het bouwwerk wordt aangebouwd.

2.12 gevellijn

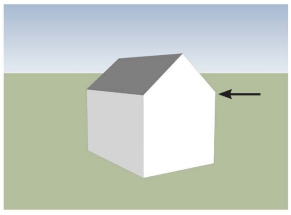
de plaats vanaf waar de bouw- en goothoogte van het aangrenzende maatvoeringsvlak wordt gemeten.

2.13 goothoogte van een bouwwerk

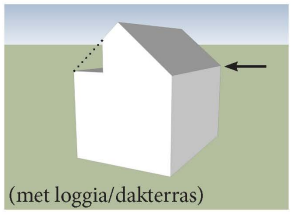
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeiboord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, lichtkoepels, dakkapellen, lucht- en liftkokers, (brand)trappen, zonnepanelen, andere technische ruimten en/of technische constructies en antennes.

Voor de meest voorkomende dakvormen is in onderstaande schetsen aangegeven waar de goothoogte wordt bepaald:

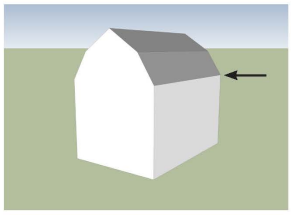
ZADELDAK



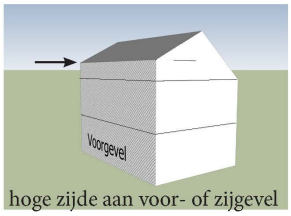
ONDERBROKEN ZADELDAK



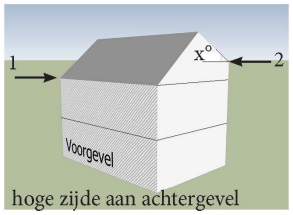
MANSARDEDAK



ASYMMETRISCH ZADELDAK

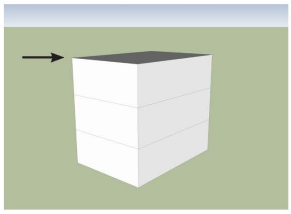


ASYMMETRISCH ZADELDAK

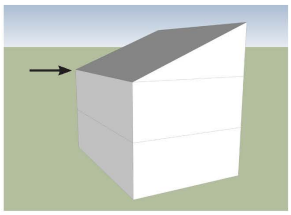


1: als hellingshoek x ≥ 30°
2: als hellingshoek x < 30°

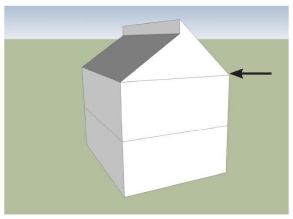
PLATDAK



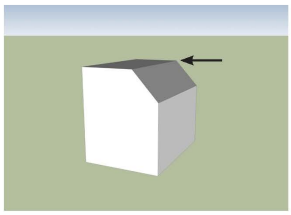
LESSENAARSDAK



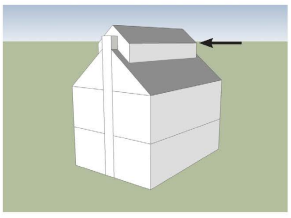
GECOMBINEERD LESSENAARSDAK



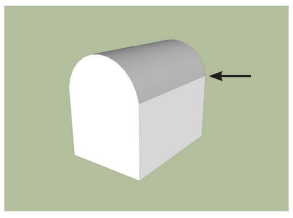
GEDEELTELIJK PLATDAK



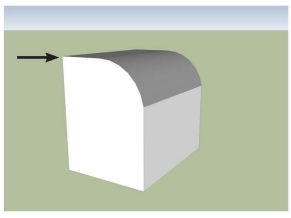
(GEDEELTELIJKE) NOKVERHOGING



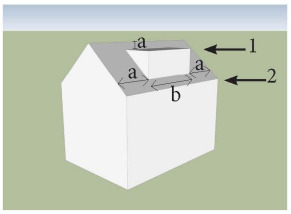
GEBOGEN DAK



GEDEELTELIJK GEBOGEN DAK

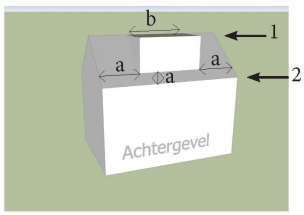


DAK MET DAKKAPEL
AAN VOOR- OF ZIJGEVEL



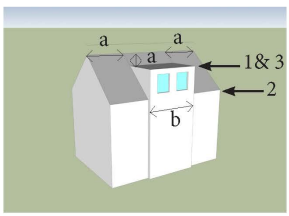
1: als b > 60% of a < 0,5m
2: als b ≤ 60% en a ≥ 0,5m

DAK MET DAKKAPEL
AAN ACHTERZIJDE



1: als b > 80% of a < 0,5m
2: als b ≤ 80% en a ≥ 0,5m

DAK MET DOORGEZETTE GEVEL



1: als b > 30% of 3m, of a < 0,5m
2: als b ≤ 30% en a ≥ 0,5m
3: bij aan-, uit- en bijgebouwen

2.14 hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.

2.15 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.

2.16 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.

2.17 peil

de plaats van waar in het kader van dit bestemmingsplan de hoogte wordt gemeten wordt als volgt bepaald:

a. voor bouwwerken boven het maaiveld, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een (al dan niet openbare) weg grenst: de plaats op de verbeelding aangeduid met "meetpunt peil" of in andere gevallen de hoogte van de kruin van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. voor bouwwerken boven het maaiveld, waarvan de hoofdtoegang niet onmiddellijk aan de hiervoor bedoelde weg grenst: de plaats op de verbeelding aangeduid met "meetpunt peil" of in andere gevallen de hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld ter plaatse van de hoofdtoegang;
c. voor bouwwerken onder het maaiveld, het peil van het bijbehorende bovengrondse hoofdgebouw;
d. voor drijvende bouwwerken: de waterlijn;
e. in de andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

Bij het bepalen van de hoogte van het aansluitend afgewerkte maaiveld blijven plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing.

2.18 verkoopvloeroppervlak (vvo) of winkelvloeroppervlak (wvo)

de totale oppervlakte van de voor publiek toegankelijke ruimten, etalages en ruimten achter toonbanken.

2.19 vloeroppervlak

de totale oppervlakte, binnenwerks gemeten, van alle ruimten ondergronds, op de begane grond, de verdiepingen, de zolder en de bijbehorende aan- en uitbouwen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groothandelsbedrijf in groente en fruit;
b. bestaande bedrijfswoning, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ‘bedrijfswoning’;
c. ondergeschikte kantoren;
d. opslag en uitstalling ten behoeve van groothandel in groente en fruit;
e. ontsluitingswegen;
f. bijbehorende voorzieningen zoals verhardingen, parkeer- en groenvoorzieningen;
g. wadi's, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, alsmede daarbij behorende voorzieningen zoals duikers, kunstwerken en overbruggingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemene bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. gebouwen en overkappingen;
b. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

3.2.2 Specifieke bouwregels

De in artikel 3.2.1 genoemde bouwwerken zijn toegestaan voor zover voldaan wordt aan de volgende regels:

a. hoofdgebouwen, gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend worden opgericht binnen de aanduiding 'bouwvlak';
b. ten aanzien van gebouwen en overkappingen binnen de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende bepalingen:
    1. voor het bouwperceel binnen de aanduiding 'bouwvlak' geldt een maximum bebouwingspercentage van 80%;
    2. de goot- en bouwhoogte van gebouwen en overkappingen binnen de aanduiding 'bouwvlak' niet meer mogen bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte' is aangegeven;
    3. een bedrijfswoning, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ‘bedrijfswoning’, waarbij de bestaande inhoud, goot- en bouwhoogte als maximum geldt;
c. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen ten behoeve van de bestaande bedrijfswoning mogen zowel binnen als buiten de aanduiding 'bouwvlak' worden opgericht; buiten de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende bepalingen:
    1. het totaal bebouwd oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag niet meer bedragen dan 50 m²;
    2. de goothoogte van aan- en uitbouwen mag ten hoogste de hoogte van de beganegrondlaag van het hoofdgebouw bedragen en de bouwhoogte mag ten hoogste

de hoogte van de direct daarboven gelegen bouwlaag bedragen;
3. de goothoogte van bijgebouwen mag ten hoogste 3 meter bedragen en de bouwhoogte mag ten hoogste 5 meter bedragen;
4. de bouwhoogte van overkappingen mag ten hoogste 3 meter bedragen;

d. op het bouwperceel buiten de aanduiding 'bouwvlak' mogen, doch uitsluitend aan de voorzijde van en aangrenzend aan het hoofdgebouw, worden gebouwd:
   1. aan- en uitbouwen, zoals erkers en ingangspartijen, tot een maximum breedte van 40% van de gevelbreedte van het hoofdgebouw en een maximum diepte van 2 meter; de goothoogte mag ten hoogste de hoogte van de beganegrondlaag van het hoofdgebouw bedragen en de bouwhoogte mag ten hoogste de hoogte van de direct daarboven gelegen bouwlaag bedragen;
   2. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals luifels en balkons, met een maximum diepte van 2 meter;
e. erfafscheidingen en andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mogen zowel binnen als buiten de aanduiding 'bouwvlak' worden opgericht, met dien verstande dat:
   1. de bouwhoogte van erfafscheidingen niet meer dan 2,5 meter mag bedragen;
   2. de bouwhoogte van palen en (licht)masten niet meer dan 10 meter en de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, niet meer dan 5 meter mag bedragen. Reclamemasten zijn uitgesloten.

3.2.3 Voorwaardelijke verplichting natuurinclusief bouwen

Voor het treffen van natuurinclusieve maatregelen, gelden de volgende bepalingen:

a. Indien één of meer hoofdgebouwen nieuw worden gebouwd, dan dient per omgevingsvergunningaanvraag voldaan te worden aan de Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong, gemeente Nijmegen. Wanneer deze Toolbox is gewijzigd, dan wordt getoetst aan de ten tijde van het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning geldende Toolbox. De actuele versie is te vinden op https://www.waalsprong.nl/stadsnatuur/soortenmanagementplan/ .
b. De maatregelen die voortvloeien uit de Toolbox als bedoeld onder a dienen binnen één jaar na oplevering van de in één omgevingsvergunning opgenomen hoofdgebouwen te zijn gerealiseerd en in stand te worden gehouden.
c. In aanvulling op het bepaalde onder a is het mogelijk door middel van samenwerking/ bundeling van omgevingsvergunningaanvragen de benodigde punten te scoren, door dit middels een “Plan van Aanpak natuurinclusieve maatregelen” in beeld te brengen. De maatregelen kunnen zowel gebouwgebonden maatregelen betreffen, als ook maatregelen in de buitenruimte. In dit plan van aanpak staat (ten minste) welke maatregelen, waar, wanneer gerealiseerd worden en wie daarvoor verantwoordelijk is. Indien de bijbehorende natuurinclusieve maatregelen gecombineerd zijn met meerdere omgevingsvergunningen, dan geldt als peildatum de realisatie van de laatste omgevingsvergunning in dat gebouw, met dien verstande dat dit niet later is dan drie jaar na oplevering van het gebouwdeel uit de eerste omgevingsvergunning.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en bouwwerken is uitsluitend toegestaan indien de benodigde landschappelijke inpassing van de gronden binnen de bestemming "Groen" wordt gerealiseerd, waarbij geldt dat:

a. de landschappelijke inpassing plaatsvindt overeenkomstig de inrichtingsschets

'landschappelijke inpassing' (bijlage 1 bij deze regels);
b. de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd binnen 1 jaar na afronding van de bouw van het zorgcomplex op het naastgelegen perceel, met dien verstande dat de realisatie binnen drie jaar na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan plaatsvindt;
c. de landschappelijke inpassing blijvend in stand wordt gehouden.

3.3.2 Gebruiksverplichting instandhouding natuurinclusieve maatregelen

Het gebruik van gebouwen is uitsluitend toegestaan indien de maatregelen uit de Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong, gemeente Nijmegen in stand worden gehouden. Wanneer deze Toolbox is gewijzigd, dan wordt getoetst aan de ten tijde van het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning geldende Toolbox. De actuele versie is te vinden op https://www.waalsprong.nl/stadsnatuur/soortenmanagementplan/.

3.3.3 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval verstaan:

a. gebruik van gebouwen voor zelfstandige kantoren;
b. bewoning (inclusief kamerverhuur) van gebouwen, niet zijnde bedrijfswoningen;
c. opslag van goederen op onbebouwde gronden met een totale stapelhoogte van meer dan 5 meter. De opslag van goederen dient vanaf de openbare weg aan het zicht onttrokken te zijn.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. bijbehorende voorzieningen zoals: in- en uitritten en fiets- en voetpaden;
c. wadi's, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, overstortvijvers, rioolbuffers, alsmede daarbij behorende voorzieningen zoals duikers, kunstwerken en overbruggingen;
d. erfafscheidingen;
e. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels, balkons en overstekende (dak)goten, ten behoeve van het aangrenzende hoofdgebouw in de naastgelegen bestemming;
f. (bouw)werken ten algemenen nutte zoals bedoeld in artikel 9.2.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemene bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. gebouwen en overkappingen ten behoeve van een nutsvoorziening;
b. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels en balkons, ten behoeve van het aangrenzende hoofdgebouw in de naastgelegen bestemming;
c. gebouwen en overkappingen ten behoeve van (bouw)werken ten algemenen nutte zoals bedoeld in artikel 9.2;
d. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

4.2.2 Specifieke bouwregels

De in artikel 4.2.1 genoemde bouwwerken zijn toegestaan voor zover voldaan wordt aan de volgende regels:

a. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'nutsvoorziening' is een nutsvoorziening toegestaan met een oppervlakte van maximaal 25 m2, een maximum goothoogte van 3 meter en een maximum bouwhoogte van 5 meter;
b. aangrenzend aan het hoofdgebouw van de naastliggende bestemming mogen ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels en balkons, worden gebouwd met een maximum diepte van 2 meter;
c. de bouwhoogte van erfafscheidingen mag niet meer dan 2 meter bedragen;
d. de bouwhoogte van palen, (licht)masten en ballenvangers niet meer dan 10 meter bedragen. Reclamemasten zijn uitgesloten;
e. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mag niet meer dan 5 meter bedragen.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval verstaan het gebruik van gronden ten behoeve van parkeren.

Artikel 5 Maatschappelijk

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. maatschappelijke voorzieningen in de vorm van een zorgcomplex, begeleid wonen met permanent aanwezige zorg (24-uurs zorg);
b. dagbesteding;
c. wonen, met dien verstande dat het gerelateerd moet zijn aan het zorgcomplex en dat minimaal 50% van de zorgwoningen in gebruik moet zijn voor bewoners met een zorgbehoefte;
d. ondersteunende horeca zoals bedoeld in artikel 10.4;
e. bijbehorende voorzieningen zoals: verhardingen, parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
f. wadi's, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, alsmede daarbij behorende voorzieningen zoals duikers, kunstwerken en overbruggingen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. gebouwen en overkappingen;
b. bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

5.2.2 Specifieke bouwregels

De in artikel 5.2.1 genoemde bouwwerken zijn toegestaan voor zover voldaan wordt aan de volgende regels:

a. hoofdgebouwen, gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend worden opgericht binnen de aanduiding 'bouwvlak';
b. Het bouwen van gebouwen is uitsluitend toegestaan indien de benodigde landschappelijke inpassing van de gronden binnen de bestemming "Groen" wordt gerealiseerd, waarbij geldt dat:
    1. de landschappelijke inpassing plaatsvindt overeenkomstig de inrichtingsschets 'landschappelijke inpassing' (bijlage 1 bij deze regels);
    2. de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd binnen 1 jaar na afronding van de bouw van het zorgcomplex;
    3. de landschappelijke inpassing blijvend in stand wordt gehouden;.
c. ten aanzien van gebouwen en overkappingen binnen de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende bepalingen:
    1. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 58;
    2. voor het bouwperceel binnen de aanduiding 'bouwvlak' geldt een maximum bebouwingspercentage van 80%;
    3. de goot- en bouwhoogte van gebouwen en overkappingen binnen de aanduiding 'bouwvlak' niet meer mogen bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goot- en bouwhoogte' is aangegeven.
d. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn uitsluitend toegestaan binnen de aanduiding 'bouwvlak';
e. erfafscheidingen en andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mogen

zowel binnen als buiten de aanduiding 'bouwvlak' worden opgericht, met dien verstande dat:

1. aangrenzend aan het hoofdgebouw mogen ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels en balkons, worden gebouwd met een maximum diepte van 2 meter;
2. de bouwhoogte van erfafscheidingen niet meer dan 2 meter mag bedragen;
3. de bouwhoogte van palen en (licht)masten niet meer dan 10 meter mag bedragen. Reclamemasten zijn uitgesloten;
4. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mag niet meer dan 4 meter bedragen;

f. bij realisering van een nieuwe geluidsgevoelige functie waarvoor op grond van de Wet geluidhinder een hogere waarde is vastgesteld, moet worden voldaan aan het hogere waarden besluit en de daaraan verbonden voorwaarden.

5.2.3 Voorwaardelijke verplichting natuurinclusief bouwen

Voor het treffen van natuurinclusieve maatregelen, gelden de volgende bepalingen:

a. Indien één of meer hoofdgebouwen nieuw worden gebouwd, dan dient per omgevingsvergunningaanvraag voldaan te worden aan de Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong, gemeente Nijmegen. Wanneer deze Toolbox is gewijzigd, dan wordt getoetst aan de ten tijde van het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning geldende Toolbox. De actuele versie is te vinden op https://www.waalsprong.nl/stadsnatuur/soortenmanagementplan/.
b. De maatregelen die voortvloeien uit de Toolbox als bedoeld onder a dienen binnen één jaar na oplevering van de in één omgevingsvergunning opgenomen hoofdgebouwen te zijn gerealiseerd en in stand te worden gehouden.
c. In aanvulling op het bepaalde onder a is het mogelijk door middel van samenwerking/ bundeling van omgevingsvergunningaanvragen de benodigde punten te scoren, door dit middels een “Plan van Aanpak natuurinclusieve maatregelen” in beeld te brengen. De maatregelen kunnen zowel gebouwgebonden maatregelen betreffen, als ook maatregelen in de buitenruimte. In dit plan van aanpak staat (ten minste) welke maatregelen, waar, wanneer gerealiseerd worden en wie daarvoor verantwoordelijk is. Indien de bijbehorende natuurinclusieve maatregelen gecombineerd zijn met meerdere omgevingsvergunningen, dan geldt als peildatum de realisatie van de laatste omgevingsvergunning in dat gebouw, met dien verstande dat dit niet later is dan drie jaar na oplevering van het gebouwdeel uit de eerste omgevingsvergunning.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Gebruiksverplichting instandhouding natuurinclusieve maatregelen

Het gebruik van gebouwen is uitsluitend toegestaan indien de maatregelen uit de Toolbox natuurinclusief ontwikkelen en bouwen, Leidraad voor de Waalsprong, gemeente Nijmegen in stand worden gehouden. Wanneer deze Toolbox is gewijzigd, dan wordt getoetst aan de ten tijde van het indienen van de aanvraag omgevingsvergunning geldende Toolbox. De actuele versie is te vinden op https://www.waalsprong.nl/stadsnatuur/soortenmanagementplan/.

Artikel 6 Tuin

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. tuinen en groenvoorzieningen;
b. gebouwen behorend bij het op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw(en);
c. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels, balkons en overstekende (dak)goten, ten behoeve van het aangrenzende hoofdgebouw in de naastgelegen bestemming;
d. in- en uitritten, parkeervoorzieningen en overige verhardingen (waaronder terrassen) behorend bij het op hetzelfde bouwperceel gelegen bebouwing;
e. wadi's, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, alsmede daarbij behorende voorzieningen zoals duikers, kunstwerken en overbruggingen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemene bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. aan- en uitbouwen;
b. erfafscheidingen en andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde.

6.2.2 Specifieke bouwregels

De in artikel 6.2.1 genoemde bouwwerken zijn toegestaan voor zover voldaan wordt aan de volgende regels:

a. aangrenzend aan het hoofdgebouw mogen worden gebouwd:
    1. aan- en uitbouwen met een maximum diepte van 1,5 meter gemeten vanaf de gevel van het hoofdgebouw. De goothoogte mag ten hoogste 0,3 meter boven de hoogte van de beganegrondlaag van het hoofdgebouw ter plaatse van de geplande aan- of uitbouw bedragen en de bouwhoogte mag ten hoogste de hoogte van de direct daarboven gelegen bouwlaag bedragen. Voor zover de aan- of uitbouw vóór de voorgevellijn wordt gerealiseerd, geldt een maximum breedte van 60% van de betreffende gevelbreedte (voorgevel) van het hoofdgebouw. De aan- of uitbouw moet geheel binnen de betreffende gevelbreedte (voor- of zijgevel) van het hoofdgebouw worden opgericht. Als uitzondering hierop geldt dat een hoekovergang is toegestaan;
    2. bestaande aan- en uitbouwen en overkappingen met een diepte van meer dan 1,5 meter gemeten vanaf de gevel van het hoofdgebouw zijn toegestaan en mogen worden vernieuwd of veranderd, mits de afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot;
    3. ondergeschikte bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, zoals (brand)trappen, luifels en balkons, met een maximum diepte van 1,5 meter gemeten vanaf de gevel van het hoofdgebouw;
b. de bouwhoogte van erfafscheidingen mag in de tuin:
    1. bij maatschappelijke voorzieningen niet meer dan 2 meter bedragen;
    2. in alle overige gevallen niet meer dan 1 meter bedragen;
c. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mag niet meer dan 4 meter bedragen. Zwembaden, jacuzzi's en gebouwde vijvers, alsmede de daarvoor benodigde bouwwerken zijn niet toegestaan.

6.3 Specifieke gebruiksregels

a. het totale oppervlak van ongebouwde parkeervoorzieningen mag niet meer dan 50% van de tot “Tuin” bestemde gronden bedragen, met dien verstande dat bestaand gebruik ten behoeve van parkeren van meer dan 50% is toegestaan;
b. dakterrassen, met uitzondering van bestaande dakterrassen, zijn niet toegestaan.

Artikel 7 Waarde - Archeologie 2

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Bouwregels dubbelbestemming

a. Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde worden gebouwd.
b. De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mag niet meer dan 4 meter bedragen, met dien verstande dat palen en (licht)masten hoger mogen zijn.

7.2.2 Bouwregels onderliggende bestemming

Op deze gronden mag ten behoeve van de overige voor deze gronden geldende bestemmingen, in afwijking van het bepaalde in de bijbehorende bouwregels, niet worden gebouwd.

7.2.3 Uitzondering

Het bouwverbod als opgenomen in 7.2.2 geldt niet indien wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden:

a. het bouwplan betrekking heeft op een of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken: vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande fundering;
b. het bouwplan is gesitueerd tot maximaal 3 meter uit de fundering van een bestaand gebouw;
c. geen grondwerk wordt verricht dieper dan 0,30 meter onder maaiveld;
d. het totaal bebouwd oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen, openlucht zwembaden, ondergrondse jacuzzi's en gebouwde vijvers van het bouwperceel maximaal 50 m^2 bedraagt. Grondroerende werkzaamheden onder het bestaande bouwwerk tellen voor die oppervlakte mee als toename in de bebouwde oppervlakte.

7.2.4 Uitzondering op uitzondering: start archeologisch vooronderzoek

De uitzonderingen genoemd in 7.2.3 a t/m d gelden niet indien er een archeologische monumentenzorgcyclus (AMZ-cyclus) als opgenomen in Bijlage 3 AMZ-cyclus is opgestart middels archeologisch vooronderzoek, bestaande uit bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek, conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.2.2 voor bouwwerken ten behoeve van de overige voor deze gronden geldende bestemmingen.

7.3.2 Toelaatbaarheid

Een omgevingsvergunning kan worden verleend indien op basis van archeologisch onderzoek of anderszins is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

7.3.3 Adviesprocedure voor afwijkingen

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.3.1 wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast, en welke voorschriften, ter bescherming van de archeologische waarden, aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden. Aan een omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden zoals:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht;
b. tot het doen van een opgraving in de zin van artikel 1.1 lid c Erfgoedwet;
c. het begeleiden van de activiteiten waarvoor omgevingsvergunning is verleend door een daarvoor aangewezen archeologisch deskundige;
d. het doen van nader archeologisch onderzoek.

7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.4.1 Werken en werkzaamheden

Het is verboden op of in de in lid 7.1 bedoelde grond zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegde gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren, te doen of te laten uitvoeren:

a. grondwerkzaamheden, waartoe worden gerekend het afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren, het aanleggen van drainage en het verwijderen van bestaande funderingen;
b. het ophogen van de bodem met meer dan 1 meter;
c. het tot stand brengen en/of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
d. het aanleggen, verbreden of verharden van wegen, voet-, ruiter- of rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanleggen van andere oppervlakteverhardingen,
e. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en/of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen in de grond;

f. het verlagen van het grondwaterpeil, buiten de bandbreedte van de natuurlijke fluctuatie;
g. het aanleggen of rooien van houtopstand(en) waarbij stobben worden verwijderd;
h. het omzetten van grasland in bouwland;
i. het aanleggen van nieuwe ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

7.4.2 Uitzonderingen

Het in lid 7.4.1 vervatte verbod geldt niet voor werken en werkzaamheden indien aan een van onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

a. de werkzaamheden in de bodem niet dieper gaan dan 0,30 meter onder het maaiveld;
b. de gezamenlijke oppervlakte van de werken en werkzaamheden als bedoeld onder 7.4.1 opgeteld bij het totaal bebouwd oppervlak van aan- en uitbouwen, bijgebouwen, overkappingen, openlucht zwembaden, ondergrondse jacuzzi's en gebouwde vijvers van het bouwperceel, niet groter is dan 50 m^2;
c. de werken en werkzaamheden:
    1. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
    2. reeds als bestaand gebruik in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
    3. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
    4. het archeologisch onderzoek betreffen.

7.4.3 Uitzondering op uitzondering: start archeologisch vooronderzoek

Het bepaalde in 7.4.2 geldt niet indien er een archeologische monumentenzorgcyclus (AMZ-cyclus) is opgestart middels archeologisch vooronderzoek, bestaande uit bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek, conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

7.4.4 Toelaatbaarheid

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 7.4.1 zijn slechts toelaatbaar voor zover op grond van archeologisch onderzoek of anderszins is aangetoond dat de archeologische waarden hierdoor niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

7.4.5 Adviesprocedure voor omgevingsvergunningen voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.4.1 wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de omgevingsvergunning archeologische waarden (kunnen) worden aangetast en welke voorschriften, ter bescherming van de archeologische waarden, aan de omgevingsvergunning moeten worden verbonden.

7.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd met toepassing van artikel 3.6, lid 1, onder a van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan te wijzigen door:

a. de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' als bedoeld in lid 7.1 geheel of gedeeltelijk te doen laten vervallen indien op basis van archeologisch onderzoek of anderszins is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig

zijn en niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is;
de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' te wijzigen in een andere archeologische dubbelbestemming dan wel een passende diepte met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie maatwerk 2 op te nemen, indien op basis van archeologisch onderzoek of anderszins is aangetoond dat de archeologische waarde moet worden bijgesteld.

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 Beeldende kunst

Het oprichten van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, ten behoeve van beeldende kunst en gedenktekens zijn binnen alle bestemmingen toegestaan tot een maximum bouwhoogte van 10 meter, met dien verstande dat de regels van de dubbelbestemmingen en algemene aanduidingsregels onverkort van toepassing zijn.

9.2 (Bouw)werken ten algemenen nutte

Het oprichten van bouwwerken ten algemenen nutte, zoals: transformatorhuisjes, schakelhuisjes, bemalingsinrichtingen, kabels en leidingen, straatmeubilair, infiltratievoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van koude- en warmteopslag, wachthuisjes voor verkeers- en parkeerdiensten en schuilgelegenheden, is binnen alle bestemmingen toegestaan, met dien verstande dat:

a. de inhoud van elk gebouw niet meer mag bedragen dan 50 m^3;
b. de oppervlakte van elke overkapping niet meer mag bedragen dan 20 m^2;
c. de goothoogte van gebouwen niet meer dan 3 meter mag bedragen en de bouwhoogte van gebouwen niet meer dan 5 meter mag bedragen;
d. de bouwhoogte van overkappingen niet meer dan 3 meter mag bedragen;
e. voor de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, de bouwregels van de geldende bestemming van toepassing zijn;
f. de regels van de dubbelbestemmingen en algemene aanduidingsregels onverkort van toepassing zijn.

9.3 Ondergronds bouwen

Bouwen onder peil ten behoeve van de bestemming is toegestaan, met dien verstande dat:

a. bouwen onder peil is toegestaan binnen de aanduiding 'bouwvlak' ten behoeve van op de begane grond toegestane functies;
b. bouwen onder peil is toegestaan binnen de aanduiding 'bouwvlak' ten behoeve van ondergrondse parkeervoorzieningen;
c. bouwen onder peil binnen de bestemming Wonen is tevens buiten de aanduiding 'bouwvlak' toegestaan, voor zover bovengronds aan- en uitbouwen zijn toegestaan dan wel tot zover als de bestaande bovengrondse aan- of uitbouw reikt;
d. bouwen onder peil ten behoeve van bouwwerken ten algemenen nutte zoals bedoeld in artikel 9.2 is toegestaan;
e. bestaande ondergrondse gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan;
f. de regels van de dubbelbestemming en algemene aanduidingsregels onverkort van toepassing zijn.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteiten

10.1.1 Bouwregels

Ten behoeve van het onder lid 2 toegestane gebruik, mag in afwijking van de betreffende bestemming voor dit gebruik worden gebouwd, met dien verstande dat de daarvoor geldende bouwregels onverminderd van kracht blijven.

10.1.2 Specifieke gebruiksregels

In gebouwen die ingevolge deze regels gebruikt mogen worden als woning (inclusief bijbehorende aan- en uitbouwen) is de uitoefening van aan huis verbonden beroeps- en/of bedrijfsactiviteiten toegestaan. Tevens is de uitoefening van aan huis verbonden beroeps- en/of bedrijfsactiviteiten toegestaan in (vrijstaande of aangebouwde) bijgebouwen bij woningen. Voor aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteiten gelden de volgende voorwaarden:

a. maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning met bijbehorende aan- en uitbouwen mag worden gebruikt voor een aan huis verbonden beroeps- en/of bedrijfsactiviteit. Het totale vloeroppervlak van de woning, aan- en uitbouwen en bijgebouwen tezamen dat wordt gebruikt voor een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, mag per woning niet meer dan 50 m2 bedragen;
b. degene die de activiteiten in de woning uitvoert, dient tevens de bewoner van de woning te zijn;
c. de activiteiten dienen qua aard, omvang en uitstraling te passen in een woonomgeving;
d. er mag geen horeca of detailhandel ter plaatse plaatsvinden, uitgezonderd een beperkte verkoop als ondergeschikte activiteit en in relatie met een aan huis verbonden beroeps- en/of bedrijfsactiviteit;
e. het gebruik mag niet leiden tot beperking van de gebruiksmogelijkheden van omliggende percelen.

10.2 Bed and breakfast

In hoofdgebouwen die ingevolge deze regels gebruikt mogen worden voor de hoofdfuncties bedrijven of maatschappelijke voorzieningen is op de verdieping(en) een bed en breakfast toegestaan.

10.3 Evenementen

Evenementen zijn binnen alle bestemmingen toegestaan, mits hiervoor vergunning is verleend of voldaan wordt aan de voorwaarden voor een vergunningvrij evenement op grond van de Algemeen Plaatselijke Verordening.

10.4 Ondersteunende horeca

In gebouwen die ingevolge deze regels gebruikt mogen worden voor maatschappelijke voorzieningen is ondersteunende horeca onder de volgende voorwaarden toegestaan:

a. de horeca-activiteit is ondergeschikt aan de hoofdactiviteit;
b. de openingstijden van de horeca-activiteit zijn aangepast aan de openingstijden van de

hoofdactiviteit;
c. de toegang tot de horeca-activiteit is uitsluitend via die van de hoofdactiviteit, er is dus geen aparte ingang;
d. er is in het pand vrij toegankelijke sanitaire ruimte;
e. voor de horeca-activiteit mag geen aparte reclame worden gemaakt;
f. van het totale vloeroppervlak van een voorziening gericht op cultuur en ontspanning, een kantoor, maatschappelijke voorziening, een recreatieve- en sportvoorziening (met uitzondering van een sporthal en sportveld) mag maximaal 10% aan ondersteunende horeca worden besteed;

De gehanteerde oppervlaktematen betreffen de totale oppervlakte ten dienste van de ondersteunende horecafunctie, niet inbegrepen de daarbij behorende ruimten als opslag, keuken- en toiletruimten.

10.5 Seksbedrijf

10.5.1 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met de bestemming, wordt in ieder geval verstaan een gebruik van gronden en gebouwen ten behoeve van:

a. een seksbedrijf voorzover binnen de geldende bestemming geen aanduiding 'seksinrichting' is opgenomen;
b. raam- en straatprostitutie.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning maximaal 0,5 meter afwijken van de maximale goot- en bouwhoogte van dit plan, voor zover dit vanuit architectonisch en/of bouwkundig opzicht een verbetering is.

Artikel 12 Overige regels

12.1 Regels verkamering

12.1.1 Verbod op verkamering

Het is verboden om een (gedeelte van een) gebouw waar wonen is toegestaan te verkameren, tenzij:

a. het een bestaande situatie betreft;
b. er sprake is van het verkameren door een hospes/hospita.

12.1.2 Afwijken van de regels voor verkamering

Burgemeester en wethouders kunnen door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het verbod op verkamering zoals bedoeld in artikel 12.1.1 indien de verkamering niet leidt tot een onaanvaardbare negatieve inbreuk op het woon- en leefklimaat in de omgeving van het betreffende gebouw.

Of sprake is van een onaanvaardbare negatieve inbreuk op het woon- en leefklimaat wordt beoordeeld aan de hand van de Beleidsregels Kamerverhuur, met dien verstande dat, indien deze beleidsregels worden gewijzigd, de gewijzigde beleidsregels gelden.

12.2 Parkeerregels

12.2.1 Algemene parkeerregels

Het is verboden te bouwen dan wel het gebruik van gronden en/of bouwwerken te wijzigen indien er niet wordt voldaan aan de op grond van dit artikel gestelde eisen ten aanzien van parkeren en stallen van voertuigen.

12.2.2 Specifieke parkeerregels bij bouwplannen

a. de gronden zoals aangewezen in de verschillende bestemmingen mogen slechts worden bebouwd onder de voorwaarde dat op eigen terrein voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd en in stand wordt gehouden, alsmede dat voor het laden en lossen van goederen voldoende voorzieningen worden getroffen op eigen terrein.
b. bij omgevingsvergunning voor bouwen wordt aan de hand van de beleidsregels Parkeren van de gemeente Nijmegen bepaald of sprake is van voldoende parkeergelegenheid, met dien verstande dat indien voornoemde beleidsregels worden gewijzigd, aan de hand van die nieuwe beleidsregels wordt bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

12.2.3 Specifieke parkeerregels bij gebruikswijzigingen

a. als gebruik in strijd met het bestemmingsplan geldt het (veranderen van het) gebruik van gronden of bouwwerken indien niet in voldoende mate parkeergelegenheid op eigen terrein wordt gerealiseerd en in stand wordt gehouden, alsmede voor het laden en lossen van goederen niet voldoende voorzieningen worden getroffen op eigen terrein, een en ander volgens de beleidsregels Parkeren van de gemeente Nijmegen zoals vastgesteld op 5 april 2022 en opgenomen in Bijlage 2 bij de planregels.

b. bij een omgevingsvergunning voor wijziging gebruik wordt aan de hand van de beleidsregels Parkeren van de gemeente Nijmegen bepaald of sprake is van voldoende parkeergelegenheid, met dien verstande dat indien voornoemde beleidsregels worden gewijzigd, aan de hand van die nieuwe beleidsregels wordt bepaald of er sprake is van voldoende parkeergelegenheid.

12.2.4 Strijdig gebruik

Ruimte(n) voor het parkeren en stallen van voertuigen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimte(n) krachtens deze parkeerregels is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik wordt aangemerkt als strijdig gebruik.

12.2.5 Afwijken van de parkeerregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 12.2.2 en in artikel 12.2.3 indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit en mits wordt voldaan aan de in de beleidsregels Parkeren opgenomen voorwaarden voor afwijking, met dien verstande dat indien voornoemde beleidsregels worden gewijzigd, voldaan moet worden aan die nieuwe beleidsregels.

12.3 Voorrangsregeling bestemmingen

Bij toepassing van de bestemmingen uit Hoofdstuk 2 geldt, indien op deze gronden een (enkelvoudige) bestemming samenvalt met een dubbelbestemming, primair het bepaalde met betrekking tot de dubbelbestemming.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

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 omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

13.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in artikel 13.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 13.1.1 met maximaal 10%.

13.1.3 Uitzonderingen

Artikel 13.1.1 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 overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 Strijdig gebruik

a. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 13.2.1, 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.
b. Indien het gebruik, bedoeld in artikel 13.2.1, 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.

13.2.3 Uitzonderingen

Artikel 13.2.1 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 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Nijmegen Ressen - 1 (Woonzorgcomplex Hoeksehofstraat 9)'.

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

SCHETSONTWERP

HOEKSEHOF

HOEKSEHOFSTRAAT | RESSEN






14 oktober 2022 | Gemeente Nijmegen

INHOUD

1 | INLEIDING 5
1.1 Boerderij De Hoeksehof 5
1.2 Het plangebied 5

2 | ANALYSE 7
2.1 Historische context 7
2.2 Huidige situatie 11
2.3 Park Lingezegen 11
2.4 Structuur landschapspark Ressen 12

3 | BOERENERVEN LINT RESSEN 15
3.1 Dorpslint 15
3.3 De Nieuwe Hof 16
3.4 De Grote Meer 16
3.5 De Oudenhof 17
3.6 De Hoeksehof 17

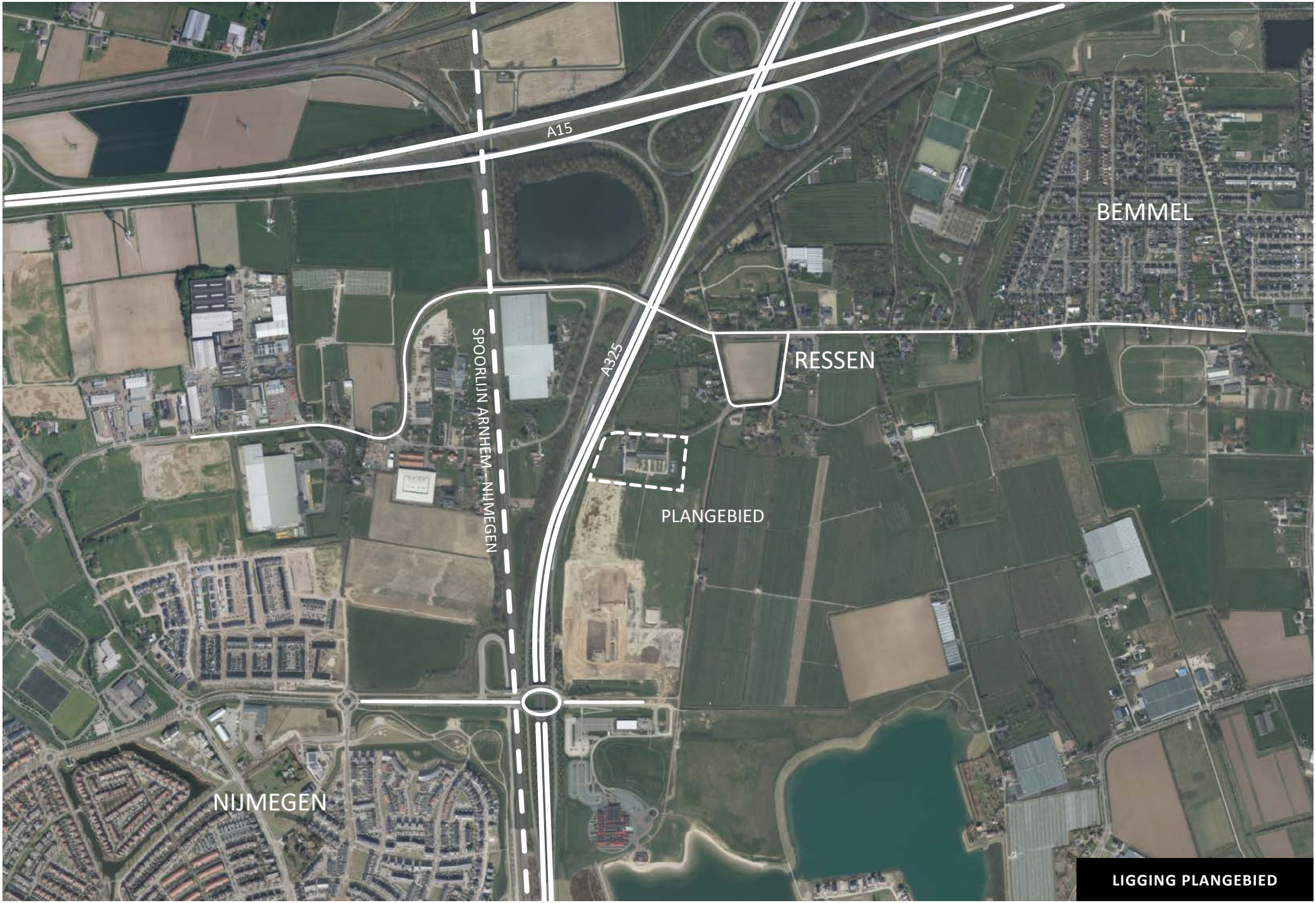
4 | ZORGCOMPLEX - PLEYADE 21
4.1 Visie 21
4.2 Uitgangspunt 21
4.3 Woon-zorg nieuwe stijl 21
4.4 Concept 23

5 | HOEKSEHOF - OREGIONAL 25
5.1 Oregional 25
5.2 Kraamhok 25
5.3 Concept 27

6 | DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN 29

7 | BEELDKWAILITEIT 30
7.1 Basisprincipes voor erven 30
7.2 Criteria beeldkwaliteit 33

SCHETSONTWERP 35



LIGGING PLANGEBIED

1 INLEIDING

1.1 BOERDERIJ DE HOEKSEHOF

Boerderij De Hoeksehof ligt aan de dorps-structuur van Ressen in de gemeente Lingewaard. De zuidzijde van de karakteristieke boerderij is gelegen aan de rand van het nieuw te ontwikkelen landschapspark Ressen met o.a. de bouwmarkt Hornbach, bioscoop en Lentse plas met bijbehorende recreatieve voorzieningen in de gemeente Nijmegen.

De initiatiefnemer die in het kader van de Rood voor Rood regeling de oude stallen kan slopen ten behoeve van het ontwikkelen van een nieuw te bouwen boeren erf en schuur, hebben samen met externe partijen een plan bedacht. Omdat deze ontwikkeling op de rand van twee verschillende stedenbouw/landschappelijke structuren ligt is een analyse van het hele gebied gemaakt.

In de volgende opbouw wordt goed gekeken naar de context waarin de Hoeksehof ligt zodat de nieuwe ontwikkeling op een goede manier samenvalt met het historische lint van Ressen. Daarnaast is het van belang dat de nieuwe ontwikkelingen ook goed aansluiten op de landschappelijke structuur van het landschapspark van de gemeente Nijmegen aan de achterzijde van het erf.

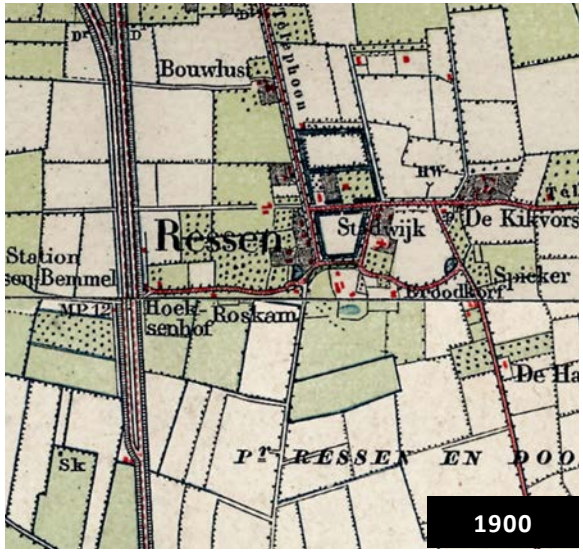
1.2 HET PLANGEBIED

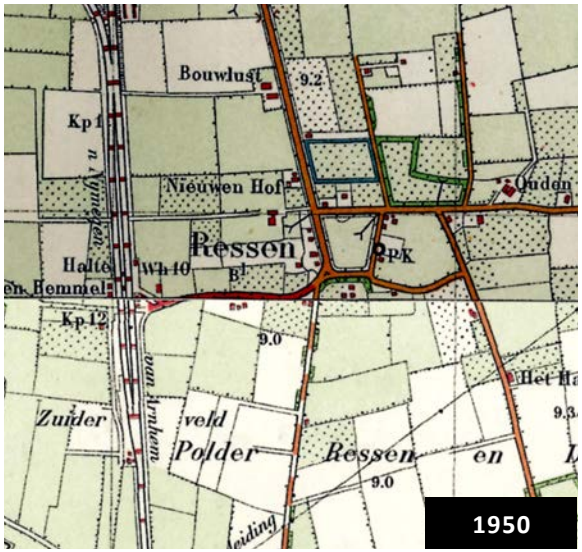
Het ontwikkelingsgebied Ressen vormt een representatieve zichtlocatie bij de entree van de stad Nijmegen vanuit het noorden, met een ambitie tot het realiseren van een groene parkachtige setting. Als meest noordelijk gelegen deel van de oostflank van de Waalsprong vormt het tevens de afronding van Nijmegen op de overgang naar het buurtschap Ressen, in de gemeente Lingewaard. Het dorp Ressen is van grote cultuurhistorische waarde voor de gemeente Lingewaard. Het is één van de oudste bewoonde plaatsen in de gemeente.

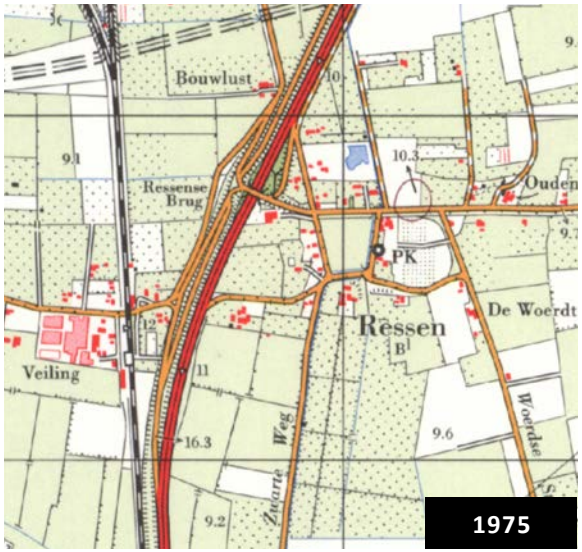
Het plangebied wordt begrensd door de dorpskern Ressen met een boerderij aan de Hoeksehofstraat in het noorden, het tuinbouwgebied Ressen aan de Zwarteweg in het oosten, de Prins Mauritssingel/ A325 in het westen en de oostelijke aansluiting op het Keizer Augustusplein in het zuiden. Het gebied ligt op een hoger schaalniveau ingeklemd tussen twee grote groengebieden; Park Lingezegen in het oosten en het landschapspark De Waaijer in het zuiden.

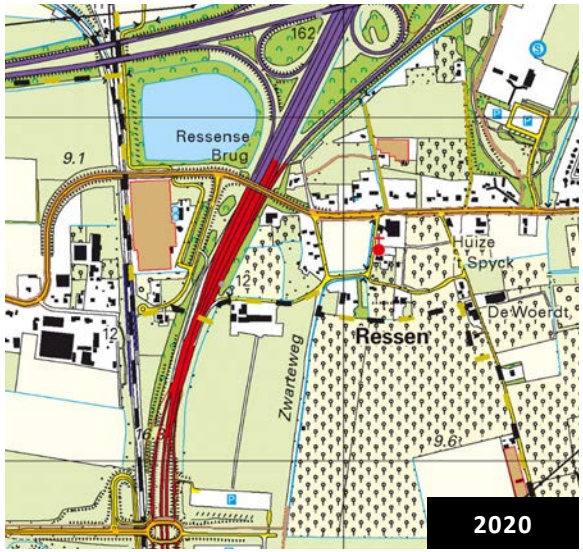

Ressen
De Bvel
1800


Bouwlust
Roskam
1850

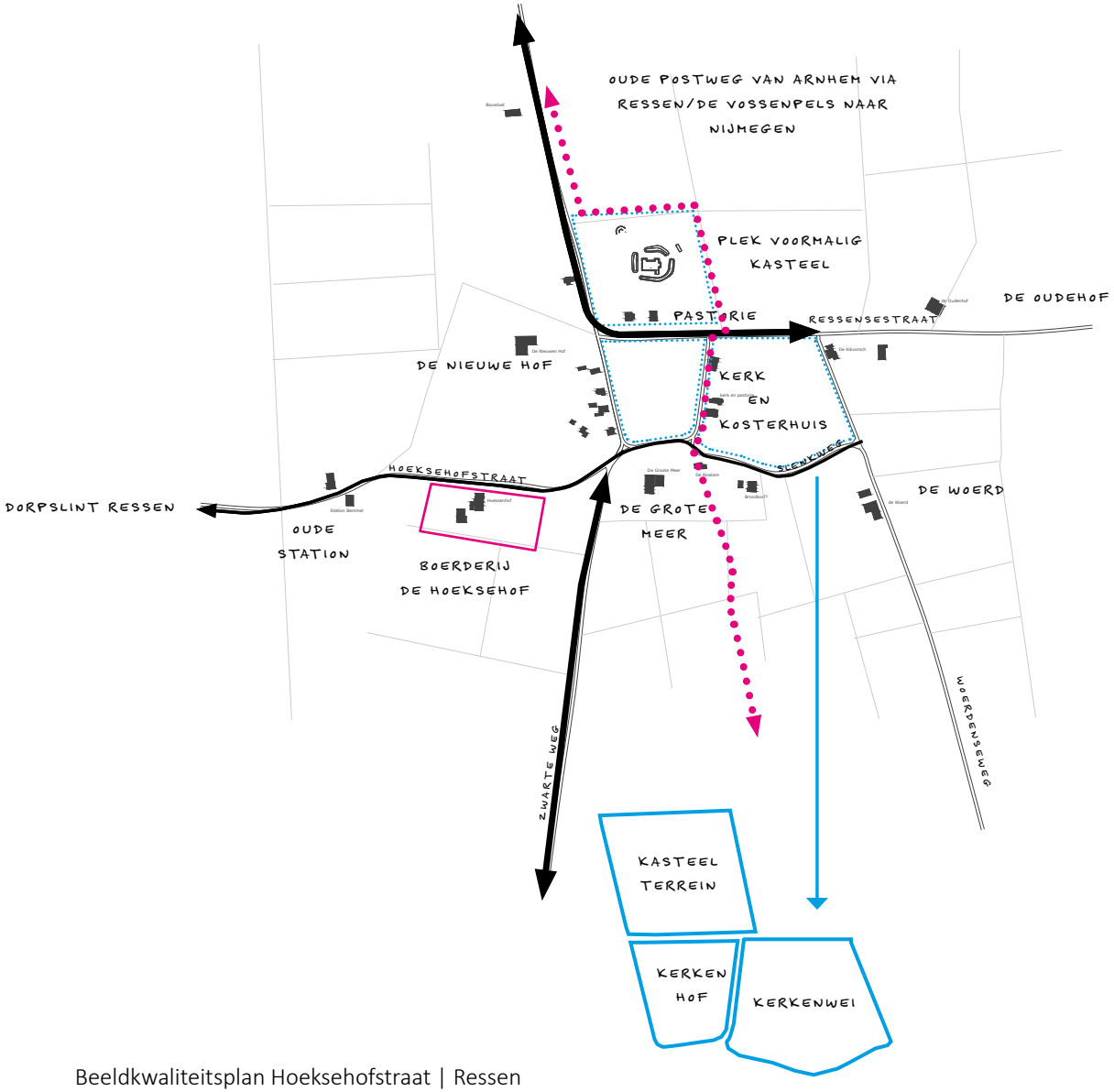

Bouwlust
Ressen
Station
Bemmel
Hoek-
senhof
Roskam
De Klevors
Spieker
Broodkorf
1900


Bouwlust
Nieuwen Hof
Ressen
Zuider
veld
Polder
Ressen en
1950


Bouwlust
Ressense
Brug
Ressen
Veiling
De Woerdt
1975

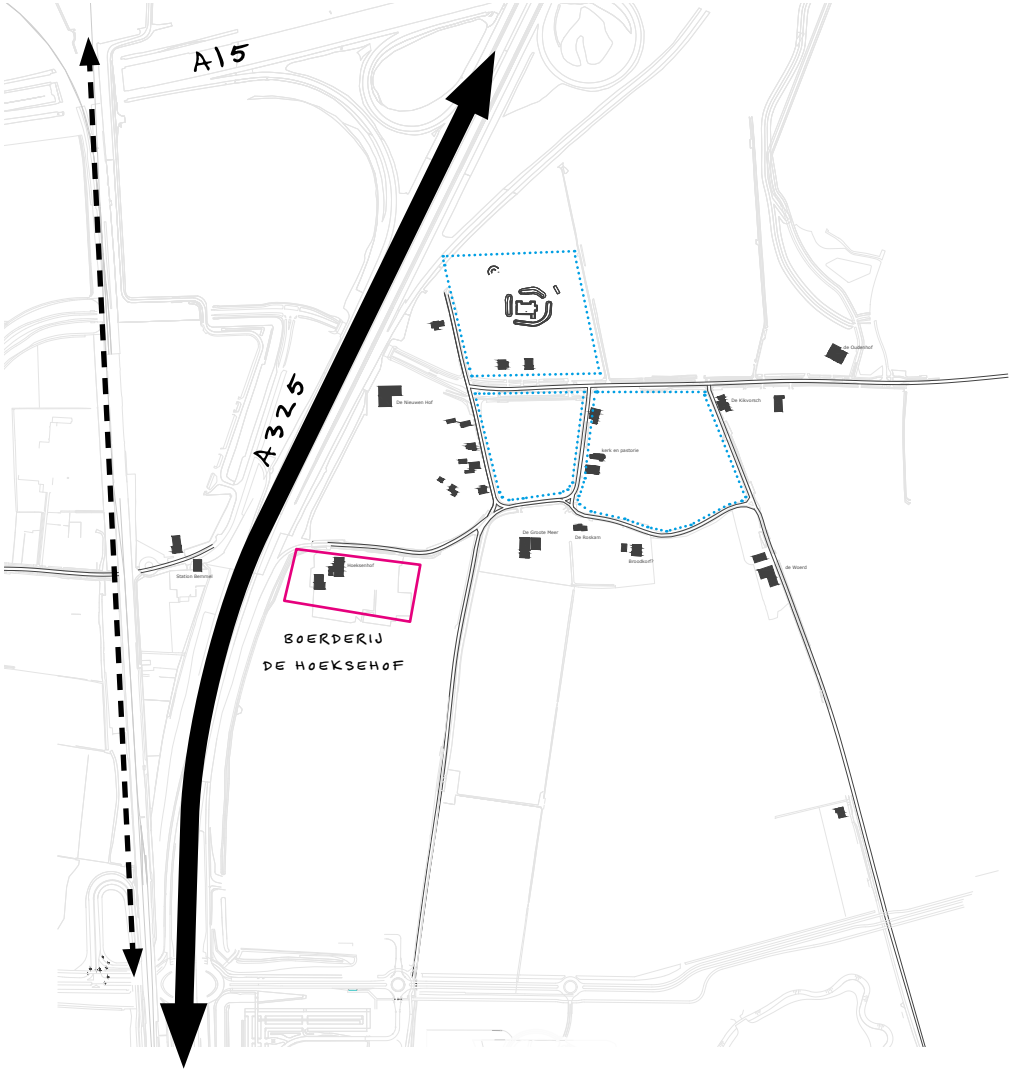

Ressense
Brug
Huize
Spyck
Ressen
De Woerdt
Zwanteweg
2020

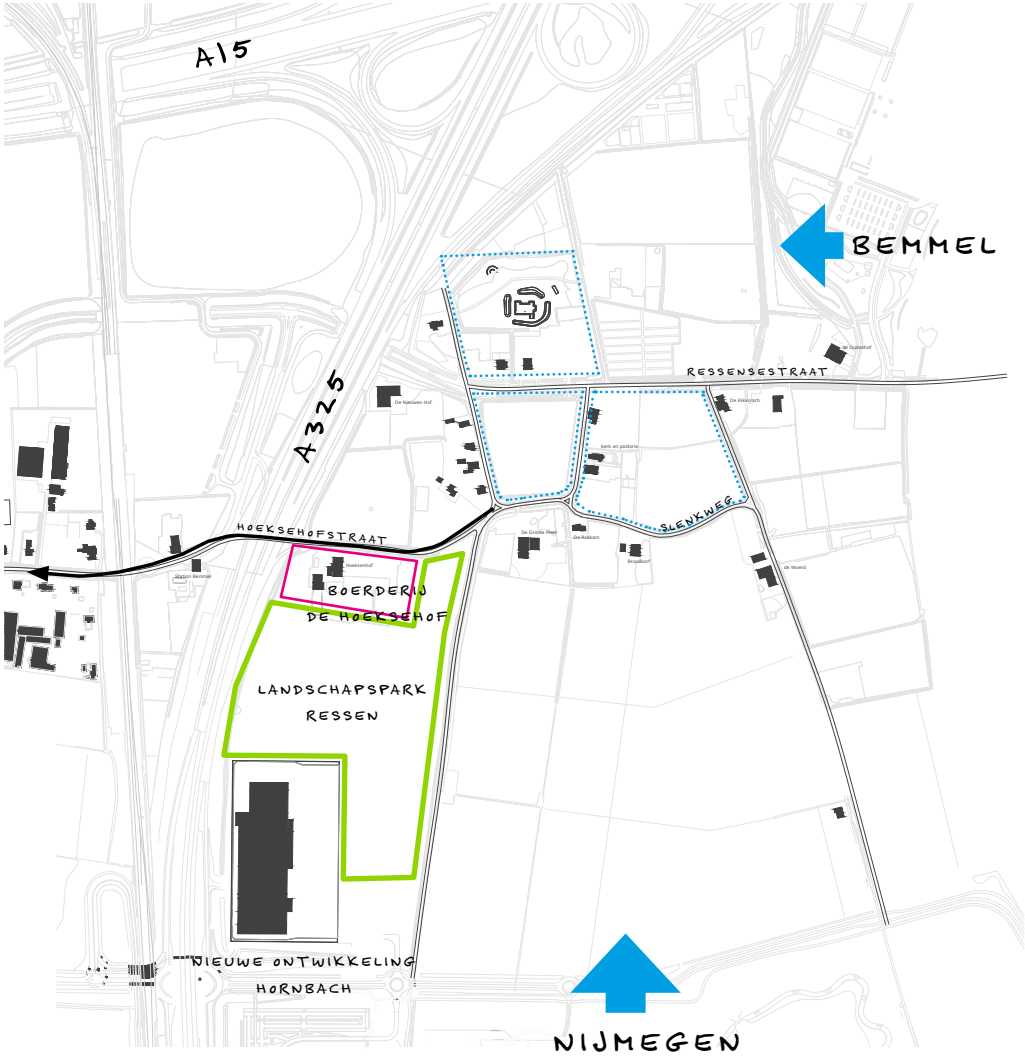
2 ANALYSE



2.1 HISTORISCHE CONTEXT

Op de Militaire Topografische Kaart van 1850 is Het dorp Ressen te zien als een kleine nederzetting omgeven door percelen bouw- en weiland in een blokvormige verkaveling en enkele boomgaarden. De belangrijkste wegen waren de verbindingen met Lent (huidige Zwarteweg en Woerdsestraat), Bemmel (huidige Ressensestraat) en Elst (Hoeksehofstraat) De oude Postweg was reeds vervallen tot een doodlopende ontsluitingsweg naar de landerijen. De kern van het dorp werd gevormd door de drie omgrachte, aan elkaar grenzende terreinen, namelijk Kerkenwei, Koningshof en het voormalige kasteelterrein. De Kerkenwei was aan drie zijden bebouwd. Alleen de noordzijde was onbebouwd; hier had tot aan de afbraak in 1803 het Huis te Ressen gestaan. Aan de oostzijde stonden het schoolhuis en de kerk en ten noorden daarvan de pastorie (later huis Stadwijk), aan de zuidzijde de boerderij “het


A15
A325
BOERDERIJ
DE HOEKSEHOF


A15
A325
BEMMEL
RESSENSESTRAAT
HOEKSEHOFSTRAAT
SLENKWEG
BOERDERIJ
DE HOEKSEHOF
LANDSCHAPSPARK
RESSEN
NIEUWE ONTWIKKELING
HORNBACH
NIJMEGEN



Kerkhofstraat met de Protestanse kerk



Boomgaarden zorgen voor groen karakter

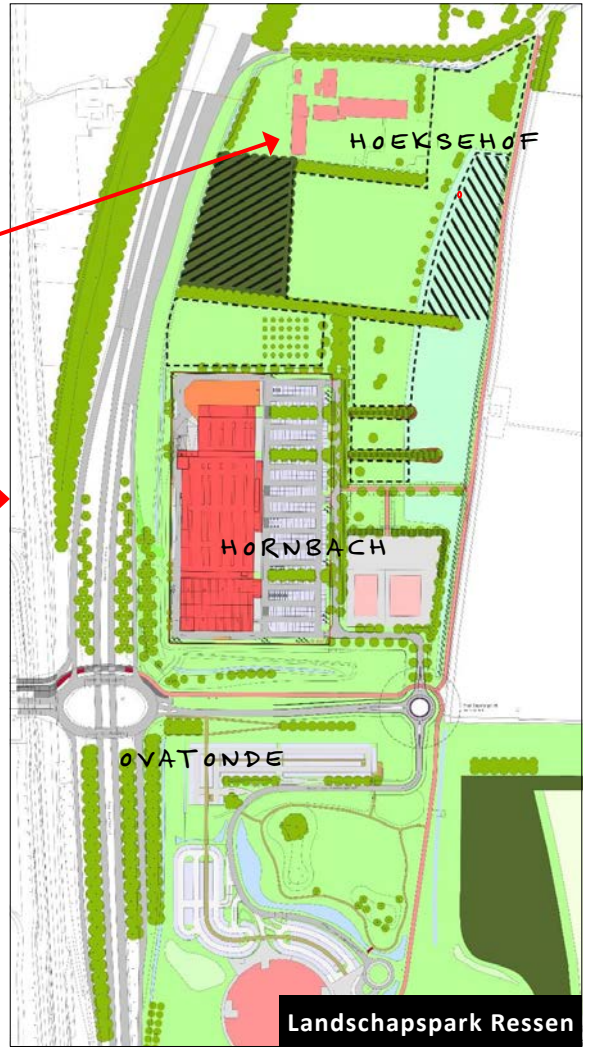


Knooppunt Ressen

Grote Meer". De bebouwing aan de oostzijde van de Kerkenwei stond in feite op de Koningshof wat nu Kerkenhof heet. Omstreeks het midden van de 19de eeuw omvatte het dorp 26 huizen en 220 inwoners. Het merendeel van deze huizen bestond uit verspreid gelegen boerderijen, op enige afstand van het kerngebied. Een dicht bebouwde, duidelijk ontwikkelde kern was er niet. (bron ressenonline)

Ten westen van het dorp werd in 1879 de spoorlijn tussen Arnhem en Nijmegen aangelegd, volgens een recht trace', dat de bestaande verkavelings- en infrastructuur doorsneed. Ter hoogte van bet dorp Ressen werden een klein station en een spoorarbeiderswoning gebouwd; beide bouwwerken zijn inmiddels gesloopt. Het landschap veranderde vanaf 1940 doordat de landbouwers steeds verder overschakelden op de fruitteelt als gevolg waarvan in de directe omgeving van Ressen vele boomgaarden werden aangeplant. De aanleg van de A325 tussen Arnhem en Nijmegen en later de Al5 richting Tiel en Rotterdam met een knooppunt ten noordwesten van Ressen heeft het oorspronkelijke dorpsbeeld aan deze zijde sterk veranderd. De oude structuurlijnen werden alle doorsneden. Tegenwoordig kan men alleen nog vanaf de Ressensestraat via de Ressensebrug de A325 oversteken. Het talud van de snelweg kwam dichtbij de grote boerderijen De Nieuwe Hof en De Hoeksehof te liggen.


LINT RESSEN
LANDSCHAPSPARK
DE WAAIJER.
Park Lingezegen


HOEKSEHOF
HORNBACH
OVATONDE
Landschapspark Ressen

2.2 HUIDIGE SITUATIE

Huidige stedelijke ontwikkelingen zorgen ervoor dat zowel Nijmegen Als Bemmel richting het dorpslint van Ressen groeien. In het historische lint zelf zijn huizen afgebroken en nieuwe villa's opgebouwd. De stedenbouwkundige structuur van het lint met hier en daar een herenhuis of heren boerderij is onveranderd. Het dorp Ressen heeft een groen karakter. Dit wordt voor een groot deel bepaald door de vele boomgaarden. en de beplanting die de hoofdstructuren van het dorp begeleiden.

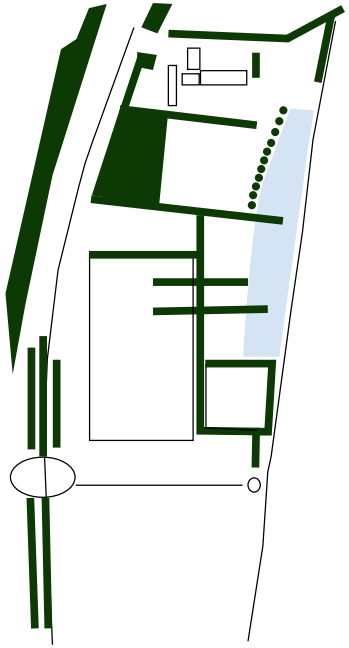
In de nabije toekomst wordt langs de A325 een bouwmarkt Hornbach gebouwd. Tussen de Hornbach en de boerderij De Hoeksehof komt een landschapspark. Het landschapspark is sterk verweven met de landschappelijke structuur van Ressen.

2.3 PARK LINGEZEGEN

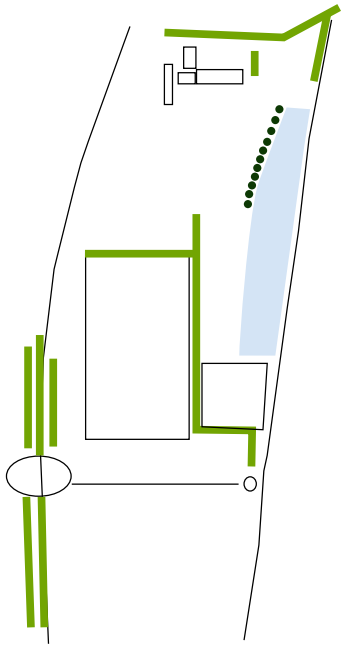
Het Park Lingezegen is een regionaal park, die als buffer en recreatief verblijfsgebied fungeert in het middengebied tussen Arnhem en Nijmegen. Ressen ligt in het ontwikkelingsgebied vlek 14.
Door het besluit het noordelijk deel niet voor bedrijven te ontwikkelen maar in te richten als een parkachtig gebied, ontstaat er ruimte voor het realiseren van een herkenbaar landschappelijk raamwerk in aansluiting op Ressen en landschapspark De Waaijer.

Hiermee zal een landschappelijke en ruimtelijke eenheid ontstaan wat het gebied een duidelijk herkenbaar (regionaal) locatieprofiel geeft. Het landschappelijk raamwerk bestaat aan de zuidzijde van het ontwikkelingsgebied uit een formele groen- en bomenstructuur die de uitgeefbare kavels omlijsten. In deze formele structuur worden de uitgeefbare kavels van elkaar gescheiden door groene kamers. Naar het noorden toe sluit de landschappelijke structuur aan bij de gewenste landschappelijke ontwikkelingen van buurschap Ressen. Deze richt zich met name op het herstellen van de open structuur, en het beschermen van de kern tegen de oprukkende bebouwing rondom de kern.

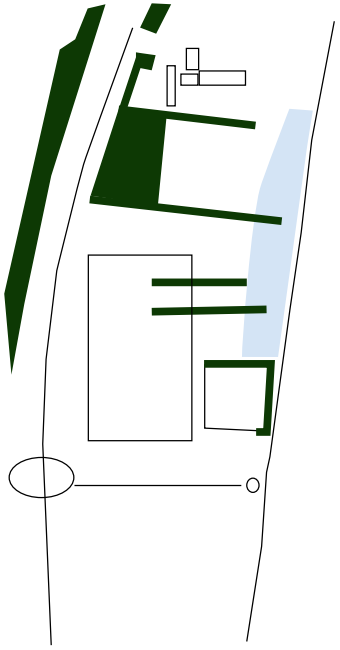
2.4 STRUCTUUR LANDSCHAPSPARK RESSEN



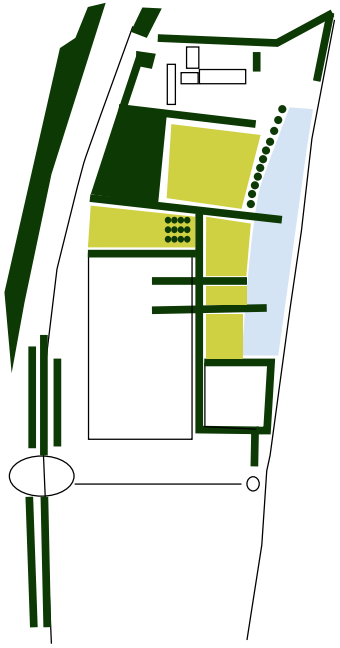
GROENSTRUCTUUR
GROENE KAMERS



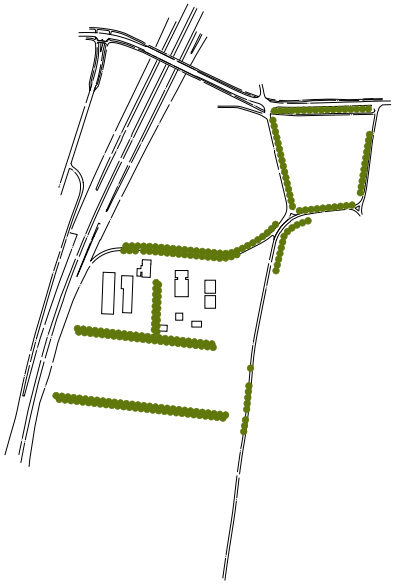
LANEN EN BOMENRIJEN



HOUTWALLEN



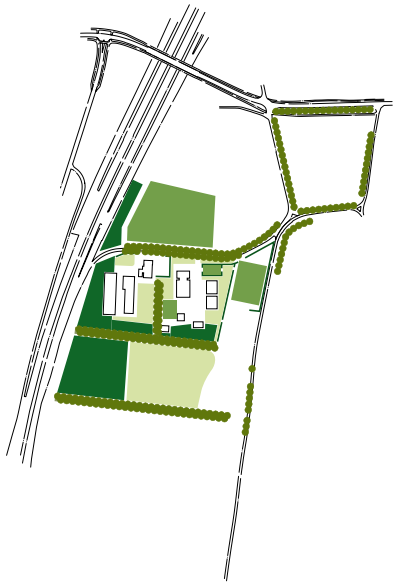
UITGEEFBARE
GROND VOOR (BV EEN
PLUKTUIN MOESTUIN)



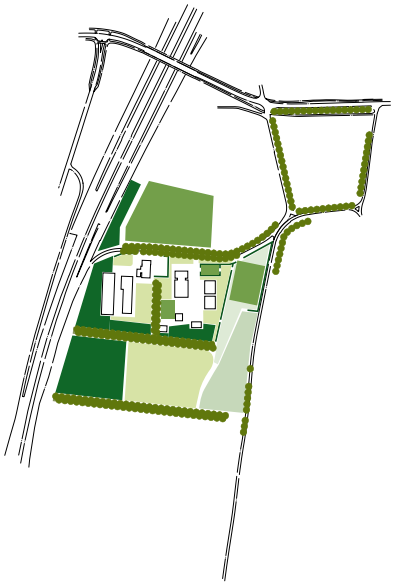
HOOFDGROEN-STRUCTUUR MET LAANBOMEN LANGS DE HOEKSEHOFSTRAAT EN HOUTWALLEN ALS STRUCTUUR VAN DE GROENE KAMERS



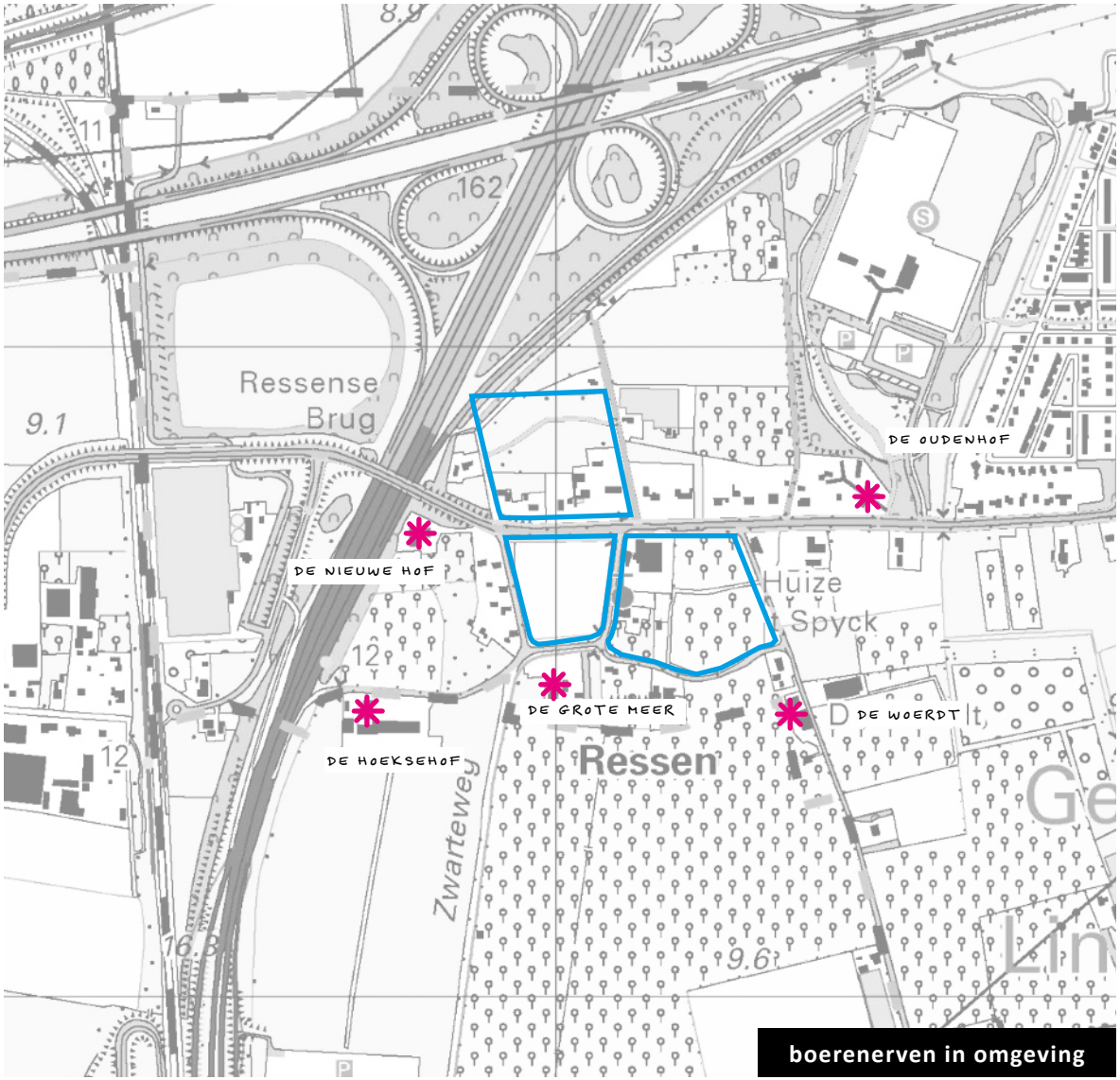
EEN BREDE LANDSCHAPELIJKE GORDEL VAN INHEEMS BOS. BIJ DE A325 ZIJN DAT O.A. HOGE POPULIEREN



INHEEMSE WILDE GRASSEN, BLOEMEN WEIDE. UITGEEFBARE AKKERS VOOR NATUUR INCLUSIEVE AKKERTEELT



NATTE WEIDE VEGETATIE



boerenerven in omgeving



GEMEENTELIJK BELEID LINGEWAARD

Rond het te beschermen dorpsgezicht Ressen vormt cultuurhistorie de rode draad. Het bestaande extensief bebouwde karakter blijft onveranderd. Wonen en kantoorachtige c.q. dienstverlenende bedrijvigheid binnen historisch waardevolle bebouwing zullen hier blijvend gevestigd zijn. De kern zal worden omgeven door een brede landschappelijke gordel zodat ook op langere termijn sprake is van een ruimtelijke loskoppeling van de verstedelijking in de Waalsprong, de regionale infrastructuur en sportpark Ressen.

3 BOERENERVEN LINT RESSEN

3.1 DORPSLINT

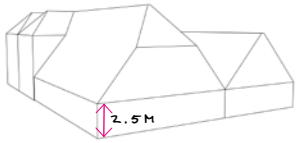
Ressen bestaat in de huidige setting uit een dorpslint met daaraan onder andere monumentale boerderijen, de zogenoemde T-boerderijen.

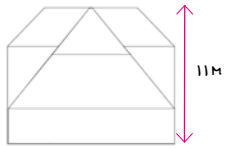
T-boerderijen in het rivierengebied, liggen op de stroomruggen en aan de dijk. Als dakvormen bij het voorhuis komen alleen het schilddak en zadeldak voor, waarbij slechts een enkele boerderij van wolfseinden is voorzien. Het schuurdak heeft meestal een schildvorm, die eventueel onderbroken wordt door de dakoverstek. Typisch voor deze streek is een tweede kleiner voorhuis direct achter het hoofdhuis gelegen. Bouwhoogte voorhuis dezelfde hoogte als bestaande monumentale boerderij. De T-boerderij is via de krukboerderij ontstaan uit het hallenhuis. Aangezien in de Betuwe de grond vruchtbaar is, genoten de boeren een zekere welvaart. In de T-boerderijen werd vaak een gemengd bedrijf uitgeoefend.
De situering van de boererijen ten opzichte van de weg en van elkaar zijn verschillend. Sommige boerderijen liggen aan de zijkant langs de weg zoals de Woerd maar bij de grote Meer is de toegangsweg op de achterkant van de boederij gericht. Bij de Hoeksehof ligt het hoofdhuis juist aan de weg. Voor nieuwe te ontwikkelen stedelijke toevoegingen aan het historische lint is er hierdoor meer vrijheid voor de plaatsing van het hoofdhuis.

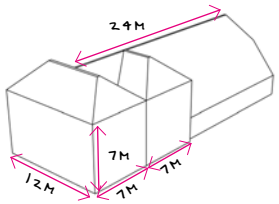
Het hoofdhuis met daaraan de schuur is groter dan de losstaande schuren op het erf.

Het erf heeft een duidelijke indeling bij alle boerderijen. Er is vaak een formele tuin dicht bij het hoofdhuis gelegen met dichtbij een Hoogstam boomgaard, een verhard erf en het hele terrein is meestal afgescheiden door een haag of bomenrij. Sommige erfen hebben een waterpoel en een bleekveldje of huisweide.
Op de volgende paginas is de stedenbouwkundige indeling van een aantal historische T-boerderijen, het erf en de straat verder onderzocht.





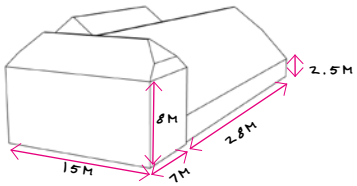




3.2 DE WOERDT

T-boerderij De woerdt ligt langs de zijkant van de Woerdsestraat. Het heeft een voorhuis met een formele boerentuin aan de voorkant van het huis. Het erf is omzoomd met een haag. Achter het hoofdhuis bevind zich aan een zijde nog een uitbreiding van het voorhuis. Het zadeldak van de boerderij en het voorhuis is voorzien van een rieten dak. Aan de achterkant tegen de boerderij aan ligt een kleinere schuur met dakpannen. Onlangs is een Landwinkelkas geplaatst op het achtererf.





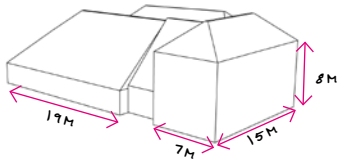


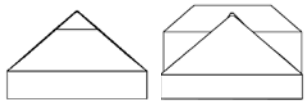
3.3 DE NIEUWE HOF

De Nieuwe Hof ligt aan een oprijlaan met een voorerf en heeft de formele tuin aan de zijkant liggen. Het dak heeft een knik in de kopse kant. Naast de hoofdboerderij ligt een kleinere schuur.

3.4 DE GROTE MEER

De Grote Meer ligt met de achterkant aan een oprijlaan. Het heeft de formele tuin aan de voorkant liggen. De T-boerderij is deels rietgedekt en heeft achter het hoofdhuis een uitbreiding voordat het schuurgedeelte van het hoofdhuis begint. De tweede schuur staat los van het huis.



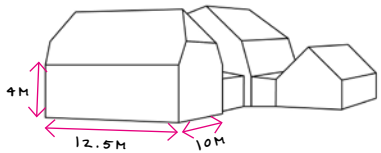


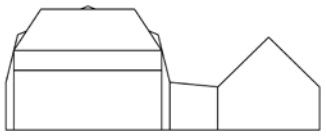


3.5 DE OUDENHOF

De Oudenhof is met het voorhuis gericht op het lint (Ressensestraat) en heeft een formele voortuin omzoomd met een knip- en scheerheg en grote solitaire bomen.

Het voorhuis is voorzien van een schilddak. Aan de achterkant bevind zich een grote schuur met een mansardekap en daaraan vast nog een kleine schuur met zadeldak. De grote volumes zijn verbonden door een éénlaags bebouwing.



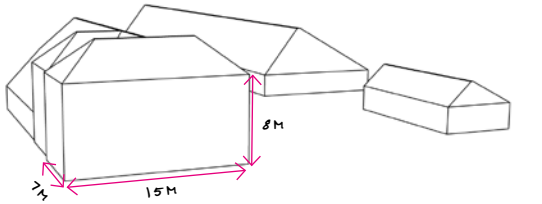




3.6 DE HOEKSEHOF

De hoeksehof ligt met het hoofdgebouw aan de straat. Het heeft aan de voor- en zijkant een formele tuin en een erf wat gesitueerd is naast de T-boerderij. Het voorhuis heeft aan de voorkant gezien de linkerkant een uitbreiding van het woonhuis. Aan de erf kant staat een klein woonhuis (ouders woonhuis). Op het erf staan meerdere schuren, op tekening staat welke blijven staan.

Op het erf stond een hooiberg. Deze is in 1966 afgebroken.



EEN TWEEDE TOEVOEGING VAN HET VOORHUIS VANAF DE WEG ZIJDE AAN DE LINKERKANT.

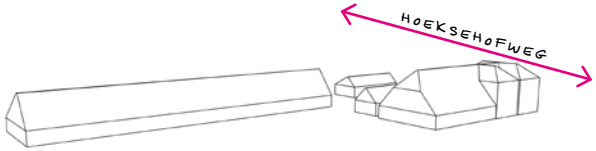


ZADELDAK MET AAN DE ACHTERKANT EEN WOLFSEIND



VOORHUIS MET SCHILDDAK





BESTAANDE SITUATIE ACHTERKANT








4 ZORGCOMPLEX - PLEYADE

4.1 VISIE

Leefplezier

Wonen in een vertrouwde omgeving, genieten van de dagelijkse dingen en het leven leiden zoals je dat zelf graag doet.

Thuis is de basis

Thuis typeert de eigen plek, waar mensen zich veilig en geborgen voelen, waar ze hun eigen leven leiden. Een rustplek, een bekende vertrouwde plek met eigen spullen, een plek waar je zelf kiest met wie je wat wilt delen of ondernemen en welke normen en waarden er gelden. 'It takes a village to get old in a dignified and beautiful way'

4.2 UITGANGSPUNT

Het woongebouw is bedoeld voor mensen die graag in een beschutte woonomgeving willen wonen, al dan niet met een (intensieve) zorg- of ondersteuningsvraag, waarbij 24 uur per dag zorg en ondersteuning aanwezig en/of nabij is.

4.3 WOON-ZORG NIEUWE STIJL

Pleyade heeft het over bewoners en niet over cliënten. Ouderen die hier willen gaan wonen met en zonder zorgvraag zijn welkom. Dus wil een partner van een demente ouderen hierbij wonen dan kan dit en ouderen zonder zorgvraag ook.
De locatie is bewust gekozen door Pleyade om mensen die altijd buiten hebben gewoond iets te bieden waar ze zich vertrouwd voelen en een soort van herkenbaarheid te bieden. Deze mogelijkheden zijn er niet in stedelijk gebied.

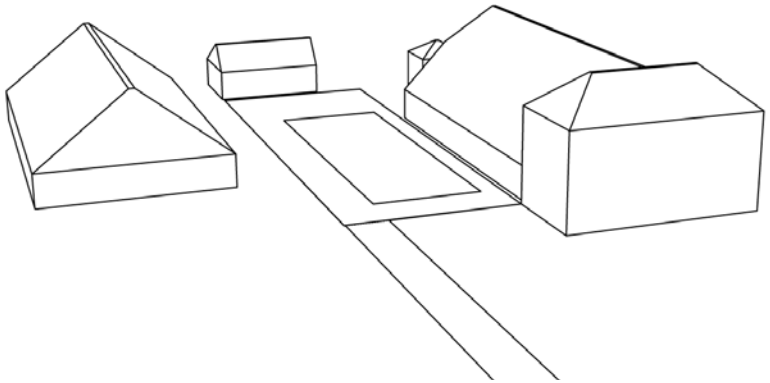
Mogelijkheid van pluk-, groente- en belevingstuin, een dierenweide tussen de hoogstamboomgaarden, opgaand groen en direct grenzend aan parkLingezegen en het landschapspark Ressen.

In het plan is er ruimte voor 57 appartementen van ca. 50 m^2. De appartementen hebben een huiselijke sfeer en ieder heeft een bezoekerstoilet. Verder is er een familiehuis, een gezamenlijke ruimte en een ruimte voor dagbesteding.

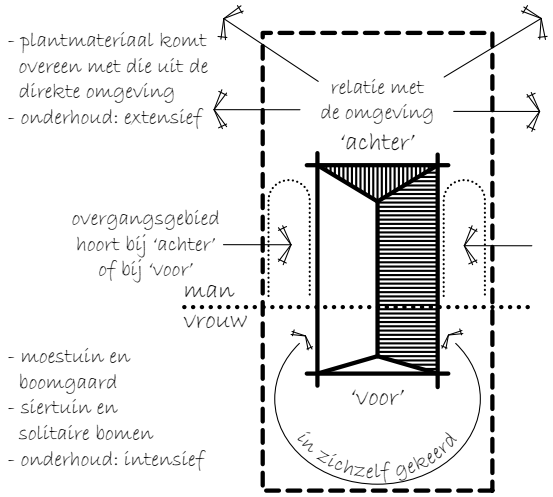
Het zorgpersoneel lopen niet in witte jassen en bewoners zijn niet opgesloten.

Locatie bestemmen als maatschappelijk met ook wonen mogelijk zonder indicatie - ook partners - een goede buur die hulp biedt mag hier wonen.

Om 24 uurs zorg te kunnen verlenen moeten er 36 appartementen beschikbaar zijn voor zware zorg. Daarnaast zijn er 21 appartementen bedoeld voor bewoners met lichte zorgvraag of gezonde partners die er willen wonen en/of overblijven na overlijden van partner. De mensen kunnen voor elkaar zijn, zorgen en hulp aanbieden.



DE OPZET IS AFGELEID VAN
EEN TRADITIONELE INDELING
VAN EEN BOERENERF MET EEN
'VOOR- EN ACHTERERF'



4.4 CONCEPT

Naast de Hoeksehof wordt een heel nieuw erf ontwikkeld met een nieuwe T-boerderij met bijbehorende schuren. Het nieuwe erf wordt ingericht als zorgcentrum voor ouderen die een affiniteit hebben met buiten wonen. Deze doelgroep komt vaak van het platteland en zoekt in het begeleid wonen de verbinding met wat ze gewend zijn van vroeger.

Het zorgcomplex heeft een hoofdgebouw in de vorm van een T-boerderij. De architectuur moet nog nader worden uitgewerkt door de architect. Aan de voor- en zijkant (Net als bij de Hoeksehof) ligt een formele tuin. Via een oprijlaan komen de bewoners bij een centraal erf. Aan dit erf liggen een aantal schuren die ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw. In de Grootste schuur komt het tweede deel van het zorgcomplex. Deze schuur heeft een recht schilddak. Net als De Boerderij maar dan zonder wolfseinden. Een kleine schuur voor gereedschap en een Hooiberg sluiten het erf aan de achterkant af.

Het parkeren en verblijfsgebied zal zoveel mogelijk gescheiden zijn. Het parkeren voor bewoners, bezoekers en zorgmedewerkers wordt hierdoor zoveel mogelijk aan de voorzijde op het erf gesitueerd. Het nieuwe erf krijgt een duidelijke groene uitstraling.

Eventuele serres moeten zo gebouwd en gesitueerd worden dat ze aansluiten op het historische lint Ressen. Een andere optie zou zijn om een losse kas te plaatsen op het erf.

Er komt een duidelijke scheiding in de vorm van een eikensingel tussen de twee erven. Deze singel wordt onderdeel van het groene raamwerk van landschapspark Ressen.








5 HOEKSEHOF - OREGIONAL

5.1 OREGIONAL

Oregional is een een groothandel in streekproducten.

“Eten van dichtbij in plaats van ver weg”

“Wat van de regio is, blijft in de regio”

Voor Oregional betekent dat, alles binnen een straal van 75 kilometer. Boeren, telers en makers zorgen hier voor groenten uit de volle grond, Betuws fruit, natuurkoeien in de polder, broden met lokale granen en veel meer. Vinden we het niet in de regio, dan pas kijken we verder in Nederland. En een klein aantal producten die niet meer uit onze keuken zijn weg te denken, zoals bananen, halen we van verder.

5.2 KRAAMHOK

De huidige groene schuur achter de boerderij blijft gehandhaafd en wordt gebruikt voor koeling en magazijn voor alle producten uit de regio die Oregional verzamelt (en KersVers Fruit op een duurzame ecologische manier teelt) en transporteert naar afnemers in de regio (Nijmegen).

De nieuw te realiseren schuur wordt een verzamelgebouw, een ‘Kraamhok’ die plaats biedt voor kantoorruimte met flexplekken, een ontmoetings-, inspiratie- en vergaderruimte en extra opslag voor nieuwe voedseltransitie in Gelderland.

We laten zien, voelen, waarom het anders moet, wat er anders kan en hoe het anders moet willen we alle monden voeden met één planeet. Wat wij doen met voedsel (Oregional Streekproducten) is een transitie (korte ketens). We willen ons verhaal vertellen en krijgen steeds meer partijen die overtuigd zijn dat het anders moet.

Doelstellingen nieuwe regionale Kraamhok:

- -Partijen met elkaar verbinden (boer, burger, studenten, bedrijven);
- Kennis in huis halen omtrent transitie en voedsel (bedrijven);
- Laten zien en voorbeelden vertellen;
- Inspireren;
- Opslag droogwaren, verpakkingsmaterialen, e.d;
- Vochtvrije ruimte voor maken en opslag van onze regionale kerstpakketten.

Om een gezonde groei van het bedrijf Oregional te waarborgen kan het bedrijf voor de planperiode van het bestemmingsplan (10 jaar) uit de voeten. De huidige loods en nieuwe uitbreiding zijn nodig voor de continuïteit van het bedrijf.

5.3 CONCEPT

Naast het ontwikkelen van het nieuwe zorgerf willen de eigenaren ook een grote schuur bouwen op het bestaande erf zodat ze hun bedrijf kunnen blijven ontwikkelen. De schuur dient tevens voor de mogelijke geluidshinder van de A325. De nieuw te ontwikkelen schuur is groter dan de bestaande boerderij en wijkt hierdoor af van de stedenbouwkundige structuur van het dorpslint Ressen. Er zijn meerdere oplossingen mogelijk om aan te sluiten bij de historische stedenbouwkundige structuur.

Door alle nieuwe ontwikkelingen dreigt het oude erf te verstenen. Waar dat mogelijk is vergroenen het liefst met bomen op en rondom het erf en het toepassen van grasbetonstenen. Met de klimaatverandering die nu gaande is het belangrijk dat het hemelwater wat op de bestrating valt opgevangen kan worden in de tuin of weide. Water van de daken het liefst afkoppelen en gebruiken voor eigen erf. Hiervoor zou een poel of wadi gegraven kunnen worden die piekafvoeren kan opvangen. Dit geldt ook voor het nieuw te ontwikkelen erf.



AFKOPPELEN EN INFILTREREN WATER (WADI)



NESTKAST STEENUIL



TOEPASSEN VAN GROENE DAKEN



HEMELWATEROPVANG



VLEERMUIZEN



NESTKASTEN MUS



DRACHTBOMEN



TAKKENRILLEN



PADDEPOEL

6 DUURZAAMHEID EN NATUUR-INCLUSIEF BOUWEN

Het hemelwater van dakoppervlakte en verharding wordt zoveel mogelijk afgekoppeld van het gemengd rioolstelsel en door middel van een eventuele infiltratiekratten op het gemeenschappelijk erf opgevangen. Dit komt het ten goede aan het grondwater en beperkt verdroging en voorkomt het overstorten van rioolwaterzuiveringsinstallaties.

Ter vermindering van hittestress blijven de woonkavels zo groen mogelijk en zal de hoeveelheid verharding bij voorkeur zo beperkt mogelijk zijn.

Verder zijn in de architectuur vele “onzichtbare” technieken mogelijk. Te denken valt aan zonnepanelen integraal te verwerken in het dakvlak van de gebouwen, gasloos bouwen en toepassen van duurzame bouwmaterialen.

Bij het ontwerpen van de gebouwen en de verdere inrichting van de buitenruimte spelen klimaatadaptatie en duurzaamheid een grote rol. De nieuwe gebouwen worden zoveel mogelijk natuur-inclusief uitgevoerd, met ruimte voor o.a. vleermuizen, huismussen en/of gierzwaluwen. Architecten kunnen, door hier al vanaf de tekentafel rekening mee te houden, een belangrijke bijdrage leveren aan de leefbaarheid van de woonomgeving.

Het eventuele snoeihout kan worden verwerkt als takkenrillen (rijen gestapeld snoeihout) in de bestaande eikensingel. Op deze manier worden ook lijnvormige elementen gecreëerd waarlangs eventueel kleine zoogdieren zich kunnen voortbewegen en foerageren. Na verloop van tijd zullen deze elementen worden overgroeid door kruiden en spontaan gevestigde struiken.

De steenuil komt met name voor in een (halfopen) cultuurlandschap met knotbomen, boomgaarden, erf- en laanbeplanting en vooral extensief beheerde graslanden. Zijn voedsel bestaat uit muizen, insecten, regenwormen, engerlingen, emelten, meikevers, vogels (mussen) en kikkers.

De aanplant van bomen en struiken zijn veelal soorten die vruchten-besdragend zijn. Aan te planten boom- en struiksoorten zijn o.a. Appel, Peer, Pruim, Kers, Zomereik, Walnoot, Hondsroos, Meidoorn, Sleedoorn, Vuilboom, Hazelaar en Bottelroos.

7 BEELDKWALITEIT

7.1 BASISPRINCIPES VOOR ERVEN

Van oudsher zijn erven op een bepaalde manier ontstaan en gegroeid. Daardoor zijn het duidelijk herkenbare eenheden met een logische plek in het landschap. Bij transformatie van erven is het belangrijk om de herkenbare eenheid van erven te behouden. De hiernaast, zogenaamde erf-principes zijn daarom ook het uitgangspunt bij de ontwikkeling, zodat het nieuwe erf bijdraagt aan de versterking van het landschap en de ruimtelijke kwaliteit.



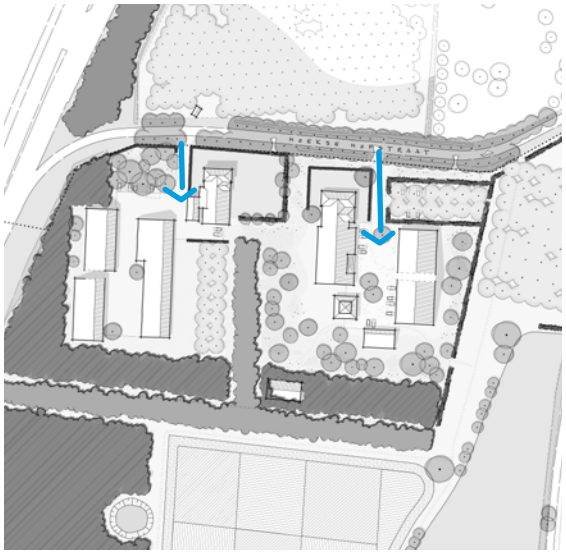
1. Een erf is een herkenbaar ensemble in het landschap, met een informele uitstraling. Het bestaat uit gebouwen, erfinrichting en beplanting.



2. Het erf wordt gevormd door een aantal gebouwen waarvan er één de belangrijkste is. Het hoofdgebouw staat voor op het erf, de bijgebouwen staan erachter.



3. De gebouwen staan dicht bij elkaar, gegroepeerd op en rond een gemeenschappelijke ruimte. Nieuwe gebouwen worden hierop zoveel mogelijk aangesloten. De hoeveelheid verharding op het erf blijft hierdoor beperkt. De gevels die grenzen aan de gemeenschappelijke ruimte kunnen hoger zijn dan de gevels aan de ‘landschapszijde’.



4. Er is een duidelijke hoofdentree met een informele uitstraling.



5. Het erf is verankerd in het landschap door o.a. positie en oriëntatie van gebouwen, erfbeplanting en aansluiting op bestaande raamwerk (landschapspark Ressen).








7.2 CRITERIA BEELDKWALITEIT

Op de inrichtingstekening worden structuren duidelijk. In hoofdlijnen staan wegen, groen en kavelgrenzen vast. Binnen dit kader moet er voldoende ruimte zijn om een eigen ontwerp van het zorgcomplex met erf te ontwikkelen. Om de eenheid in het gebied te bewaken zijn er wel randvoorwaarden opgesteld voor vormgeving, materialisatie, en beplanting.

Op het erf staat het hoofdgebouw (de boerderij) voor aan het erf, op de meest prominente plek, en is georiënteerd op de Hoeksehofstraat (noorden). Het hoofdgebouw wordt omringd met een informele 'voortuin'.

Deze voortuin verzorgt zo op een landschappelijke wijze de overgang van het open landschap naar het meer besloten deel van het erf. De overige gebouwen staan geclusterd rondom het gemeenschappelijk erf. De ordening daarvan is in principe informeel. De schuren (bijgebouwen) staan altijd met de voor- of zijgevel direct aan het gemeenschappelijk erf en zijn ook georiënteerd op het erf. De voor- of zijgevel aan het erf is voorzien van gevelopeningen en bij voorkeur ook de entree.

Het gemeenschappelijk erf is geen verkeersruimte, maar een verblijfsruimte. In de architectuur wordt de inspiratie gevonden in de boerderijen en schuren in de nabije omgeving, dit mag ook een moderne interpretatie zijn. Alle gebouwen op het "boerenerf" vormen een ensemble. Dit betekent dat ze niet alleen bij elkaar op een boerenerf staan, maar ook in hun uiterlijk op elkaar afgestemd zijn. Dit kan bijvoorbeeld door overeenkomsten in architectuurstijl, in detailleringen, materiaalgebruik en/of kleurgebruik.

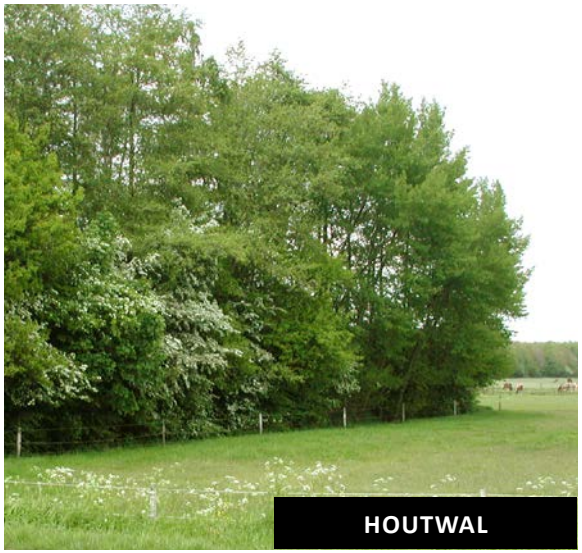
De schuren zijn georiënteerd op het gemeenschappelijk erf en minder op de omgeving. De bouwvorm is modern en sober, refererend aan de schuren in de nabije omgeving. Het wordt aangemoedigd dat de architectuur op een vernieuwende manier omgaat met de criteria, zolang deze recht doet aan een beeldbepalend dakvlak en een rustige uitstraling.

Vorm:

- Het gebouw heeft een eenvoudige en duidelijk herkenbare hoofdvorm en een rechthoekig grondvlak;
- Het dak dient bij voorkeur te bestaan uit een zadeldak met een nokrichting in de lengte van het gebouw;
- Binnen de hoofdvorm is ruimte voor subtiele doorsteken of overstekken, zolang de herkenbare hoofdvorm niet wordt aangetast.

Detaillering en materiaalgebruik:

- De detaillering van de schuren dienen ingetogen en sober te zijn;
- De dakgoot is subtiel vormgegeven, bijvoorbeeld door een mastgoot, en vormt een geïntegreerd onderdeel van de hele dakconstructie;
- De materialen zijn niet glimmend en passen qua oppervlakte en structuur passend in de omgeving.



HOUTWAL



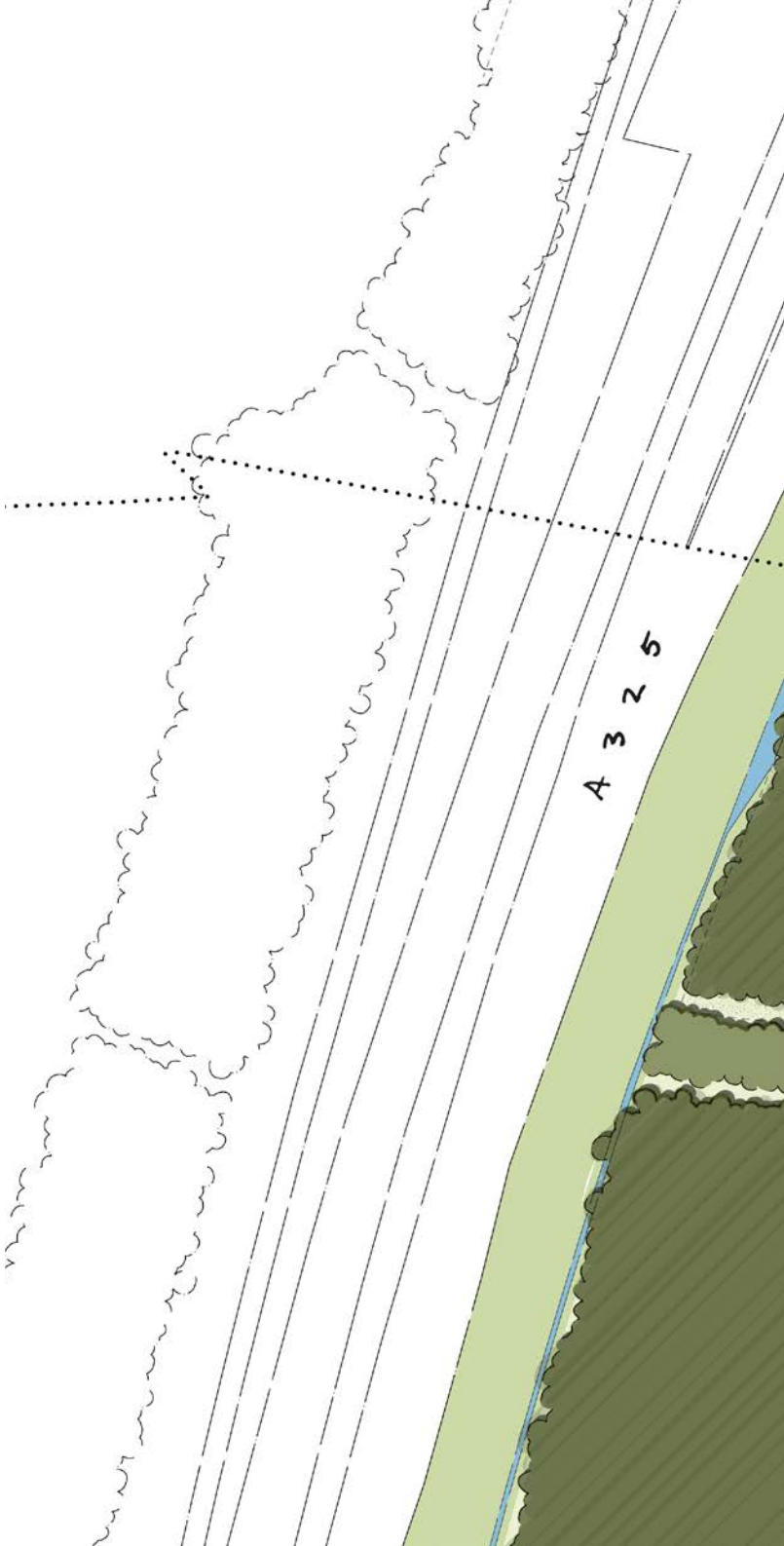
BLOEMENTUIN



BELEVINGSTUIN



HOOGSTAMFRUIT





SCHETSONTWERP





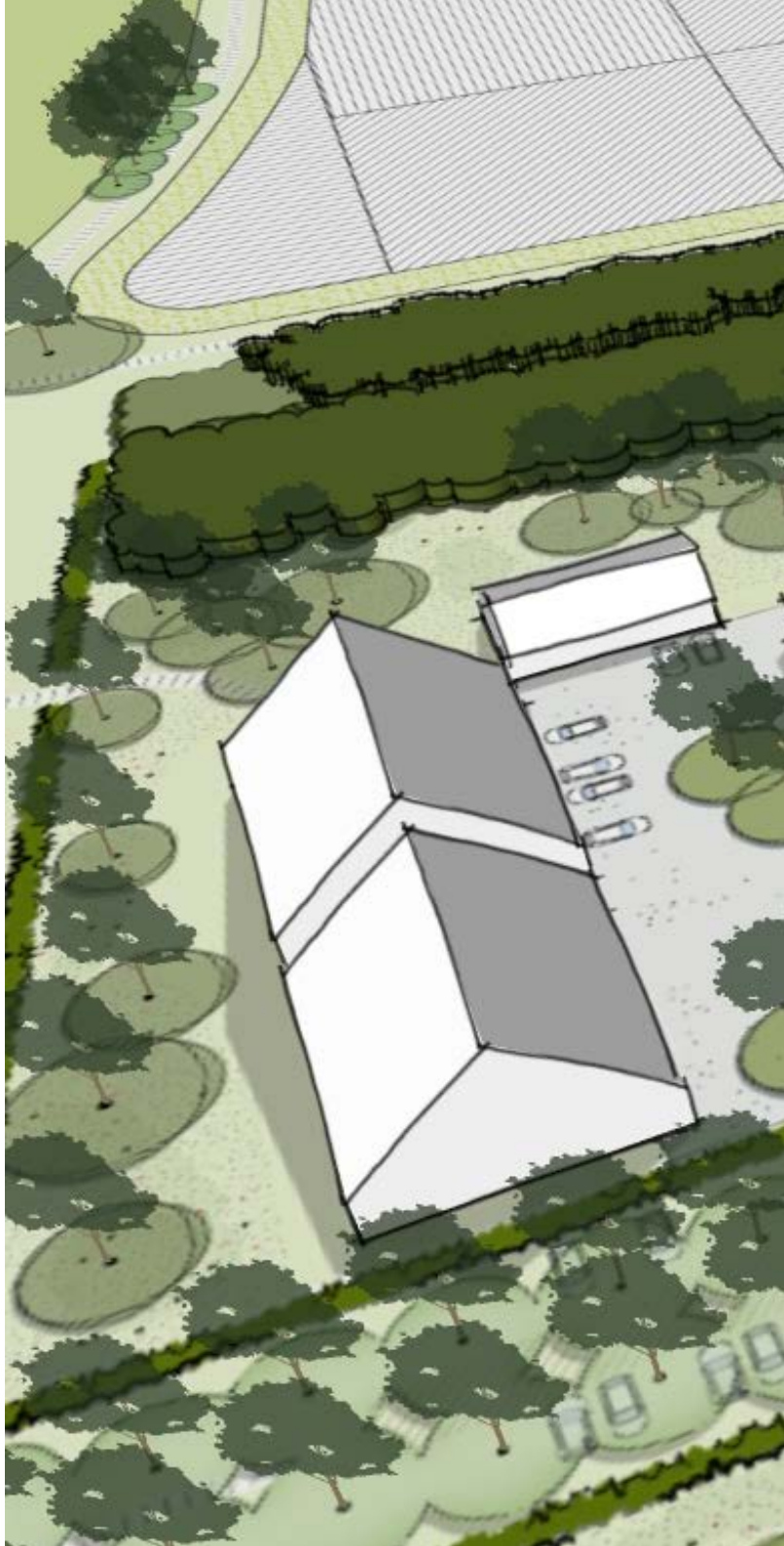
MOESTUIN

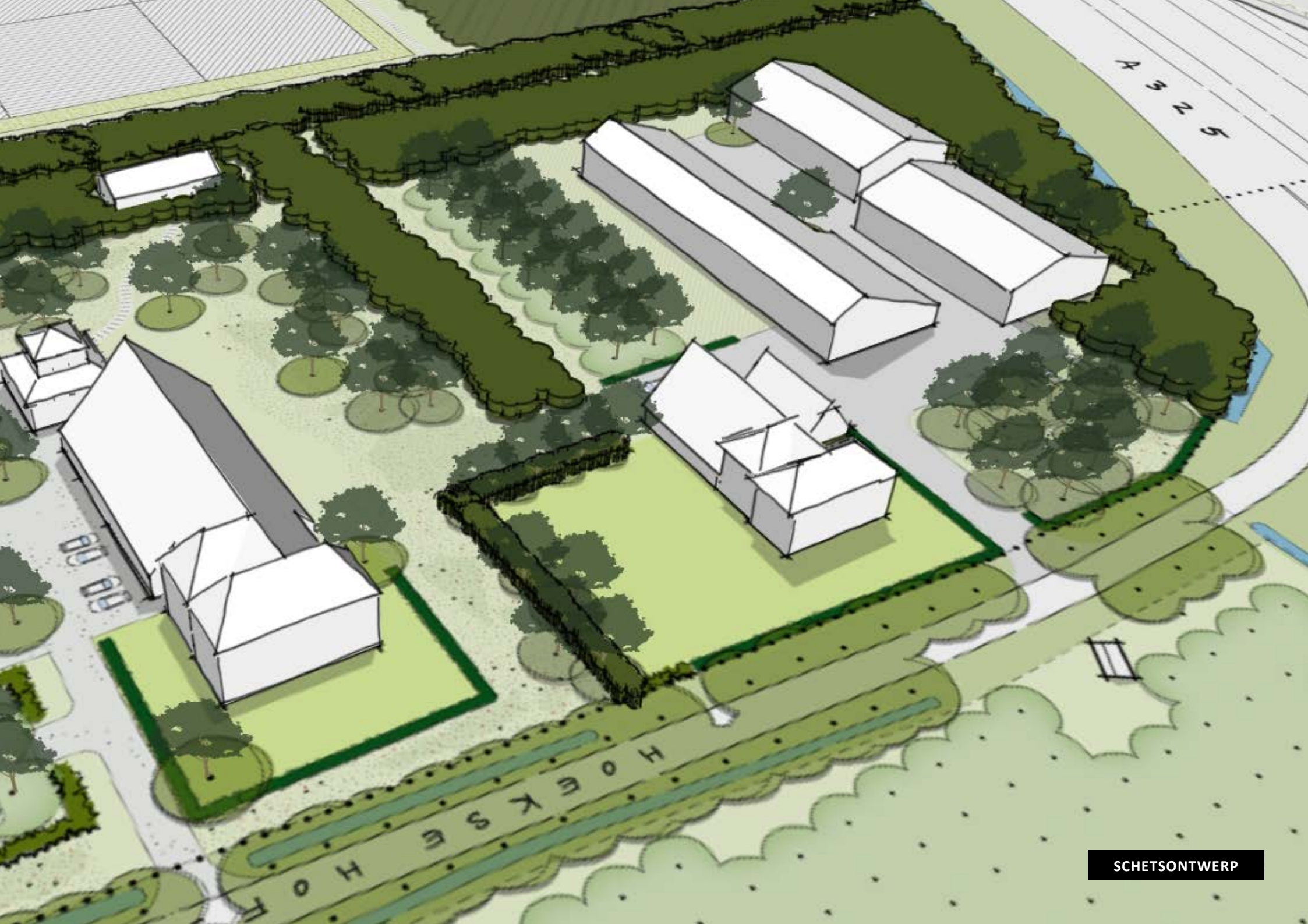


VLECHTHEG



SOBERE UITSTRALING




A325
HOEKSE HOH
SCHETSONTWERP

Bijlage 2 Beleidsregels Parkeren

Beleidsregels parkeren 2022

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Nijmegen,

Gelet op artikel 3.1.2 van het besluit ruimtelijke ordening en artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht

Besluit vast te stellen de: Beleidsregels Parkeren 2022

Hoofdstuk 1- Inleiding

Met deze nota beoogt de gemeente Nijmegen te sturen op de leefbaarheid en bereikbaarheid van Nijmegen. Nieuwe ontwikkelingen (nieuwbouw, functieverandering of uitbouw) kunnen gepaard gaan met een parkeerbehoefte, een parkeervraag en een toenemend parkeerdruk in de openbare ruimte. Een te hoge parkeerdruk leidt tot ongewenst zoekverkeer en bereikbaarheids- en leefbaarheidsprobleem. De gemeente Nijmegen tracht dit probleem - zo veel mogelijk - te voorkomen door bij de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid neer te leggen om te voorzien in de parkeerbehoefte bij een ontwikkeling. Bij deze verantwoordelijkheidsstelling is het hoofdmotief dat een parkeervraag bij een ontwikkeling niet mag worden afgewenteld naar de openbare weg. In een tegenovergestelde situatie zou de parkeerdruk op de openbare weg onder alle omstandigheden ongunstig worden belast. Deze belasting is onwenselijk, bezien vanuit de hoofddoelstellingen van deze nota.

In 2016 heeft de gemeenteraad van de gemeente Nijmegen de Herziene Nota Parkeernormen 2016 vastgesteld. De Herziene Nota Parkeernormen 2016 is hierna uitgewerkt in de 'Beleidsregels parkeren' d.d. 17 mei 2016 (nr. 61593). Omdat deze beleidsregels op onderdelen niet volledig waren, werd bij toetsing op deze beleidsregels tegen een aantal onduidelijkheden aangelopen.

In de nota Parkeren 2020-2030 staat dat Nijmegen is een stad in ontwikkeling is waar op verschillende locaties ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Dit betreft inbreidingslocaties of hoog-stedelijke uitbreidingen die om een andere mobiliteitsaanpak vragen: minder ruimte voor de auto. De oude parkeernormen dragen enerzijds niet bij aan de gewenste mobiliteitstransitie en zorgen anderzijds tot de realisatie van parkeerplaatsen die in de praktijk niet worden gebruikt en hoge kosten voor een initiatiefnemer. Er is behoefte aan nieuwe normen die ons de komende jaren bij ruimtelijke ontwikkelingen de mogelijkheid biedt om flexibiliteit en maatwerk toe te passen. Dit vormt de basis voor de voorgestelde beleidsregels in deze nota.

De wijze waarop bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning de parkeereis voor auto en fiets berekend en onderbouwd moeten worden, staat in de Beleidsregels parkeren 2022.

Hoofdstuk 2 – Uitgangspunten parkeernormen

Waarom parkeernormen voor auto en fiets?

De gebruikelijke wijze om de parkeerbehoefte bij (sloop)nieuwbouw, functieverandering (transformatie) of uitbouw (verder samengevat met: ontwikkelingen) te bepalen is om gebruik te maken van parkeernormen. Voor een duurzame bereikbaarheid en leefbaarheid van een gebied of locatie is het essentieel dat wordt gewaarborgd dat geen sprake is van te hoge autoparkeerdruk en/of ongewenst zoekverkeer. Ontwikkelingen mogen niet leiden tot overlast in de nabije omgeving.

Parkeerkencijfers, parkeernormen en parkeerbehoefte

Met een parkeernorm wordt een berekening gemaakt van het aantal te realiseren parkeerplaatsen bij een ontwikkeling. Het CROW heeft in publicatie 381 kencijfers opgenomen die als handvat kunnen dienen voor een gemeente om parkeernormen vast te stellen.

De in deze nota opgenomen Nijmeegse parkeernormen zijn afgeleid van deze CROW-parkeerkencijfers. De basis voor de Nijmeegse parkeernormen is het minimum van de kencijfers van het CROW per functie. Alleen in de ‘2de schil / overloop” is, ten behoeve van een stapsgewijze overgang, uitgegaan van het kengetal tussen minimum en gemiddeld. Deze keuze sluit aan bij de gemeentelijke mobiliteitsdoelen. In het Ambitiedocument Mobiliteit (2019) wordt immers ingezet op het niet verder laten groeien van de totale verkeersbelasting van auto’s binnen de stad.

Toepassing van parkeernormen

Bij het beoordelen van een ontwikkeling toetst de gemeente of rekening is gehouden met het vereiste aantal parkeerplaatsen. Om interpretatieverschil en willekeur bij toepassing van parkeernormen te voorkomen, is het noodzakelijk dat de gemeente een eenduidige beleidslijn hanteert. Dit doet tevens recht aan rechtszekerheid en het rechtsgelijkheidsbeginsel waardoor de juridische houdbaarheid verbetert. Er kunnen zich specifieke omstandigheden voordoen die aanleiding zijn om van de normen in deze nota af te wijken. Een goede motivering is daarvoor essentieel. Dit wordt in hoofdstuk 4 nader uitgewerkt.

Parkeren oplossen op eigen terrein

Iedere initiatiefnemer van een plan is verantwoordelijk voor het realiseren van voldoende parkeerruimte. Een nieuwe ontwikkeling mag geen parkeerproblemen veroorzaken in de omgeving. Dit betekent dat de initiatiefnemer ervoor zorgdraagt dat er voldoende parkeerruimte ten behoeve van de ontwikkeling wordt gerealiseerd. Dit dient op eigen terrein te worden opgelost. Bij ontwikkelingen waar ook de openbare ruimte wordt mee ontwikkeld, is het mogelijk om het plangebied geheel te zien als tijdelijk eigen terrein.

Eigen terrein betekent niet per definitie fysiek op eigen terrein. Een parkeervoorziening die ten behoeve van een ontwikkeling is gerealiseerd, maar niet op het terrein van die ontwikkeling ligt, kan ook worden beschouwd als ‘eigen terrein’. Dit is bijvoorbeeld het geval als een aantal parkeerplaatsen wordt geclusterd op een pleintje dat alleen toegankelijk is voor bewoners, of als een parkeergarage wordt gerealiseerd die bedoeld is als gemeenschappelijke parkeervoorziening voor meerdere functies. Zie artikel 4 tabel 10 voor de maximale loopafstanden die worden gebruikt tussen bouwobject en parkeerplaats.

Hoofdstuk 3 - Algemene bepalingen

A. Definities

- Acceptabele loopafstand: de kortste looproute over de openbare weg van ingang van het pand tot aan de parkeerplaats of ingang van de parkeervoorzieningen.
- Autoparkeereis: het aantal na saldering te realiseren autoparkeerplaatsen ten behoeve van een ontwikkeling.
- Autoparkeernorm: een getal dat aangeeft hoeveel autoparkeerplaatsen voor een bepaalde functie nodig zijn.
- Autoparkeerplaats: de minimaal benodigde ruimte om een auto te parkeren conform NEN 2443 (parkeergarages en parkeerterreinen).
- Bestaande functie: de laatst (legaal) vergunde situatie
- Binnenstad: het deel van het historische centrum, inclusief stationsgebied, zoals weergegeven in kaart 1.
- Bijzonder gemeentelijk belang: een project van grote betekenis voor de stad waarbij de leefbaarheid van de stad, het klimaat en werkgelegenheid een doelstelling is
- BVO / bruto vloeroppervlakte: de oppervlakte van één of meerdere ruimten van een vastgoedobject gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek overeenkomstig NEN 2580.
- CROW: onafhankelijk kennisinstituut op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer. CROW ontwikkelt onder andere kencijfers op het gebied van verkeersgeneratie en fietsparkeren.
- Dubbelgebruik: bij dubbelgebruik wordt dezelfde autoparkeerplaats gebruikt voor verschillende functies. De autoparkeerplaats moet dan altijd vrij toegankelijk zijn voor de gebruikers van deze functies. Volledig dubbelgebruik is alleen mogelijk als het maatgevende moment waarop de parkeerbehoefte het grootst is, niet samenvalt voor de verschillende functies.
- Eigen terrein: het bouwoppervlak waarop de ontwikkeling wordt gerealiseerd, daaronder begrepen het daarbij behorende terrein dat als parkeerterrein is bestemd.
- Fietsparkeerbalans: in een fietsparkeerbalans wordt de fietsparkeereis berekend en onderbouwd of en in welke mate dubbelgebruik van fietsvoorzieningen door verschillende functies mogelijk is. Hierbij wordt op verschillende tijdsmomenten gekeken naar het gebruik door de verschillende functies.
- Fietsparkeereis: het aantal na saldering te realiseren fietsparkeerplaatsen ten behoeve van een ontwikkeling.
- Fietsparkeernorm: een getal dat aangeeft hoeveel fietsparkeerplaatsen voor een bepaalde functie nodig zijn.
- Fietsparkeerplaats: de ruimte die nodig is om een gangbare fiets te kunnen stallen, conform Fietsparkeur.
- Fietsparkeur: toetsing en certificatie van fietsparkeersystemen op basis van eisen zoals te vinden op www.fietsparkeur.nl.
- Gereguleerd parkeergebied: een gebied waar een vorm van parkeerregulering is ingevoerd, zoals betaald parkeren, vergunninghoudersparkeren of een blauwe zone.
- Maatgevende moment: het moment waarop de parkeerbehoefte van verschillende functies binnen een ontwikkeling het hoogst is.
- Mobility-as-a-Service: een mobiliteitsconcept, waarbij de consument gebruik maakt van verschillende transportmiddelen via één abonnement.
- Openbare parkeercapaciteit: de voor alle parkeerders vanaf de openbare weg toegankelijke parkeercapaciteit.
- Parkeerkencijfer: een pp de praktijk gebaseerd cijfer van de verwachte parkeerbehoefte.

- Parkeernorm: het aantal auto-/ fietsparkeerplaatsen dat voor een functie gerealiseerd moet worden, uitgedrukt in een aantal auto-/ fietsparkeerplaatsen per eenheid, bijvoorbeeld een oppervlakte-eenheid.
- Salderen: het berekenen van de parkeereis op basis van het verschil tussen de parkeervraag in de nieuwe situatie en de parkeervraag in de oude situatie (voor en na het realiseren van een ontwikkeling, rekening houdend met aanwezigheidspercentages van de oude en nieuwe functie).
- Sociale huur: woningen waar bij het aangaan van de huurovereenkomst de huur niet hoger is dan de sociale huurgrens. In 2021 ligt deze grens op €752,33 per maand.
- WVO: winkelvloeroppervlak

B. Grondslag

Voorheen was toetsing van de parkeernormen geregeld in de Bouwverordening. Met ingang van 1 juli 2018 dienen parkeernormen echter opgenomen te worden in het bestemmingsplan.

In 2017 is een paraplubestemmingsplan vastgesteld, waarmee de beleidsregels parkeren van toepassing is verklaard op alle bestemmingsplannen waarin de parkeernormen nog niet waren opgenomen. Voor alle nieuwe bestemmingsplannen geldt de verplichting om een parkeernorm voor te schrijven, dan wel te verwijzen naar de Nota Parkeernormen.

In het facetbestemmingsplan is een dynamische verwijzing naar de beleidsregels Parkeren opgenomen. Dit houdt in dat wanneer gedurende de planperiode de beleidsregels parkeren wijzigen, de gewijzigde regels gelden. De bestemmingsplannen en beheersverordeningen hoeven daardoor niet opnieuw te worden herzien wanneer de beleidsregels parkeren wijzigen.

In alle nieuwe bestemmingsplannen is / wordt een parkeerregeling opgenomen met een dynamische verwijzing naar de beleidsregels parkeren. In deze regels is sprake van het parkeren en stallen van voertuigen - hieronder vallen ook fietsen.

C. Vaststelling en inwerkingtreding

De beleidsregel worden vastgesteld in de collegevergadering van 5 april 2022 en treden één dag na publicatie in het Gemeenteblad inwerking.

D. Overgangsbepaling

Een aanvraag voor een omgevingsvergunning die is ingediend vóór de inwerkingtreding van dit besluit, wordt afgedaan op grond van de tot de inwerkingtreding van dit besluit geldende regels. Dit tenzij toepassing van de nieuwe beleidsregels gunstiger voor de aanvrager van de omgevingsvergunning is. In dat geval zijn onderhavige beleidsregels van toepassing.

Bijlagen

De bijlage 1 maakt onverkort en integraal onderdeel uit van de beleidsregels.

Hoofdstuk 4- Artikelen

Artikel 1 Onderbouwing parkeernormen Nijmegen

BELEIDSREGEL 1: Bij het bepalen van de autoparkeereis wordt gebruik gemaakt van de zone-indeling zoals weergegeven in kaart 1.

Parkeernormen zijn maatwerk

Bij het vaststellen van gemeentelijke parkeernormen is het de kunst om deze zo vast te stellen dat ze zo veel mogelijk recht doen aan de situatie ter plaatse. Dit betekent ook dat binnen een gemeente verschillende parkeernormen voor eenzelfde functie kunnen gelden afhankelijk van de locatie van de functie (verschillende gebieden). Zaken als bereikbaarheid met het openbaar vervoer, fiets en het autobezit spelen daarbij een rol. De hoogte van de parkeernormen verandert in de tijd.

Nijmegen is in ontwikkeling: het aantal inwoners en de werkgelegenheid blijft de komende jaren toenemen. Om deze groei te kunnen faciliteren vinden diverse ruimtelijke ontwikkelingen plaats. De huidige parkeernormen dragen enerzijds niet bij aan de gewenste mobiliteitstransitie (minder automobiliteit) en zorgen anderzijds tot de realisatie van onnodig veel parkeerplaatsen en hoge kosten voor een initiatiefnemer.

In het nieuwe parkeerbeleid is daarom opgenomen dat de parkeernormen worden geactualiseerd. Deze nieuwe parkeernormen bieden ons handvatten om de komende jaren bij ruimtelijke ontwikkelingen flexibiliteit en maatwerk toe te passen. Hiermee sluit de parkeernormsystematiek aan op onze ambitie om de auto een minder dominante positie in het straatbeeld te geven en duurzaam vervoer te stimuleren

Gebiedstypen

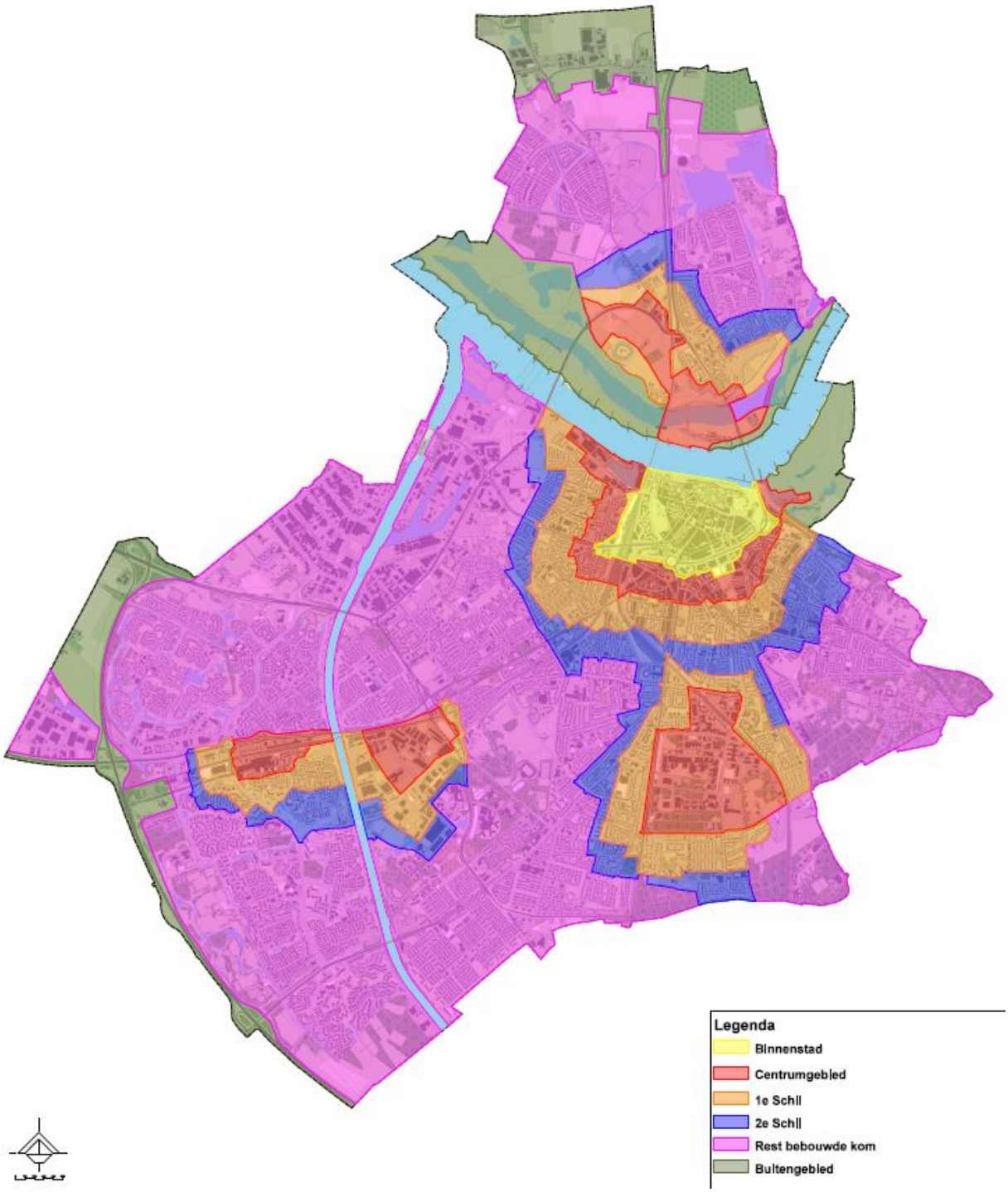
De basis voor de zone-indeling wordt gevormd door centrumzones met daar omheen verschillende ringen: binnenstad (stadscentrum + stationsgebied), centrum, schil 1e ring, schil 2de ring, rest bebouwde kom en buitengebied.

Bij het bepalen van deze zones is uitgegaan van logisch afgebakende gebieden met duidelijke grenzen. Daarbij is rekening gehouden met de ruimtelijke ontwikkelingen zoals op dit moment bekend.

Voor de gebieden rondom de treinstations is niet de stedelijkheidsgraad, maar de aanwezigheid van een OV-knooppunt en daarmee goede alternatieven voor het gebruik en parkeren van de auto leidend geweest (stations Lent, Dukenburg, Heijendaal Campus, station Goffert/NTC). Deze worden gezien als zijnde onderdeel van het gebied ‘centrum’.

Kaart 1. Stedelijkheidszones t.b.v. parkeernormering

Zie KaartViewer - Mobiliteit (nijmegen.nl) voor een gedetailleerd overzicht.



Artikel 2. De parkeernormen

BELEIDSREGEL 2: Bij het bepalen van de autoparkeereis wordt gebruik gemaakt van onderstaande autoparkeernormen.

De in dit artikel opgenomen autoparkeernormen zijn vaste normen (er mogen niet meer of minder autoparkeerplaatsen worden gerealiseerd bij een ontwikkelingen). Bij het bepalen van de autoparkeereis wordt gebruik gemaakt van onderstaande autoparkeernormen.

Per functie zijn de parkeernormen in bijgaande tabellen verwoord. Er is een indeling gemaakt in de volgende categorieën:

1. Woningen
2. Werken
3. Winkelen en boodschappen
4. Sport, cultuur en ontspanning
5. Horeca en (verblijfs-)recreatie
6. Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen
7. Onderwijsvoorzieningen

De toe te passen parkeernormen zijn per functie onderverdeeld naar de in artikel 1 beschreven gebiedstypen.

In onderstaande tabellen staat een paar keer de afkorting 'n.v.t.'. Dit betekent dat het CROW voor de betreffende functie en gebied geen parkeerkencijfer heeft. Wanneer bij een functie 'n.v.t.' staat en een parkeernorm toch nodig is bij een ontwikkeling, dan wordt gekeken of voor de betreffende functie de parkeernorm van het meest vergelijkbare gebied kan worden gebruikt of voor de betreffende functie een parkeernorm van een vergelijkbare functie kan worden gebruikt. Als dit niet mogelijk is, dan dient de aanvrager -op basis van ervaringen bij vergelijkbare ontwikkelingen aan te tonen welke parkeernorm toepasbaar, De gemeente beoordeelt de onderbouwing en bepaalt of deze toereikend is.

Ten aanzien van de binnenstad (zoals begrensd in geel op kaart 1), geldt voor alle functies dat er niet voldaan hoeft te worden aan de parkeernorm voor zover die geldt voor het "aandeel bezoekers". Bezoekers van deze functies kunnen terecht in de openbare parkeergelegenheden.

1. Woningen

Voor wonen wordt uitgegaan van onderstaande typen woningen. Er is hierbij gekozen om aan te sluiten op de type woningen en de kengetallen zoals gehanteerd door het CROW en niet meer te kiezen voor onze eigen differentiatiecriteria gebaseerd op grootte van de woning. De parkeervraag van een appartement is immers anders dan die van een vrijstaande woning.

Voor de categorieën 'Koop, 2-onder-een-kap', 'Koop, rij', 'Koop, appartement duur' en 'Koop, appartement gemiddeld' wordt voor wat betreft het centrum en Schil 1e ring afgeweken van de CROW-kencijfers. Hier is, vanwege de ontwikkelingen in deze zones zoals onder andere Hof van Holland, gekozen voor een parkeernorm van 1,3 per woning, zodat iedere woning over een parkeerplaats beschikt. De CROW-kencijfers gaan hieruit van 0,9 tot 1,3 parkeerplaats per woning (inclusief 0,3 bezoek).

Onderstaande parkeernormen zijn inclusief de veronderstelde benodigde parkeerruimte voor bezoekers. Voor de **binnenstad** (zie kaart 1) geldt echter een uitzondering. De parkeerbehoefte voor bezoekers hoeft niet te worden ingevuld door de ontwikkelaar. Bezoekers kunnen terecht in de openbare parkeergelegenheden. Hier hoeft dus alleen het bewonersdeel (=parkeernorm minus bezoekersdeel) te worden gerealiseerd.

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Bezoek
Koop, vrijstaand	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	2	0,3
Koop, 2-onder-een-kap	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6	1,8	0,3
Koop, rij	1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6	0,3
Koop, appartement duur	1	1,3	1,3	1,4	1,5	1,7	0,3
Koop, appartement gemiddeld	0,9	1,3	1,3	1,3	1,3	1,5	0,3
Koop, appartement goedkoop	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,2	0,3
Huur, huis, (middel)duur	1	1	1,2	1,4	1,4	1,6	0,3
Huur, huis, sociale huur	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,2	0,3
Huur, appartement, sociale huur	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1	0,3
Huur appartement, (middel)duur	0,9	0,9	1,1	1,3	1,3	1,5	0,3
Kamerverhuur (per kamer)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,05
Kleine eenkamer studentenwoning (zelfstandig)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,05
Kleine eenkamerwoning	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,2
Zorgwonen / beschut wonen (per kamer)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,3 (incl perso-neel)

Tabel 1: Autoparkeernormen woningen (parkeernorm geldt per zelfstandige woning of waar vermeld per kamer)

Toelichting:

- De parkeernormen zijn inclusief de veronderstelde benodigde parkeerruimte voor bezoekers. Uit onderzoek blijkt dat de maximale parkeerbehoefte voor bezoekers uit 0,3 parkeerplaats per woning bedraagt (voor studentenkamers is dit minder). De parkeerplaatsen voor zover deze voorzien in de parkeerbehoefte van bezoekers (het aandeel bezoekers" in bovenstaande tabel) moeten openbaar toegankelijk zijn.
- Als parkeerplaatsen niet op eigen terrein worden gerealiseerd, dan dienen deze parkeervoorzieningen juridisch te zijn gekoppeld aan de woning. De parkeervoorziening maakt

zodoende integraal deel uit van de woning. Dit kan middels een kettingbeding in de koopovereenkomst worden vastgelegd of een erfdienstbaarheid.

- Appartement: een appartement is een woning in een groter gebouw (zoals een flat) of een woning met één woonlaag die is ontstaan na een woningsplitsing.
- Zorgwonen is een woonvorm die valt onder de bestemming Wonen, maar waarbij specifiek is aangegeven dat de bewoners met ondersteuning wonen en er een gemeenschappelijke ruimte aanwezig is. Er is geen 24 uurs zorg of begeleiding aanwezig. Deze woonvorm wordt ook wel beschut wonen genoemd. Hieronder de definities zoals ze zijn opgenomen in de uitgangspuntennotitie van bestemmingsplannen.
    - Zorgwonen: de huisvesting van één of meerdere personen in een gebouw, niet zijnde een woonwagen of woonboot, waarbij met behulp van zorg/ondersteuning door derden, zelfstandig gewoond wordt.
    - Zorgwoning: een woning in een wooncomplex die bedoeld is voor mensen die uitsluitend met behulp van zorg/ondersteuning door derden zelfstandig kunnen wonen. Het betreft daarbij een woning die geschikt is voor rollatorgebruik dan wel voor rolstoelgebruik. In het wooncomplex zijn extra voorzieningen aanwezig, zoals een ontmoetingsruimte.
- Kleine eenkamerwoning: een zelfstandige (koop- of huur-) woning (een studio of tiny house) met een eigen adres en een vloeroppervlak van maximaal 50 vierkante meter GO.
- In het geval van een hospita/hospes situatie, waarbij maximaal twee onzelfstandige kamers worden gerealiseerd, geldt enkel de parkeernorm voor woningen (waarbij de oppervlakte van de onzelfstandige kamers tot het grondoppervlak van de woning wordt gerekend).
- Prijscategorieën Nijmegen conform Uitvoeringsagenda Wonen (prijspeil 2021):

Huur	Sociaal	≤ € 752,33
	Middelduur	€ 752,33 – € 988,61
	Duur	> € 988,61
Koop	Goedkoop	< € 220.000
	Middelduur	€ 220.000 – € 280.000
	Duur	> € 280.000

De huurgrenzen voor sociale huur worden jaarlijks geactualiseerd op basis van landelijke huurregelgeving. De laatst geldende huurregelgeving is van toepassing op deze beleidsregels.

De maximale huurprijs voor middeldure huur is de huurprijs die gekoppeld is aan 185 punten in het woningwaarderingsstelsel. De laatste aanpassing van het woningwaarderingsstelsel is van toepassing op deze beleidsregels.

De koopgrenzen zijn gebaseerd op het woonbehoefteonderzoek uit 2019. Indien nodig worden deze koopgrenzen geactualiseerd op basis van de lokale doorrekening van het driejaarlijkse Woon Onderzoek Nederland (WoON). De volgende doorvertaling vindt plaats in 2022.

- Voorheen werd onderscheid gemaakt tussen studentenhuisvesting met een campuscontract en overig studentenhuisvesting. De parkeernorm voor studentenwoningen met campuscontract was lager dan reguliere kamerverhuur. Dit terwijl het autobezit niet substantieel anders is tussen beide

type woningen. Het onderscheid is bovendien verwarrend voor ontwikkelaars. Dit onderscheid is daarom komen te vervallen. Bovenstaande parkeernorm voor 'Kamerverhuur' geldt alleen voor (delen van) complexen bestaande uit niet-zelfstandige eenheden. Kamerverhuur is in de definitie van wonen namelijk altijd onzelfstandig.

- Een kleine eenkamer studentenwoning is een zelfstandige woonruimte (maximaal 50 vierkante meter GO) voor studenten in een gebouw of deel van een gebouw, met een eigen (door de het college toegekend) huisnummer, eigen toilet en douche en keuken (zie ook de vigerende Huisvestingsverordening). Bovenstaande parkeernorm geldt voor (delen van) complexen bestaande uit kleinere zelfstandige eenkamerwoningen die alleen aan studenten worden verhuurd. De verhuurder van de betreffende studentenwoningen moet als zodanig bekend en hierop georganiseerd zijn.
- Het realiseren van een parkeerplaats op eigen terrein wordt niet toegestaan indien dit ten koste gaat van een parkeerplaats in de openbare ruimte. Dit geldt bijvoorbeeld bij het verharden van voortuinen t.b.v. van parkeren. Er wordt hiervoor geen inritvergunning verleend.

Voor meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein kan wel een openbare parkeerplaats worden opgeheven. In dat geval dient dit positief bij te dragen aan de parkeerbalans.

Hierbij wordt een openbare parkeerplaats als 1 gerekend en een particuliere parkeerplaats als 0,6. Dit verschil ontstaat doordat een openbare parkeerplaats inwisselbaar is en door iedereen gebruikt kan worden. Deze regeling geldt echter niet in gebieden waar parkeerregulering is ingevoerd.

2. Werken

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	Bezoek
Kantoor zonder baliefunctie	0,9	0,9	1,3	1,4	1,4	2,3	100m2 BVO	5%
Commerciële dienstverlening	1,3	1,3	1,6	1,7	2,0	3,3	100m2 BVO	20%
Bedrijf arbeidsintensief / bezoekersextensief	1,1	1,1	1,5	1,6	1,9	2,1	100m2 BVO	5%
Bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	100m2 BVO	5%
Bedrijfsverzamelgebouw	0,8	0,8	1,1	1,2	1,3	1,7	100m2 BVO	5%
Opslagbedrijf	n.v.t.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	unit	95% (min 2 pp)

Tabel 2:Autoparkeernormen Werken

Toelichting:

- Kantoor zonder baliefunctie: bijvoorbeeld administratief en zakelijk.
- Commerciële dienstverlening: bijvoorbeeld kantoren met een baliefunctie
- Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief: bijvoorbeeld industrie, laboratorium of een werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers).
- Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief: bijvoorbeeld loods, opslag of transportbedrijf (relatief weinig werknemers en relatief weinig bezoekers).
- Bedrijfsverzamelgebouw: een gebouw dat dient om verschillende bedrijven en kantoren in te huisvesten.

Aan-huisgebonden beroepen

In de bestemmingsplannen zijn regels opgenomen voor de uitoefening van een aan-huisgebonden beroep in samenhang met wonen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten aan huis.

Voor wat betreft parkeren geldt dat op eigen erf / terrein moet worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid, met dien verstande dat wanneer:

- parkeren op eigen erf verkeerskundig niet mogelijk is, c.q.
- stedenbouwkundig niet aanvaardbaar is, of
- om een andere reden niet mogelijk is,

het niet zodanig verkeersaantrekkende activiteiten mag betreffen dat daardoor extra verkeersmaatregelen -waaronder parkeervoorzieningen- noodzakelijk worden in het openbaar gebied.

De aanvrager van omgevingsvergunning moet aantonen dus dat er in de directe omgeving voldoende alternatieve vrije parkeergelegenheid is (zie ook bijlage 1).

3. Winkelen en boodschappen

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Centrumfuncties	3,1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	100 m2 BVO	99%
Buurtsupermarkt	0,9	0,9	1,7	2,2	2,4	n.v.t.	100 m2 BVO	89%
Full-service supermarkt	2,1	2,1	3,0	3,7	3,9	n.v.t.	100 m2 BVO	93%
Grote supermarkt (XL)	4,9	4,9	5,8	6,3	6,7	n.v.t.	100 m2 BVO	84%
Groothandel specialist	n.v.t.	n.v.t.	4,9	4,9	4,9	n.v.t.	100 m2 BVO	80%
Groothandel algemeen	n.v.t.	n.v.t.	5,4	5,4	5,4	n.v.t.	100 m2 BVO	80%

Buurtcentrum	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,6	2,7	n.v.t.	100 m2 BVO	72%
Wijkcentrum (gemiddeld)	n.v.t.	3,1	3,3	3,8	4,1	n.v.t.	100 m2 BVO	79%
Stadsdeelcentrum	n.v.t.	3,7	4,2	4,7	5,3	n.v.t.	100 m2 BVO	85%
Weekmarkt	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	100 m2 BVO	85%
Kringloopwinkel	n.v.t.	n.v.t.	0,9	1,0	1,4	2,0	100 m2 BVO	89%
Bruin- en witgoedzaak	2,9	2,9	4,8	5,2	6,6	8,5	100 m2 BVO	92%
Woonwarenhuis / woonwinkel	0,9	0,9	1,3	1,4	1,4	1,7	100 m2 BVO	91%
Woonwarenhuis (zeer groot)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4,0	4,4	100 m2 BVO	95%
Meubelboulevard	n.v.t.	n.v.t.	1,6	1,7	2,0	n.v.t.	100 m2 BVO	93%
Winkelboulevard	n.v.t.	n.v.t.	3,2	3,3	3,7	n.v.t.	100 m2 BVO	94%
Outletcentrum	n.v.t.	n.v.t.	7,8	8,3	8,6	9,4	100 m2 BVO	94%
Bouwmarkt	n.v.t.	n.v.t.	1,5	1,6	2,0	2,2	100 m2 BVO	87%
Tuincentrum	n.v.t.	n.v.t.	2,0	2,1	2,3	2,6	100 m2 BVO	89%
Groencentrum	n.v.t.	n.v.t.	2,0	2,1	2,3	2,6	100 m2 BVO	89%
Showroom	n.v.t.	0,7	0,9	0,9	1,3	1,3	100 m2 BVO	35%

Tabel 3. Autoparkeernormen Winkelen en Boodschappen

Toelichting:

- Centrumfuncties: De autoparkeereis voor de binnenstad (zie kaart 1) wordt voor horeca en detailhandel / funshoppen) berekend middels een algemene parkeernormen van 3,1 parkeerplaats per 100 m2 BVO.
- Er worden drie typen supermarkten onderscheiden
    - Buurtsupermarkt – dit is een kleinere supermarkt (kleiner dan 600 m2 winkelvloeroppervlak -WVO) die meestal een duidelijk afgebakend verzorgingsgebied (=de directe omgeving) heeft.
    - Fullservice supermarkt – dit soort supermarkten heeft speciale afdelingen voor groente, vlees, kaas en brood. De oppervlakte is meestal tussen de 1.000 en 2.000 m2 WVO.
    - Grote supermarkt (XL) – hebben een (zeer) uitgebreid assortiment met een oppervlakte groter dan 2.500 m2 WVO (en vaak kleiner dan 4.000 m2 WVO). Het serviceniveau is hoog. In dit soort supermarkten worden vaak producten (brood, vlees) ter plekke bereid.
- Groothandel specialist: een groothandel in levensmiddelen, bouwmaterialen of kantoorartikelen is meestal een grootschalige detailhandelsvestiging voor een specifieke productgroep op een industrieterrein aan de rand van een stad, waar men uitsluitend als pashouder inkopen kan doen.
- Groothandel algemeen: een grootschalige detailhandelsvestiging op een industrieterrein aan de rand van een stad, waar men uitsluitend als pashouder inkopen kan doen.
- Stadsdeel-, wijk- en buurtcentrum: ondersteunende winkelgebieden (voornamelijk voor doelgerichte boodschappen) die een aanvulling vormen op de binnenstad of het hoofdwinkelgebied en waarbij collectieve parkeergarages worden gerealiseerd (dus niet iedere winkel zijn eigen parkeergarage).
    - Een stadsdeelcentrum is altijd een aanvulling op een binnenstad of een hoofdwinkelcentrum (50+ winkels). Bovendien is hier het merendeel van het centrum planmatig ontwikkeld. Bijvoorbeeld Nijmegen Dukenburg.
    - Een wijkcentrum heeft een specifiek ondersteunende functie. Hieronder vallen onder andere winkelconcentraties met 5-10 winkels en 2 of meer supermarkten of winkelgebieden met 10+ winkels in de detailhandel. Bijvoorbeeld Hof van Holland.
    - Een buurtcentrum is een winkelconcentratie met minimaal 5 winkels en maximaal 9 winkels in de detailhandel. Daarnaast is er een of geen supermarkt in dit type winkelgebied aanwezig.
- Weekmarkt: bij een weekmarkt kunnen globale parkeerkencijfers worden gehanteerd – er moet een forse marge in acht worden genomen.
- Bruin- en witgoedzaken: het gaat om grootschalige, volumineuze vestigingen (elektronica, huishoudelijke apparaten) die vaak gevestigd zijn in de eerste bebouwingsschil rondom het stadscentrum of in gebieden die aan de rand van de stad liggen.
- Woonwarenhuis/woonwinkel (overig): dit zijn detailhandelszaken die een breed assortiment hebben voor het inrichten van woningen in de breedste zin van het woord. Het gaat hierbij o.a. om meubels, verf, behang, accessoires en verlichting. Hieronder vallen ook gespecialiseerde woonwinkels die zich toeleggen op keukens, zonwering, verlichting, bedden, enzovoort.
- Woonwarenhuis (zeer groot): dit zijn grootschalige detailhandelszaken die een breed assortiment hebben voor het inrichten van woningen in de breedste zin van het woord. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om meubels, verf, behang, accessoires en verlichting. Hieronder vallen ook gespecialiseerde grootschalige woonwinkels die zich toeleggen op keukens, zonwering, verlichting, bedden, enzovoort.
- Winkelboulevard: een winkelboulevard of retailpark is een verzameling van meerdere, vaak grote detailhandelsvestigingen op korte loopafstand van elkaar (die in tegenstelling tot een woon- of meubelboulevard niet gericht zijn op een gezamenlijk thema).

- Outletcentrum: een verzameling van meerdere detailhandelsvestigingen (o.a. kleding, accessoires, speelgoed, interieur) op korte loopafstand van elkaar, die gezamenlijk een grootschalig winkelgebied vormen (met een oppervlakte van 5.000 tot 40.000 m2 WVO). Een outletcentrum profileert zich meestal met lagere prijzen dan standaardwinkels.
- Tuincentrum (inclusief buitenruimte): het betreft de middelgrote en grootschalige detailhandelsvestigingen (> 1.000 m2 WVO). Er worden in deze centra ook aanverwante artikelen verkocht, zoals dierartikelen, seizoenartikelen (zoals kerstversiering), accessoires en decoratiemateriaal voor in huis. De buitenruimte is verkoopruimte (voor klanten toegankelijk).
- Groencentrum (inclusief buitenruimte): het betreft kleinere tuincentra (< 2.000 m2 WVO). Er worden in beperkte mate aanverwante artikelen verkocht (alleen aan groen gerelateerde zaken, zoals tuingereedschap, materiaal ten behoeve van klein tuinonderhoud en groengerelateerde decoraties). Er worden geen seizoenartikelen (zoals kerstversiering) verkocht. Groencentra zijn meestal kleinere bedrijven met als achtergrond een hoveniersbedrijf of plantenkwekerij, die fungeren als lokaal tuin-centrum. De buitenruimte is verkoopruimte (voor klanten toegankelijk).

4. Sport, cultuur en ontspanning

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Bibliotheek	0,2	0,2	0,5	0,6	0,8	1,1	100 m2 BVO	97%
Museum	0,3	0,3	0,5	0,6	0,9	n.v.t.	100 m2 BVO	95%
Bioscoop	2,2	2,2	6,9	7,4	10	12,7	100 m2 BVO	94%
Filmtheater/filmhuis	1,6	1,6	4,2	4,7	6,7	8,9	100 m2 BVO	97%
Theater/schouwburg	5,8	5,8	6,4	7,2	8,3	10,5	100 m2 BVO	87%
Musicaltheater	2,4	2,4	2,9	3,2	3,4	4,6	100 m2 BVO	86%
Casino	5,2	5,2	5,6	5,9	6,0	7,5	100 m2 BVO	86%

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Bowlingcentrum	1,1	1,1	1,7	2,0	2,3	2,3	Per baan	89%
Biljart-/snookercentrum	0,6	0,6	0,8	0,9	1,1	1,5	Per tafel	87%
Dansstudio	1	1	3,3	3,6	4,9	6,9	100 m2 BVO	93%
Fitnesstudio/sportschool	0,9	0,9	2,9	3,2	4,2	6	100 m2 BVO	87%
Fitnesscentrum	1,2	1,2	3,9	4,2	5,7	6,9	100 m2 BVO	90%
Welnesscentrum	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	8,8	9,8	100 m2 BVO	99%
Sauna, hammam	2	2	4,1	4,4	6,1	6,8	100 m2 BVO	99%
Sporthal (zie toelichting voor grotere aantallen bezoekers).	1,2	1,2	1,8	1,9	2,4	3,2	100 m2 BVO	96%
Sportzaal	0,8	0,8	1,6	1,7	2,4	3,3	100 m2 BVO	94%
Tennishal	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	100 m2 BVO	87%
Tennisbaan	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	baan	95%
Squashhal	1,5	1,5	2,3	2,4	2,6	3,1	100 m2 BVO	84%
Zwembad overdekt	n.v.t.	n.v.t.	9,7	10,2	10,5	12,3	100 m2 bassin	97%

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Zwembad openlucht	n.v.t.	n.v.t.	9,1	9,6	11,9	14,8	100 m2 bassin	99%
Sportveld	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	Per ha netto terrein	95%
Stadion	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	Zitplaats	99%
Kunstijsbaan (<400m)	0,9	0,9	1,1	1,2	1,4	1,8	100 m2 BVO	98%
Kunstijsbaan (400m)	n.v.t.	n.v.t.	1,8	1,9	2,1	2,5	100 m2 BVO	98%
Ski- en snowboardhal	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	n.v.t.	100 m2 BVO	98%
Jachthaven	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	Ligplaats	-
Golfcentrum (P&P)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	49	54	per centrum	93%
Golfbaan (18 holes)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	85	108	per 18 holes	98%
Indoorspeeltuin/kinderspeelhal (klein/gem)	0,4	0,4	1,2	1,6	1,9	2,6	100 m2 BVO	97%
Indoorspeeltuin/kinderspeelhal (groot)	1	1	1,8	2,3	2,8	3,6	100 m2 BVO	98%
Indoorspeeltuin/kinderspeelhal (z groot)	2,2	2,2	3,1	3,6	4	4,9	100 m2 BVO	98%

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Kinderboerderij	0,4	0,4	1,2	1,6	1,9	2,6	100 m2 BVO	97%
Manege	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,3	per box	90%
Dierenpark	4	4	4	4,0	4	4	per ha netto terrein	99%
Attractie- en pretpark	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	4	4	per ha netto terrein	99%
Volkstuin	n.v.t.	n.v.t.	1,1	1,2	1,2	1,3	per 10 tuinen	100%
Plantentuin (botanische tuin)	n.v.t.	n.v.t.	5	6,3	8	11	per tuin	99%
Sociaal cultureel centrum	2	2	2	2,0	2	2	100 m2 BVO	90%
Wijk- of verenigings-gebouw	2	2	2	2,0	2	2	100 m2 BVO	95%
Kartbaan	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	n.v.t.	100 m2 BVO	90%
Klimhal	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2.1	n.v.t.	100 m2 BVO	90%
Bordeel	1	1	1	1,0	1	1	Kamer	90%
Overige sexinstelling	0,5	0,5	1	1,0	1	1	100 m2 BVO	90%

Tabel 4. Autoparkeernormen Sport, cultuur en ontspanning

Toelichting:

- Filmtheater/filmhuis: een uitgaansgelegenheid (met een ideële/culturele doelstelling) waar films bekeken kunnen worden. Het betreft voornamelijk kleinschaligere, artistieke films, die in het algemeen een minder groot publiek trekken dan de films in een bioscoop.
- Musicaltheater: een musicaltheater is een grootschalig theater waar (vaak langlopende) theaterproducties gepresenteerd worden. Dagelijks zijn er een of twee voorstellingen, voornamelijk 's avonds. De capaciteit van een voorstelling ligt vaak tussen de 1.000 en 2.000 bezoekers.
- Bowlingcentrum: een bowlingcentrum is gericht op zowel professioneel als recreatief bowlen. Het betreft dus niet de recreatieve bowlingfaciliteiten bij campings, hotels en dergelijke.
- Fitnessstudio/sportschool: met fitnessstudio/sportschool wordt gedoeld op kleinschaligere voorzieningen (indicatie: circa 750 m2 bvo) waar voor het overgrote deel alleen gebruikgemaakt wordt van fitnessapparaten.
- Fitnesscentrum: bij een fitnesscentrum gaat het om zogenoemde grotere multifunctionele centra (> 1.500 m2 bvo) die een breed pakket aan activiteiten aanbieden. Dit betreft zowel individueel trainen als groepslessen, diverse vormen van fitness zoals cardiofitness, krachttraining, spinning en aerobics, eventueel in beperkte mate aangevuld met wellnessvoorzieningen zoals een sauna of een zonnebank. De nadruk ligt in een fitnesscentrum wel op de sportfunctie.
- Wellnesscentrum: hier wordt met wellnesscentrum gedoeld op de grotere zelfstandige (combinaties van) sauna's, thermen en kuurcentra (en dus niet op voorzieningen bij hotels, bungalowparken of campings). Een sauna is een publieke badinrichting waar saunabaden genomen kunnen worden. Kuurcentra bieden naast saunabaden ook vaak geneeskundige therapieën aan en vaak zijn faciliteiten aanwezig om te overnachten. Bij beide voorzieningen zijn vaak ook een massage-/beautysalon en horeca aanwezig (meestal in de vorm van een restaurant). Het verzorgingsgebied van de bedoelde wellnessvoorzieningen is (boven)regionaal en soms zelfs landelijk.
- Kunstijsbaan: er wordt uitgegaan van een sobere semi-overdekte of overdekte 400 meter kunstijsbaan, gecombineerd met een baan van 30 × 60 meter (op het middenterrein bijvoorbeeld), zonder grootschalige tribunes of andere extra's, maar wel geschikt voor wedstrijden. Er wordt onderscheid gemaakt in kunstijsbanen van 400 meter en in kleinere ijsbanen (voor bijvoorbeeld ijshockey en kunstrijden op de schaats).
- Golfoefencentrum (ook wel pitch & put genoemd): al dan niet in combinatie met een golfbaan kan er sprake zijn van een golf(oefen)cen-trum. Een dergelijk centrum wordt gevormd door bijvoorbeeld een driving range (afslagplaatsen) en een oefenbaan, eventueel gecombineerd met andere oefenfaciliteiten (zoals oefenbunkers of een putting green).
- Golfbaan (18 holes): indicatief gesteld is voor de aanleg van een 18-holes golfbaan circa 60-70 hectare grond nodig. Als recreatief medegebruik plaatsvindt, is dit 25-50% meer.
- Indoorspeeltuin/kinderspeelhal: indoorspeeltuinen zijn zelfstandig functionerende speelgelegenheden voor kinderen tussen de twee en twaalf jaar die qua grootte, aard en prijs vallen tussen een wijkspeeltuin en een attractiepark. Er zijn bijvoorbeeld klimtoestellen, luchtkussens, ballenbakken en glijbanen. De gemiddelde voorziening heeft overwegend een lokaal verzorgingsgebied. De afmetingen variëren meestal van 1.500 m2 bvo tot 3.500 m2 bvo. Er zijn echter ook voorzieningen die aanmerkelijk groter zijn.
- Sportzaal: een ruimte die geschikt is om op trainingsniveau om diverse zaalsporten in te beoefenen, zoals zaalvoetbal, tafeltennis, basketbal, volleybal en dergelijke.
- Sporthal: een ruimte met kantine en tribune, die geschikt is om op wedstrijdniveau diverse zaalsporten / balsporten in te beoefenen. Bij grotere aantallen bezoekers is de parkeernorm te laag en is maatwerk vereist. Hierbij wordt uitgegaan van 0,15 parkeerplaats per tribune- / zitplaats.
- Sportveld: de parkeernorm is exclusief kantine, kleedruimte, oefenveldje en toiletten.

5. Horeca en (verblijfs-)recreatie

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest	Buitengebied	Eenheid	bezoek
Camping	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	n.v.t.	1,1	Standplaats	90%
Bungalowpark	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	1,5	2	Bungalow	91%
Hotel (1*, 2*, 3*)	0,16	0,16	0,28	0,30	0,42	0,63	per kamer	77%
Hotel (4*, 5*)	0,42	0,42	0,68	0,72	0,93	1,18	per kamer	65%
Café / bar / cafetaria	4	4	4	4,5	5	n.v.t.	100 m2 BVO	90%
Restaurant	8	8	8	8,5	12	n.v.t.	100 m2 BVO	80%
Fastfoodrestaurant	5	5	5	5,0	15	15	100 m2 BVO	90%
Pension, BB, hostel	0,15	0,15	0,25	0,3	0,4	0,4	per kamer	95%
Discotheek	4,1	4,1	10,3	11,3	16,4	18,8	100 m2 BVO	99%
Evenementen-, beurs-, congresgebouw	3	3	4	4,8	5	n.v.t.	100 m2 BVO	99%

Tabel 5. Autoparkeernormen Horeca en (verblijfs-)recreatie

Toelichting:

- Er is sinds 2013 een beleidslijn voor het toestaan van lichte horeca in de randgebieden van het stadscentrum. Bij lichte horeca gaat het om lunchrooms, ijssalon, broodjeszaken etc. waar geen alcohol wordt geschonken. Deze horeca vestigt zich veelal in panden waarin voorheen detailhandel gevestigd was. Er rust al een parkeereis op het pand. Voor omvorming van detailhandel naar lichte horeca en vice versa wordt een vrijstelling van de parkeereis gegeven (artikel 7 “Situaties van bijzonder gemeentelijk belang”).
- Naast lichte horeca treffen we ook ondersteunende horeca bij detailhandel aan. Dit houdt in dat aan een bestaande functie een kleine voorziening voor horeca wordt toegevoegd. Bijvoorbeeld een koffiecorner in een kledingzaak. Een parkeernorm is hiervoor niet nodig, omdat er op de hoofdfunctie zelf al een parkeernorm zit. Men komt niet alleen voor de horeca naar het pand.
- Terrassen: indien de buitenruimte voor terras groter is dan de ruimte binnen, dan geldt een aanvullende parkeernorm. Het aantal m2 aan terras dat boven het bvo van de horecafunctie

"binnen" uitkomt, wordt bij de bvo van de horecafunctie opgeteld. Dus bijvoorbeeld een horeca van 50 m2 bvo met een terras van 200 m2 moet voor 150 m2 bvo extra parkeerplaatsen maken. Binnen de bvo's vallen ook de vaste gebruikers (eigenaar/personeel). Voor het terras geldt 100% bezoek.

- Hotel: In Nederland geldt voor hotels een hotelclassificatiesysteem. Ze zijn ingedeeld in één van de vijf sterrencategorieën. Een hotel met één ster biedt slechts basisvoorzieningen, een hotel met twee sterren biedt beperkt aanvullende voorzieningen, een hotel met drie sterren is een middenklasse hotel, een hotel met vier sterren een eersteklas hotel en een hotel met vijf sterren is een luxehotel. In Nijmegen zijn de categorieën samengevoegd en is de parkeernorm opgenomen van de hoogste ster in de categorie.
- Ondergeschikte functies ten behoeve van het hotel hebben geen eigen parkeernorm en worden dus niet meegeteld bij de parkeerbalans. Een zelfstandig functionerend restaurant krijgt wel te maken met een eigen parkeernorm.
- In de binnenstad (zie kaart 1) hoeft niet te worden voldaan aan het percentage voor bezoekers. Zij kunnen gebruik maken van de openbare parkeergelegenheden (parkeerterrein en -garages). De vaste parkeerbehoefte moet op eigen terrein worden opgelost. In alle andere gebieden geldt dat zowel de vaste parkeerbehoefte als de parkeerbehoefte voor bezoekers op eigen terrein moet worden opgelost, omdat hier (nog) geen of weinig openbare parkeergelegenheden aanwezig zijn.
- Ondergeschikte functies ten behoeve van het hotel hebben geen eigen parkeernorm en worden dus niet meegeteld bij de parkeerbalans. Een zelfstandig functionerend restaurant krijgt wel te maken met een eigen parkeernorm.

6. Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen

De wooneenheden, zoals die bij de zorgvoorzieningen zijn benoemd, betreffen wooneenheden voor mensen met een beperkte (auto)mobiliteit. De parkeerplaatsen zijn vooral bedoeld voor het faciliteren van het eigen personeel en het bezoek van de bewoners.

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest	Buitengebied	Eenheid	bezoek
Huisartsenpraktijk (-centrum)	1,8	1,8	2,2	2,3	2,7	3	Behandelkamer	57%
Apotheek	2	2	2,5	2,6	2,9	n.v.t.	Apotheek	45%
Fysiotheratiepraktijk (-centrum)	1	1	1,2	1,3	1,5	1,7	Behandelkamer	57%
Consultatiebureau	1	1	1,3	1,4	1,6	1,9	Behandelkamer	50%
Consultatiebureau ouderen	1,2	1,2	1,5	1,6	1,8	2,1	Behandelkamer	38%
Tandartsenpraktijk (-centrum)	1,3	1,3	1,7	1,8	2,1	2,4	Behandelkamer	47%

Gezondheidscentrum	1,3	1,3	1,6	1,7	1,9	2,2	Behand elkamer	55%
Ziekenhuis	1,3	1,3	1,5	1,6	1,6	1,9	100 m2 BVO	29%
Verpleeghuis / beschermd wonen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	n.v.t.	woonee nheid	100% (incl. personee l)
Zorgwonen	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	Woonee nheid	0,3 (incl. personee l)
Hospice	0,6	0,6	1	1,2	1,4	1,4	Woonee nheid	90%
Psycholoog	1,25	1,25	1,45	1,45	1,5	1,5	behand elkamer	57%
Crematorium	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	25,1	25,1	Plechtig heid	99%
Begraafplaats	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	0,0	26,6	26,6	Plechtig heid	97%
Gevangenis	1,4	1,4	1,9	2,0	3	3,4	10 cellen	37%
Religiegebouw	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Gebeds -plaats	-

Tabel 6. Autoparkeernormen Gezondsheidszorg en (sociale) voorzieningen

Toelichting:

- Verpleeghuis / beschermd wonen: beschermd wonen valt bestemmingsplantechnisch gezien in het algemeen onder de bestemming “maatschappelijke doeleinden”. Er is 24-uur zorg/begeleiding aanwezig in de woning of het woongebouw. De bewoners hebben een zorgindicatie.
- Gezondheidscentrum: een locatie waar verschillende gezondheidsinstellingen onder een dak gevestigd zijn. Vaak zijn dit huisartsen, fysiotherapeuten, verloskundigen en/of een consultatiebureau.
- Mantelzorg is intensieve zorg of ondersteuning. Mantelzorg is meer is dan de gebruikelijke hulp en zorg van huisgenoten voor elkaar. Mantelzorg vindt plaats tussen mensen die een sociale relatie met elkaar hebben. Hiervoor kan het wenselijk zijn om bij elkaar te wonen, maar toch een eigen woonruimte te hebben. Er worden hiervoor soms aparte ruimtes gebouw, die gebruikt worden voor het verlenen van mantelzorg. Hiervoor geldt geen parkeereis.

7. Onderwijsvoorzieningen

	Binnen-stad	Centrum	Schil 1e ring	Schil 2e ring	Rest BBK	Buiten-gebied	Eenheid	bezoek
Kinderdagverblijf (crèche)	0,8	0,8	1	1,1	1,1	1,4	100 m2 BVO	-
peuterspeelzaal	0,8	0,8	1	1,1	1,1	1,4	100 m2 BVO	-
basisonderwijs	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	per loslokaal	-
Middelbare school (vmbo, havo; vwo)	2,3	2,3	3	3,2	3,3	3,9	per 100 leerlingen	11%
ROC, MBO	3,2	3,2	3,8	4,0	4,2	4,9	per 100 leerlingen	7%
Hogeschool	6,3	6,3	6,9	7,2	7,5	8,9	per 100 studenten	72%
Universiteit	9,7	9,7	11,5	12,1	12,7	14,8	per 100 studenten	48%
avondonderwijs of vrijetijdsonderwijs	3	3	4	4,5	5	9,5	per 10 studenten	95%

Tabel 7. Autoparkeernormen Onderwijsvoorzieningen (exclusief halen en brengen)

Toelichting:

In bovenstaande parkeernormen voor onderwijsvoorzieningen is het halen en brengen van kinderen niet opgenomen. Hiervoor wordt uitgegaan van de volgende formule: 'parkeerbehoefte = het aantal leerlingen x het % leerlingen dat met de auto wordt gebracht x reductiefactor voor de parkeerduur x reductiefactor voor het aantal kinderen per auto'. Dit komt in de praktijk neer op hetgeen beschreven in onderstaande tabel.

	% halen en brengen met de auto	Reductiefactor parkeerduur	Reductiefactor aantal kinderen per auto	Aantal pp per kind

Groep 1 t/m 3	30% (30-60%)	0,5	0,75	0,113
Groep 4 t/m 8	5% (5-40%)	0,25	0,85	0,011
Kinderdagverblijf / BSO	50% (50-80%)	0,25	0,75	0,094
Gastouder opvang	50%	0,25	0,75	0,094

Tabel 8. Autoparkeernormen Onderwijsvoorzieningen - halen en brengen van kinderen

Voor parkeren bij gastouderopvang hoeft alleen rekening te worden gehouden met een extra parkeerbehoefte voor halen en brengen. Om te voorzien in de parkeerbehoefte bij gastouderopvang dient deze binnen 100 meter van de locatie aanwezig te zijn.

Artikel 3. Verkeersgeneratie

In CROW-publicatie 381 zijn parkeerkencijfers en kencijfers verkeersgeneratie opgenomen (gebaseerd op de huidige situatie in Nederland). Beide kencijfers staan volgens het CROW in relatie tot elkaar. Verkeersgeneratie wordt bepaald door de ontwikkeling en door de capaciteit op het netwerk. Binnen een ruimtelijke ontwikkeling is de parkeernorm een belangrijke factor in de verwachte verkeersgeneratie.

De kencijfers verkeersgeneratie worden bij planvorming gebruikt om het aantal motorvoertuigenbewegingen per dag te berekenen.

De CROW-kencijfers bevatten een bandbreedte per functie. In Nijmegen hanteerden we voorheen het gemiddelde parkeerkencijfers en het gemiddelde kencijfer verkeersgeneratie. Aangezien we nu voor een lagere parkeernorm kiezen (minimum kengetal in plaats van gemiddeld kengetal), ligt het voor de hand om bij initiatieven van een lagere verkeersgeneratie uit te gaan.

Dit sluit aan bij de gemeentelijke mobiliteitsdoelen. We zetten immers in op het niet verder laten groeien van de totale verkeersbelasting van auto's binnen de stad. De uitwerking hiervan betekent dat we niet de capaciteit bieden voor een hogere verkeersgeneratie.

Overeenkomstig de parkeernormen wordt bij berekening van de verkeersgeneratie bij initiatieven uitgegaan van de gebiedsindeling zoals weergegeven in kaart 1. Hierbij wordt uitgegaan van een zestal zones waarbij in onderstaande tabel is aangegeven welke kencijfer gebruikt moet worden voor bepaling van de verkeersgeneratie.

Zone	Gebaseerd op CROW-kengetal
Binnenstad	Minimum kengetal centrum / sterk stedelijk
Centrum	Minimum kengetal centrum / sterk stedelijk

1e schil / overloop	Minimum kengetal Schil centrum / sterk stedelijk
2e schil / overloop	Tussen minimum en gemiddeld kengetal schil centrum/ sterk stedelijk
Rest bebouwde kom	Minimum kengetal rest bebouwde kom / sterk stedelijk
Buitengebied	Minimum kengetal buitengebied / sterk stedelijk

Tabel 9. Basis voor berekening verkeersgeneratie o.b.v. CROW kencijfers

De kencijfers verkeersgeneratie zijn niet overgenomen - bij toepassing moet gebruik worden gemaakt van de kengetallen zoals opgenomen in CROW-publicatie 381.

Artikel 4. Toepassing parkeernormen Auto

Dit artikel gaat in op de wijze van toepassing van parkeernormen. Welke berekeningen moeten plaatsvinden en hoe deze moeten worden uitgevoerd. Ook wordt ingegaan op het gebruik van bestaande parkeerplaatsen, de toepassing van dubbelgebruik (aanwezigheidspercentage) en wat de mogelijkheden zijn als men niet aan de parkeereis kan voldoen.

BELEIDSREGEL 3: De autoparkeereis wordt bepaald door de parkeervraag van de laatst toegestane situatie af te trekken van de parkeervraag van de nieuwe functie (salderen), tenzij sprake is van langdurige leegstand (minimaal 10 jaar).

BELEIDSREGEL 4: Bij een bouwontwikkeling of gebruikswijziging hoeft alleen te worden voorzien in de extra parkeerbehoefte. Hierbij wordt voor zowel de oude als de nieuwe parkeereis het aantal reële parkeerplaatsen gehanteerd, afgerond in hele getallen zoals omschreven in beleidsregel 3 (een parkeereis van 1,3 en 1,9 worden bijvoorbeeld beide afgerond naar 2 parkeerplaatsen). Indien dit afgeronde aantal benodigde parkeerplaatsen bij de nieuwe functie hoger is dan bij de oude functie, moet het verschil aan parkeerplaatsen worden aangelegd.

BELEIDSREGEL 5: Het realiseren van parkeerplaatsen bij ontwikkelingen moet op eigen terrein plaatsvinden (huurders en kopers van nieuwbouwcomplexen met meerdere woningen komen hierbij ongeacht de beschikbaarheid van parkeerplaatsen op eigen terrein niet meer in aanmerking voor een parkeervergunning voor parkeren op straat), tenzij de aanvragen onderbouw voldoet aan tenminste één van de in dit artikel beschreven afwijkingscriteria / vrijstellingen.

Bepalen van de autoparkeereis



Figuur 1: Stroomschema bepalen van de parkeereis

Kwaliteitseisen:

De maten van een parkeerplaats die toegankelijk zijn vanaf de openbare weg zijn voor haaks parkeren 2,5x5m voor een enkele parkeerplaats. Voor een dubbele parkeerplaats bij een woning (geen openbaar parkeerterrein) moet rekening worden gehouden met 4,5x5. Voor langsparkeren minimaal 2,0x6,0m. Iedere parkeerplaats moet direct bereikbaar zijn vanaf de openbare weg (het mag dus niet zo zijn dat je over een andere parkeerplaats moet rijden om op de openbare weg te kunnen komen). Dit geldt echter niet voor zover het parkeerplaatsen op eigen terrein bij een grondgebonden woning betreft. Voor bereikbaarheid en bruikbaarheid wordt verwezen naar de vigerende CROW-richtlijnen (ASVV).

Parkeren voor minder validen:

Bij het bepalen van de behoefte voor parkeerplekken voor minder validen houden we rekening met de vigerende CROW-richtlijnen: op 50 'gewone' parkeerplaatsen moet één AGPP beschikbaar zijn. Bij nieuw te bouwen instellingen moet rekening worden gehouden met het aanleggen van algemene gehandicaptenparkeerplaatsen conform deze richtlijn.

Het uitgangspunt hierbij is dat instellingen / voorzieningen waar een gehandicapte uit medische noodzaak naar toe moet gaan, over tenminste één algemene gehandicaptenparkeerplaats in de nabijheid van de ingang beschikt. Algemene gehandicaptenparkeerplaatsen worden aanvullend op de parkeereis gerealiseerd.

Stap a: bepalen van de parkeerbehoefte

Een parkeerbalans laat zien hoeveel parkeerplaatsen op basis van de parkeernormen en met saldering nodig zijn. Afronding van het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen vindt altijd naar boven plaats. Bij het opstellen van de parkeerbalans kan gebruik worden gemaakt van de volgende uitgangspunten:

Bestaande situatie

In bestaande situaties kan het reeds aanwezige aantal parkeerplaatsen op eigen terrein in mindering worden gebracht op de nieuwe, totaal (bestaande bebouwing en uitbreiding) vast te stellen parkeerbehoefte. Dit geldt uitsluitend als er sprake is van overcapaciteit. In overige situaties wordt de extra parkeerbehoefte vastgesteld op basis van het aantal m² uitbreiding.

In afwijking van beleidsregel 3 geldt voor gebieden waar een collectieve parkeernorm wordt toegepast (zoals een centrumfunctie, stadsdeelcentrum, wijkcentrum en buurtcentrum), dat bij transformatie van detailhandel naar woningen het bezoekersaandeel niet mag worden gesaldeerd. In dit geval mag alleen het vaste parkeerdeel worden meegenomen in de saldering. Voor centrumfuncties geldt dat de parkeernorm van 3,1 pp/100m2 voor 99% uit bezoekers bestaat. Het vaste deel is hier dus maar 0,031 pp/100 m2 BVO. De reden hiervoor is dat het bezoekersparkeren veelal in een van de bestaande

parkeergarages plaatsvindt en dat zeker in de binnenstad / centrum en ondersteunende, grotere winkelgebieden zoals Dukenburg, de omzetting van detail naar woningen niet tot minder bezoekers leidt.

Verbouw c.q. functiewijziging en sloop

Bij een wijziging van gebruik en bij een verbouwing wordt op basis van de parkeernormen een parkeereis berekend. Hierbij geldt dat de berekende parkeereis op basis van de nieuwe functie, wordt verminderd met de parkeereis (berekend volgens parkeernormen in artikel 2) van de laatste (legaal) vergunde functie die komt te vervallen. Als de plaatsen tot het openbaar domein blijven behoren, kan dit ook in de planvorming worden geregeld. De initiatiefnemer van de nieuwe functie krijgt dan een beschikking dat hij een aantal parkeerplaatsen minder hoeft te realiseren en ook geen compensatiebedrag hoeft te betalen.

Nieuwbouw

Bij een nieuwe planontwikkeling moet worden voldaan aan de parkeernorm die voor de functies gelden.

Parkeren bij (grootschalige) planontwikkeling (incl. ontwikkelen openbare ruimte)

Bij nieuwe ontwikkelingen is parkeren op eigen terrein een randvoorwaarde. Als de initiatiefnemer binnen het plangebied kan voldoen aan de parkeernorm dan wordt dat de randvoorwaarde (parkeren op eigen terrein is dan gelijk aan parkeren in het plangebied). Na oplevering worden dit openbare parkeerplaatsen, maar er is voldaan aan de parkeernorm.

Bij het vernieuwen van een woonwijk door woningcorporaties (sloop-nieuwbouw) is het vaak lastig om het parkeren volgens de nieuwe normen op te lossen. De openbare ruimte kan niet geheel worden verhard voor parkeerplaatsen. Per project wordt maatwerk geleverd. Berekend wordt wat de hoeveelheid parkeerplaatsen zou moeten zijn in de bestaande situatie. Die wordt vergeleken met de hoeveelheid parkeerplaatsen die nodig is in de nieuwe situatie. Het verschil van het aantal parkeerplaatsen moet worden opgelost bij een toename. De bestaande situatie is het uitgangspunt. Als er parkeerplaatsen vervallen door de planontwikkeling, dan moeten die wel elders worden gecompenseerd.

Parkeren op eigen terrein bij woningen

Voornamelijk bij woningen blijkt in de praktijk dat garages niet wordt gebruikt voor het stallen van de auto, maar als bergruimte. Aangezien hier bij de parkeernormen geen rekening mee wordt gehouden, kan hierdoor parkeeroverlast in de straat ontstaan. De instandhouding van de parkeerplaatsen op eigen terrein is dan ook wenselijk. Een oprit naar de garage die voldoet aan de afmetingen van een parkeerplaats wordt gezien als parkeerplaats op eigen terrein.

De bezetting van parkeerplaatsen op eigen terrein is lager dan de bezetting van openbare parkeerplaatsen. Immers, als de eigenaar van een woning niet thuis is, kan een ander deze parkeerplaats niet gebruiken. Het realiseren van een enkele parkeerplaats op eigen terrein ten koste van een openbare parkeerplaats betekent dus een achteruitgang in parkeercapaciteit. Het realiseren van een enkele parkeerplaats op eigen terrein wordt dan ook niet toegestaan indien dit ten koste gaat van een parkeerplaats in de openbare ruimte (zie ook bijlage 1).

Bijzonderheden eigen terrein:

- Voor zover er sprake is van parkeren op eigen terrein bij woningen met een garage met oprit ervoor, geldt dat parkeerplaatsen in die garage (niet zijnde een parkeergarage bij een appartementencomplex) niet meetellen als parkeerplaats in de zin van de parkeerregels. Een parkeerplaats op de oprit naar een garage wordt wel gezien als een parkeerplaats in de zin van deze beleidsregels. Een garage zonder oprit wordt gezien als een parkeerplaats.
- Als het voor de bereikbaarheid van een parkeerplaats nodig is dat er een vergunningsplichtige in- en uitrit wordt gerealiseerd, dan wordt, voor zover er sprake is van een omgevingsvergunningsplichtig project, altijd als voorschrift gesteld dat er pas een begin met het project mag worden gemaakt als de benodigde in- uitritvergunning is verleend. Als echter al duidelijk is dat een parkeerplaats niet zal kunnen ontsluiten naar de openbare weg, dan is deze parkeerplaats niet bereikbaar en telt deze dus niet mee.
- Bestaande parkeerplaatsen op maaiveld, die door een ontwikkeling verdwijnen, moeten één op één worden gecompenseerd door nieuwe parkeerplaatsen. Daarbij geldt als bijzondere compensatieregeling het volgende. Indien er als gevolg van de aanleg (evt. met ontsluiting) van een parkeerplaats op eigen terrein bij een woning een openbare parkeerplaats verdwijnt, geldt dat ter compensatie van deze parkeerplaats, de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van het project op ten minste 2 parkeerplaatsen wordt gesteld (indien de openbare parkeerplaats niet gecompenseerd wordt door de aanleg van een nieuwe openbare parkeerplaats.
- Als er op eigen terrein maar één auto kan worden geparkeerd, dan is opheffen van openbare parkeercapaciteit ten behoeve van parkeren op eigen terrein alleen toestaan als er aantoonbaar, voldoende overcapaciteit in de openbare ruimte is om de afname van openbare parkeerplek op te vangen. Daarvoor moet initiatiefnemer dan een parkeeronderzoek conform beleid opstellen (zie bijlage 1) .

Omgekeerd geldt dat als bij het opheffen van parkeergelegenheid ten behoeve van openbare parkeercapaciteit (bijvoorbeeld door opheffen van de uitritconstructie) altijd uit wordt gegaan van de extra openbare parkeercapaciteit.

Aanbieden alternatieven voor de auto

Voor ontwikkelingen die een duurzaam karakter hebben is het mogelijk maatwerk in de parkeernormen aan te brengen. Dit kan door de toepassing van bijzondere vrijstellingen. De volgende bijzondere vrijstellingen kunnen worden toegepast:

- Extra fietsparkeerruimte: als een ontwikkeling in een gebied met betaald parkeren voorziet in extra fietsparkeervoorzieningen, dan kan het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen met maximaal 10% worden verlaagd - in de verhouding vijf extra fietsparkeerplaatsen in plaats van één autoparkeerplaats. Deze extra fietsparkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd op eigen terrein en zijn bedoeld voor langparkeerders (bewoners, werkers, studenten).
- Deelauto's: als bij een woningontwikkeling in een gebied met betaald parkeren structureel, dat wil zeggen voor minimaal 10 jaar, commercieel aangeboden deelauto's op eigen terrein ter beschikking worden gesteld, dan kan het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen met maximaal 20% worden verlaagd in de verhouding één autodeelparkeerplaats in plaats van vier gewone autoparkeerplaatsen. Een parkeerplaats voor een deelauto vervangt dus vier reguliere autoparkeerplaatsen (= saldo -3 plaatsen).

Ook in niet-gereguleerd gebied is het mogelijk om deelauto's te plaatsen. We leggen hierbij niet vooraf vast wat de korting op de parkeereis is of hoe deze moet worden toegepast. De ontwikkelaar moet het gebruik van de deelauto onderbouwen aan de hand van onder andere de locatie van de ontwikkeling (nabijheid voorzieningen en OV), de doelgroep (jongeren/gezinnen/ouderen) en welke vormen van

deelmobiliteit worden toegepast. Afhankelijk van de kwaliteit van het plan kan door de gemeente een korting worden gegeven van maximaal 20% (met verhouding 1 deelauto versus 4 reguliere auto's). Hierbij is belangrijk dat de ruimte die wordt bespaard op het parkeren wordt gebruikt om extra kwaliteit toe te voegen aan de woonomgeving.

- Mobility as a Service (MaaS): als bij een ontwikkeling in een gebied met betaald parkeren voor alle toekomstige gebruikers van het betreffende pand een 'Mobility as a Service' concept beschikbaar wordt gesteld, voor een periode van minimaal 10 jaar, dan kan het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen met maximaal 20% worden verlaagd. Voorwaarde is dan wel dat er ook daadwerkelijk alternatieve vervoersmiddelen voor de eigen auto (denk aan deelfiets, deelauto of goed openbaar vervoer) beschikbaar zijn.

De bijzondere vrijstellingen mogen niet bij elkaar worden opgeteld (veelal zien we dat een MaaS-concept ook hand-in-hand gaat met een deelauto-initiatief of extra fietsvoorzieningen). Er geldt een maximale verlaging van 20% van de parkeereis. Deze reductie geldt niet voor het bezoekersdeel van de parkeernorm van woningen en niet-woonfuncties (zie CROW-publicatie 381 voor aandeel bezoek). Hierbij moet worden voldaan aan de nadere regelgeving zoals opgenomen in de Beleidsregels Deelmobiliteit.

Rekenvoorbeeld: als het aantal te realiseren autoparkeerplaatsen voor bewoners (dus niet bezoekersdeel) 100 parkeerplaatsen bedraagt, dan kan deze middels bovenstaande mogelijkheden worden gereduceerd tot 80 parkeerplaatsen (maximaal -20%). Dit betekent een reductie van 20 parkeerplaatsen. Hiervoor moeten 5 deelauto's worden geplaatst. Dit betekent dat het aantal te realiseren parkeerplaatsen 85 stuks bedraagt.

Autovrije complex

Een initiatiefnemer mag in gereguleerd parkeergebied voor autovrije complexen -met 20 of meer appartementen- afwijken van de vastgestelde parkeernorm, onder voorwaarde dat de (toekomstige) gebruikers (=bewoners en ondernemers) niet worden gefaciliteerd in de openbare ruimte.

Binnen het betaald parkeergebied kan dit door het betreffende gebied uit het vergunninggebied te lichten. Bewoners komen hierdoor niet in aanmerking voor een parkeervergunning. In niet gereguleerd parkeergebied is het niet mogelijk om autovrije complexen te realiseren, omdat de kans groot is dat hierdoor parkeerproblemen in de omgeving ontstaan. Er moet worden voldaan aan de parkeernorm.

De initiatiefnemer van een autovrij complex dient zich bewust te zijn dat (geheel of gedeeltelijk) wordt gebouwd voor een doelgroep zonder auto. Bij aanvraag van de omgevingsvergunning dient derhalve de marktpotentie, aanvullende mobiliteitsvoorzieningen (waaronder in ieder geval extra fietsvoorzieningen) en wijze waarop hierover met de toekomstige doelgroep wordt gecommuniceerd door de ontwikkelaar worden aangetoond. Dit om misverstanden achteraf te voorkomen. Per niet gerealiseerde parkeerplaats moeten minimaal 2 fietsparkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit boven op de al verplichte berging volgens het Bouwbesluit.

De ontwikkelingen dient, om overloop te voorkomen, op voldoende loopafstand van de grens van het gereguleerd parkeergebied te liggen. Hiermee wordt overlast in de omgeving voorkomen. Als grens geldt een minimale loopafstand zoals opgenomen in tabel 10 - gemeten van de voordeur tot aan de dichtstbij gelegen openbare parkeerplaats zonder vorm van parkeerregulering.

Deze afwijkingsmogelijkheid geldt niet voor het bezoekersdeel van de parkeernorm van woningen en niet-woonfuncties (zie CROW-publicatie 381 voor aandeel bezoek).

Voor autovrije complexen gelden de afkoopbedragen per niet-gerealiseerde parkeerplaats, zoals beschreven in artikel 5. Het College van B&W kan hier gemotiveerd van afwijken.

Meerdere functies

De parkeernormen worden gebruikt om de parkeerbehoefte te berekenen. Hiervoor wordt de omvang van de functie vermenigvuldigd met de parkeernorm. Uitgangspunt hierbij is toetsing aan de hoofdfunctie. Eventuele ondergeschikte functies, zoals een kantoor of opslagruimte worden niet afzonderlijk getoetst.

Als meerdere zelfstandige functies binnen een ontwikkeling worden gerealiseerd, dan wordt de parkeerbehoefte van de gehele ontwikkeling bepaald door de berekende parkeerbehoefte van de verschillende zelfstandige functies bij elkaar op te tellen.

Ook binnen een pand kan sprake zijn van meerdere hoofdfuncties, zoals:

- detailhandel die qua oppervlakte en qua functie ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit van een niet-detailhandelsbedrijf of -voorziening;
- ondergeschikte of ondersteunende horeca, waarbij duidelijk herkenbaar is dat de hoofdactiviteit de kernactiviteit is die op het perceel plaatsvindt en het verstrekken van eten en drinken alleen plaatsvindt als beperkt en ondergeschikt onderdeel van en voortvloeiende uit de hoofdactiviteit (bijvoorbeeld een proeverij bij een bierbrouwerij)

In deze gevallen wordt de parkeerbehoefte van beide functies apart berekend.

In gevallen waar de ondergeschikte functie aantoonbaar geen directe relatie met de hoofdfunctie heeft (zoals een grote opslag ten behoeve van andere vestigingen in de regio) en deze functie meer dan 50% van het totaal aantal BVO inneemt, dient voor dit deel de parkeernorm van de hoofdfunctie exclusief het bezoekersdeel te worden gehanteerd.

Uitzonderingen

De parkeereis is niet van toepassing bij kleine (her)ontwikkelingen (geen woonfunctie) waarbij het verschil tussen de parkeerbehoefte van de oude functie (voor de ruimtelijke ontwikkeling) en de nieuwe functie (na de ruimtelijke ontwikkeling) voor de totale ontwikkeling kleiner is dan 1 parkeerplaats.

Indien een uitbreiding in de binnenstad (zie kaart 1) niet meer bedraagt dan 100 m² brutovloeroppervlakte, dan wel 10% van de totale brutovloeroppervlakte (als deze meer dan 100 m² is), behoeven er geen extra parkeervoorzieningen te worden aangelegd.

Openbare oplaadpunten

De elektrische auto is in opkomst. Om elektrisch rijden verder te stimuleren zijn oplaadplaatsen nodig. Deze oplaadplaatsen nemen (deels) openbare parkeerruimte in beslag. Nijmegen kiest er vooralsnog niet voor om in de parkeernorm een verplicht aandeel op te nemen voor elektrisch vervoer.

Nijmegen hanteert als uitgangspunt dat wanneer bij ontwikkeling te verwachten is dat er een parkeerbehoefte van elektrische voertuigen is, de initiatiefnemer tijdens de planvorming parkeercapaciteit kan reserveren voor elektrisch laden. CROW-publicatie 381 fungeert hierbij als richtlijn.

De voor elektrisch laden bestemde parkeerplaatsen maken hierbij 1-op-1 onderdeel uit van het conform de parkeereis te realiseren aantal parkeerplaatsen.

Volgens de Europese richtlijn EPBD III, moet er minimaal één oplaadplaats per totale parkeergelegenheid worden aangelegd. Ook moet er leidinginfrastructuur (loze leidingen) worden aangelegd voor 1 op de 5 parkeervakken. Bij voorkeur worden deze geclusterd rondom het te realiseren oplaadpunt en niet verspreiden over de parkeervoorziening.

Afwijken naar boven

Veelal is in de bovenstaande afwijkingsmogelijkheden sprake van het naar beneden afwijken van de parkeereis (minder parkeerplaatsen realiseren dan vereist volgens de parkeernormen). Het is echter ook mogelijk dat de wens bestaat om meer parkeerplaatsen te realiseren dan volgens de parkeernormen toegestaan zijn. Het kan hierbij bijvoorbeeld gaan om kleine nieuwbouwprojecten waarbij de parkeergarage onder het gebouw iets meer parkeerplaatsen heeft dan volgens de norm is toegestaan (optimalisatie).

Het gaan niet om verhogen van de parkeernormen binnen een plan – dit is immers strijdig met de gemeentelijk doelen zoals verwoord in het Ambitiedocument Mobiliteit en de Nota Parkeren in Nijmegen 2020-2030.

Stap b: inspanningsverplichting van de aanvrager

Uitgangspunt is dat het parkeren op eigen terrein moet worden ingevuld. Dit betekent dat het parkeren op eigen terrein moet plaatsvinden of dat erin, op of onder het bouwproject een parkeervoorziening moet worden gerealiseerd. Voor nieuwbouwlocaties is dit vaak geen probleem maar voor ontwikkelingen in de binnenstad is dit vaak niet mogelijk: er is geen ruimte beschikbaar of de kosten van een gebouwde parkeervoorziening zijn exorbitant hoog, zodat er parkeerruimte elders moet worden gevonden. Voor locaties in de binnenstad hoeven er voor bezoekers geen parkeerplaatsen te worden aangelegd. Deze bezoekers kunnen gebruik maken van de openbare parkeergarages. Bij een woningbouwontwikkeling met veel toekomstige openbare ruimte is het ook mogelijk om de parkeerbehoefte op te lossen binnen het plangebied. Dit is wel afhankelijk van het programma.

Aanvrager(s) van een omgevingsvergunning moet kunnen aantonen dat zij zich redelijkerwijs voldoende hebben ingezet om de volgens de geldende norm benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen te kunnen realiseren. Voldoende inspanning leveren betekent dat de aanvrager moet kunnen aantonen (bij de bouwaanvraag moet dit gemotiveerd worden toegelicht) dat het aanleggen van parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat het bestemmingsplan dit verbiedt / onmogelijk maakt.

Soms komt de te grote parkeerbehoefte voort uit het programmatisch overvragen van de locatie (bijvoorbeeld veel kleine woningen in een gebouw). De aanvrager moet ook aantonen dat de ontwikkeling met een beperkter programma (en daarmee dus minder parkeren) financieel onmogelijk is. Ook dan kan gezocht worden naar alternatieven.

Stap c: alternatieven

Wanneer de indiener van de bouwaanvraag geen parkeergelegenheid op eigen terrein kan realiseren, moet eerst gezocht worden naar alternatieven. Parkeerruimte kan gevonden worden in buurtstallingen, garages of privéstallingen in de directe nabijheid. Als voorwaarde geldt hierbij, dat de parkeervoorziening niet in gebruik mag zijn voor een andere ontwikkeling. De loopafstand tot het object speelt hierbij een rol. In de binnenstad met schaarse ruimte worden langere loopafstanden geaccepteerd dan in het schil/overloop gebied en de rest bebouwde kom.

Als maat voor een situatie van de parkeerplaatsen ten opzichte van de functies kan de acceptabele loopafstand tussen parkeerplaatsen met bestemmingsadres dienen. De acceptatie van de loopafstand hangt af van de parkeerduur en van het motief van het bezoek aan het bestemmingsadres. Deze loopafstand moet niet worden verward met de straal voor invoering van betaald parkeren. Voor de verschillende hoofdfuncties (zoals beschreven in artikel 5) wordt rekening gehouden met de volgende maximale loopafstanden:

	Binnenstad / centrum	Schil/overloopgebied & Rest bebouwde kom
Wonen (§ 2.3.1)	400 meter	100 meter
Werken (§ 2.3.2)	750 meter	500 meter
Winkelen en boodschappen (§ 2.3.3)	600 meter	400 meter
Horeca (§ 2.3.4)	600 meter	250 meter
Sport, cultuur en ontspanning (§ 2.3.5)	600 meter	400 meter
Gezondheidszorg (§ 2.3.6)	150 meter	100 meter
Onderwijs(§ 2.3.7)	400 meter	100 meter
Overig	600 meter	400 meter

Tabel 10 Loopafstanden per functie

Deze afstanden gelden voor de kortste looproute over de openbare weg van ingang van het pand tot aan de parkeerplaats of ingang van de parkeervoorzieningen. Dit geldt zowel bij realisatie van parkeergelegenheid op eigen terrein als bij gebruik van een collectieve voorziening in de omgeving, Deze loopafstanden worden ook gehanteerd voor parkeeronderzoeken.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen met een deels autoluwe inrichtingen waarbij bewoners in collectieve voorzieningen aan de rand van de betreffende wijk parkeren, wordt per plan bekeken of de gehanteerde loopafstand acceptabel is.

Stap d: parkeren in de openbare ruimte

Wanneer is aangetoond dat er geen alternatieve parkeermogelijkheden zijn, zoals verwoord onder bij stap c, is parkeren in de openbare ruimte mogelijk (parkeerterrein, op straat). Dit kan echter alleen als er nog voldoende ruimte op een parkeerterrein of op de openbare weg aanwezig is. Zie bijlage 1 voor de wijze waarop dit moet worden onderbouwd.

Als grens van de beschikbare parkeercapaciteit wordt een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. Of wel: 85% van de beschikbare parkeercapaciteit mag bezet zijn. De overige 15% is nodig voor het opvangen van “zoekverkeer” (verkeer dat zoekt naar een parkeerplaats) en groei van het autobezit. Voor Kiss&Ride bij scholen geldt de 85%-grens niet. Het gaat hierbij namelijk om zeer kortstondige pieken, dat er tijdelijk wel 100% bezetting mogelijk is. De initiatiefnemer moet aantonen, door middel van een parkeeronderzoek, dat in de onder stap c genoemde loopafstanden rondom zijn planontwikkeling voldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is. Dit moet met de

omgevingsaanvraag worden meegeleverd. De inspanningsverplichting voor het onderzoek ligt bij de ontwikkelaar. De afkoopregeling van het niet kunnen realiseren van parkeren op eigen terrein is hier nog steeds van toepassing.

In de binnenstad is de parkeerdruk vrijwel altijd boven de 85%. In de binnenstad is het daarom niet mogelijk om extra parkeerdruk in de openbare ruimte af te wikkelen.

Stap e: afwijking parkeereis

Het College kan in bijzondere gevallen op individuele gronden en het in het geval van een bijzonder gemeentelijk belang , besluiten om af te wijken van de vigerende parkeerregels/normen (zie artikel 7). Het is mogelijk dat een planontwikkeling gerealiseerd wordt, zonder dat aan de parkeernorm wordt voldaan. Tevens kan door het College besloten worden af te zien van een bijdrage in het bereikbaarheidsfonds.

In gebieden waar parkeerregulering geldt, kunnen bewoners dan geen parkeervergunning en een bezoekersvergunning aanvragen. Zij kunnen dan, indien zij dat willen, een abonnement in een parkeergarage afsluiten.

Artikel 5. Dubbelgebruik

BELEIDSREGEL 6: Bij het bepalen van de autoparkeereis wordt gebruik gemaakt van de aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in tabel 2. Een initiatiefnemer moet de maatgevende parkeerbehoefte middels een parkeerbalans onderbouwen.

Indien binnen de ontwikkeling verschillende functies worden gerealiseerd (bijvoorbeeld wonen en werken of wonen en horeca) moet bij het bepalen van de parkeereis rekening worden gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen door deze functies. De oplossing moet wel duurzaam zijn. Dat betekent bijvoorbeeld dat bij toepassing van parkeren op afstand de parkeervoorziening zich op een acceptabele loopafstand van de functie bevindt. In tabel 10 zijn de acceptabele loopafstanden per functie weergegeven. Als een woning wordt verkocht c.q. de huur wordt opgezegd, dan geldt dat ook voor de bij de woning behorende parkeerplaats. Toepassing van dubbelgebruik kan nooit leiden tot een totale parkeerbehoefte die lager is dat de parkeerbehoefte van de functie met de hoogste parkeerbehoefte. Bewoners en hun bezoek zijn in deze geen verschillende functies; hier is geen dubbelgebruik mogelijk zonder aanvullende functies.

Het berekenen van de mate van dubbelgebruik geschiedt op basis van parkeernormen en aanwezigheidspercentages op maatgevende momenten. Indien er geen aantoonbaar betere aanwezigheidspercentages uit de praktijk voor handen zijn, worden onderstaande aanwezigheidspercentages gebruikt.

Het geeft het percentage gebruikte parkeerplaatsen weer bij een bepaalde functie op een bepaald moment; het zogenaamde ‘aanwezigheidspercentage’. De tabel moet als volgt worden gelezen. Als er bij de functie ‘woningen bewoners’ normatief 100 parkeerplaatsen moeten worden aangelegd, zijn er op een werkdag overdag 50 in gebruik; op een werkdag avond 90 et cetera.

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	nacht	Koopavond	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag

woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	80%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0%	0%	0%
detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%	0% (***)
grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0%	0% (***)
supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	0% (***)
sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
sportfunctie buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
sociaal medisch	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
verpleeghuis	100%	100%	50%	25%	50%	100%	100%	100%
ziekenhuis patiënten/bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
ziekenhuismedewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

Tabel 11. Aanwezigheidspercentage per functie en deel van de week

(***) indien koopzondag 100%

Bovenstaande percentages worden toegepast wanneer minimaal twee functies gebruik kunnen maken van dezelfde openbare parkeervoorziening. Hierbij gaat het om de mate waarin een parkeervoorziening afwisselend door bewoners of hun bezoekers of werknemers of de bezoekers van kantoren, bedrijven, winkels en andere commerciële voorzieningen kunnen worden gebruikt. Deze uitwisselbaarheid van

parkeerplaatsen zorgt ervoor dat de openbare ruimte efficiënt wordt benut. Voor functies die niet vermeld staan in bovenstaande tabel dient een zo goed mogelijke inschatting te worden gemaakt van de aanwezigheid op basis van een vergelijkbare functie (horeca bijvoorbeeld op basis van bioscoop), of worden uitgegaan van (door de initiatiefnemer aan te leveren) ervaringscijfers van een vergelijkbaar project elders in het land.

Artikel 6. Bijzondere gevallen

Er kunnen redenen zijn om toch af te zien van de plicht tot het realiseren van parkeervoorzieningen. Het gaat hierbij dus om ontwikkelingen met een bijzonder gemeentelijk belang. Het College heeft dan de mogelijkheid om af te wijken. Het gaat hierbij om de volgende situaties:

Problemen op eigen terrein

De parkeernormen moeten niet leiden tot “problemen” op eigen terrein. Er is een trend waarbij het aantal woningen, binnen het bouwvolume dat het bestemmingsplan mogelijk maakt, gemaximaliseerd wordt (kleine studio’s of wooneenheden). De eis om het parkeren op eigen terrein op te lossen, leidt er dan vaak toe dat de volledige beschikbare grond rondom het gebouw ingezet wordt voor parkeren. Deze intensivering leidt tot ruimtelijk ongewenste situaties en aantasting van de woonkwaliteit, bijvoorbeeld verstoring van rust in achtertuinen en opoffering van groen voor verharding.

Bij de beoordeling van een plan dient niet alleen voldaan te worden aan de parkeernorm, maar dient ook een afweging in ruimtelijke aanvaardbaarheid gemaakt te worden. Dit kan leiden tot een plan met een aanvaardbare parkeeroplossing in de openbare ruimte, of een verkleining van het bouwprogramma. Binnen de afdeling Stadsontwikkeling van de gemeente Nijmegen wordt de afweging van de ruimtelijke aanvaardbaarheid onderbouwd. Daarnaast is het ook niet wenselijk dat het programma overvraagd wordt en dat het parkeren juist niet wordt opgelost op eigen terrein. Het programma voor de locatie is dan dermate groot dat er geen ruimte meer overblijft voor parkeren op eigen terrein. Dit is niet ruimtelijk aanvaardbaar.

Wonen boven winkels:

Wonen boven winkels, kantoren, horeca, detailhandel en commerciële functies: dit geldt alleen voor de binnenstad (zie kaart 1). Als er geen verandering in het aantal m2 bruto vloeroppervlak (m2 bvo) is, dan hoeft niet te worden voldaan aan de parkeernormen en er is geen bijdrage nodig aan het bereikbaarheidsfonds. Als er wel een uitbreiding van het aantal m2 bvo’s is, dan gelden hiervoor de parkeernormen. Aan het aandeel bezoekers (0,3 parkeerplaatsen) hoeft niet te worden voldaan. Deze kan worden opgelost in de bestaande parkeergarages.

Kleine woningen in de binnenstad (< 50 m2 GO):

De parkeernorm in de binnenstad (zie kaart 1) kan worden losgelaten voor kleine woningen (<50 m² GO): in de binnenstad is het mogelijk om in plaats van het realiseren van parkeerplaatsen op ‘eigen terrein’ fietsstallingsvoorzieningen te realiseren. Dit geldt voor appartementen/woningen onder de 50m² GO. Per niet gerealiseerde parkeerplaats moeten dan minimaal 2 fietsparkeerplaatsen worden gerealiseerd. Dit boven op de al verplichte berging volgens het Bouwbesluit. Bewoners van die specifieke woningen hebben geen recht op een parkeervergunning. Wel kunnen ze een abonnement nemen in één van de garages. Kan de fietsvoorziening niet op eigen terrein worden gerealiseerd, dan mag er een alternatief binnen maximaal 30 meter loopafstand vanaf de hoofdingang worden

gerealiseerd. Dit alternatief moet inpandig, zeer gemakkelijk toegankelijk, bruikbaar en sociaal veilig zijn. Voldaan moet worden aan de minimale maten van het Bouwbesluit.

Tijdelijk Anders Gebruiken (TAG):

Bij tijdelijk anders gebruiken wordt er tijdelijk toegestaan dat een andere functie in een pand of op braakliggende percelen (bv. van landbouwgrond naar speeltuin) wordt gevestigd. Omdat het hier vaak gaat om initiatieven die met beperkte middelen bedrijvigheid willen opstarten moet goed gekeken worden naar de te hanteren parkeernorm. Maatwerk is hier belangrijk en goed mogelijk. Als de nieuwe parkeereis meer dan 10 plaatsen afwijkt van de oude parkeereis, dan wordt door de gemeente beoordeelt of het mogelijk is om het initiatief door te laten gaan. De aanvrager hiervoor een onderzoek verrichten naar een oplossing/alternatief. Bij een verschil van minder dan 10 parkeerplaatsen kan worden afgeweken van de regels.

Een bestaand pand kent al een parkeernorm en parkeerbehoefte, dus daar wordt eerst naar gekeken. Het maatschappelijk en gemeentelijk belang staat bij 'tijdelijk ander gebruik' voorop, daardoor kan worden afgeweken van de parkeernormen. Dit kan alleen gedurende de periode dat tijdelijk anders gebruiken is toegestaan. Wordt de functie uiteindelijk permanent, dan moet een wijziging van het bestemmingsplan worden aangevraagd en zal het initiatief alsnog moeten voldoen aan de reguliere parkeernorm.

Op basis van ervaringscijfers kan ook naar de parkeereis gekeken worden. Initiatiefnemers kunnen deze ervaringscijfers aanbieden en dit kan door de gemeente worden meegewogen in de bepaling van de uiteindelijke norm.

Tijdelijke bouwwerken:

Voor tijdelijke bouwwerken geldt voor de eerste 2 jaar een vrijstelling op het parkeerartikel. Het gaat hier om bouwwerken waarbij de functie van het gebouw ondersteunend is aan de hoofdfunctie van het bestaande gebouw. Denk bijvoorbeeld aan noodlokalen of een opslagunit. Overigens geldt de vrijstelling alleen voor het tijdelijke gebouw. Parkeerplaatsen die tijdelijk komen te vervallen moeten direct gecompenseerd worden. In de aanvraag van de vergunning moet de tijdelijkheid worden aangegeven. Bij dergelijke ontwikkeling wordt een praktijkbenadering van parkeren gevraagd. Een tijdelijke ontwikkeling mag namelijk niet onevenredige overlast in de omgeving veroorzaken. De gemeente beoordeelt of dit acceptabel is.

Lichte horeca in de binnenstad:

Er is sinds 2013 een nieuwe beleidslijn voor het toestaan van lichte horeca in de randgebieden van het stadscentrum. Bij lichte horeca gaat het om lunchrooms, ijssalon, broodjeszaken etc. waar geen alcohol wordt geschonken. Deze horeca vestigt zich veelal in panden waarin voorheen detailhandel gevestigd was. Er rust al een parkeereis op het pand. Voor omvorming van detailhandel naar lichte horeca en vice versa wordt een vrijstelling van de parkeereis gegeven. Zie kaart 1 voor gebiedsafbakening van de binnenstad.

Ondersteunende horeca:

Naast lichte horeca treffen we ook ondersteunende horeca bij detailhandel aan. Dit houdt in dat aan een bestaande functie een kleine voorziening voor horeca wordt toegevoegd. Bijvoorbeeld een

koffiecorner in een kledingzaak. Een parkeernorm is hiervoor niet nodig, omdat er op de hoofdfunctie zelf al een parkeernorm zit. Men komt niet alleen voor de horeca naar het desbetreffende pand.

Woning splitsing

Het splitsen van een zelfstandige woonruimte in meerdere zelfstandige woningen mag geen onevenredig grote negatieve invloed hebben op het verkeer en de parkeerdruk in de omgeving van de betreffende woning.

Onder een zelfstandige woonruimte wordt verstaan een woonruimte, met een eigen toegang, die door één huishouden kan worden bewoond zonder dat het huishouden daarbij afhankelijk is van één of meer wezenlijke voorzieningen (zoals toiletruimte, badruimte en keuken) buiten die woonruimte, dan wel een standplaats voor een woonwagen. Is er geen sprake van een zelfstandige woonruimte, dan wordt er gesproken over kamerverhuur. Hiervoor geldt de Huisvestingsverordening 2020 en het -in voorbereiding zijnde- facetbestemmingsplan kamerverhuur of een opvolger van de Huisvestingsverordening 2020 en het facetbestemmingsplan kamerverhuur.

Bij een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een project binnen gereguleerd parkeergebied, uitgezonderd de vergunninggebieden Centrum + B (klink hier voor de digitale kaart), waarbij een bestaande zelfstandige woning wordt gesplitst in meerdere zelfstandige woonruimten, gelden onderstaande regels:

1. Ook na een woningsplitsing dient er voldoende parkeerplaatsen te zijn. Extra parkeerplaatsen dienen op eigen terrein te worden gerealiseerd, conform het beleid opgenomen in deze beleidsregels (zie kaart 1 en parkeernormen in artikel 2). Indien en voor zover er niet voldaan kan worden aan de parkeernormen, verleend/vergund het college een ontheffing/afwijking met inachtneming van het volgende.
2. Als wordt aangetoond dat de realisatie van parkeergelegenheid op eigen terrein niet mogelijk is, dan is parkeren in de openbare ruimte mogelijk. Dit kan echter alleen als er nog voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is. Als grens van de beschikbare parkeercapaciteit wordt een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. In de binnenstad is de parkeerdruk vrijwel altijd boven de 85%. In de binnenstad hanteren we daarom een bezettingsgraad van 95%. Het is dan ook niet mogelijk om extra parkeerdruk in de openbare ruimte af te wikkelen.
3. Als er niet voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is (parkeerdruk na uitgifte maximaal aantal vergunningen na splitsing >85%), dan komen de nieuwe adressen niet in aanmerking voor een parkeervergunning. Als er wel voldoende parkeercapaciteit beschikbaar is, dan wordt per adres, zoals ontstaan na splitsing van de zelfstandige woning wordt, maximaal één bewonersvergunning verstrekt. Indien het oude adres niet vervalt, kan aan de bewoner van dat adres ook maximaal één parkeervergunning worden verleend. Per pand en/of adressengroep zoals is ontstaan als gevolg van de woningsplitsing worden maximaal 5 bewonersvergunningen verstrekt.

Er hoeft geen bijdrage in het bereikbaarheidsfonds betaald te worden.

Er wordt middels deze regeling geen ontheffing/afwijking van de parkeerregels verleend/vergund voor zover de parkeerbehoefte toeneemt als gevolg van een toename van het bruto-vloeroppervlak.

Artikel 7. Niet naburige parkeerplaatsen

Onder bepaalde voorwaarden is het, **voor niet-woonfuncties**, mogelijk om akkoord te gaan met het voorzien in de parkeerbehoefte op aangekochte parkeerplaatsen, die op loopafstand van de locatie van het project liggen (artikel 6). Het huren van parkeergelegenheid beschouwen we niet als een duurzame

parkeeroplossing. Voordat overgegaan wordt tot deze uitzondering moet allereerst gekeken worden of er redenen zijn om niet af te wijken van de regels: Bijvoorbeeld in de volgende situaties:

- de te kopen parkeerplaats is (via een omgevingsvergunning) gekoppeld aan een ander bestaand gebouw/gebruik.
- Het gebruik van de aan te kopen parkeerplaats levert strijdig gebruik volgens het bestemmingsplan op.
- de te kopen parkeerplaats ligt niet binnen een loopafstand zoals geschetst in tabel 10 van het perceel waarop het project plaatsvindt (bijv. het perceel waarop een gebouw gebouwd gaat worden).

Als geen sprake is van bovenstaande situaties, dan kan in afwijking van de regel dat er op eigen terrein wordt geparkeerd, een vergunning worden verleend mits de hieronder genoemde eindsituatie maar wordt bereikt.

Koop en erfdienstbaarheid

De eindsituatie moet als volgt zijn:

1. De aanvrager van de omgevingsvergunning moet zakelijk gerechtigde zijn van zowel de gronden waarop het project wordt gerealiseerd als de gronden waarop de parkeerplaats(en) is/zijn gelegen.
2. De gemeente moet een afschrift hebben gekregen van de akte van levering met betrekking tot genoemde gronden.
3. Genoemde gronden moeten in eigendom zijn overgedragen (verkocht en geleverd) aan degene die de omgevingsvergunning heeft aangevraagd c.q. daarop is een exclusief beperkt zakelijk recht gevestigd t.b.v. het parkeren;
4. In overleg met en na goedkeuring door de gemeente Nijmegen moet een perceel zijn aangewezen, welk perceel in eigendom is van de gemeente Nijmegen, ten behoeve waarvan door de eigenaar van zowel het perceel waarop het project wordt gerealiseerd als het perceel waarop de parkeerplaats(en) is/zijn gelegen, een erfdienstbaarheid wordt verleend. Het perceel waarop het project wordt gerealiseerd wordt samen met het perceel waarop de parkeerplaatsen zijn gelegen, aangemerkt als dienend erf. Het perceel van de gemeente Nijmegen wordt aangemerkt als het heersend erf.
5. Er wordt door de eigenaar van zowel het perceel waarop het project wordt gerealiseerd als het perceel waarop de parkeerplaats(en) is/zijn gelegen, ten behoeve van het in overleg met de gemeente Nijmegen aangewezen gemeentelijk perceel, een erfdienstbaarheid verleend, inhoudende om op, boven of onder de aangewezen erven het gebruik voor parkeren te dulden dan wel zich te onthouden van gedragingen welke dit parkeren te niet doet; ten behoeve van de gebruikers van het project waarop de aanvraag van de omgevingsvergunning betrekking heeft.
6. Wanneer het verlenen van een erfdienstbaarheid niet mogelijk is, maar het beoogde effect van de verplichting door middel van het aangaan van een kwalitatieve verplichting of vestiging van een kettingbeding met boetebeding door de eigenaar van zowel het perceel waarop het project wordt gerealiseerd, als het perceel waarop de parkeerplaats(en) is/zijn gelegen, ten behoeve van het in overleg met de gemeente Nijmegen aangewezen gemeentelijk perceel wordt getroffen inhoudende de verplichting voor de eigenaar van het dienend erf om de parkeerplaatsen enkel en alleen te laten gebruiken door de gebruikers van het project waarop de aanvraag omgevingsvergunning betrekking heeft.

Op deze manier wordt bereikt dat het perceel waarop het project wordt gerealiseerd en de gronden waarop de parkeerplaatsen zijn gelegen de facto enkel nog als één gezamenlijk geheel aan een derde kunnen worden overgedragen. Tevens wordt bereikt dat de eigenaar van de gronden waarop de

parkeerplaatsen zijn gelegen de parkeerplaatsen niet laat gebruiken (bijv. door verhuur) door anderen dan gebruikers van bijv. het gebouw ten behoeve waarvan de parkeerplaatsen aanwezig moeten zijn.

Het zal in de praktijk natuurlijk voorkomen dat de aanvrager van de omgevingsvergunning een voorlopig koopcontract afsluit waarin een ontbindende voorwaarde is opgenomen voor het geval de gevraagde omgevingsvergunning wordt geweigerd. In dat geval zal er ook gewacht moeten worden met de definitieve vestiging van een erfdienstbaarheid.

In dat geval kan van de regel dat op eigen terrein wordt geparkeerd worden afgeweken, als aan de volgende punten wordt voldaan:

1. Er moet een voorlopige koopovereenkomst met betrekking tot de parkeerplaats(en) zijn afgesloten en de gemeente moet hier een afschrift van hebben gekregen.
2. Een notaris moet een **concept akte** m.b.t. de vereiste erfdienstbaarheid hebben opgesteld en de gemeente moet hier een afschrift van hebben gekregen.
3. De verkoop en de levering van de gronden + de definitieve vestiging van de erfdienstbaarheid moeten gegarandeerd worden door deze als voorwaarde te koppelen aan de verleende omgevingsvergunning.

Artikel 8. Bereikbaarheidsfonds auto

De aanvrager van de omgevingsvergunning moet ten alle tijden proberen om de parkeerplaatsen aan te leggen of anderszins maatregelen hebben genomen om de bereikbaarheid te garanderen (aantoonbaar fietsplan of OV-plan). Dit staat onder andere in hoofdstuk 1 en wordt ook in artikel 5 nader uitgelegd.

Als bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning niet (volledig) voldaan kan worden aan de parkeereis, dan dient voor het restant van de parkeeropgave een financiële bijdrage te worden geleverd per niet gerealiseerde parkeerplaats. Dit is alleen mogelijk bij niet-woonfuncties, met uitzondering van autovrije complexen zoals beschreven onder “autovrije complexen” in artikel 4.

De gemeente hanteert verschillende compensatiebedragen per parkeerplaats. In onderstaande tabel zijn de afkoopbedragen per parkeerplaats opgenomen. De beoordeling of gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheden van de afkoopregeling ligt altijd bij de gemeente. De zones komen overeen met de gebieden als opgenomen in kaart 1.

Zone:	Bijdrage:
Binnenstad / centrum:	€ 20.000,-
1e en 2de Schil	€ 15.000,-
Rest bebouwde kom:	€ 5.000,-
Buitengebied:	€ 2.400,-

Tabel 12. Compensatiebedragen per parkeerplaats

De instelling, voeding en gebruik van het bereikbaarheidsfonds wordt geregeld via de ‘Verordening Bereikbaarheidsfonds gemeente Nijmegen’. De besteding van het fonds is in handen van het College van Burgemeester en Wethouders.

Artikel 9. Onderbouwing fietsparkeernormen

BELEIDSREGEL 7: Bij het bepalen van de fietsparkeereis van niet-woonfuncties wordt gebruik gemaakt van de zone-indeling zoals weergegeven in kaart 1.

Met het stellen van fietsparkeernormen wil de gemeente Nijmegen het fietsgebruik faciliteren en stimuleren. Het voorzien in kwalitatief hoogwaardige fietsparkeervoorzieningen draagt hieraan bij. De reden om de fiets te nemen in plaats van de auto is namelijk mede afhankelijk van de kwaliteit, bruikbaarheid en functionaliteit van de fietsparkeervoorzieningen bij de plaats van bestemming. Daarnaast wil de gemeente Nijmegen voorkomen dat de kwaliteit van de openbare ruimte afneemt door het niet kunnen stallen van de fiets. Daarom eisen we dat de fietsenstallingsvoorziening op eigen terrein wordt opgelost. Uitgezonderd bestaande situaties, waarbij geen uitbreiding of functiewijziging wordt toegepast.

Middels het facetbestemmingsplan parkeren en de opgenomen parkeerregels in nieuwe bestemmingsplan worden deze regels van toepassing verklaard op het hele grondgebied van Nijmegen. Omwille van de eenduidigheid is bij het opstellen van de fietsparkeernormen zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de systematiek rond de parkeernormen voor de auto. Voor het bepalen van de hoogte van de fietsparkeernormen zijn de Fietsparkeerkencijfers van het CROW (maart 2020, versie 4) als basis gebruikt. Op basis van fietsgebruikcijfers van het Kenniscentrum Fietsberaad gaan we voor Nijmegen uit van gemiddeld fietsgebruik.

Voor de binnenstad zoals aangegeven in kaart 1 passen we geen fietsparkeernormen toe. Behalve wanneer het gaat om wonen, scholen, ziekenhuizen, supermarkten, kantoren en functies met een grote bezoekersaantrekkende werking (in tabellen aangegeven met ‘grote aantallen’). Hiervoor zijn drie redenen:

- Allereerst kent de binnenstad al hoogwaardige fietsenstallingen. En wordt op basis van de nota ‘Meer ruimte voor voetganger, fietser en consument in de binnenstad’ gewerkt aan het verbeteren van de fietsbereikbaarheid.
- Hiernaast willen we graag de fietsenstallingen concentreren.
- De binnenstad heeft tenslotte maar beperkte ruimte voor het toevoegen van fietsenstallingen in de openbare ruimte. Conform het binnenstadsbeleid ‘Binnenstad van de toekomst’ willen we ruimte bieden aan de transformatie van de binnenstad.

Het college van B&W heeft de discretionaire bevoegdheid om af te wijken van de regels omtrent fietsparkeernormering.

Gebiedsindeling

De gebiedsindeling voor de toepassing van de fietsparkeernormen is conform de gebiedsindeling voor de normering voor de auto. Hierbij gaat het om de gebieden centrum (=Binnenstad + Centrum in kaart 1), schil/overloopgebied (schil 1e en 2e ring in kaart 1), rest bebouwde kom en buitengebied. Niet alle functies gaan uit van deze gebiedsindeling. Indien dit niet van toepassing is staat dit duidelijk in onderstaande tabellen aangegeven.

Artikel 10. Fietsparkeernormen

BELEIDSREGEL 8: Bij het bepalen van de fietsparkeereis van niet-woonfuncties wordt gebruik gemaakt van de fietsparkeernormen zoals opgenomen artikel 11.

Het Bouwbesluit (artikel 4.31) verplicht bij nieuwbouwwoningen een afsluitbare bergruimte om fietsen of scootmobielen op te bergen. Voor niet-woonfuncties is geen verplichting opgenomen. In de gemeentelijke Huisvestingsverordening en de Beleidsregels Kamerverhuur zijn aanvullend eisen opgenomen ten aanzien van het beschikken over een inpandige fietsparkeervoorziening als voorwaarde van het omzetten van woonruimte in niet-zelfstandige woonruimte of bewoning door drie of meer personen.

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Kantoor (personeel)	Centrum	2.0	100 m2 BVO	
	Schil	2,0		
	Bebouwde Kom	1,5		
	Buitengebied	0,9		
	NS-station	1,1		
Kantoor met balie (bezoekers)	Alle gebieden	6,0	Balie	Minimaal 6

Tabel 13. Fietsparkeernorm Kantoren

	Aantal leerlingen	Norm	Eenheid	Opmerking
Basisschoolleerlingen	<250	4,3	10 leerlingen	
	250-500	5,0		
	>500	6,2		
Basisschool medewerkers		0,4	10 leerlingen	
Middelbare school leerlingen	Alle gebieden	10	100 m2 BVO	Grote aantallen

Middelbare school medewerkers	Centrum	0,6	100 m2 BVO	
	Schil	0,5		
	Bebouwde Kom	0,4		
ROC-leerlingen		12	100 m2 BVO	Op ov-locaties lager
ROC-medewerkers		0,9	100 m2 BVO	

Tabel 14. Fietsparkeernorm Scholen

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Winkelcentrum	Binnen de bebouwde kom	2,5	100 m2 BVO	
Supermarkt	Binnen de bebouwde kom	2,7	100 m2 BVO	
Bouwmarkt	Binnen de bebouwde kom	0,25	100 m2 BVO	
Tuincentrum		0,25	100 m2 BVO	Vaak voldoende ruimte voor fietsparkeer-plekken en evt. uitbreidingen

Tabel 15. Fietsparkeernorm Winkelen en boodschappen

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Fastfoodrestaurant	Centrum en schil	10	100 m2 BVO	Terras meetellen
	Rest bebouwde kom	3.5		

	Buitengebied	2.5		
Restaurant (eenvoudig)		7,0	100 m2 BVO	Bijvoorbeeld pannenkoekenhuis Terras meetellen
Restaurant (luxe)		2,0	100 m2 BVO	
Café		7,0	100m2 BVO	

Tabel 16. Fietsparkeernorm Horeca

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Apotheek (bezoekers)		7	Locatie	Kleine aantallen
Apotheek (medewerkers)		4	Locatie	Kleine aantallen
Begraafplaats / crematorium		5	Gelijktijdige plechtigheid	Kleine aantallen
Gezondheidscentrum, inclusief huisarts, fysio, tandarts e.d. (bezoek)		1,3	100 m2	
Gezondheidscentrum, inclusief huisarts, fysio, tandarts e.d. (pers.)		0,4	100 m2	
Kerk / moskee		30	100 zitplaatsen	Protestanten meer dan katholieken, moslims het minst
Ziekenhuis (bezoekers)		0,4	100 m2 BVO	Grote aantallen
Ziekenhuis (personeel)		0,6	100 m2 BVO	Grote aantallen

Tabel 17. Fietsparkeernorm Gezondheidszorg en maatschappelijke voorzieningen

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Bibliotheek		3,0	100 m2 BVO	
Bioscoop	Centrum	7,8	100 m2 BVO	Grote aantallen

	Schil	4,3		
	Rest bebouwde Kom	1,4		
Fitness en dansstudio	Centrum	6,0	100 m2 BVO	
	Schil	3,7		
	Rest bebouwde Kom	2,0		
Museum		0,9	100 m2 BVO	
Sporthal*		2,5	100 m2 BVO	
Sportveld		50	Ha netto terrein	
Sportzaal		4,0	100 m2 BVO	
Stadion		9,0	100 zitplaatsen	Grote aantallen
Stedelijke evenement		32	100 bezoekers	Grote aantallen
Theater	Centrum	24	100 zitplaatsen	Grote aantallen
	Schil	21		
	Rest bebouwde Kom	18		
Zwembad (openlucht)		28	100 m2 bassin	Grote aantallen
Zwembad (overdekt)		20	100 m2 bassin	Grote aantallen

Tabel 18. Fietsparkeernorm Sport, cultuur en ontspanning

* een sporthal is een locatie waar toernooien en (opeenvolgende) wedstrijden plaatsvinden, bij een sportzaal is dat niet het geval en gaat het bijvoorbeeld om een gymzaal zonder tribunes.

	Locatie	Norm	Eenheid	Opmerking
Busstation	Centrum	42	Halterende buslijn	

	Schil	42	Halterende buslijn	
Carpoolplaats	Rand bebouwde kom	0,8	Auto-parkeerplaats	

Tabel 19. Fietsparkeernorm Overstappen

Artikel 11. Toepassingskader Parkeernormen Fiets

BELEIDSREGEL 9: De fietsparkeereis voor niet-woonfuncties wordt bepaald door de parkeervraag van de oude functie af te trekken van de parkeervraag van de nieuwe functie (salderen).

BELEIDSREGEL 10: Bij een bouwontwikkeling of gebruikswijziging hoeft dus alleen te worden voorzien in de extra parkeerbehoefte. Het staat een initiatiefnemer of initiatiefnemer altijd vrij om méér fietsparkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren dan de parkeereis.

BELEIDSREGEL 11: Bij het bepalen van de fietsparkeereis van niet-woonfuncties wordt gebruik gemaakt van de aanwezigheidspercentages zoals opgenomen in tabel 2. Bij dubbelgebruik kan de fietsparkeereis naar beneden worden bijgesteld, mits de initiatiefnemer dit onderbouwt met een fietsparkeerbalans.

BELEIDSREGEL 12: Parkeervoorzieningen voor fietsen bij niet-woonfuncties komen altijd op eigen terrein, al dan niet inpandig, tenzij wordt voldaan aan tenminste één van de afwijkingscriteria / vrijstellingen zoals beschreven in artikel 12.

BELEIDSREGEL 13: Bij appartementencomplexen wordt een gemeenschappelijke fietsenberging in combinatie met een inpandige berging als gelijkwaardig aan een individuele fietsenberging conform het Bouwbesluit beschouwd als voldaan wordt aan hetgeen beschreven in artikel 13.

Bepalen van de fietsparkeereis

De fietsparkeernorm wordt gebruikt om het aantal te realiseren fietsparkeerplaatsen te berekenen bij nieuwe ontwikkelingen, de fietsparkeereis. Hiervoor wordt de omvang van de functie vermenigvuldigd met de fietsparkeernorm. De uitkomst hiervan wordt naar boven afgerond.

Bij nieuwbouwplannen wordt enkel naar de behoefte van de nieuwe functie gekeken op basis van het programma en de ligging in stad. Bij verbouwplannen worden de nieuwe en oude fietsparkeerbehoefte gesaldeerd. De fietsparkeerbehoefte van de oude functie wordt hierbij afgetrokken van de fietsparkeerbehoefte van de nieuwe functie.

De normen opgenomen in de tabellen gelden voor functies waarvan het te verwachten fietsgebruik groot is en daarmee een duidelijke impact heeft op de openbare ruimte. Het is mogelijk dat voor een bepaalde functie geen specifieke norm is vastgesteld. Voor deze functies gelden dan ook geen

fietsparkeernormen. Dit laat onverlet dat een aanvrager wel zorg moet dragen voor het realiseren van voldoende fietsparkeerplaatsen.

Dubbelgebruik

Net als bij de autoparkeernormen, mag rekening gehouden worden met dubbelgebruik van de fietsparkeerplaatsen als binnen de ontwikkeling verschillende functies worden gerealiseerd onder de voorwaarde dat de fietsparkeerplaatsen redelijkerwijs door alle gebruikers van het plan gebruikt kunnen worden (qua openbaarheid en ligging). De dubbelgebruikpercentages voor de auto kunnen ook gebruikt worden voor de fiets.

Oplossen op eigen terrein

De fietsparkeerplaatsen dienen op openbaar toegankelijk eigen terrein gerealiseerd te worden, met uitzondering van fietsparkeerplaatsen voor personeel. Deze fietsparkeervoorziening hoeft niet openbaar toegankelijk te zijn.

De fietsparkeerplaatsen dienen te voldoen aan de kwaliteitseisen van Fietsparkeur en de vigerende CROW-richtlijnen. Verder geldt dat de fietsenstalling logisch en overzichtelijk moet zijn ingedeeld, er binnen en vanuit de fietsenstalling naar de bijbehorende bestemming een logische, snelle en eenvoudige routing is (bij voorkeur binnendoor) en de sociaal veiligheid is gewaarborgd door een goede indeling en verlichting (bij voorkeur daglichttoetreding).

Daarnaast dienen fietsparkeervoorzieningen zichtbaar en herkenbaar te liggen aan de aanvoerroute en zoveel mogelijk aan te sluiten bij het ‘natuurlijke’ gedrag van de fietser om de fiets zo dicht mogelijk bij de bestemming te kunnen stallen. Om los parkeren van fietsen op straat te voorkomen heeft een gelijkvloerse (centrale) fietsvoorziening de voorkeur boven een ongelijkvloerse fietsvoorziening.

Artikel 12. Vrijstelling van de fietsparkeereis

In de binnenstad is voldoende fietsparkeergelegenheid voor het binnenstadsbezoek. Voor ontwikkelingen met uitzondering van: wonen, scholen, ziekenhuizen en kantoren en functies met een grote bezoekersaantrekkende werking (in tabellen aangegeven met ‘grote aantallen’) passen we geen fietsparkeernorm toe.

Ontwikkelingen buiten de binnenstad krijgen, met uitzondering van: wonen, kamerverhuur, scholen en ziekenhuizen vrijstelling wanneer het een ontwikkeling betreft met een fietsparkeereis van maximaal 5 fietsparkeerplaatsen. Het gaat hierbij veelal om kleine ontwikkelingen (uitbreidingen van bestaande situaties) met minimale impact op de openbare ruimte. Bijvoorbeeld uitbreiding van een supermarkt met 172 m² bvo.

Het te realiseren aantal fietsparkeerplaatsen kan worden teruggebracht als er sprake is van een locatie waar het feitelijk onmogelijk is om geheel of gedeeltelijk aan de fietsparkeereis te voldoen. Van belang is dat bij afwijkingen van de fietsparkeereis de noodzaak en de verschillende effecten zorgvuldig worden afgewogen.

Fietsparkeerplaatsen niet op eigen terrein:

Het te realiseren aantal fietsparkeerplaatsen kan op een andere locatie worden gerealiseerd indien sprake is van een ontwikkellocatie waarbij de openbare ruimte wordt mee ontwikkeld en het ruimtelijk of financieel onmogelijk is om geheel of gedeeltelijk aan de fietsparkeereis te voldoen. De

fietsparkeervraag kan dan op acceptabele loopafstand van de ontwikkeling en in openbaar toegankelijk gebied alsnog worden gerealiseerd. Hierbij houden we rekening met de karakteristieken van de wijk. Bij afwijking van het realiseren van fietsparkeervoorzieningen op eigen terrein wordt als eis gesteld dat geen hinder voor voetgangers en voertuigen wordt gecreëerd en dat de fietsparkeervoorzieningen logisch worden ingericht voor de gebruiker.

Elektrische fiets, buitenmaatse fietsen en brommers/scooters:

Het gebruik van de elektrische fiets, buitenmaatse fietsen (waaronder de bakfiets) en (elektrische) scooters neemt toe. We stellen echter geen normen voor het percentage fietsklemmen dat bij een ontwikkeling moet voldoend aan elektrisch fietsgebruik, gebruik van buitenmaatse fietsen en scooters/brommers. Het is aan de ontwikkelende partij om een inschatting te maken van het aantal klemmen dat geschikt moet zijn voor elektrisch fietsgebruik, gebruik van bakfietsen en brommers/scooters. Hiermee behouden we flexibiliteit en kunnen we inspelen op de meest recente wensen en eisen. Bij functies waarbij men voor de bedrijfsvoering afhankelijk is van scooters, brommers en andere vervoersmiddelen (afhalen en bezorgen) moet wel hiervoor een deel gereserveerd worden.

Artikel 13. Gemeenschappelijke inpandige fietsenberging bij een woongebouw

Het Bouwbesluit stelt in artikel 4.31, lid 1, voor woningen een individuele fietsenberging verplicht van 5 m². In dit artikel wordt toegelicht hoe een gemeenschappelijke inpandige fietsenstalling -in combinatie met een inpandige berging- zodanig kan worden ingericht dat dit door de gemeente Nijmegen als gelijkwaardig aan een individuele fietsenberging conform het Bouwbesluit wordt beschouwd. Een aantal aspecten is hierbij van belang: het aantal fietsplekken per woning, de eisen aan de inpandige berging in de woning, de bereikbaarheid en het beheer van de gemeenschappelijke fietsenberging.

Aantal fietsplekken

Het aantal fietsplekken per woning moet voldoen aan het onderstaande schema. Het is toegestaan om dubbele fietsenrekken toe te passen. Er dienen echter wel altijd twee plekken per woning in een laag rek beschikbaar te zijn

Gebruiksoppervlakte woning (m2)	Aantal plekken in fietsenrek	Benodigde interne berging (m2)
< 50	2	n.v.t.
>50 - 75	3	2,7
>75	4	2,7

Aangezien de toelichting van het Bouwbesluit stelt dat een fietsenberging ook bedoeld is voor het opbergen van spullen, moet er bij woningen groter dan 50m2 een berging van 2,7 m² in de woning te worden gerealiseerd.

Makkelijke bereikbaarheid inpandige fietsenberging

Fietsenbergingen worden bij nieuwbouw doorgaans inpandig gerealiseerd, waarbij men lange gangen en meerdere deuren door moet om deze te bereiken. De slechte bereikbaarheid van deze bergingen is vaak reden voor bewoners om hun fietsen buiten (op straat) te parkeren. De bereikbaarheid van de inpandige stalling is daarom een voorwaarde voor het toestaan van de gemeenschappelijke fietsenberging.

De bereikbaarheid is een samenspel van een aantal factoren. Bij een bouwplan waarbij men aanspraak wil maken op deze gelijkwaardigheid dient bij de aanvraag van een omgevingsvergunning daarom een onderbouwing te worden gevoegd ten aanzien van de bereikbaarheid. Onderstaande aspecten dienen hierbij in ieder geval aan de orde te komen:

- de berging is bereikbaar via 1 deur,
- er zitten elektronische sloten op de deuren naar de fietsenberging,
- de berging is gelegen op maaiveld niveau,
- al het hoogteverschil wordt overbrugd door hellingbaan

Bij een gemeenschappelijke fietsenberging is een goed beheer van belang. De aanvrager moet aantonen dat:

- privaatrechtelijk is vastgelegd dat ieder appartement het aantal plekken krijgt toegewezen conform bovenstaande tabel,
- er afspraken over gebruik en beheer in het huishoudelijke reglement worden opgenomen.

Artikel 14. Inwerkingtreding en citeertitel

Deze regeling treedt in werking onder gelijktijdige intrekking van “Beleidsregels parkeren, parkeernormen auto en fiets”, een dag na publicatie in het gemeenteblad.

Deze beleidsregels worden aangehaald als: Beleidsregels parkeren 2022.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering van: 5 april 2022.

de gemeentesecretaris

mr. drs. A.H. van Hout

de burgemeester

drs. H.M.F. Bruls

Bijlagen

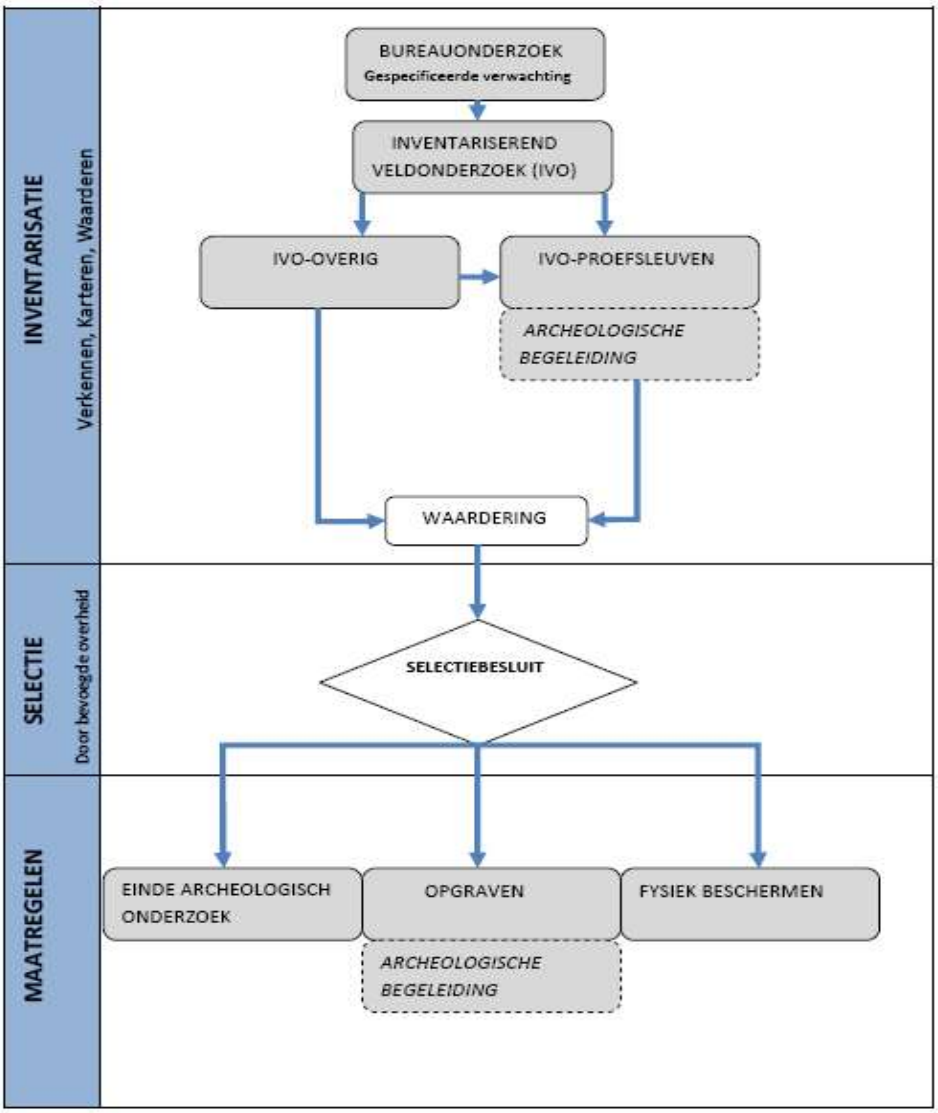
Bijlage 1. Vereisten voor parkeeronderzoek

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning kan van de eis om de parkeereis op eigen terrein op te vangen worden afgeweken. De aanvrager dient hiervoor voldoende onderzoek te doen. De gemeente Nijmegen stelt de volgende eisen bij een parkeeronderzoek:

Om voor een afwijking in aanmerking te komen, dient de aanvrager een parkeeronderzoek uit te laten voeren naar de vraag of er binnen een redelijke loopafstand voldoende ruimte op de openbare weg aanwezig is om de parkeerbehoefte van het project op te vangen. De redelijke loopafstanden zijn genoemd in artikel 5. Hierbij moet de aanvrager het volgende in acht nemen:

1. Het parkeeronderzoek moet door een verkeerskundig adviesbureau, met ervaring op het gebied van parkeertellingen, worden uitgevoerd.
2. Het onderzoeksgebied, het aantal tellingen en de momenten waarop er geteld zal worden, moet vooraf in overleg met de gemeente worden vastgesteld.
3. Ten aanzien van het aantal tellingen en de momenten waarop er geteld zal worden, gelden de volgende richtlijnen:
    - De tellingen moeten plaats vinden binnen een periode van 14 dagen, waarbij er op minimaal 2 werkdagen in de ochtend, de middag, de avond en de nacht periode wordt geteld.
    - De tellingen moeten plaats vinden op representatieve momenten. Tellingen tijdens een vakantieperiode (schoolvakantie) of op een feestdag worden in beginsel geacht niet te zijn gedaan op een representatief moment. Bij de aanwezigheid van voorzieningen (dat zijn alle andere functies dan “woonfuncties”) in het onderzoeksgebied geldt dat er ook op 1 koopavond en 1 zaterdagochtend of -middag moet worden geteld. Dit geldt ook als het project zelf een voorziening betreft.
4. Betreft het een aanvraag voor een project dat is gelegen buiten een gereguleerd parkeergebied (dus buiten een gebied waarin bijvoorbeeld betaald parkeren is ingevoerd), dan mag de telling ook alleen buiten het gereguleerde gebied plaatsvinden (de tellingen mogen dan alleen plaats vinden in een gebied waar geen betaald parkeren is ingevoerd).
5. Als uitgangspunt geldt dat de bezettingsgraad binnen het onderzoeksgebied is gesteld op 85% voor de bestaande functies. De overige 15% is gereserveerd voor zogenaamd zoekverkeer (dit betekent dat er enkel restruimte op de openbare weg aanwezig is indien en voor zover er uit de tellingen blijkt dat er feitelijk een lagere bezettingsgraad is dan 85%). Uitzondering hierop zijn het aantal Kiss & ride parkeerplaatsen. Zij mogen wel gebruik maken van deze 15% omdat Kiss & ride zich tot een tijdelijke bezetting beperkt.
6. Gebieden die binnen een redelijke loopafstand liggen, maar tegelijkertijd binnen de binnenstad (zie kaart 1) vallen, mogen niet worden meegenomen in het onderzoek omdat binnen de binnenstad de bezettingsgraad op 95% is gesteld en de overige 5% aan zoekverkeer wordt toegerekend.
7. De uitkomsten van het parkeeronderzoek moeten in een onderzoeksrapport overgelegd worden aan het college van burgemeester en wethouders. Het college van burgemeester en wethouders behoudt zich het recht in geval van gerede twijfel om extra onderzoek te vragen, en / of een eigenstandig onderzoek te verrichten.
8. Ten aanzien van het onderzoeksrapport geldt de volgende verplicht gestelde opmaak:
    - Inleiding: vraagstelling, probleemstelling en doelstelling
    - Situatie plangebied: omschrijving locatie, omschrijving project in relatie tot parkeereis, omschrijving parkeermogelijkheden op eigen terrein, omschrijving noodzakelijk aantal parkeerplaatsen in openbaar gebied
    - Werkwijze parkeeronderzoek: het onderzoeksgebied, data en tijdstippen van het tellen en het aantal tellingen
    - Resultaten parkeeronderzoek: overzicht uitkomst tellingen en constateringen
    - Conclusie en advies: conclusie en aanbevelingen.

Bijlage 3 AMZ-cyclus



Afbeelding: De KNA processen in relatie tot de Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

