IAA
Stedenbouw en Landschap

Ruimtelijke Onderbouwing

Woonzorgcomplex Dorpsstraat 75

Status: Ontwerp

Woonzorgcomplex Dorpsstraat 75

Inhoudsopgave

Toelichting **3**

Hoofdstuk 1 Inleiding **3**
1.1 Aanleiding 3
1.2 Ligging en begrenzing 4
1.3 Geldend bestemmingsplan 4
1.4 Leeswijzer 6

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie projectgebied en omgeving **7**
2.1 Mijdrecht in historisch perspectief 7
2.2 Ontwikkeling van lintdorp naar dorpshart 7
2.3 Cultuurhistorie 8
2.4 Bestaande situatie 9

Hoofdstuk 3 Beleidskader **10**
3.1 Rijksbeleid 10
3.2 Provinciaal beleid 11
3.3 Gemeentelijk beleid 14

Hoofdstuk 4 projectbeschrijving **17**
4.1 Stedenbouwkundige opzet 17
4.2 Bebouwing 18
4.3 Buitenruimte 20
4.4 Verkeer en parkeren 21

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten **25**
5.1 Bedrijven en Milieuzonering 25
5.2 Luchtkwaliteit 25
5.3 Geluidhinder 26
5.4 Externe veiligheid 28
5.5 Bodemkwaliteit 30
5.6 Waterhuishouding 31
5.7 Ecologie 37
5.8 Archeologie 38
5.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 40
5.10 Duurzaamheid 41
5.11 Kabels en leidingen 42

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid **43**
6.1 Economische uitvoerbaarheid 43
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 43

Bijlagen bij de toelichting **45**
Bijlage 1 Plattegrond Begane grond A3 46
Bijlage 2 Aanzichten Zuid- en Westgevel 48
Bijlage 3 Aanzichten Oost- en Noordgevel 50
Bijlage 4 Parkeerbehoefte zorgcomplex Zonnehof Mijdrecht 52
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek, april 2015 61
Bijlage 6 Geluidwering gevelonderzoek, april 2015 127
Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek, mei 2014 155
Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek, maart 2010 240
Bijlage 9 Quickscan Flora- en Faunawet, oktober 2016 282
Bijlage 10 Archeologisch bureauonderzoek, november 2013 301
Bijlage 11 PvE Inventariserend Veldonderzoek 338

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

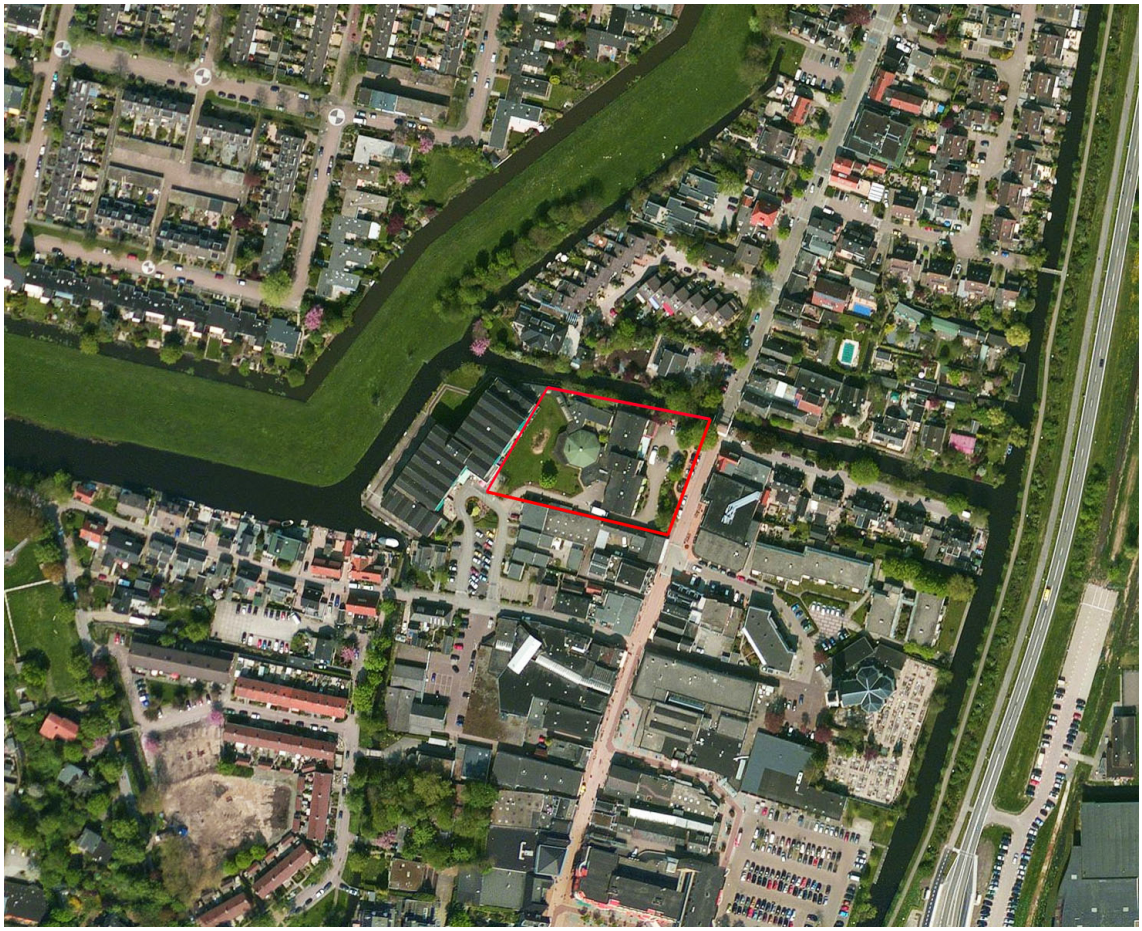
1.1 Aanleiding

Het verzorgingshuis Nieuw Avondlicht is bouwkundig en functioneel verouderd en dient te worden vervangen. De beslissing hiertoe komt op een moment dat de overheid heeft afgekondigd dat er, vanaf 1 januari 2013, geen verzorgingshuisbewoners meer mogen worden opgenomen. Voor deze categorie bewoners wordt thuiszorg (scheiden wonen en zorg) voorzien. In samenspraak met de verzekeraars is gekeken naar de zorgbehoefte in De Ronde Venen, met name in Mijdrecht en omgeving is grote behoefte aan een voorziening voor zware zorg (verpleeghuis). Deze voorziening is er nu niet en bij behoefte aan zware zorg dienen bewoners nu uit te wijken naar omringende gemeentes. De noodzakelijke nieuwbouw van Zonnehof Mijdrecht biedt dan ook de mogelijkheid de gewenste transformatie naar zware zorg te realiseren.

Veelal zullen de toekomstige bewoners (inwoners van Mijdrecht en directe omgeving) behoren tot de groep psychogeriatrische bewoners. Het is juist voor deze bewoners dat wij ons sterk maken om midden in de samenleving te bouwen. Onze bewoners zijn zo goed als aan "huis" gebonden. Des te meer is het ons een zorg de samenleving bij hen binnen te brengen. Waar kun je dat beter doen dan midden in het dorp. De Zonnehuisgroep Amstelland wil de locatie ontwikkelen tot een mooi, bijzonder toegankelijk, stukje Mijdrecht. Een plek waar het goed toeven is, waar men graag komt. Dat is de belangrijke meerwaarde die zij voor hun bewoners (45 verpleegplaatsen en 29 zorgwoningen) en de inwoners van Mijdrecht willen bereiken. Een dergelijke ontwikkeling moet in harmonie met de omgeving zijn. Deze locatie moet integraal deel uit maken van die omgeving.

Om de nieuwbouw mogelijk te maken is er een afwijking van het bestemmingsplan nodig.

1.2 Ligging en begrenzing

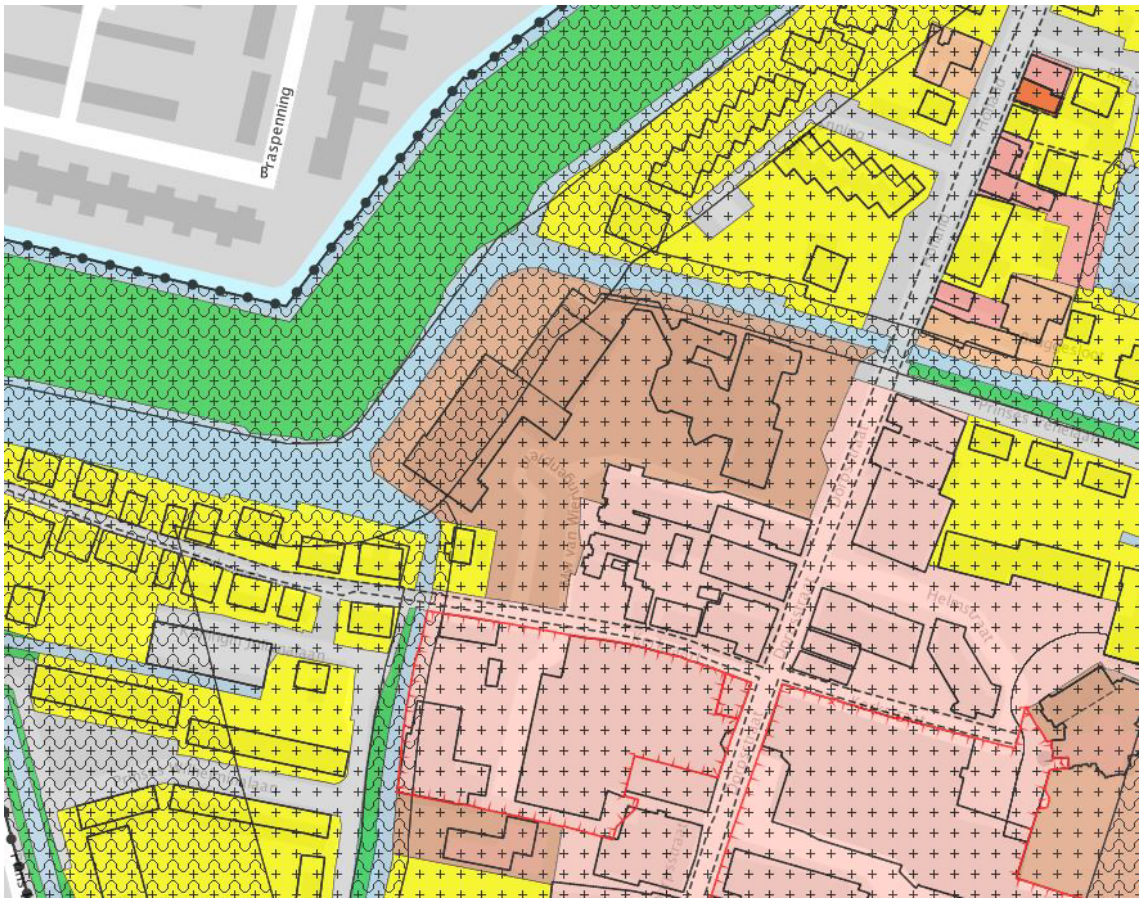


Figuur 1 Ligging projectgebied

Het gesloopte zorgcomplex Nieuw Avondlicht was gelegen in het dorpshart op een zeer kenmerkend punt: recht in de as van de Kerkvaart, bij de entree van het dorpshart, waar de oorspronkelijke ontginningsstructuren nog herkenbaar zijn. Aan de noord-, west- en zuidwestkant van het projectgebied liggen woningen. Tussen de woningen aan de westkant en het projectgebied ligt de Kerkvaart en groen. Aan de zuidkant liggen nu nog (leegstaande)winkels, maar op korte termijn wordt hier het Molenhof gerealiseerd. Dat zijn winkels met daarboven woningen. Aan de westkant ligt de Dorpsstraat, met naar het zuiden toe het (winkel)centrum van Mijdrecht.

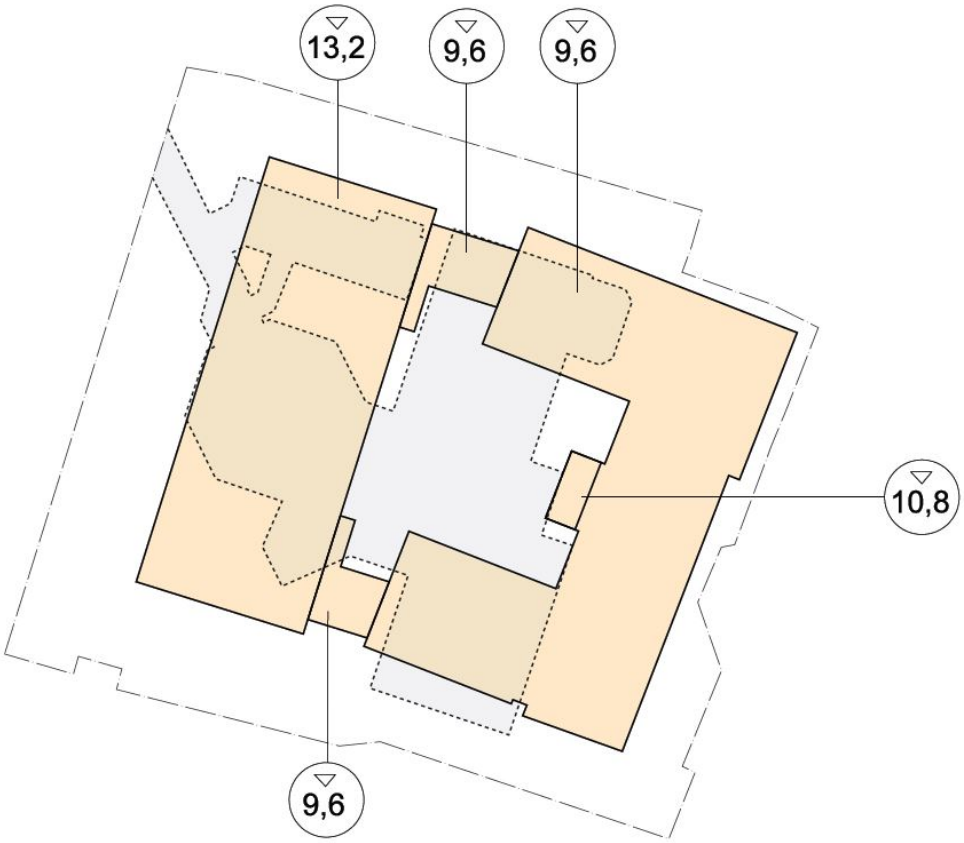
1.3 Geldend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is 'Kom Mijdrecht' en is vastgesteld op 27 juni 2013 en is geheel onherroepelijk. Het projectgebied heeft hierin de bestemming 'Maatschappelijk', in dit document wordt nader ingegaan op het toekosmtige gebruik op de locatie, zie Hoofdstuk 4.



Figuur 2 Verbeelding vigerend bestemmingsplan

De nieuwbouw past niet binnen het huidige bouwvlak en de beoogde bouwhoogte van 13,2 meter wijkt ook af van hetgeen mogelijk is voor de locatie (10 meter).



Figuur 3 Nieuwbouw met hoogte maten versus oudbouw

Een horeca functie is nu toegestaan zolang ze ondergeschikt is aan de bestemming Maatschappelijk.

Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheid om met een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid mee te werken aan het project. Grondslag bestaat wel in artikel 2.12 onder 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hierin is bepaald dat kan worden afgeweken van de regels van een bestemmingsplan wanneer een project is voorzien van ‘een goede ruimtelijke onderbouwing’. Voorliggende onderbouwing voorziet hierin.

1.4 Leeswijzer

In de toelichting komen na deze inleiding aan de orde:

- de bestaande situatie op de gebieden landschap en historie (Hoofdstuk 2);
- een weergave van het relevant ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente (Hoofdstuk 3);
- een beschrijving van het project voor de locatie (Hoofdstuk 4);
- een beschrijving van de omgevingsaspecten die mede bepalend zijn voor de ontwikkeling van het projectgebied (Hoofdstuk 5);
- een onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het project, gebaseerd op de economische uitvoerbaarheid en de inspraak (Hoofdstuk 6);

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie projectgebied en omgeving

De (cultuur)geschiedenis van Mijdrecht is bepalend geweest voor de identiteit van het dorp van vandaag. De geschiedenis van Mijdrecht gaat terug tot in de Middeleeuwen waarbij de ontginning in de 10e eeuw op gang kwam. Sindsdien is Mijdrecht continu in transitie. Om de situatie van vandaag te begrijpen is het noodzakelijk deze transitie in beeld te brengen.

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de stedenbouwkundige ontwikkelingen van Mijdrecht en de huidige kwaliteiten en duidt daarmee ook de betekenis van de locatie van Zonnehof Mijdrecht. Dit wordt gedaan aan de hand van de historische ontwikkeling van het dorp, een analyse van het dorpslint en de duiding van het project Molenhof / Haitsmahof in een veranderend dorp.

2.1 Mijdrecht in historisch perspectief

Mijdrecht is een typisch veenontginningsdorp, gelegen op een ontginningslint midden in het veen. Haaks op dit ontginningslint zijn de sloten ter ontwatering van het veen gegraven en een aantal grote kanalen om deze sloten te ontwateren. De Kerkvaart is zo'n kanaal en was al aanwezig in 1647. Dit kanaal ontwaterde het gehele veengebied rondom Mijdrecht en komt uit op de Kromme Mije. Naast ontwatering had de vaart een belangrijke transportfunctie.

Vanaf de 18e eeuw werd veen gestoken tot op de klei en gedroogd om als turf te dienen. Wat resteerde waren diepe onbruikbare veenplassen die gevaarlijk konden golven tijdens stormen. Met behulp van windmolens (en later met stoomgemalen) werden de veenplassen drooggepompt. De kanalen en vaarten die eerst dienden als ontwatering voor het veen werden nu gebruikt om de polders droog te malen. Zo ontstonden de droogmakerijen. De vaarten en de oude ontginningslinten, zoals Mijdrecht, bleven achter op hogere veenkades tussen de diverse polders.

Met de opkomst van de spoorlijnen en industrieën is vanaf ± 1900 het lint van Mijdrecht verder verdicht. Er is een aantal fabrieken bijgekomen, zoals de beschuitfabriek en er kwamen meer inwoners. De agrarische sector is grotendeels naar de droogmakerij verschoven. Na de tweede wereldoorlog is de groei nog veel harder gegaan. In de jaren 50 zijn de eerste ontwikkelingen in de diepere droogmakerijen tot stand gekomen. Hier was ruimte, stevige grond en konden eenvoudig nieuwe woningen en bedrijven worden ontwikkeld. Met deze ontwikkeling is ook het dorpslint verder ontwikkeld. Het winkelaanbod werd vergroot en nieuwe functies passend bij de tijdsgeest en het grotere dorp werden gerealiseerd. Ook het inmiddels gesloopte verzorgingshuis stamt uit die tijd.

De ontwikkelingen van de afgelopen 100 jaar zoals hier geschetst hebben grote gevolgen gehad voor het dorpslint.

2.2 Ontwikkeling van lintdorp naar dorpshart

Met de grootschalige uitbreiding vanaf de jaren 50 is ook de schaal en functie van het lint veranderd. Het lintdorp is sindsdien continue in transformatie. Deze transformatie laat zich goed in beeld brengen door de situatie van 1900 met die van 2010 te vergelijken. Hierbij is gekeken naar diverse aspecten te weten:

- stedenbouwkundige structuur met korrelgrootte en dichtheden;
- zichtbaarheid historische landschapsstructuren;
- verspreiding van functies langs het dorpslint;
- gebouwhoogtes;
- openbare ruimtes;
- verkeersstructuur;
- waterstructuur en beleefbaarheid daarvan;
- groenstructuur en beleefbaarheid / openbaarheid daarvan;
- wandelroutes en fietspaden;
- overgangen en kenmerkende punten.

Er vindt een duidelijke transitie plaats waarbij het langgerekte dorpslint is veranderd in een meer concentrisch dorpshart met centrumfuncties. Hierbij is zowel de schaal, als de (verkeers)functie als de dorpse identiteit

veranderd. Waar vroeger het veenlandschap en het water kenmerkend was tot op het lint, is dit nu bijna geheel verdwenen.

2.3 Cultuurhistorie

Cultuurhistorisch landschap

De mens heeft in de loop der tijd op vele plaatsen zijn sporen nagelaten in het landschap. De ruimte waar wij vandaag de dag leven, is door mensenhanden gevormd.

In deze streek was het eerste grootschalig ingrijpen van de mens de ontginningen in de late middeleeuwen. Later werd het veen afgegraven om turf te winnen, waardoor grote gebieden onder water kwamen te staan. In de negentiende en begin twintigste eeuw werden deze gebieden drooggelegd.

Zuwen, kades, dijken en gezichtslijnen

Kenmerkend voor het westelijk deel van de gemeente is de radiale vorm die is ontstaan gedurende de ontginningen in en om de kernen Mijdrecht, Vinkeveen, Wilnis en Waverveen. Hieraan heeft De Ronde Venen haar naam te danken. Deze ronde vorm is ontstaan doordat ontginners toewerkten naar het centrum van een grote veenbult die op de plek lag van de huidige polder Groot-Mijdrecht Zuid. Hierbij werden zogenaamde zuwen aangelegd, looppaden ter scheiding van de gebieden. Dit is nog altijd te zien aan de verschillende verkavelingspatronen tussen de zuwen, die ook nu nog de scheiding tussen verschillende droogmakerijen vormen. Denk bijvoorbeeld aan de polders Groot-Mijdrecht en Eerste Bedijking, die gescheiden worden door de Veldweg tussen Waverveen en Nessersluis en elk hun eigen verkavelingspatroon hebben.

Opvallend is dat naar de kernen Mijdrecht, Vinkeveen, Wilnis en Waverveen vanouds een zuwe liep die uitkwam bij de kerk. De Waverveense zuwe bestaat niet meer, de andere zuwen nog wel.

In het hele gebied legden de ontginners bij drooglegginge n en langs rivieren ook kades aan. De volgende zuwen en kades, al dan niet lopend naar een kerk, getuigen nog steeds van deze periode. Eén daarvan is de Kerkvaart, overgaand in de Kerkstraat, van de Kromme Mijdrecht naar de Janskerk in Mijdrecht.

Andere elementen

Verschillende andere karakteristieke elementen maken onderdeel uit van het historisch landschap. Hiertoe behoren onder meer:

- de openheid van het landschap;
- de middeleeuwse verkavelingspatronen;
- de noord-zuidverkaveling van sommige droogmakerijen;
- de lintbebouwing en ontginningslinten;
- de legakkers bij Vinkeveen;
- het tracé van de verdwenen Haarlemmermeerspoorlijn;
- het historische kanaal de Bijleveld ten zuiden van Wilnis.

Projectgebied

Het projectgebied ligt ten noorden van de zichtas Kerkvaart (water) - Kerkstraat. De nieuwbouw vindt niet plaats in deze zichtas, de zichtas wordt dan ook niet aangetast.

Monumenten en waardevolle panden

Gemeente De Ronde Venen kent 170 rijksmonumenten, 120 gemeentelijke monumenten en enkele honderden cultuurhistorisch waardevolle panden die gedeeltelijk zijn beschermd via het bestemmingsplan.

In of in de directe nabijheid van het projectgebied bevinden zich geen rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorisch waardevolle panden.

Monumentale bomen

In of nabij het projectgebied komen monumentale bomen voor. In het overzicht van waardevolle en monumentale bomen staat één Kastanje genoemd aan de Dorpsstraat, deze blijft behouden.

In het plangebied komen geen andere bomen voor die op de monumentale bomenlijst staan.

2.4 Bestaande situatie



Figuur 4 Bestaande situatie

In de bovenstaande figuur is te zien hoe het projectgebied eruit zag voor sloop van Nieuw Avondlicht. Hier is ook de huidige inrichting te zien van het Mevrouw van Wieringenplein en de Kiss en Ride aan de Dorpsstraat.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover relevant, de rijks-, provinciale- en gemeentelijke beleidsnota's. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor het projectgebied geldende uitgangspunten weergegeven. Het beleid ten opzichte van het project wordt per paragraaf afgewogen.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Begin 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteits- en ruimtelijke ordeningsbeleid. Dit nieuwe beleid heeft onder meer de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte en de Structuurvisie Randstad 2040 vervangen. De structuurvisie heeft betrekking op:

- rijksverantwoordelijkheden voor basisnormen op het gebied van milieu, leefomgeving, (water-)veiligheid en het beschermen van unieke ruimtelijke waarden;
- rijksbelangen met betrekking tot (inter-)nationale hoofdnetten voor mobiliteit en energie;
- rijksbeleid voor ruimtelijke voorwaarden die bijdragen aan versterking van de economische structuur.

Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo laat het Rijk de verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal over aan provincies. Daarmee wordt bijvoorbeeld het aantal regimes in het landschaps- en natuurdomein fors ingeperkt.

Daarnaast wordt (boven-)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Alleen in de stedelijke regio's met concentraties van topsectoren (waaronder Amsterdam c.a. en Rotterdam c.a.) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Overige sturing op verstedelijking zoals afspraken over percentages voor binnenstedelijk bouwen, Rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering laat het Rijk los.

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen neemt het Rijk enkel nog een 'ladder' voor duurzame verstedelijking op (gebaseerd op de 'SER-ladder'). Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal benut wordt. De ladder bestaat uit drie tredens die achtereenvolgens behandeld dienen te worden. Eerst dient de regionale vraag bepaald te worden.

De kern Mijdrecht heeft een regiofunctie voor de andere kernen in de gemeente De Ronde Venen. De kern Mijdrecht voorziet de regio van voorzieningen. Eén van deze voorzieningen is de zorg. Door de vergrijzing en verandering van beleid door de overheid is de vraag naar zorg veranderd. Om de huidige vraag naar zorg te bedienen is een aanpassing van het gebouw nodig. Een toevoeging van zorgplekken vindt hier in Mijdrecht niet plaats, omdat twee locaties worden samengevoegd. Deze nieuwbouw voorziet in een deel van de vraag. Er is behoefte aan zorgplaatsen in Mijdrecht.

In de kern Mijdrecht is er een tekort aan gelijkvloerse huurwoningen volgens de Woonvisie. De vergrijzing van de gemeente De Ronde Venen is hoger dan landelijk gemidelde en omliggende gemeenten. Dit zorgt ervoor dat de vraag naar gelijkvloerse huurwoningen, eventueel gecombineer met zorg met de jaren toeneemt. Voor de kern Mijdrecht is er nog planvoorraad. De huidge plnvoorraad is kleiner dan de realistische opgave. Kwantitatief en kwalitatief is er vraag naar de voorgestelde woningen.

Vervolgens dient de vraag beantwoord te worden of er binnen bestaand stedelijk gebied wordt gebouwd. De nieuwbouw ligt binnen de grenzen van de kern Mijdrecht en is ter vervanging van een reeds gesloopt gebouw op dezelfde locatie.

Hiermee voldoet het project aan de ladder van duurzame verstedelijking.

3.1.2 Nota Belvedere

De Nota Belvedère is een initiatief van vier ministeries: VROM, OCW, LNV en V&W. Deze ministeries streven er naar om cultuurhistorie meer te betrekken bij ruimtelijke ontwikkelingen.
De stelling van Amsterdam is aangewezen als Belvedèregebied. In de nota staat het beleid ten aanzien van het cultuurhistorisch en het (te verwachten) archeologisch erfgoed beschreven. De kern van de stelling, die is aangelegd tussen 1874 en 1920, vormt inundatie van het polderland, waardoor een barrière werd geschapen voor een naderende vijand. De noordelijke polders in de gemeente De Ronde Venen vormden een inundatiegebied. Achter de inundatiegebieden, in dit geval ten noord(west)en ervan, liggen de forten met hun geschut. Tussen Abcoude en Weesp sloot de stelling aan op de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

De Nota Ruimte geeft aan dat de Stelling van Amsterdam behouden dient te worden voor volgende generaties. De provincie heeft in de nota Niet van Gisteren het beleid ten aanzien van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en De Stelling van Amsterdam uitgewerkt. Onderhavig bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor het voortbestaan van de Stelling van Amsterdam.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De inwerkingtreding van de Wro op 1 juli 2008 heeft gevolgen voor de doorwerking van het nationale ruimtelijke beleid. Totdat de Wro in werking was getreden was het geldende rijksbeleid vastgelegd in Planologische Kernbeslissingen (PKB's). Sinds 1 juli 2008 zijn deze documenten alleen nog bindend voor het rijk en niet meer voor andere overheden. Het rijk kiest ervoor om het deel van het ruimtelijk beleid dat bedoeld is bindend te zijn voor andere overheden, ook onder de Wro te borgen. Dit kan via een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB).

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is de AMvB die het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid vormt over ruimtelijke ordening.

Op 30 december 2011 is de eerste tranche van het Barro in werking getreden. Deze eerste tranche van het Barro bevat een vertaling van het geldende planologische beleid dat bedoeld was om op lokaal niveau: in bestemmingsplannen, te worden verwerkt. De vastgestelde onderdelen van het Barro hebben betrekking op onder meer het kustfundament, de grote rivieren, de Waddenzee, defensie, erfgoederen en het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR).

3.1.4 Conclusie

Het project is in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2025

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) beschrijft de provincie Utrecht het ruimtelijk beleid voor de periode tot 2028. In de PRS geeft de provincie aan welke doelstellingen van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zij van provinciaal belang achten, welk beleid daarbij hoort en hoe zij uitvoering geeft aan dit beleid.

De provincie Utrecht moet aantrekkelijk blijven om te wonen, werken recreëren. Het ruimtelijk beleid resulteert in drie pijlers:

- een duurzame leefomgeving;
- vitale dorpen en steden;
- landelijk gebied met kwaliteit.

Deze pijlers leiden tot de volgende belangrijke beleidsopgaven:

- accent op de binnenstedelijke opgave;
- behoud en versterken kwaliteit landelijk gebied.

Pijler duurzame leefomgeving

Met de ontwikkeling van een duurzame leefomgeving wordt voorgesorteerd op de klimaatverandering. De ambitie is om in 2040 als provincie klimaatneutraal en klimaatbestendig te zijn. Voor klimaatbestendigheid is het belangrijk te beschikken over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem en waterveiligheid. In de steden moet een aantrekkelijk, gezond en veilig woon- en werkklimaat behouden blijven. Bij de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties kan rekening worden gehouden met de gevolgen van bodemdaling en waterrisico's.

Pijler vitale steden en dorpen

Door de ontwikkeling van wonen en
werken vooral in het bestaande stedelijke gebied te laten plaatsvinden, behouden we vitale dorpen en steden. Ten minste twee derde deel van de opgave dient binnenstedelijk (zowel steden als dorpen) gerealiseerd te worden. Deze ontwikkeling is alleen mogelijk als er tegelijk voldoende aandacht blijft voor de leefbaarheid en (ruimtelijke) kwaliteit van de stedelijke gebieden en voor een recreatief aantrekkelijke en bereikbare kernrandzone.

Project

Onderliggend bestemmingsplan past binnen het beleid van de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

De Provinciale Ruimtelijke Verordening bevat regels voor gemeenten. De volgende regels zijn van toepassing op onderliggend bestemmingsplan:

Stedelijk gebied

Een ruimtelijk project kan bestemmingen en regels bevatten voor verstedelijking.

Kantoren

Een ruimtelijk project bevat geen bestemmingen en regels die voorzien in nieuwvestiging van kantoren.

Mobiliteitstoets

De toelichting op een ruimtelijk project waarin ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien, bevat een beschrijving van het aantal verplaatsingen die deze ruimtelijke ontwikkelingen tot gevolg hebben en of er door het aantal verplaatsingen knelpunten op het ontsluitende en omliggende verkeersnetwerk voor de diverse modaliteiten kunnen ontstaan.

Project

De ontwikkeling omhelst de nieuwbouw van een zorgcomplex in het stedelijk gebied. Er zijn geen kantoren mogelijk, anders dan behorende bij de maatschappelijke bestemming.

De mobiliteitstoets vindt plaats in 4.4, deze moet goed onderbouwd zijn. Daarmee sluit het bestemmingsplan aan bij de regels van de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

3.2.3 Conclusie

Het project voldoet aan het provinciale beleid verwoord in de "Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2025" en de "Provinciale Ruimtelijke Verordening".

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie De Ronde Venen

De gemeenteraad van De Ronde Venen heeft de Structuurvisie De Ronde Venen op 17 oktober 2013 vastgesteld. De Structuurvisie heeft een looptijd tot 2030. In de Structuurvisie worden de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling en de hoofdzaken van het gemeentelijk ruimtelijk beleid beschreven.

Mijdrecht is de grootste van de acht kernen van De Ronde Venen. Van oorsprong is het een lintdorp, net als de meeste andere kernen in de gemeente. Mijdrecht is echter vooral in de jaren 70 en 80 uitgegroeid tot een kern met een groot aantal woonwijken rondom het dorpscentrum en een bedrijventerrein van indrukwekkende omvang in vergelijking met overige bedrijventerreinen in de provincie. Mijdrecht biedt ruimte aan een groot aantal voorzieningen en werkgelegenheid.

Centrum en detailhandel

Mijdrecht heeft voor tal van voorzieningen een centrumfunctie. De detailhandel is goed ontwikkeld: het aantal winkels sluit aan bij de grootte van het verzorgingsgebied en het aanbod is afwisselend. Er is echter ook zorg over de kwetsbaarheid van het centrum.

Het toekomstbeeld dat in 2009 voor het Mijdrechtse centrum is geschetst, biedt richting aan functiebehoud. Met versterking van de functie van het Raadhuisplein. Verkeersontsluiting en parkeervoorzieningen zijn aandachtsgebieden en het versterken van de woon(zorg)functie van het centrum is een kans, die goed aansluit bij de kenmerken van het centrum. Daarnaast behoeft de structuur van het zuidelijk gelegen deel aandacht. Bij ontwikkelingen in en rondom het centrum moet extra aandacht worden besteed aan beeldkwaliteit.

Project

Het nieuw te bouwen gebouw Zonnehof, ingevuld met zorgvoorzieningen en zorgwoningen is qua functie, verschijningsvorm in massa en detaillering een kwalitatieve invulling voor deze plek en is een waardevolle aanvulling op de bestaande woonvoorraad in dit segment.

Er is een grote behoefte aan dit type (zorg)appartementen. Door de zorgvuldige inpassing doet het gebouw recht aan deze plek in het dorp, tegen de noordzijde van het centrum aan. Men kan rondom het gebouw lopen, dit geeft bewegingsvrijheid in de directe omgeving. Door het ruimtebeslag van de omloop is het gebouw naar het zuiden verschoven waardoor wat meer ruimte aan de noordzijde wordt gecreëerd ten opzichte van de woonbebouwing aan de noordzijde van de locatie. Door deze omloop wordt ook de Kerkvaart ter plaatse goed toegankelijk en worden er bestaande bomen langs de vaart gespaard.

3.3.2 Welstand De Ronde Venen

De welstandsnota van de gemeente Ronde Venen beschrijft de beoordelingscriteria waarop (nieuw)bouwplannen worden beoordeeld. De welstandsnota bevat (1) een uitgebreide analyse van de ruimtelijke kwaliteiten, (2) algemene welstandscriteria, en (3) gebiedsspecifieke welstandscriteria, waarbij het projectgebied valt onder het gebied 'Centrum Mijdrecht'. Hieronder de belangrijkste uitgangspunten die betrekking hebben op dit beeldkwaliteitsplan op een rij.

1. Ruimtelijke analyse

De ruimtelijke analyse en getrokken conclusies vormen de grondslag van het welstandsbeleid en zijn daarmee ook van toepassing op dit beeldkwaliteitsplan. De belangrijkste conclusies van de ruimtelijke analyse die betrekking hebben op de planontwikkeling en de beeldkwaliteit van Zonnehof Mijdrecht en De Kom zijn:

- Het landschap kan als basis blijven dienen voor vernieuwing en ontwikkeling;
- Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang de hoofdstructuren en de landschapstypen te behouden of te

versterken.

2. Algemene welstandscriteria

De algemene welstandscriteria richten zich op de zeggingskracht en het vakmanschap van het architectonisch ontwerp en zijn terug te voeren op vrij universele kwaliteitsprincipes. Deze algemene criteria zijn o.a. van toepassing wanneer een bouwwerk wel een bijzondere schoonheid kent, maar niet aan de gebiedsspecifieke criteria voldoet. In dit geval moet het bouwwerk wel voldoen aan de redelijke eisen van welstand. In praktijk betekent dit dat een dergelijk project alleen op grond van de algemene welstandscriteria wordt beoordeeld en dat de bijzondere schoonheid van het project met deze criteria overtuigend kan worden aangetoond. De algemene welstandscriteria bestaan uit zes regels. Voor een overzicht van deze regels wordt verwezen naar de welstandsnota van de gemeente De Ronde Venen.

3. Gebiedsspecifieke welstandscriteria 'Centrum Mijdrecht'

Het gebied 'Centrum Mijdrecht' is met woningen, winkels en voorzieningen het verdichte deel van het historische lint van Mijdrecht. De waarde van de kern ligt in de historische structuur met de afwisselende vaak individuele bouw. Het beleid is erop gericht om het dorpse karakter te behouden en te versterken waarbij ingezet wordt op geleidelijke vernieuwing van de bebouwing met respect voor cultuurhistorie. Voor het 'Centrum Mijdrecht' is een aantal welstandscriteria genoemd, ondergebracht in vijf categorieën welke terug te vinden zijn in de welstandsnota van de gemeente De Ronde Venen.

Project

Het complex dat feitelijk bestaat uit een viertal gebouwdelen rond een centrale tuin heeft vier gevels die elk passend reageert op de naastgelegen openbare ruimte. Het westelijke zorggebouw, met eigen entree aan de westzijde, is ingericht met zorgvoorzieningen de overige gebouwdelen bestaan uit zorgwoningen met een entree aan de Dorpsstraat.

Oostgevel/Dorpsstraat:

Door een verspringing in de voorgevel aan de Dorpsstraat en de gekozen bouwhoogte van drie lagen past het gebouw qua maat en schaal in haar omgeving. Er worden aan weerszijden van de entree aan de Dorpsstraat twee blokken onderscheiden. Een noordoostelijk deel dat aansluit bij het gebouwritme langs Hofland en een zuidoostelijk deel dat in materialisering en door aanwezigheid van een duidelijk te onderscheiden verhoogde plint meer aansluiting heeft bij het centrum. Door verspringingen in de gevel krijgt het pand een suggestie van een pandsgewijze opzet wat goed past in een dorps aangezicht. Aan de voet van de plint aan het 'pleintje' tussen de oostgevel en de Dorpsstraat zijn tuinen op een iets verhoogd plateau ingezet als overgang van openbaar naar privé.

Noordgevel

De noordgevel toont zich ondanks de perforaties in de metalen schil als de introvertste gevel van het gebouw. Aan de oostelijke kant van de noordgevel zijn enkele openingen in de gevel aangebracht. Een gevel met een meer naar buitengericht karakter is aan deze zijde belangrijk omdat dit deel voor de rooilijn uitspringt en daardoor goed zichtbaar is wanneer men vanaf de noordzijde het gebouw benaderd. Ook gezien de wens van een openbare route langs de gevel en de vele passanten in bootjes over de Kerkvaart rechtvaardigen een plint met een naar buiten gericht karakter. In het kopstuk zijn daarom openingen aangebracht in de plint en op de 1^{e} en 2^{e} verdieping.

Westgevel

Het westelijke gebouwdeel bestaat uit vier bouwlagen en heeft een open uitstraling gericht op een openbaar grasveldje met bomen. Centraal in de plint, met aan de ene zijde een kantine/restaurant en aan de andere zijde fietsparkeren en enkele overdekte parkeerplaatsen, bevindt zich de entree. De drie bovenste bouwlagen kennen een zorgprogramma bestaande uit voorzieningen en (zorg)groepen.

Zuidgevel

Deze gevel heeft door de zuidelijke oriëntatie en de goede zichtbaarheid vanuit het openbaar gebied een open karakter en eenzelfde type overgang van openbaar naar prive als toegepast bij de oostgevel; een iets verhoogd plateau. In de kopgevel nabij de Dorpsstraat is ook hier extra openheid aangebracht door middel van een groot raam op de 2e verdieping.

Het project is in overeenstemming met redelijke eisen van welstand.

3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid

Het project voldoet aan het gestelde in de gemeentelijke beleidsstukken. Om betaalbare zorg mogelijk te maken is afgeweken van de gestelde bouwhoogtes.

Het plan is in overeenstemming met redelijke eisen van welstand.

Hoofdstuk 4 projectbeschrijving

Dit hoofdstuk geeft de ruimtelijke opzet van het projectgebied.

4.1 Stedenbouwkundige opzet

Dit hoofdstuk beschrijft het stedenbouwkundig ontwerp voor de realisatie van de vervangende nieuwbouw Zonnehof Mijdrecht. Het inmiddels gesloopte complex was aan vervanging toe. Met de realisatie van nieuwbouw is er kans een aantal stedenbouwkundige kwaliteiten aan Mijdrecht terug te brengen.

Het bouwblok is dusdanig gepositioneerd dat de historische ontginningstructuur wordt hersteld en er een beter contact wordt gemaakt tussen de Dorpsstraat en het water van de Kerkvaart. Aan de noordzijde van de nieuwbouw is ruimte om in de toekomst een wandelpad te realiseren. Hiermee komt er in de toekomst een extra mogelijkheid om een ommetje te maken in het centrum.



Figuur 5 nieuwe stedenbouwkundige situatie

De nieuwbouw is gebaseerd op het principe van gesloten bouwblokken. Deze blokken herdefiniëren de dorpsstructuur en de openbare ruimte. Dit is vergelijkbaar met de recent ingezette ontwikkeling voor het Haitsmahof / Molenhof en past in de historische ontwikkeling van Mijdrecht, van 19e-eeuws dorpslint naar 21e-eeuws dorpshart.

Gebouw	*aantal verpleegplaatsen*	*aantal ouderenwoningen*
Zonnehof Mijdrecht	45 woningen	29 woningen

Figuur 6 Tabel aantal woningen

Het gesloten bouwblok heeft een alzijdige oriëntatie waardoor achterkanten worden voorkomen. Dit komt de sociale veiligheid en de helderheid van de openbare ruimte ten goede en gaat verrommeling tegen. Er wordt een binnentuin gerealiseerd.

Het Zonnehof Mijdrecht is qua maat en schaal vergelijkbaar met de omvang van de plannen voor Haitsmahof / Molenhof.

Aan de kant van de Dorpsstraat, waar de andere gebouwen kleinschaliger zijn, wordt het gebouw 9,6 meter hoog en de hoogte zal in richting van De Kom oplopen tot 13,2 meter.

4.2 Bebouwing

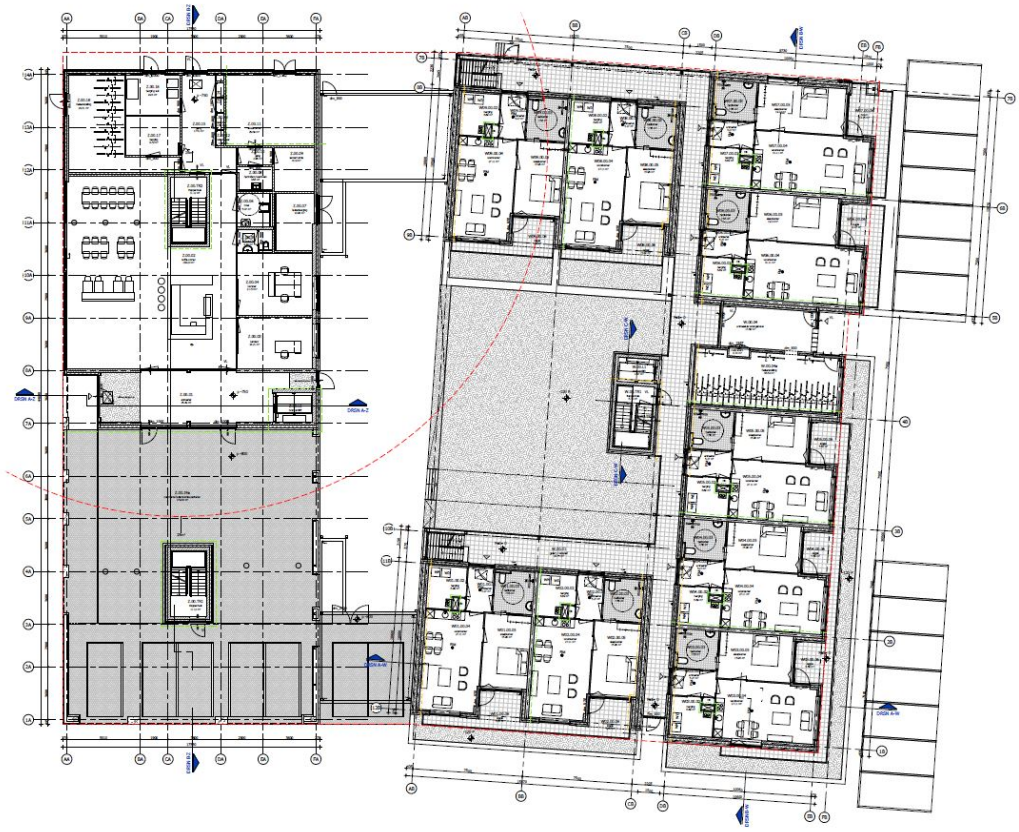
Nieuwbouw Zonnehof Mijdrecht

Het Zonnehof Mijdrecht dient ter vervanging van de huidige bebouwing van Nieuw Avondlicht. Het huisvest 45 verpleegplaatsen en daarbij nog 29 zorgwoningen. Daarnaast worden in dit gebouw algemene ouderenvoorzieningen gehuisvest als een restaurantvoorziening. Het wordt daarmee een modern verpleegtehuis dat aan de wensen van de huidige tijd voldoet.

Het Zonnehof Mijdrecht vormt een nieuw gezicht aan de Dorpsstraat. Op de begane grond krijgen de algemene functies een plek.

Het gebouw is aan de Dorpsstraat ongeveer 50 meter breed en maximaal 55 meter diep. In het midden is ruimte voor een binnentuin van 15 meter bij 25 meter.

De plattegrond en de aanzichten van de verschillende gevels zoals opgenomen in de omgevingsvergunning aanvraag zijn hieronder opgenomen in de ruimtelijke onderbouwing. Deze zijn ook te vinden in Bijlage 1, Bijlage 2 en Bijlage 3.



Figuur 7 Plattegrond Zonnehof begane grond



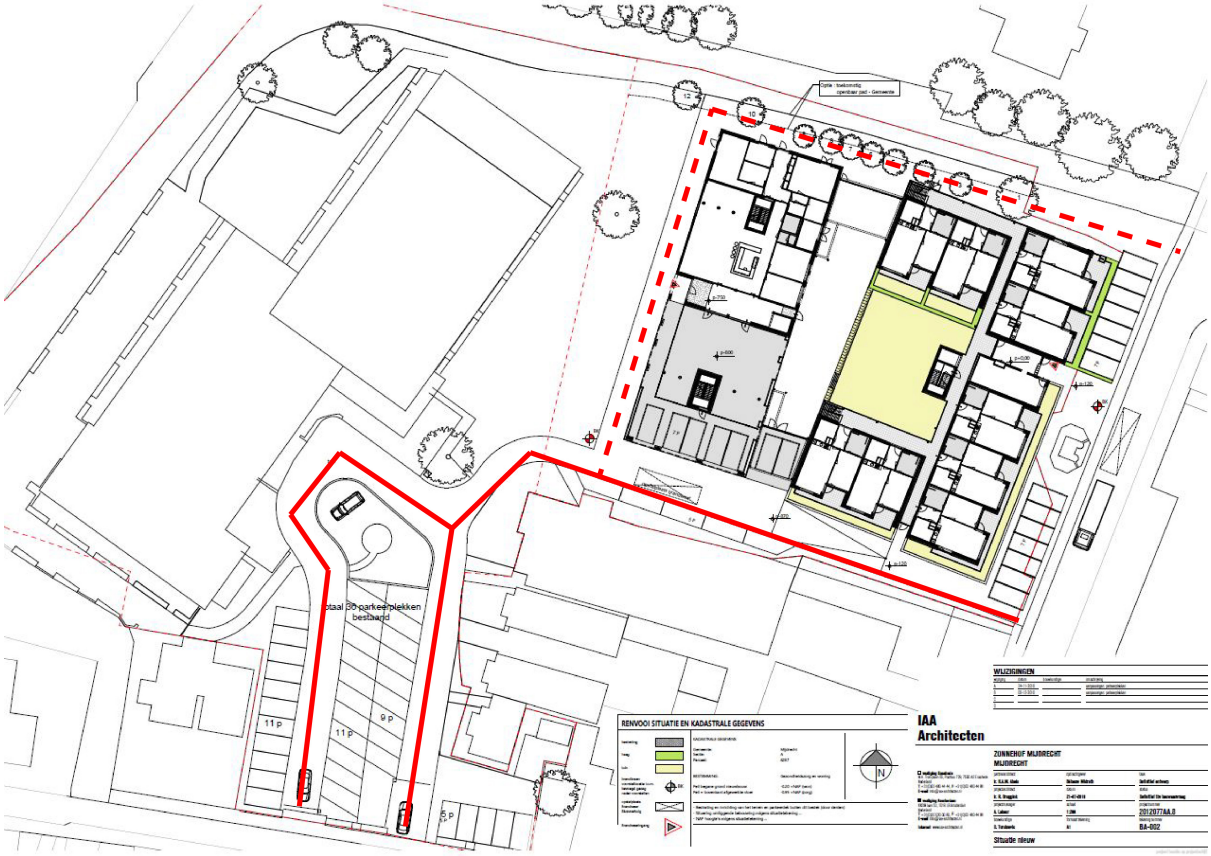
Figuur 8 Aanzichten zuid- en westgevel



Figuur 9 Aanzichten oost- en noordgevel

4.3 Buitenruimte

De inrichting van de openbare ruimte faciliteert tijdelijk verblijf en een rondwandeling die aansluit op de omliggende padenstructuur. Het gebied sluit aan op de openbare ruimte in de omgeving en wordt hiermee (semi)openbaar. Het terrein kan bijvoorbeeld een belangrijk rustpunt worden in een wandeling rondom het oude lint van Mijdrecht.



Figuur 10 Wandelroutes over het terrein

In de figuur hierboven staan de wandelroutes die mogelijk zijn over het terrein van de Zonnehuisgroep in de tijdelijke situatie.

4.4 Verkeer en parkeren

4.4.1 Verkeersgeneratie

In de huidige planologische situatie zijn er 49 zorgplaatsen en 94 zorgwoningen, er komen 45 verpleegwoningen en 123 zorgwoningen. Het CROW heeft kengetallen voor verkeersgeneratie, behalve als het om zorg gaat. In de absolute zin is dit een kleine toename van het aantal woningen/plaatsen. De verwachting is dan ook dat de verkeersgeneratie nauwelijks toeneemt.

4.4.2 Parkeren

De gemeente stelt dat wij voor de berekening uit moeten gaan van de kencijfers die horen bij een voorziening in het centrum met een matig stedelijk karakter. De voorziening ligt in het centrum van Mijdrecht, een dorp met een regiofunctie.

Beleid bij de gemeente is daarbij dat de gemiddelde waarde dient te worden aangehouden.

Huidige situatie

Gebouw Avondlicht: 49 zorgplaatsen

Op basis van de gemiddelde kencijfers van de CROW zijn er dan 30 parkeerplaatsen nodig.

Nieuwe situatie

Door Goudappel Coffeng is in oktober 2016 een Parkeerbehoefte zorgcomplex Zonnehof Mijdrecht (zie Bijlage 4) opgesteld.

Het nieuwe programma is als volgt:

- 45 intramurale clienten (6 groepen van gemiddeld 7,5 clienten);
- 29 appartementen met beperkte zorg.

programma	omvang	gemiddeld CROW kencijfer	parkeervraag
zorgappartementen	29	1,05 per woning, waarvan 0,3 bezoek	30,45 pp (8,7 bezoek) (21,75 bewoners)
intramurale cliënten	45 cliënten (6 wooneenheden)	0,6 per wooneenheid, waarvan 60% bezoek	3,6 pp (2,16 bezoek) (1,44 personeel)
totaal			34,05 pp

Figuur 11 Parkeerplaatsen op basis van CROW

Op basis van de CROW kencijfers zijn er in deze situatie 35 parkeerplaatsen nodig.

programma	omvang	functie-specifieke kencijfers	functie-specifieke parkeervraag
zorgappartementen	29	maximaal 0,21 per woning + 2 personeel + 0,15 pp per woning voor bezoek	maximaal 12,5 pp (6,1 bewoners) (2,0 personeel) (4,4 bezoek)
intramurale cliënten	45 cliënten (6 wooneenheden)	0,8 * 2 per woning + (0,6 * 4) personeel + 0,15 per woning bezoek	13,9 pp (10 personeel) (0,9 bezoek)
totaal			maximaal 23,4 pp

Figuur 12 Parkeerplaatsen op basis werkelijke aantallen

Op basis van de daadwerkelijke parkeervraag zijn er 24 parkeerplaatsen benodigd. Om de daadwerkelijke behoefte te berekenen is gekeken naar dubbelgebruik.

doelgroep parkeren	aantal pp	werkdag overdag	werkdag-avond	week-einde	werkdag overdag	werkdag-avond	week-einde
bewoners zorgappartementen	6,1	75%	100%	90%	4,6	6,1	5,5
bezoekers zorgappartementen	4,4	30%	80%	100%	1,3	3,5	4,4
thuiszorgpersoneel	1,5	100%	100%	100%	1,5	1,5	1,5
verzorgend personeel groepswoningen	7,8	100%	100%	100%	7,8	7,8	7,8
bezoekers groepswoningen	0,9	30%	80%	100%	0,3	0,7	0,9
algemeen personeel groepswoningen	2,0	100%	100%	100%	2,0	2,0	2,0
totaal					17,5	21,6	22,1

Figuur 13 Parkeerplaatsen bij dubbelgebruik

Het weekeinde is leidend in deze situatie bij dubbelgebruik. Dan zijn er 23 parkeerplaatsen benodigd.

Conclusie

Op basis van zowel de CROW-parkeerkencijfers als de gerichte informatie van de ontwikkelaar is de toekomstige parkeerbehoefte van zorgcomplex Zonnehof berekend. Daarbij blijkt de gedetailleerde informatie van de ontwikkelaar geschikter te zijn voor het bepalen van de toekomstige parkeerbehoefte dan de parkeerkencijfers van CROW.

In totaal zijn, rekening houdend met aanwezigheidspercentages, op het maatgevende moment (weekeinde) circa 23 parkeerplaatsen benodigd.

Op het Mevrouw van Wieringen plein zijn t.b.v. de locatie Nieuw Avondlicht 12 van de 31 parkeerplaatsen toe te wijzen aan de nieuwbouw. In het ingediende plan Zonnehof zijn 12 pp op eigen terrein ingetekend. Langs de Dorpsstraat zijn in het nieuwe plan 4 pp aan de nieuwe ontwikkeling toebedeeld. Daarnaast zijn er nog 10 openbare pp voorzien.

Totaal zijn er aanwijsbaar voor het plan Zonnehof 12+12+4 is 28 pp beschikbaar. Daarnaast zijn er nog 10 openbare pp voorzien.

Hiermee voldoet het plan aan het gestelde van 28 pp door de gemeente De Ronde Venen.

4.4.3 Bevoorrading, kort parkeren en bereikbaarheid hulpdiensten /uitvaartverkeer

In de onderstaande tekeningen is ter plaatse van de hoofdingang een kiss & ride strook getekend, zodat mensen gehaald en gebracht kunnen worden aan de voordeur. Aan de zuidzijde van de nieuwbouw is er een ingang voor hulpdiensten, uitvaartverkeer, bevoorrading en de afvalverwerker.



Figuur 14 herinrichting zijde Dorpsstraat



Figuur 15 herinrichting zuidzijde

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Bedrijven en Milieuzonering

5.1.1 Milieugevoeligheid functie

Het onderdeel milieuzonering is een eerste verkenning van de milieuhygiënische inpasbaarheid van de nieuwe functie. De ontwikkeling betreft het realiseren van zorgcentrum en seniorenwoningen. Deze functies stellen eisen aan de milieukwaliteit, maar kunnen ook zelf een zekere invloed hebben op de omgeving. Hieronder is aangegeven wat de milieugevoeligheid is van de voorgenomen functies.

Functies	milieuaspecten			
	Geluid	Externe veiligheid	Lucht	Geur
Zorgcentrum	gevoelig	kwetsbaar	extra gevoelig*	gevoelig
Seniorenwoningen	gevoelig	kwetsbaar	gevoelig	gevoelig

Figuur 16 Milieugevoeligheid (Quickscan milieu en ruimte, Westerdiep, januari 2013)

Zowel het zorgcentrum als de seniorenwoningen zijn gevoelig voor geluid, externe veiligheid, luchtkwaliteit en geur. Het zorgcentrum is extra gevoelig voor luchtkwaliteit (Besluit gevoelige bestemmingen). In het onderzoek zal dan ook van dit beschermingsniveau worden uitgegaan.

5.1.2 Gebiedsverkenning

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gemengd gebied. Er zijn winkels, centrumfuncties en woningen. De meest nabij gelegen drukke weg (Rondweg) bevindt zich op ruim 180 meter. Er zijn geen spoorwegen en zware industrieën in de nabijheid aanwezig. Het bedrijventerrein van Mijdrecht bevindt zich langs de Rondweg op ruim 220 meter van het onderzoeksgebied. Op dit terrein bevindt zich lichte en middelzware bedrijven. Deze bedrijven zullen geen invloed hebben op de milieukwaliteit binnen het onderzoeksgebied.

Het enigszins gemengde karakter van het gebied zorgt ervoor dat er geluiden voorkomen die passend zijn voor het centrumgebied en niet overeen komen met een rustig woongebied. Dit geldt vooral voor het gedeelte van het project dat is gesitueerd aan de Dorpsstraat. Hoewel geen doorgaande weg, zal deze weg en omgeving wel voor enige geluidbelasting zorgen. Er bevinden zich geen activiteiten in de nabijheid die aanleiding geven tot nader (milieu)onderzoek.

5.2 Luchtkwaliteit

5.2.1 Inleiding

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Hiermee wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld. Met de nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de luchtkwaliteit verbeteren als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.

De 'Wet luchtkwaliteit' heeft een systeem ontworpen waarbij 'niet in betekenende mate (ofwel NIBM), een belangrijke toetssteen is bij het beoordelen van (ruimtelijke) ontwikkelingen. Na het van kracht worden van het

Kabinetsbesluit Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geldt een NIBM van 3%. Dit betekent dat bij de norm voor fijn stof van µg/m^3 dat er een toename van fijn stof mag zijn van 1,2 µg/m^3. Wanneer de projectbijdrage lager is dat 1,2 µg/m^3, dan kan besluitvorming plaatsvinden zonder toetsing aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dit komt overeen met 1500 woningen bij een ontsluitingsweg en 3000 woningen bij twee ontsluitingswegen.

Zoals beschreven in 5.1.1 is de functie zorgcentrum extra gevoelig voor het milieuaspect luchtkwaliteit en valt derhalve onder het Besluit gevoelige bestemmingen. Dit besluit is van toepassing wanneer de functie ligt binnen 300 meter van een rijksweg of binnen 50 meter van een provinciale weg. Het projectgebied ligt op een grotere afstand van de rijks- en provinciale wegen dan geeist. Daarom is het Besluit gevoelige bestemmingen niet van toepassing.

5.2.2 Onderzoek

Het project voorziet in het afwijken van het bestemmingplan. De huidige functies hebben een zekere verkeersaantrekkende werking, maar verwacht wordt dat deze met het nieuwe project licht zal toenemen. Zeker is dat de toename ver onder de NIBM drempel van 1500 woningen zal liggen. Het project voldoet aan het NIBM criterium van de 'Wet luchtkwaliteit'.

Uit onderzoek blijkt dat de achtergrondconcentraties voor fijn stof ter plaatse voor het jaar 2014 niet boven de 21,2 µg/m^3 en voor en stikstofdioxide niet boven de 21,6 µg/m^3 komt . De grenswaarden voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) is 40 µg/m^3. Daar wordt ook wanneer rekening wordt gehouden met een bijdrage van het autoverkeer van de Dorpsstraat, ruimschoots aan voldaan.

5.2.3 Conclusie

De nieuwe ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Het is aannemelijk dat de bijdrage ruimschoots voldoet aan het NIBM-criterium. De concentratie luchtvervuilende stoffen zijn veel lager dan de wettelijke grenswaarden. De luchtkwaliteit voldoet aan de eisen voor toekomstige bewoners.

5.3 Geluidhinder

5.3.1 Inleiding

Een zorgcentrum en seniorenwoningen stellen eisen aan de geluidskwaliteit. Door te kijken naar de aanwezige geluidsbronnen en de mate waarin deze geluid produceren kan bepaald worden of een situatie wenselijk is dan wel dat er voorzieningen nodig zijn om de gewenste situatie te verkrijgen.

De potentiële bronnen van geluidsbelasting waarvoor conform de Wet Geluidhinder geluidsnormen gelden zijn weg-, rail-, vlieg- en industrielawaai. Voor overige bedrijven geldt als wettelijke norm de Wet milieubeheer (en voor type A en B bedrijven het Activiteitenbesluit). Er is onderzoek gedaan naar de invloed van deze bronnen op de geluidskwaliteit binnen het projectgebied.

5.3.2 Onderzoek

Het onderzoek richt zich op een geluidskwaliteit dat passend is voor zorgcentrum en seniorenwoningen in een enigszins gemengd gebied.

Wegverkeer en vliegverkeer

Het projectgebied is gelegen aan de Dorpsstraat. Dit is een 30 kilometerweg. Wegverkeer over dergelijke wegen worden in beginsel niet akoestisch relevant gevonden (artikel 74). Alleen als duidelijk is dat deze weg erg druk is, zal onderzoek nodig zijn om te bepalen of kan worden voldaan aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening. Op grond van de jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij 30 km/uur wegen akoestisch onderzoek verplicht daar waar een hogere geluidsbelasting is te verwachten dan 48 dB. Op basis van het aantal verkeersbewegingen over de Dorpsstraat is het zeer waarschijnlijk dat de

geluidsbelasting hoger is dan 48 dB.

De meest nabij gelegen weg met een zekere geluidsuitstraling is de Rondweg. De afstand tot de Rondweg is ruim 180 meter. Tussen de Rondweg en het onderzoeksgebied bevindt zich tevens bebouwing. Deze bebouwing zorgt ervoor dat geluid afdoende wordt afgeschermd. Formeel is akoestisch onderzoek nodig voor wegen binnen 200 meter van de nieuwe ontwikkeling. Door AV Consulting is een Akoestisch onderzoek Wegverkeerslawaai en Luchtvaarlawaai (10 april 2015) uitgevoerd, zie Bijlage 5. Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU 2.14). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

In 4.4.1 is de verkeersgeneratie beschreven. Er vindt een minimale toeneming plaats van het aantal verkeersbewegingen. Daardoor neemt de geluidsbelasting van het extra wegverkeer op de woningen in de omgeving minimaal toe.

Door AV Consulting is een Geluidwering gevelonderzoek Zonnehof te Mijdrecht (13 april 2015) uitgevoerd, zie Bijlage 6. De gecumuleerde wegverkeer geluidbelasting, exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder, is berekend volgens het akoestisch rapport van AV Consulting BV met kenmerk AV.1201 de datum 10 april 2014. De geluidwering van de gevels is middels onderhavig akoestisch onderzoek beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. Conform de Wet geluidhinder dient het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimten niet meer dan 33 dB(A) te bedragen. In het onderzoek wordt aangetoond dat het binnenniveau met toepassing van de beschreven maatregelen ruim onder de 33 dB(A) blijft.

Bedrijven

In de omgeving bevinden zich geen bedrijven met een aanzienlijke invloed op de milieukwaliteit. Er is een verkenning uitgevoerd naar de aanwezige functie is de omgeving en de mogelijke invloed van deze functies op de milieukwaliteit binnen het onderzoeksgebied.

Uit 5.1.2 blijkt dat de afstand tot het bedrijventerrein met voornamelijk lichte en middelzware bedrijvigheid zorgt dat geen invloed op de milieukwaliteit valt te verwachten. Rondom het onderzoeksgebied bevinden zich winkels, kantoren, horeca en overige dienstverlening zoals een evenementenbureau, thuiszorgwinkel, kapsalon, chinees restaurant, opticien en woon en meubelwinkel. De publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (versie 2009)' geeft milieuzones rond bedrijfsactiviteiten. Daarbij blijkt dat aanwezige centrumfuncties in beginsel toegestaan boven of naast woningen of op een afstand van 10 meter. Hiervan is sprake indien een bedrijf onder milieucategorie 2 valt en er sprake is van gemend gebied. In dergelijke gevallen geldt een richtafstand van 10 meter voor zowel binnenplanse en buitenplanse ontheffingen.

Railverkeer

De zonebreedte voor railverkeer wordt bepaald door de waarden van geluidproductieplafonds (gpp's) die wettelijk zijn vastgesteld. De geluidproductieplafonds zijn te vinden in het landelijke geluidregister voor spoorwegen. Op basis van de gpp's kan de betreffende geluidszone worden bepaald. Aangezien het maximum echter 1200 meter is kan met zekerheid worden gesteld dat het aspect railverkeer geen rol speelt.

Vliegverkeer

Het vliegverkeer van Schiphol heeft invloed op het project. Bijlage 3 van het Luchthavenindelingsbesluit is een gezoneerde kaart op het gebied van beperking bebouwing. Het projectgebied ligt op dusdanige afstand van de zones die beperkingen opleggen voor bebouwing, dat geconcludeert kan worden dat het luchthavenindelingsbesluit geen invloed heeft op het project. Op basis van jurisprudentie dient deze geluidsbelasting te worden meegenomen in de cumulatieve geluidsbelasting.

5.3.3 Resultaten onderzoek

Het zorgcentrum en seniorenwoningen stellen eisen aan de geluidskwaliteit. Er zijn in de omgeving van het onderzoeksgebied echter geen activiteiten die veel geluid produceren. Hoewel de invloed van de Rondweg minimaal is, zal formeel een akoestisch onderzoek moeten worden uitgevoerd om dit te bevestigen.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Rondweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel

110 Wet geluidhinder, lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Er hoeft dus geen Hogere Grenswaarde aangevraagd te worden. De cumulatieve geluidsbelasting vanwege wegverkeer (zonder aftrek op grond van artikel 110 Wgh) en het naar het wegverkeer omgerekende luchtvaartlawaai is maximaal 61Lden. Daarom dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen binnen de zorginstelling. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

5.3.4 Conclusie

In het Gevelwering onderzoek wordt aangetoond dat het binnenniveau met toepassing van de beschreven maatregelen ruim onder de 33 dB(A) blijft. Daarmee is aangetoond dat het project voor wat betreft geluid in overeenstemming is met wet- en regelgeving.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Inleiding

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van risico's bij onder meer de productie, opslag, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen beperkingen opleggen aan de omgeving. Door het nemen van maatregelen kan de noodzakelijk aan te houden afstand tussen een risicovolle activiteit en een risico gevoelig object worden verkleind.

Er wordt onderscheid gemaakt in twee soorten risico's; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is een maat voor een (wettelijk) minimum beschermingsniveau. Dit wordt aangegeven met een contour waarbinnen beperkingen gelden voor zogenoemde (beperkt) kwetsbare objecten. Het groepsrisico kijkt naar het aantal mensen dat mogelijk kan overlijden als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is afhankelijk van het aantal potentieel aanwezige mensen nabij een risicovolle activiteit. De kans op een ongeluk met veel slachtoffers moet expliciet worden afgewogen en verantwoord. Naast de kansen op overlijden moet, in situaties met gevaarlijke stoffen, gekeken naar de mate van zelfredzaamheid van mensen en de bestrijdbaarheid van calamiteiten.

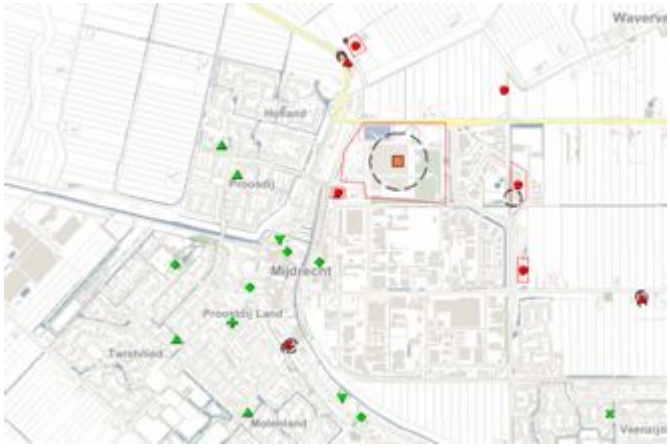
5.4.2 Onderzoek

Het project voorziet in de sloop en nieuwbouw van een zorgcentrum en seniorenwoningen. Deze functies worden aangemerkt als risicogevoelig (kwetsbaar) objecten. Ook gaat het om mensen die in verminderde mate zelfredzaam zijn. Om er voor te zorgen dat er een voldoende veilige situatie ontstaan, is gekeken naar de aanvaardbaarheid van de risico's. Relevant voor het beoordelen van de risicosituatie in het aantal aanwezige mensen. Bekend is dat in de huidige situatie 47 zorgplaatsen en 94 appartementen aanwezig zijn. In de nieuwe plannen gaat het om 48 zorgplaatsen en 110 appartementen. Er is dus sprake van een kleine toename.

Hierna volgt per mogelijke brontype een omschrijving van de mate van risico en de invloed hiervan op het project.

Bedrijfsactiviteiten

De productie, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen kan invloed hebben op de externe veiligheid van de omgeving. Om te bepalen of in of nabij de locatie bedrijfsactiviteiten aanwezig zijn waarbij deze handelingen verricht, is gekeken naar de Risicoatlas provincie Utrecht.



Figuur 17 Uitsnede risicokaart

In de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich diverse risicovolle bedrijfsactiviteiten. De afstand van deze activiteiten tot het projectgebied is echter groot. De meest nabijgelegen risicovolle activiteit is Multifill b.v. De afstand van dit bedrijf is circa 380 meter. In dit bedrijf is een PGS15 opslag en beschermingsniveau 1 (veel voorzieningen o.a. snelle detectie en automatisch blussysteem) . Beschermingsniveau 1 is het hoogste beschermingsniveau voor opslag van gevaarlijke stoffen. Dit is ook nodig door de aanwezigheid van nabij gelegen woningen. De uitstraling naar de omgeving is beperkt.

Daarnaast bevindt zich op circa 580 meter van het projectgebied SC Johnson Europlant bv. Dit is een zogenoemd BRZO bedrijf. Hier worden grote hoeveelheden LPG opgeslagen. Hiervan is bekend dat er een plaatsgebonden risicocontour is van 170 meter en een invloedsgebied voor het groepsrisico van 440 meter. Het projectgebied bevindt zich daar ruim buiten en heeft daarmee geen invloed op de externe veiligheid.

Buisleidingen

Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen kan invloed hebben op de externe veiligheid. In de omgeving van het onderzoeksgebied bevindt zich echter geen transportleiding waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Verkeer

Nabij het onderzoeksgebied bevindt zich geen spoortraject. Wel is er een route waar structureel gevaarlijke stoffen over worden vervoerd. Dit is de N201. Voor transport van LPG over de weg – meestal de bepalende stofcategorie voor groepsrisico – is de gereduceerde afstand 85 meter en de niet gereduceerde afstand voor het invloedsgebied 150 meter. Deze route bevindt zich op ruim 750 meter van het onderzoeksgebied en heeft derhalve geen invloed op het groepsrisico.

5.4.3 Conclusie

Het onderzoeksgebied bevindt niet binnen een contour voor plaatsgebonden risico. Ook zijn er geen risicovolle activiteiten in de omgeving aanwezig met een invloedsgebied dat zich binnen het onderzoeksgebied bevindt. De externe veiligheid binnen het onderzoeksgebied voldoet daarmee aan de eisen voor een zorgcentrum en voor seniorenwoningen.

5.5 Bodemkwaliteit

5.5.1 Inleiding

Er zijn verschillende wettelijk bepalingen die aangegeven dat duidelijk moet zijn dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voldoet aan de daarvoor bestemde functie. Zo mag volgens de Woningwet (Woningwet, 2008) niet worden gebouwd op verontreinigde grond. Om dit te voorkomen bevat de gemeentelijke bouwverordening van De Ronde Venen, diverse voorschriften. In deze voorschriften is aangegeven dat het verboden is te bouwen op verontreinigde grond. Praktisch betekent dit dat middels een (recent) bodemonderzoek moet worden aangetoond dat de grond de vereiste kwaliteit heeft.

In het kader van deze omgevingsvergunning zal inzicht moeten worden gegeven in de verwachte bodemkwaliteit. Bij grondverzet van 50 m^2 of meer én het een verblijfplaats van mensen betreft, dan wel dat de locatie verdacht is op bodemverontreiniging, geldt een plicht tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740). Dit onderzoek is nodig om het project te kunnen beoordelen aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening en de financiële haalbaarheid.

5.5.2 Onderzoek

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht is vastgelegd in het Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht (5 mei 2014) dat is uitgevoerd door Grondslag, zie Bijlage 7)

Op basis van de resultaten van het Verkennend bodemonderzoek Nieuw Avondlivcht te De Ronde Venen van Infrasoil BV (1 maart 2010), zie Bijlage 8, wordt de locatie aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters (lichte tot matige verhogingen aan zware metalen, PAK, minerale olie en PCB's). Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht. De onderzoeksopzet wordt gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" van de NEN 5740. Hierbij wordt aanvullend aandacht besteed aan het dempingsmateriaal van de voormalige waterpartij.

Er wordt tijdens het onderzoek geen aandacht besteed aan de olieverontreiniging in de grond ter plaatse van het voorterrein ten zuidoosten van het perceel Dorpstraat 99. Deze is tijdens het onderzoek in 2010 in voldoende mate onderzocht.

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

5.5.3 Conclusie

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte tot matige verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en minerale olie worden verwacht als gevolg van verhoogde achtergrond concentraties, is bevestigd.

In de grond zijn, naast lichte verhogingen aan diverse metalen, PAK, minerale olie en PCB's, matige verhogingen aan lood aangetoond. In het grondwater zijn enkele metalen licht verhoogd aangetoond.

Ter plaatse van de gedempte waterpartij is in het opgeboorde bodemmateriaal geen zintuiglijk verontreinigd dempingmateriaal aangetroffen.

De onderzoeksresultaten geven aanleiding om voor start bouw de volgende acties uit te voeren:

a. omdat het bodemonderzoek is uitgevoerd voor de sloop van de bebouwing aan de Dorpsstraat 75, is het nodig dat ter plaatse van de gesloopte bebouwing een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd wordt;

Op de locatie is sprake van een vermoedelijk ernstig geval van bodemverontreiniging. Het is daarom nodig

dat een nader onderzoek wordt uitgevoerd, of een saneringsplan of melding tot sanering (BUS) bij de RUD Utrecht wordt ingediend. De locatie dient conform het goedgekeurde saneringsplan of BUS melding te worden gesaneerd. Indien de RUD Utrecht de aanwezige verontreiniging beoordeeld als geen ernstig geval van bodemverontreiniging of uit een nader onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, dan is het nodig dat een plan van aanpak wordt opgesteld hoe met de verontreinigde grond wordt omgegaan. Het is nodig dat de verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Kortgeleden heeft de ODRU naar de documenten ekeken. Op basis van de bij hun beschikbare stukken stellen ze vast dat er met betrekking tot de parameter lood, sprake kan zijn van een mogelijk geval van ernstige bodemverontreiniging. Een nader onderzoek is noodzakelijk om dit vast te stellen. Tevens concludeerde de ODRU dat er in onvoldoende mate onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbest in de bodem. Het bleek dat de ODRU niet alle beschikbare stukken onder ogen is gekomen. De stukken worden opnieuw door het ODRU bekeken.

De conclusie van de beoordeling kan zijn dat er alsnog aanvullend onderzoek moet plaatsvinden. Uit aanvullend onderzoek zou kunnen blijken dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en een noodzaak tot het nemen van sanerende maatregelen. Wij hebben niet die verwachting dat dit nodig is maar wellicht denkt de ODRU daar anders over.

In het geval er sprake is van een bodemverontreiniging zal er een sanering moeten plaatsvinden om de locatie geschikt te maken voor de functie en eventuele risico's weg te nemen. Dit kan door ontgraving maar ook door de verontreiniging af te dekken. De beste variant (vaak is dat de goedkoopste) zal hiervoor moeten worden gekozen.

Indien noodzakelijk wordt de bodem overeenkomstig de regelgeving van de Wet Bodembescherming geschikt gemaakt en eventueel nog uit te voeren onderzoeken worden uitgevoerd.

5.6 Waterhuishouding

5.6.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde van de watertoets is dat zij zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder het systeem van oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en waterkeringen, de waterkwaliteit en de riolering.

De waterparagraaf is het resultaat van het overleg proces met de waterbeheerder (de watertoets) en geeft inzicht in de wijze waarop het geldende waterbeleid is vertaald naar de plankaart en de voorschriften van het bestemmingsplan. Daarbij wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop bij het project rekening is gehouden met de gevolgen van toekomstige ontwikkelingen voor de waterhuishouding. De watertoets is bedoeld om de gevolgen van ruimtelijke plannen voor het functioneren van het watersysteem in beeld te brengen . Als negatieve effecten optreden, worden alternatieven voor het voorgestelde project beschreven en wordt een overzicht gegeven van compenserende en mitigerende maatregelen.

5.6.2 Regelgeving

Kaderrichtlijn water

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De KRW maakt het mogelijk om verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal en stroomgebiedsgericht aan te pakken. De Kaderrichtlijn water moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. In dat jaar moet het oppervlaktewater voldoen aan de gestelde waterkwaliteitseisen die afhankelijk zijn van onder meer het type water. De uit de KRW voortkomende milieudoelstellingen en maatregelen zijn verwerkt in de waterbeheerplannen van de waterschappen.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet vervangt de tot dan geldende wetten voor het waterbeheer in Nederland (Wet op de waterhuishouding, Wet op de waterkering , Grondwaterwet, Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet verontreiniging zeewater, Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'), Waterstaatswet 1900 en de Waterbodemparagraaf uit de Wet bodembescherming.

De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Hierbij moet worden gedacht aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning, die met een wettelijk vastgesteld aanvraagformulier kan worden aangevraagd.

Keur

Op 13 oktober is de Integrale Keur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) vastgesteld. De Keur van het AGV is gericht op het beschermen van de wateraan- en -afvoer, de bescherming tegen wateroverlast en overstroming en op het beschermen van de ecologische toestand van het watersysteem. In de Keur zijn verschillende geboden en verboden opgenomen, waarop echter door het waterschap ontheffing kan worden verleend. Onder andere twee artikelen van de Keur die bij dit bestemmingsplan bijzonder van belang zijn, zijn:

- Artikel 3.2.1, eerste lid: Op grond van dit artikel uit de Keur is het niet toegestaan primaire, secundaire en tertiaire wateren direct of indirect met elkaar of met andere wateren in verbinding te brengen, geheel of gedeeltelijk te dempen of van richting, vorm, afmeting of constructie te veranderen. In de beleidsnota Inrichting, Gebruik en Onderhoud van wateren en oevers, vastgesteld door het Algemeen Bestuur van AGV op 9 maart 2006 zijn de voorwaarde voor het afgeven van een ontheffing op het bovengenoemde artikel uit de Keur opgenomen.
- Artikel 3.7.1: Op grond van dit artikel uit de Keur is het verboden om meer dan 1.000 m² verhard oppervlak aan te leggen binnen stedelijk gebied. Verhard oppervlak leidt in beginsel tot een grotere belasting van het oppervlaktewatersysteem en rioleringssysteem, omdat pieken in de regenafvoer minder worden afgevlakt door infiltratie naar het grondwater. Bij nieuwbouw in stedelijk gebied, verdichting in bestaand stedelijk gebied of de aanleg van wegen is sprake van verharding van gebieden waar voorheen water in de bodem kon worden geborgen. De toename van de belasting van het oppervlaktewatersysteem moet worden gecompenseerd door de initiatiefnemer. Dat betekent dat het watersysteem na de realisering van de verharding niet zwaarder belast mag worden dan voordien. Bij de aanleg van 1.000 vierkante meter of meer verhard oppervlak in stedelijk of glastuinbouwgebied of meer dan 5.000 vierkante meter in overig gebied, dient binnen het betreffende peilgebied een gebied ter grootte van tenminste 10% van de totale toename in verhard oppervlak ingericht te worden voor extra waterberging.

5.6.3 Beleid

Nationaal Waterplan

Het ontwerp Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die op 22 december 2009 in werking is getreden. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Als bijlage bij het ontwerp Nationaal Waterplan zijn beleidsnota's toegevoegd over waterveiligheid. Deze beleidsnota's vormen een nadere uitwerking en onderbouwing van de keuzes die in de hoofdtekst staan van het Nationaal Waterplan en dienen in samenhang ermee te worden gelezen. Bij de ontwikkeling van locaties in de stad wordt ernaar gestreefd dat de hoeveelheid groen en water per saldo gelijk blijft of toeneemt. Dit moet stedelijk gebied aantrekkelijk en leefbaar maken en houden. Het voorliggende bestemmingsplan gaat uit van behoud van het bestaand groen

en water. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die een toename van verharding mogelijk zou maken.

Anders omgaan met water. Waterbeleid in de 21 ste eeuw Dit kabinetsstandpunt uit december 2000 geeft de overkoepelende visie van het Rijk weer op de aanpak van veiligheid en wateroverlast. In dit beleidsstuk wordt de watertoets geïntroduceerd om te voorkomen dat de bestaande ruimte voor water geleidelijk afneemt door bijvoorbeeld landinrichting, de aanleg van infrastructuur of woningbouw.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In mei 2011 hebben het Rijk, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), het Interprovinciaal Overleg (IPO), de Unie van Waterschappen (UvW) en de Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vewin) het Bestuursakkoord Water ondertekend. Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor:

- veiligheid tegen overstromingen;
- een goede kwaliteit water;
- voldoende zoet water.

Waterbeheerplan AGV 2010-2015

Het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) zorgt voor schoon water op het juiste peil en voor droge voeten in het beheergebied. In dit Waterbeheerplan staat welke doelen AGV de komende zes jaren nastreeft en op welke manier het waterschap die doelen wil bereiken. Het WBP is een regionale doorvertaling van het provinciale waterbeleid. De drie provincies waar AGV binnen valt (Utrecht, Noord-Holland en ZuidHolland) toetsen het WBP en verlenen goedkeuring. De essentie van dit nieuwe Waterbeheerplan (WBP) is dat AGV de planperiode gaat gebruiken om door te gaan met het garanderen van voldoende waterstaatkundige veiligheid voor mensen, dieren en goederen, voldoende water en schoon water.

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP)

In het vGRP is weergegeven hoe de gemeente haar zorgplichten de komende planperiode vorm wil geven. De geldigheidsduur van dit beleidsplan is vijf jaar: 2013 t/m 2017.

Doelen

Op basis van de keuzes en ambities die gemaakt zijn kunnen de na te streven doelen voor de rioleringszorg beschreven worden. Door aan de doelen functionele eisen en maatstaven te koppelen wordt de rioleringszorg toetsbaar gemaakt. Op basis van de wet gemeentelijke watertaken zijn onderstaande doelen te onderscheiden.

1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater.
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

Komende planperiode

Aan de hand van onder andere inspecties en samenloop met andere werkzaamheden wordt jaarlijks bekeken welke werkzaamheden uitgevoerd moeten worden, dit wordt vastgelegd in een operationeel jaarprogramma.

De toestand van vrijvervalriolen zal door videocamera inspectie worden onderzocht en de inspectiegegevens zullen in het rioleringsbeheersysteem worden opgeslagen. Om een goede afstroming in de vrijvervalriolering te kunnen handhaven is regelmatig onderhoud nodig. Jaarlijks wordt een deel van de riolering gereinigd en geïnspecteerd, de inspectieresultaten worden beoordeeld.

In de planperiode zijn verschillende onderzoeken opgenomen. Zo wordt er in 2013 het basisrioleringsplan van Abcoude geactualiseerd. In dit plan wordt het hydraulisch en milieutechnisch functioneren van de riolering

opnieuw beschouwd. Daarnaast wordt in 2013 gestart met een nieuwe ronde Benchmarking rioleringszorg. De gemeente gaat hieraan meedoen.

Naast onderzoek zullen de komende periode verschillende maatregelen uitgevoerd worden. Zo zal in de planperiode jaarlijks het mechanisch/elektrisch deel van een aantal pompunits vervangen worden. Met betrekking tot de vrijvervalriolering zal er een deel vervangen, gerepareerd of op langere termijn gerelined worden.

Samenwerking in de waterketen is een belangrijk speerpunt in de komende planperiode. Om regionale invulling te geven aan het Bestuursakkoord Water is door het waterschap Amstel, Gooi en Vecht en haar inliggende gemeenten een geformaliseerd overleg opgericht genaamd “bestuurlijk overleg water AGV gebied” (BOWA).

Beleiduitgangspunten voor de omgang met hemelwater, afkoppelen en ontvlechten

De gemeente streeft ernaar om invulling te geven aan haar hemelwater zorgplicht, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in bestaand gebied en toekomstige woongebieden en bedrijfsterreinen. De mogelijkheden voor het ontvlechten van het rioolsysteem (afkoppelen) wordt per locatie/kans gekeken naar de haalbaarheid en de rendabiliteit.

Gemeentelijk invulling van de grondwaterzorgplicht

Met betrekking tot grondwater wordt er onderscheid gemaakt in nieuwe gebieden en bestaande gebieden. In het grondwaterplan zijn de gedetailleerde beleiduitgangspunten met betrekking tot het grondwater opgenomen, zie kader 1. Op grond van de wet heeft de gemeente op een aantal punten vrijheid voor het invullen van haar grondwaterbeleid. Speciale aandacht daarbij verdient de verdere invulling van de volgende begrippen:

- structurele grondwateroverlast (bestaande situaties);
- gerelateerd aan de bestemming (nieuwe situaties);
- doelmatige aanpak en;
- taken en verantwoordelijkheden.

Voor nieuwe ruimtelijke (stedelijke) ontwikkelingen is de gemeente bevoegd gezag als het gaat om het goedkeuren van bestemmingsplannen waarin de waterparagraaf is opgenomen. In een bestemmingsplan dient een watertoets te worden uitgevoerd. De watertoets is ‘het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten’. In de watertoets dient ook het grondwatersysteem en de mogelijke gevolgen voor het grondwatersysteem beschreven te worden. Bij het voorkomen van grondwateroverlast wordt door het Waterschap AGV een voorkeursvolgorde aangehouden. Deze voorkeursvolgorde om grondwateroverlast te kunnen voorkomen wordt ook door de gemeente gehanteerd en is als volgt:

1. Bouwkundige aanpassingen;
2. Integraal ophogen van het maaiveld;
3. Grondverbetering;
4. Robuuste ontwateringsmiddelen.

Project

Het project voorziet in het afkoppelen van het hemelwater en het lozen ervan op oppervlaktewater. Voor de fundering van het project wordt gebruik gemaakt van heipalen. In de kruipruimte staat delen van het jaar water, er wordt geen water gepompt. Daarmee wordt de grondwaterstand niet structureel aangepast. Daarmee sluit het aan bij het verwoorde in het verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan.

5.6.4 Watertoets

Waterkeringen

De werkzaamheden vinden plaats op ongeveer 25 meter ten oosten van de beschermingszone van een dijk waarvan het waterschap Amstel, Gooi en Vecht de beheerder is. Op de onderstaande afbeelding is inzichtelijk

gemaakt waar de nieuwbouw ten opzichte van de beschermingszone ligt.



Figuur 18 Nieuwbouw ten opzichte van de beschermingszone van de dijk

Waterkwantiteit en berging

In de bestaande situatie is een verhard gedeelte van ongeveer 2700 m2 aanwezig. In de nieuwe situatie wordt het verharde gedeelte van het terrein uitgebreid naar ongeveer 3000 m2. Dit is een vermeerdering van 300 m2. Een toename verharding van meer dan 1000 m2 moet worden gecompenseerd door 10% ervan in open water terug te brengen. Er is geen sprake van een toename van het verharde oppervlak van meer dan 1000 m2. Daarom hoeft de toename niet gecompenseerd te worden.

Grondwater

De gemeentelijke grondwaternorm voor nieuw in te richten gebieden stelt eisen aan de ontwatering (afstand tussen het maaiveld en het grondwater) om grondwateroverlast in de toekomst te voorkomen.

Kader 1 Grondwaternormen- en richtlijnen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen

a. Gestreefd wordt naar *volledig grondwaterneutrale ingrepen* in het systeem. Dat wil zeggen dat de grondwaterstanden niet (structureel) mogelijk veranderen door de ontwikkelingen en er ook geen veranderingen van (kwel)stromen mogen optreden.
b. De te hanteren grondwaternorm is afhankelijk van de te realiseren functie binnen het te ontwikkelen gebied. De na te streven grondwaternormen zijn weergegeven in navolgende tabel.
c. Bij het toepassen van maatregelen om aan de grondwaternorm te kunnen voldoen bij ontwikkeling van nieuwbouw dient de volgende voorkeursvolgorde te worden gehanteerd:
- Integraal ophogen
- Toepassen van grondverbetering
- Afwatering via open waterlopen
- Aanpassen van bouwwijze of gebruik
- Toepassen van drainage (technische ontwatering)

d. Technische ontwatering dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Bij aanleg van drainage dient te worden gezorgd voor een robuust, goed te onderhouden systeem. Dit systeem wordt, indien mogelijk, aangesloten op de afwateringsvoorziening voor hemelwater en staat los van het vuilwaterriool.
e. In de gevallen dat er sprake is van de inzet van technische ontwatering dienen afspraken te worden gemaakt over onderhoud en beheer op particulier terrein.
f. Het af te voeren grondwater van particulier terrein is zodanig van kwaliteit dat dit zonder extra zuivering op het oppervlaktewater mag worden geloosd.

Tabel Gewenste grondwaternormen in het stedelijk gebied (gebruiksfase)

	Ontwerpnorm
Gebruiksfunctie	Ontwateringsdiepte (m-mv)
Woningen, gebouwen met kruipruimte	0,90[1] (m-vloerpeil)
Woningen, gebouwen zonder kruipruimte	0,50 (m-vloerpeil)
Primaire wegen	1,00
Secundaire wegen (incl. pleinen, parkeerterreinen)	0,70
Industriegebieden, centrumgebieden	0,70
Tuinen, plantsoenen, parken	0,50
Kampeerterreinen	0,50
Begraafplaatsen	0,30 beneden grafbodem
Sportvelden	0,50

Figuur 19 Grondwaternormen gemeente De Ronde Venen

Het grondwaterpeil ligt op ongeveer 0,90 meter onder maaiveld. De kruipruimte is maximaal 1,04 meter diep. Dit betekend dat de kruipruimte delen van het jaar onder water staat, waarop de kruipruimte wordt ontworpen. Voor fundering wordt gebruik gemaakt van heipalen. Er wordt geen water onttrokken aan de bodem, uitgezonderd tijdens de bouw. Daarmee wordt de grondwaterstand niet structureel aangetast.

Waterkwaliteit en riolering

Het gebruik van uitlogende materialen wordt voorkomen tijdens de bouw- en gebruiksfase. Ten aanzien van uitloogbare materialen zullen de richtlijnen van Waternet AGV worden gevolgd (geen gebruik van: PAK, lood, zink en koper). Bij het beheer zal ook zo min mogelijk gebruik worden gemaakt van middelen die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- of grondwater. De wegen zullen regelmatig worden geveegd.

Afval- en Hemelwater

Het hemelwater met uitzondering van de dakterassen wordt geloosd op het oppervlaktewater. Het ontwerp is hierop aangepast.

Leidingen

Zie 5.11 Kabels en Leidingen.

Onderhoud van de watergang

De watergang ten westen en noorden van de nieuwbouw wordt onderhouden vanaf het water. Er is geen maaipad nodig.

5.7 Ecologie

5.7.1 Inleiding

Bij ruimtelijke ingrepen zoals de sloop van bestaande bebouwing en het realiseren van gebouwen, moet wettelijk gezien rekening worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet) en soortbescherming (Flora en faunawet). Het onderzoek naar de natuurwaarden dient enerzijds aan te geven of deze waarden er zijn en anderzijds of de nieuwe ontwikkeling de aanwezige natuurwaarden aantast.

5.7.2 Onderzoek

Door Van Dijk geo- en milieutechniek is een Quickscan Flora- en Faunawet (24 oktober 2016) uitgevoerd voor het projectgebied, zie Bijlage 9. Het doel van het onderzoek is het opsporen van soorten die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet.

Om bovenstaand doel te bereiken, zijn de volgende werkstappen doorlopen:

- Bureaustudie.
- Veldverkenning in het projectgebied. Bij deze verkenning wordt een analyse gemaakt van de aanwezige biotopen. Het type biotoop is een belangrijke indicatie welke beschermde soorten zijn te verwachten.
- Aanvullend worden waargenomen soorten genoteerd – deze waarnemingen zijn uit de aard der zaak niet volledig. Voor specifieke informatie over de aanwezigheid van beschermde soorten zijn in het algemeen meerdere onderzoeken over een lange periode nodig. Indien een dergelijk onderzoek nodig is, wordt dit aangegeven.
- Opstellen van een lijst van de mogelijk voorkomende beschermde soorten.
- Zo nodig advies voor nader onderzoek.

Natuurbeschermingswet 1998 en het projectgebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen een gebied dat is aangewezen als Natura 2000 gebied of beschermd natuurmonument of in de directe omgeving daarvan. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden “Botshol” en "Nieuwkoopse plassen en de Haeck” zijn op respectievelijk ca. 6,5 kilometer ten noordoosten en 5 kilometer ten zuidwesten van het projectgebied gelegen.

5.7.3 Resultaten onderzoek

De effecten van de voorgenomen ontwikkeling op streng beschermde diersoorten die binnen het plangebied mogelijk voorkomen wordt hieronder beschreven. Tevens wordt aangegeven of de Flora- en faunawet een belemmering vormt voor de geplande werkzaamheden. Vervolgens wordt aangegeven hoe een overtreding vand e Flora- en faunawet kan worden voorkomen.

Vogels

Mogelijk komen binnen het plangebied vogelsoorten als koolmees en pimpelmees (beide categorie 5) voor. Voor deze soorten is echter geen sprake van een afnemende trend in het voorkomen (www.sovon.nl). Voorts blijven na de herinrichting nog voldoende alternatieven voor genoemde soorten over in de directe omgeving van het plangebied. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden

voor vogelsoorten uit categorie 5 van de Flora- en faunawet.

In de sierhesters en coniferen broeden mogelijk diverse algemene vogelsoorten. Vanuit de Flora- en faunawet zijn alle broedvogels, nesten en eieren beschermd (artikel 11 en 12). Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd worden mogelijke nesten verstoord of vernietigt. Derhalve dient rekening te worden gehouden met broedvogels. Geadviseerd wordt met de nieuwbouw buiten het reguliere broedseizoen, met voorkeur in de winter, aan te vangen. De meeste vogels broeden in de periode van circa 15 maart tot 15 juli. Echter wordt benadrukt dat alle broedvogels beschermd zijn, ook als zij buiten het reguliere broedseizoen broeden. Indien de aanvang van de nieuwbouw toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd te worden op broedgevallen. Aanwezigheid van eventuele nesten kan er toe leiden dat de werkzaamheden uitgesteld moeten worden tot na het broedseizoen.

Algemeen

Tenslotte wordt benadrukt dat ten alle tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

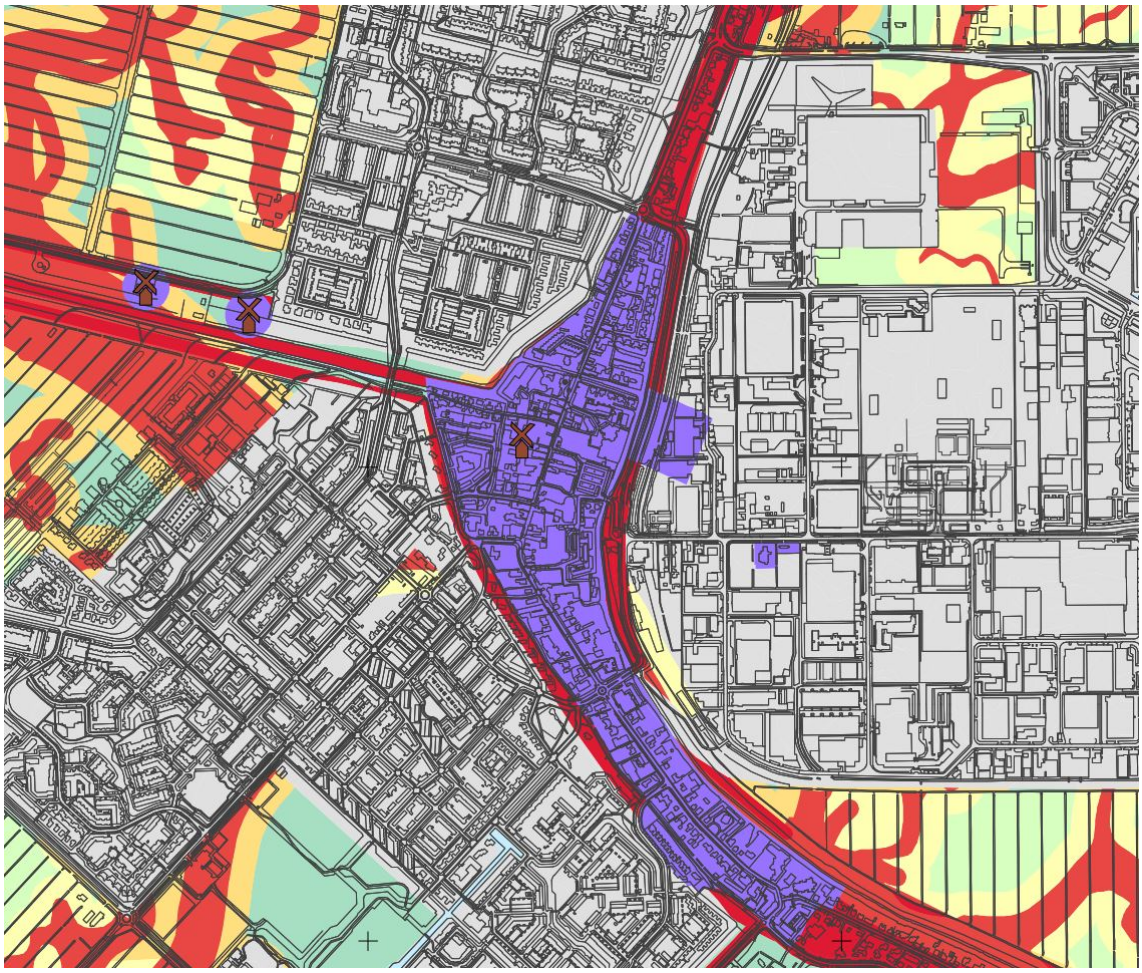
5.7.4 Conclusie

Op grond van het voorgaande kan met aan voldoende zekerheid grenzende stelligheid worden geconcludeerd dat de Natuurbeschermingswet 1998 op voorhand geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

5.8 Archeologie

5.8.1 Inleiding

Door de ondertekening van het Verdrag van Malta heeft Nederland zich verplicht tot het beschermen van het archeologisch erfgoed. Het Verdrag is vertaald in de Wet archeologische monumentenzorg. Deze wet is het wettelijk kader voor het beschermen van het archeologisch erfgoed in Nederland. Uitgangspunt is het archeologische erfgoed waar mogelijk in situ te behouden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet derhalve onderzocht worden, of sprake is van archeologische waarden. Bij graafwerkzaamheden in een bodem dat al geroerd is, is de kans op archeologische resten zeer klein. Het archeologisch erfgoed is één van de maatschappelijke aspecten die “gewogen” wordt bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling en het ontwerpen van een nieuw bestemmingsplan.



Figuur 20 Archeologische beleidskaart gemeente De Ronde Venen 2011, Weesp, RAAP

Het projectgebied ligt in het licht paarse gebied. Dit is archeologisch waardevol gebied 2 en er is kans dat er in de bodem waardevolle voorwerpen of anderszins aanwezig zijn. Dit betekent dat bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld onderzoeksvrijstelling is voor projectgebieden met een maximale oppervlakte van 50 m². Het projectgebied is groter dan 50 m², vandaar dat een archeologisch onderzoek is uitgevoerd.

5.8.2 Onderzoek

BAAC bv heeft een Archeologisch bureauonderzoek Gemeente de Ronde Venen Plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht (november 2013), zie Bijlage 10, uitgevoerd voor het projectgebied Zonnehof Mijdrecht te Mijdrecht in de gemeente De Ronde Venen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om nieuwbouw te realiseren, waarvoor de huidige bebouwing gesloopt wordt. De exacte verstoringsdiepten zijn nog niet bekend. Het doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden binnen het projectgebied aan de hand van bestaande bronnen. Op basis daarvan is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het onderzoek is divers kaartmateriaal en diverse literatuur geraadpleegd. Ook is archiefonderzoek verricht.

5.8.3 Conclusie

Op basis van het BAAC onderzoek en aanpassingen volgens PvE Vestigia (zie Bijlage 11) gaat de initiatiefnemer voor besluitvorming over tot het graven van een proefsleuf ten oosten van het voormalige zorgcentrum en het voorgaande gebouw uit 1951, binnen de contouren van het toekomstige gebouw om te kijken in hoeverre hier nog sprake is van (intacte) archeologische (bebouwde) resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Indien deze worden aangetroffen, dan wordt geadviseerd om door te starten naar een opgraving van deze gehele zone.

Daarnaast worden door iniatiefnemer voor besluitvorming op het terrein drie diepe boringen uitgevoerd. Zo

kan, wanneer de geplande verstoringsdiepten bekend zijn, beoordeeld worden of de prehistorische niveaus in de top van de kreekrug en het onderliggende dekzand verstoord zullen raken. Van de kreekrug en het dekzand zijn de exacte diepten namelijk nog niet bekend. De boringen dienen verspreid over het terrein te worden gezet (in het oosten, westen en zuiden).

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5.9 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 (m.e.r.) 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 daadwerkelijk een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden.

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

1. m.e.r.-plicht: voor (onderdelen van) het project of besluit is het uitvoeren van een m.e.r.-verplicht;
2. m.e.r.-beoordelingsplicht: voor (onderdelen van) het project of besluit moet eerst worden beoordeeld of het uitvoeren van een m.e.r. verplicht is;
3. vormvrije m.e.r.-beoordeling: het project of het besluit omvat een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, maar deze activiteit ligt (ruim) beneden de in daarvoor in het Besluit m.e.r. opgenomen indicatieve drempelwaarden. Het bevoegd gezag moet dan een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitvoeren om na te gaan of die activiteit mogelijk aanzienlijke milieugevolgen zou kunnen hebben. Als uit die vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat aanzienlijke milieugevolgen op voorhand niet kunnen worden uitgesloten, moet er alsnog een verplichte m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd.

Voor activiteiten die niet in het Besluit m.e.r. zijn genoemd, geldt geen m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht.

Het Besluit m.e.r. en het projectgebied

Dit project maakt geen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk waarop het Besluit m.e.r. van toepassing is. Een nadere toetsing aan het Besluit m.e.r. kan dan ook achterwege blijven.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is een toets, waarin aan de hand van in de Europese m.e.r-richtlijn opgenomen criteria wordt beoordeeld of belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten en al of niet sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht. De criteria hebben betrekking op de kenmerken van het project, de locatie van de activiteit en de kenmerken van het potentiële effect. Bij de kenmerken van het project gaat het onder andere om de omvang en de cumulatie met andere projecten. Bij de locatie van de activiteit gaat het onder andere om de mate van kwetsbaarheid van het milieu in gebieden waarop de activiteit van invloed zou kunnen zijn. Bij de kenmerken van het potentiële effect gaat het onder ander om het bereik van de effecten.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling projectgebied

Projectbeschrijving

Zie Hoofdstuk 4 projectbeschrijving van deze toelichting.

Locatie

Zie paragraaf 1.2 Ligging en begrenzing projectgebied van deze toelichting.

Huidig grondgebruik

De locatie werd gebruikt als zorglocatie en is ondertussen gesloopt.

Cumulatie met andere projecten

In de omgeving vinden geen andere bouwactiviteiten plaats waardoor er geen sprake is van cumulatie met andere (vormvrije) m.e.r.-(beoordelings)plichtige projecten.

Toetsing relevante milieuaspecten

Zie paragrafen 5.1 Bedrijven en Milieuzonering, 5.2 Luchtkwaliteit, 5.3 Geluidhinder, 5.4 Externe veiligheid, 5.5 Bodemkwaliteit, 5.6 Waterhuishouding, 5.7 Ecologie van deze toelichting voor een uitvoerige beschrijving van de toetsing van de voorgenomen ontwikkelingen aan de betreffende milieu- en omgevingsaspecten.

Conclusie

Op grond van het voorgaande kan voor alle relevante milieuaspecten worden geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is om een m.e.r.-beoordeling uit te voeren of een milieueffectrapportage op te stellen.

5.10 Duurzaamheid

De gemeente De Ronde Venen heeft in 2006 een duurzaamheidsambitie voor projecten vastgesteld. De duurzaamheidsambitie geeft een kort en bondig overzicht voor praktisch gebruik in (woningbouw)projecten, plannen en onderhandelingen met bouwpartners. Bij nieuwbouw van woningen wordt een energieprestatie gevraagd die verder gaat dan de landelijke regelgeving, namelijk een 10% scherpere Energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Er is voor dit plan een MPG berekening gedaan, deze is bij de stukken op het omgevingsloket toegevoegd. Ingezet wordt op energiebesparend ontwerpen (bijvoorbeeld compact bouwen en goede woningisolatie), het gebruik van duurzame energie (bijvoorbeeld het gebruik van zonnecollectoren en biomassa) en het gebruik van duurzame materialen (bijvoorbeeld duurzaam geproduceerd hout).

Energiebesparend ontwerpen

Het ontwerp van de nieuwbouw is compact en is voorzien van de modernste isolatiematerialen. Verder is energiebesparend ontwerpen niet aan de orde geweest tijdens het ontwerpproces. Wel zijn duurzaamheidsaspecten voor de geplande installatie opgenomen. Deze zijn:

- vloerverwarming in alle verblijfsruimten van het zorgdeel waarbij hetzelfde comfort wordt verkregen met een 1K lagere ruimtetemperatuur;
- temperatuurregeling per vertrek.

Duurzame energie

Bij duurzame energie behoren de volgende aspecten:

- er wordt gebruikt gemaakt van zonnecollectoren naast de HR-ketels voor de warmtapinstallatie;
- warmteopwekking per woning met toepassing van een HR-ketel;
- toepassing van HR-ketels voor de warmteopwekking;
- toepassing van lage temperatuurverwarming in het zorgdeel;

- toepassing van hoge temperatuurkoeling in het zorgdeel;
- warmte en vochtterugwinning in de ventilatiesystemen voor het zorgdeel en kantoren door middel van een warmtewiel met een rendement van minimaal 70%;
- toepassing van thermostatische kranen voor warm tapwater in de badkamers;
- lichtschakeling met aanwezigheidsdetectie in vertrekken met korte verblijfstijden, zoals toiletten, badkamers, werkkasten en dergelijke.

Duurzame materialen

Naast het feit dat steen het hoofdbouwmateriaal is, worden er nog meer duurzame materialen gebruikt:

- toepassing van PPC voor de hemelwaterafvoerinstallatie in het gebouw;
- toepassing van LED-verlichting.
- toepassing van halogeenvrije bekabeling.

5.11 Kabels en leidingen

Bij het kadaster is op 4 december 2012 een Klic-melding gedaan. De meeste leidingen liggen aan de rand van het projectgebied. Door het projectgebied lopen gas- en dataleidingen. Deze worden tijdens de bouw verlegd/aangepast.

Kabels en leidingen vormen geen probleem voor de ontwikkeling in het projectgebied.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het project betreft een particulier initiatief. Voor de activiteiten die worden uitgevoerd geldt dat de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk is voor de financiering van deze ontwikkelingen. In die zin is de financiële uitvoerbaarheid gewaarborgd en loopt de gemeente De Ronde Venen geen financieel risico.

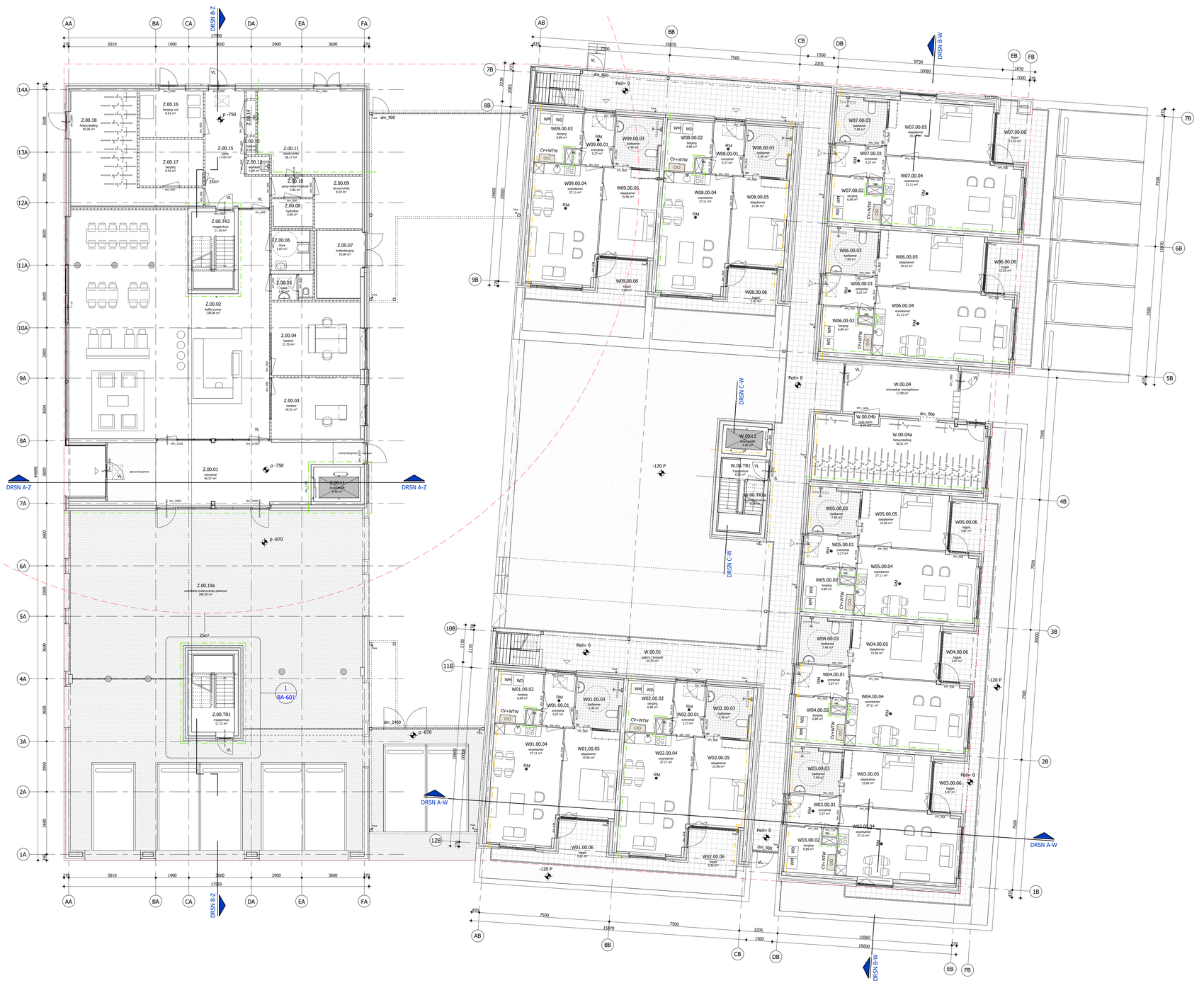
Voor het verhaal van kosten die samenhangen met het voeren van de procedure is tussen gemeente De Ronde Venen en initiatiefnemer een anterieure en een planschadeverhaalsovereenkomst afgesloten.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Voor medewerking aan het project is een procedure voor projectafwijking nodig. Het college van burgemeester en wethouders van De Ronde Venen, kan nadat de gemeenteraad daartoe een verklaring van geen bedenkingen heeft afgegeven, het ontwerp van het besluit publiceren en voor een periode van 6 weken ter inzage leggen. Eventuele zienswijzen die zijn ingediend, moeten hierna in de besluitvorming worden meegenomen. Belanghebbenden kunnen vervolgens tegen het genomen besluit direct in beroep bij de rechtbank.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Plattegrond Begane grond A3



RENVOOI

Kozijnen voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569

Waar vereist ingevolge het Bouwbesluit voldoet de vrije doorgang van deuren aan 850 x 2300 mm.

	metselwerk		30 min. WBDBO (plattegrond)
	prefab beton		60 min. WBDBO (plattegrond)
	isolatie		vluchtrichting (plattegrond)
	kalkzandsteen		zelfsluitend
	houtskeletbouw		30 min. WBDBO
	voorzetwand		60 min. WBDBO
	cement dekvloer	RM	rookmelder volgens NEN 2555
	breedplaatvloer		brandslanghaspel ; slang lengte ... in m³
	kanaalplaat vloer + druklaag		20m² (25m²)
	geïsoleerde kanaalplaat vloer + druklaag	VL	deuren zonder losse hulpmiddelen te openen
	peilaanduiding hoogtemaat (plattegrond)	v	ventilatierooster
	peilaanduiding hoogtemaat (gevel & doorsneden)	dd	deur dorpel
	kozijnen: kunststof profilering	dm	dagmaat
		DR	deurrooster t.b.v. luchttoevoer
		Z	Zonwering (bak en geleiders)

	metselwerk WF oranje 210x100x51mm (gevel)
	metselwerk WF wit 210x100x51mm (gevel)
	prefab betonnen gevelelementen (gevel)
	Strekmetaal (gevelscherm Noord)

ALGEMEEN

Brandveiligheid:
-voor woongebouw conform rapport kenmerk 5897R01
-voor Zorggebouw conform rapport kenmerk 5897R02
van brandveiligheidsadviseurs "bureau veiligweg"

- Rc- en U-waarden volgens EPC-berekening

- daken	Rc = 6.0 m² K/W
- wanden	Rc = 4.5 m² K/W
- begane grond	Rc = 3.5 m² K/W

CONSTRUCTIE

- Plaats en afmeting alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur

PEIL

- Peil = 0 =bovenkant afgewerkte vloer begane grond (won) [= -0.20 +NAP]

- Peil = -750 = bovenkant afgewerkte vloer begane grond (zorg) [= -0.95 +NAP]

BOUWBESLUIT

Gebruiksfuncties
Woonfunctie.
Gezondheidszorgfunctie, andere gezondheidszorgfunctie.

Vluchtwijziging
Afdeling 2.3 - Afschieding van vluer, trap en hellingbaan
- Vloer onder de 13 m1 : hoogte afschieding min. 1 m1, daarboven 1.2 m1.
- T.p.v. van een raam: hoogte afschieding min. 0.85 m1.
Geen opstapmogelijkheden binnen 0,2 en 0,7 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan. Kozijnen zorggebouw voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569.

Geluid
Afdeling 5.1 - Bescherming tegen geluid van buiten (NEN 5077)
- Uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een tijdelijke/nutsfunctie heeft een minimale geluidisolering van 20 dB
Bescherming tussen nutsfunctie afdeling 3.4 (NEN 5077)

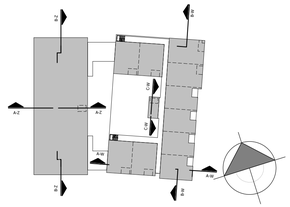
Woning tegen inbraak
Afdeling 3.2 - Inbraakwering woning
- De uitwendige scheidingsconstructie is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
- De scheidingsconstructie van een toilet/nutsruimte en badruimte bestaat uit een vandalismewerende wand. De wand is vandalismewerend indien deze bestand is tegen een statische last groter is dan 0.01 kg/cm² , d/2/2 en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/cm²/d/2).
Minimale hoogte toiletten 1,2 m1 boven vloer
Minimale hoogte badruimten 1,5 m1 boven vloer
- Binnenspuiconstructie(s) met
woonfunctie 0,60
overige functies 0,5 (vlgs NEN 2778)

Inbraakwerendheid
De inbraakwerendheid van een woonfunctie heeft volgens afdeling 3.2 lid 3 tot 5.06 t/m 5.10 en NEN 5087 een bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de NEN 5096 horn aangegeven weerstandsklasse 3.

Trappen
Afdeling 2.5 - Trap
- Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(regulieren trap, andere gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 900mm
Aantrede (minimaal) = 220mm
Optrede (maximaal) = 200mm
- Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(regulieren trap, andere gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 900mm
Aantrede (minimaal) = 205mm
Optrede (maximaal) = 220mm
- Nooittrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(trap uitsluitend voor onbruikten, alle gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 600mm
Aantrede (minimaal) = 205mm
Optrede (maximaal) = 220mm

Beschikking tegen mazen en ratten
Afdeling 3.3 - Beschikking tegen mazen en ratten en muizen
Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.
Dit geldt niet voor een afvoerbuis opening en een uitmonding van:
- een ventilatievoorziening voor toilet,
- een afvoervoorziening voor rook, en
- een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval

Bereikbaarheid en toegankelijkheid
- De vrije doorgang is tenminste: B x H: 850mm x 2300mm, dit geldt ook voor de vrije doorgang van een deur. Voor de overige eisen zie de bouwconstructie gemeten.
- De toegang heeft een opstaplaats van 1,5 x 1,5m achter de deur.
- Voor de Rf.-jn opstaplaatsen aanwezig van 1,5 x 1,5m.



WIJZIGINGEN

wijziging	datum	bouwkundige	omschrijving
A			
B			
C			
D			

IAA Architecten

■ **vestiging Enschede**
M.H. Tromplaan 55, Postbus 728, 7500 AS Enschede
Nederland
T +31(0)53 480 44 44, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

□ **vestiging Amsterdam**
KNSM laan 53, 1019 LB Amsterdam
Nederland
T +31(0)20 520 00 80, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

Internet www.iaa-architecten.nl

ZONNEHOF MIJDRECHT
MIJDRECHT

partneravchitect		opdrachtgever	fase
ir. H.A.M. Abels		**Bebouw Midreth**	**Definitief ontwerp**
projectarchitect		datum	status
ir. R. Bruggink		**21-07-2016**	**definitief tbv omgevingsvergunning**
projectmanager	schaal		projectnummer
A. Labeur	**1:100**		**2012077AA.8**
bouwkundige	formaat tekening		tekeningnummer
D. Turcinovic	**A1-L**		**BA-100**

plattegrond BG

Bijlage 2 Aanzichten Zuid- en Westgevel



buitenring-zuid-zorg

schaal 1 : 100

buitenring-zuid-won.

schaal 1 : 100



buitenring-west-zorg

schaal 1 : 100

RENVOOI

Kozijnen voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569

Waar vereist ingevolge het Bouwbesluit voldoet de vrije doorgang van deuren aan 850 x 2300 mm.

	metselwerk		30 min. WBDBO (plattegrond)
	prefab beton		60 min. WBDBO (plattegrond)
	isolatie		vluchtrichting (plattegrond)
	kalkzandsteen		zelfsluitend
	houtskeletbouw		30 min. WBDBO
	voorzetwand		60 min. WBDBO
	cement dekvloer	RM	rookmelder volgens NEN 2555
	breedplaatvloer		brandslanghaspel ; slang lengte ... in m³
	kanaalplaat vloer + druklaag		20m² (25m²)
	geïsoleerde kanaalplaat vloer + druklaag	VL	deuren zonder losse hulpmiddelen te openen
	peilaanduiding hoogtemaat (plattegrond)	v	ventilatierooster
	peilaanduiding hoogtemaat (gevel & doorsneden)	dd	deur dorpel
	kozijnen: kunststof profilering	dm	dagmaat
		DR	deurrooster t.b.v. luchttoevoer
		Z	Zonwering (bak en geleiders)

metselwerk WF oranje 210x100x51mm (gevel)

metselwerk WF wit 210x100x51mm (gevel)

prefab betonnen gevelelementen (gevel)

Strekmetaal (gevelscherm Noord)

ALGEMEEN

Brandveiligheid:
-voor woongebouw conform rapport kenmerk 5897R01
-voor Zorggebouw conform rapport kenmerk 5897R02
van brandveiligheidsadviseurs "bureau vebi6weg"

- Rc- en U-waarden volgens EPC-berekening

- daken Rc = 6,0 m² K/W
- wanden Rc = 4.5 m² K/W
- begane grond Rc = 3.5 m² K/W

CONSTRUCTIE

- Plaats en afmeting alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur

PEIL

- Peil = 0 =bovenkant afgewerkte vloer begane grond (won) [= -0.20 +NAP]
- Peil = -750 = bovenkant afgewerkte vloer begane grond (zorg) [= -0.95 +NAP]

BOUWBESLUIT

Gebruiksfuncties
Woonfunctie.
Gezondheidszorgfunctie, andere gezondheidszorgfunctie.

Vluchtvoorzieningen
Afdeling 2.3 - Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan
- Vloer onder de 13 m1 : hoogte afscheiding min. 1 m1, daarboven 1.2 m1.
- T.p.v. van een raam: hoogte afscheiding min. 0.85 m1.
Geen opstaprooster/diepheid/en tussen 0,2 en 0,7 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan. Kozijnen zorggebouw voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569.

Gebied
Afdeling 3.1 - Bescherming tegen gekeid van buiten (NEN 5077)
Uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een tijdenkomstfunctie heeft een minimale geluidswering van 20 dB
Bescherming tussen ruimte afdeling 3.4 (NEN 5077)

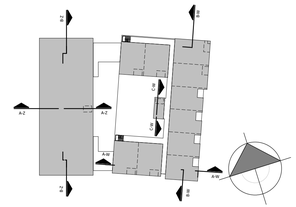
Wering tegen vocht
Afdeling 3.5 - Weering van vocht
- De uitwendige scheidingsconstructie is, bepaal volgens NEN 2778, waterdicht.
- De scheidingsconstructie van een toiletruimte en badruimte bestaat uit een vloerafwerking die een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname bezitten die gemiddeld niet groter is dan 0,2 kg/m² en niet groter dan 0,4 kg/m² (maximaal groter dan 0,2 kg/m² (A/2)).
Minimale hoogte toiletten 2,2 m1 boven vloer
Minimale hoogte badkamer 2,1 m1 boven vloer
- Geen vochtgevoelige constructies
woonfunctie 0,65
overige functies 0,5 (vlgs NEN 2778)

Inbraakwerendheid
De inbraakwerendheid van een woonfunctie heeft volgens afdeling 2.15 artikel 3.129 t/m 3.130 en NEN 5087 een bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de NEN 5096 norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Trappen
Afdeling 2.5 - Trap
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(regulaire trap, woonfunctie)
Breedte (minimaal) = 900mm
Aantrede (minimaal) = 220mm
Optrede (maximaal) = 188mm
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(regulaire trap, andere gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 800mm
Aantrede (minimaal) = 185mm
Optrede (maximaal) = 200mm
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(trap uitsluitend voor ontvluchten, alle gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 800mm
Aantrede (minimaal) = 180mm
Optrede (maximaal) = 210mm

Bescherming tegen muizen en ratten
Afdeling 3.10 - Bescherming tegen ratten en muizen
Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m, Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:
- een afvoervoorziening voor tuitverwering;
- een overstortvoorziening voor hwa;
- een ahr- en bitutching van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval

Bereikbaarheid en toegankelijkheid
- De vrije doorgang is binnenmaats. B x H: 850mm x 2300mm, dit geldt ook voor de vrije doorgang t.p.v. een lift, alsook hoe wordt hij echter tussen de bouwconstructie gemeten.
- De hoogtes heeft een opstaphoek van 1,5 x 1,5m achter de deur.
- Voor de lift zijn opstaphoeken aanwezig van 1,5 x 1,5m.



WIJZIGINGEN

wijziging	datum	bouwkundige	omschrijving
A			
B			
C			
D			

IAA Architecten

■ **vestiging Enschede**
M.H. Tromplaan 55, Postbus 729, 7500 AS Enschede Nederland
T +31(0)53 480 44 44, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

□ **vestiging Amsterdam**
KNSM laan 53, 1019 LB Amsterdam Nederland
T +31(0)20 520 00 80, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

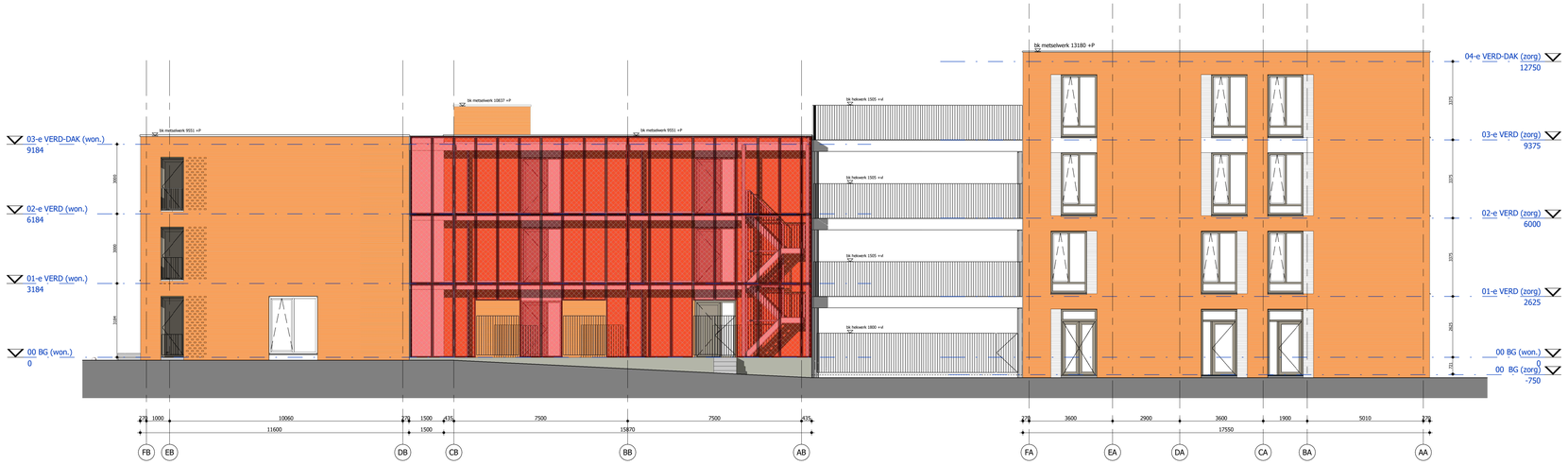
Internet www.iaa-architecten.nl

ZONNEHOF MIJDRECHT
MIJDRECHT

partnerarchitect	opdrachtgever	fase
ir. H.A.M. Abels	**Bébouw Midreth**	**Definitief ontwerp**
projectarchitect	datum	status
ir. R. Bruggink	**21-07-2016**	**definitief tbv omgevingsvergunning**
projectmanager	schaal	projectnummer
A. Labeur	**1:100**	**2012077AA.8**
bouwkundige	formaat tekening	tekeningnummer
D. Turcinovic	**A1-L**	**BA-201**

GEVELAANZICHTEN buitenring zuid en west

Bijlage 3 Aanzichten Oost- en Noordgevel



buitenring-noord-won.

schaal 1 : 100

buitenring-noord-zorg

schaal 1 : 100



buitenring-oost-won.

schaal 1 : 100

RENVOOI

Kozijnen voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569

Waar vereist ingevolge het Bouwbesluit voldoet de vrije doorgang van deuren aan 850 x 2300 mm.

- metselwerk
- prefab beton
- isolatie
- kalkzandsteen
- houtskeletbouw
- voorzetwand
- cement dekvloer
- breedplaatvloer
- kanaalplaat vloer + druklaag
- gelsoleerde kanaalplaat vloer + druklaag
- pellaandduiding hoogtemaat (plattegrond)
- pellaandduiding hoogtemaat (gevel & doorsneden)
- kozijnen: kunststof profilering

- 30 min. WBDBO (plattegrond)
- 60 min. WBDBO (plattegrond)
- vluchtrichting (plattegrond)
- zelfsluitend
- 30 min. WBDBO
- 60 min. WBDBO
- RM rookmelder volgens NEN 2555
- brandslanghaspel ; slang lengte ... in m³
- 20m³ (25m³)
- VL deuren zonder losse hulpmiddelen te openen

- v ventilatierooster
- dd deur dorpel
- dm dagmaat
- DR deurrooster t.b.v. luchttoevoer
- Z Zonwering (bak en geleiders)

- metselwerk WF oranje 210x100x51mm (gevel)
- metselwerk WF wit 210x100x51mm (gevel)
- prefab betonnen gevelelementen (gevel)
- Strekmetaal (gevelscherm Noord)

ALGEMEEN

Brandveiligheid:
-voor woongebouw conform rapport kenmerk 5897R01
-voor Zorggebouw conform rapport kenmerk 5897R02
van brandveiligheidsadviseurs "bureau veiligweg"

- Rc- en U-waarden volgens EPC-berekening

- daken Rc = 6,0 m² K/W
- wanden Rc = 4,5 m² K/W
- begane grond Rc = 3,5 m² K/W

CONSTRUCTIE

- Plaats en afmeting alle constructieve onderdelen volgens opgave constructeur

PEIL

- Peil = 0 =bovenkant afgewerkte vloer begane grond (won) [= -0.20 +NAP]
- Peil = -750 = bovenkant afgewerkte vloer begane grond (zorg) [= -0.95 +NAP]

BOUWBESLUIT

Gebruiksfuncties
Woonfunctie.
Gezondheidszorgfunctie, andere gezondheidszorgfunctie.

Vluchtwegen
Afdeling 2.3 - Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan
- Vloer onder de 13 m1 : hoogte afscheiding min. 1 m1, daarboven 1.2 m1.
- T.p.v. van een raam: hoogte afscheiding min. 0.85 m1.

Geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 en 0,7 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan. Kozijnen zorggebouw voorzien van doorvalveilig glas volgens NEN 3569.

Geluid
Afdeling 3.1 - Bescherming tegen geluid van buiten (NEN 5077)
- Uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een tijdenkamerfunctie heeft een minimale geluidswering van 20 dB

Bescherming tussen ruimte afdeling 3.4 (NEN 5077)

Woning tegen vocht
Afdeling 3.5 - Woning aan vocht
- De uitwendige scheidingsconstructie is, bepaal volgens NEN 2778, waterdicht,
- De scheidingsconstructie van een toiletruimte en badruimte beslaat uit een wandafwerking die een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname bezitten die gemiddeld niet groter is dan 0,2 kg/m² wand. De waterabsorptie per oppervlakte eenheid groter dan 0,2 kg/(m².m1/2).

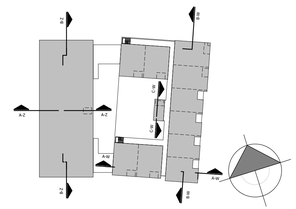
Minimale hoogte toiletten 2,2 m1 boven vloer
Minimale hoogte badkamer 2,1 m1 boven vloer
Minimale hoogte keukenoppervlaten
woonfunctie 0,85
overige functies 0,5 (vlgs NEN 2778)

Inbraakwerendheid
De inbraakwerendheid van een woonfunctie heeft
volgens afdeling 2.15 artikel 3.129 t/m 3.130 en NEN 5087 een bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in de NEN 5096 norm aangegeven weerstandsklasse 2.

Trappen
Afdeling 2.5 - Trap
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(woonfunctie trap, woonfunctie)
Breedte (minimaal) = 900mm
Aantrede (minimaal) = 220mm
Optrede (maximaal) = 188mm
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(trap gebruikers) voor verkeersdoeleinden, alle gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 850mm
Aantrede (minimaal) = 185mm
Optrede (maximaal) = 210mm
Hoofdtrap, voldoet aan art. 2.33 tabel 2.33
(trap uitsluitend voor verkeersdoeleinden, alle gebruiksfuncties)
Breedte (minimaal) = 800mm
Aantrede (minimaal) = 220mm
Optrede (maximaal) = 210mm

Bescherming tegen muizen en ratten
Afdeling 3.10 - Bescherming tegen ratten en muizen
- Openingen in de uitwendige scheidingsconstructie met openingen die breder zijn dan 0,01 m, Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:
- een afvoervoorziening voor tuitverwering;
- een overstortvoorziening voor hwa;
- een ent- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afval

Bereikbaarheid en toegankelijkheid
- De vrije doorgang is binnenmaats. B x H: 850mm x 2300mm, dit geldt ook voor de vrije doorgang t.p.v. een lift, alsook hier wordt hij echter tussen de bouwconstructie gemeten.
- De hoogtes heeft een opstaphoek van 1,5 x 1,5m achter de deur.
- Voor de lift zijn opstaphoeken aanwezig van 1,5 x 1,5m.



WIJZIGINGEN

wijziging	datum	bouwkundige	omschrijving
A			
B			
C			
D			

IAA Architecten

■ **vestiging Enschede**
M.H. Tromplaan 55, Postbus 729, 7500 AS Enschede
Nederland
T +31(0)53 480 44 44, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

□ **vestiging Amsterdam**
KNSM laan 53, 1019 LB Amsterdam
Nederland
T +31(0)20 520 00 80, **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

Internet www.iaa-architecten.nl

ZONNEHOF MIJDRECHT
MIJDRECHT

partneravchitect	opdrachtgever	fase
ir. H.A.M. Abels	**Bébouw Midreth**	**Definitief ontwerp**
projectarchitect	datum	status
ir. R. Bruggink	**21-07-2016**	**definitief tbv omgevingsvergunning**
projectmanager	schaal	projectnummer
A. Labeur	**1:100**	**2012077AA.8**
bouwkundige	formaat tekening	tekeningnummer
D. Turcinovic	**A1-L**	**BA-202**

GEVELAANZICHTEN buitenring noord en oost

Bijlage 4 Parkeerbehoefte zorgcomplex Zonnehof Mijdrecht

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Bebouw Midreth

Parkeerbehoefte zorgcomplex Zonnehof Mijdrecht

Datum 8 december 2016
Kenmerk ZID001/Grd/0003.01
Eerste versie

1 Inleiding

Stichting Zonnehuisgroep Amstelland, het Bouwinvest Healthcare Fund en Bébouw Midreth gaan 'Zonnehof Mijdrecht' herontwikkelen. De ontwikkelaar is voornemens plaats te maken voor 45 intramurale cliënten en het realiseren van 29 zorgappartementen in de vrije verhuur. Goudappel Coffeng BV is gevraagd de parkeerbehoefte te bepalen ten behoeve van deze ontwikkeling. In voorliggende notitie wordt het resultaat beschreven. In figuur 1.1 is de ontwikkellocatie visueel gepresenteerd.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie zorgcomplex Zonnehof Mijdrecht (ondergrond: Globespotter)

2 Functieprogramma

2.1 Uitgangspunten

Het programma voor de nieuwbouw zorgcomplex Zonnehof luidt als volgt:
- 45 intramurale cliënten (6 groepen van gemiddeld 7,5 cliënten);
- 29 appartementen met beperkte zorg.

Vertrekpunt bij het bepalen van de parkeerbehoefte zijn de (landelijk toegepaste) parkeerkencijfers van het CROW (publicatienummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', oktober 2012). In deze publicatie zijn voor de functies 'aanleunwoning en serviceflat' en 'verpleeg- en verzorgingstehuis' kencijfers opgenomen om de parkeervraag te bepalen. Tevens zijn de kenmerken van de betreffende functies omschreven.

Binnen de CROW-parkeerkencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het (dorp)centrum. De gemeente De Ronde Venen betreft een weinig stedelijk gebied en het te realiseren zorgcomplex staat gepland in het centrum. Tevens zijn de kencijfers opgenomen in een bandbreedte met minimale en maximale cijfers. Bij een woon- zorgontwikkeling geeft het gemiddelde autobezit per huishouden de doorslag voor het te kiezen kencijfer. Derhalve wordt binnen deze studie het gemiddelde parkeerkencijfer gehanteerd[1]. In tabel 2.1 zijn de gehanteerde CROW-parkeerkencijfers gepresenteerd.

programma	CROW-functie	gemiddeld kencijfer	eenheid	kenmerk
intramurale cliënten	verpleeg- en verzorgingstehuis	0,6	per wooneenheid	60% bezoek
zorgappartementen	aanleunwoning en serviceflat	1,05	per woning	0,3 pp per woning

Tabel 2.1: CROW-parkeerkencijfers

2.2 Aanleunwoning en serviceflat

CROW beschrijft dit type woning als een 'zelfstandige woning met beperkte zorgvoorzieningen'. Hieruit is op te maken dat deze woning in principe bedoeld is voor bewoning door overwegend vitale bewoners (verondersteld wordt 50-plussers), die nu of in de toekomst gebruik kunnen maken van beperkte zorgondersteuning. Hieruit volgt dat bij deze bewoners een voor die leeftijdsgroep normaal autobezit kan worden verwacht. Dat blijkt ook uit de CROW-parkeerkengetallen voor dit type woning, die niet veel afwijken van de CROW-cijfers voor 'normale' etagehuurwoningen in de gemiddelde en goedkope prijsklassen.

[1] Het gemiddelde autobezit in Mijdrecht is 1,18 auto per huishouden tegenover het landelijke 1,14 auto per huishouden bij dezelfde stedelijkheidsgraad (bron: CBS). Deze cijfers komen nagenoeg overeen.

Uit de omschrijving van de ontwikkelaar blijkt echter dat de beoogde doelgroep van bewoners sterk afwijkt van het hiervoor genoemde uitgangspunt van CROW. De geplande 29 zorgappartementen zijn primair bedoeld voor de oudste groep senioren (75+ jaar). De kans is aanwezig dat dit een van hulp afhankelijke doelgroep is, en dus een lage mobiliteit heeft.
Eerste bevindingen zijn daarom dat het zorgcomplex Zonnehof qua toekomstige bewoning niet overeenkomt met de woningtypering die het CROW gebruikt; en dat daardoor het parkeerkengetal van het CROW niet rechtstreeks van toepassing is op de hier geplande zorgappartementen.

Landelijke informatie over het autobezit en –gebruik van bewoners van zorginstellingen is tot op heden nog onvoldoende beschikbaar. Het begrip 'zorginstelling' of 'zorgwoning' is een containerbegrip waaruit niet af te leiden is om welke specifieke bewoningsvorm het gaat.
Voor een eerder parkeeronderzoek, ten behoeve van ontwikkeling zorgcomplex Theresia te Ouderkerk aan de Amstel, heeft Zonnehuisgroep Amstelland kwantitatief onderzoek gedaan naar het autobezit onder 42 aanleunwoningen. Hieruit bleek dat 9 van de 42 huishoudens een auto in het bezit heeft (21%). De respondenten waren jonger dan de beoogde doelgroep 75+ van zorgcomplex Zonnehof. Het lijkt logisch dat het autobezit van de beoogde bewoningsgroep 75+ lager of ten hoogste gelijk zal zijn als dat van de groep respondenten. Dit leidt tot een parkeerbehoefte voor de bewoners van de nieuwe zorgwoningen van maximaal 0,21 parkeerplaats per woning[2].

'Thuiszorg' is het zorgconcept dat in de toekomstige zorgappartementen verleend zal worden. Dit zorgconcept brengt ook een parkeervraag van het verzorgend personeel met zich mee. Afhankelijk van de grootte van de zorgvraag zijn naar verwachting maximaal 3 medewerkers tegelijkertijd aanwezig, waarvan is aangenomen dat circa 60%[3] (2 medewerkers) met de auto komt.

De bewoners van de zorgappartementen kunnen daarnaast nog bezoek ontvangen. Hierbij wordt afgeweken van het CROW-parkeerkengetal van 0,3 parkeerplaats per woning. Het gaat om een oudere bewonersgroep die (gemiddeld) minder bezoek ontvangt[4]. Tevens vindt dit bezoek meer gespreid over de gehele week tijdens de dag- en avonduren plaats. Aangehouden is daarom de helft van het parkeerkengetal voor bezoekers van 'gewone' en algemeen gedefinieerde aanleunwoningen: 0,15 parkeerplaatsen per woning.

2 Maximale CROW-parkeerkencijfer voor bewoners (1,0 pp per woning) maal 21% (autobezit onder 42 huishoudens zorgcomplex Theresia).
3 Ervaringscijfers vanuit de zorgverlener, waarbij het merendeel met de fiets komt.
4 In de leeftijdscategorie 74-84 jaar voelt 40% zich matig eenzaam en 10% sterk eenzaam *(Bron: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, juni 2014)*. 7% van de ouderen in een zorginstelling krijgt nooit bezoek *(Bron: onderzoek Leger des Heils, 2012)*.

2.3 Verpleeg- en verzorgingstehuis

CROW publicatie 317 geeft geen omschrijving van de functie 'verpleeg- en verzorgingstehuis', maar geeft wel aan dat het bij de opgegeven parkeerkengetallen gaat om globale waarden, waarbij forse marges in acht moeten worden genomen. De CROW-kencijfers zijn inclusief de parkeervraag voor het verzorgend personeel; het aandeel van bezoekers is circa 60%.

In deze categorie realiseert de ontwikkelaar 45 cliëntenkamers met 6 centrale woonkamers. Gesteld kan worden dat in praktijk 6 kleinschalige groepswoningen ontwikkelt worden, waarbij iedere woning is bedoeld voor maximaal 8 bewoners (intramurale cliënten). Deze cliënten kunnen, vanwege hun aandoening, zelf geen auto rijden.
Per groep zal 1 verzorgende werken, waarbij de groepen als geheel ondersteund worden door maximaal 4 algemene medewerkers. Bij dienstwisseling tussen de verzorgenden zijn er gedurende korte tijd 2 verzorgenden per woning tegelijkertijd aanwezig (2 x 6 = 12). Totaal gaat het dus om maximaal 16 gelijktijdig aanwezige medewerkers (12 + 4), waarvan is aangenomen dat 60%[5] (10) met een auto zal komen.

Bekend is dat deze groep bewoners weinig bezoek ontvangt. Er is rekening gehouden met eveneens 0,15 parkeerplaats per woning.

3 Resultaten

3.1 Parkeervraag CROW kencijfers

In tabel 3.1 is de berekende parkeervraag van zorgcomplex Zonnehof op basis van de CROW-parkeerkencijfers gepresenteerd.

programma	omvang	gemiddeld CROW kencijfer	parkeervraag
zorgappartementen	29	1,05 per woning, waarvan 0,3 bezoek	30,45 pp (8,7 bezoek) (21,75 bewoners)
intramurale cliënten	45 cliënten (6 wooneenheden)	0,6 per wooneenheid, waarvan 60% bezoek	3,6 pp (2,16 bezoek) (1,44 personeel)
totaal			**34,05 pp**

Tabel 3.1: Berekende parkeervraag Zonnehof op basis van CROW-parkeerkencijfers (zonder dubbelgebruik)

[5] Ervaringscijfers vanuit de zorgverlener, waarbij het merendeel met de fiets komt.

Uit tabel 3.1 is blijkens dat zorgcomplex Zonnehof, op basis van CROW-parkeerkencijfers, een berekende parkeervraag heeft van in totaal circa 35 parkeerplaatsen. Hierbij is nog geen rekening gehouden met reductie door eventueel 'dubbelgebruik'. Niet alle groepen gebruikers van een parkeerplaatsen zullen gelijktijdig aanwezig zijn.

3.2 Parkeervraag functie-specifiek

In tabel 3.2 is de berekende functie-specifieke parkeervraag van zorgcomplex Zonnehof gepresenteerd.

programma	omvang	functie-specifieke kencijfers	functie-specifieke parkeervraag
zorgappartementen	29	maximaal 0,21 per woning + 2 personeel + 0,15 pp per woning voor bezoek	maximaal 12,5 pp (6,1 bewoners) (2,0 personeel) (4,4 bezoek)
intramurale cliënten	45 cliënten (6 wooneenheden)	0,8 * 2 per woning + (0,6 * 4) personeel + 0,15 per woning bezoek	13,9 pp (10 personeel) (0.9 bezoek)
totaal			**maximaal 23,4 pp**

Tabel 3.2: Berekende functie-specifieke parkeervraag Zonnehof (zonder dubbelgebruik)

Uit tabel 3.2 blijkt dat zorgcomplex Zonnehof, in praktijk, een berekende parkeervraag heeft van maximaal circa 24 parkeerplaatsen. Het grootste deel hiervan is toebehoren aan het personeel (circa 12 plaatsen). De overige parkeerplaatsen horen bij de bewoners en bezoekers.

Van de CROW-parkeerkencijfers is aangetoond, dat die voor de zorgappartementen uitgaat van een ander type bewoning dan in het zorgcomplex Zonnehof het geval zal zijn. Daarnaast blijkt dat de CROW-berekening voor de groepswoningen leidt tot een onderschatting van de werkelijk te verwachten parkeervraag.

Derhalve is het gerechtvaardigd om in het vervolg van dit onderzoek uit te gaan van de functie-specifieke parkeervraagberekening.

3.3 Gelijktijdige aanwezigheid

Niet alle gebruikers van de parkeerplaatsen zullen op hetzelfde moment gelijktijdig aanwezig zijn. In CROW-publicatie 317 zijn voor de functies 'aanleunwoning en serviceflat' en verpleeg- en verzorgingstehuis' aanwezigheidspercentages opgenomen. Hierbij wordt

onderscheid gemaakt tussen bewoners, bezoekers en personeel. Volledige (100%) gelijktijdige aanwezigheid komt voor op werkdagavonden en gedurende het weekeinde. De maximale bezetting overdag is 50%.

Wanneer wederom functie-specifiek wordt gekeken naar de aanwezigheidspercentages kan het volgende worden gesteld. Bewoners van 'normale' woningen zijn bijvoorbeeld overdag voor circa 50% gelijktijdig aanwezig. Deze groep gaat voor een groot deel naar werk. Als dat wordt vergeleken met de beoogde doelgroep van 75+ bewoners van de zorgappartementen, kan verondersteld worden dat de doelgroep 75+ minder actief is en daardoor meer aanwezig. Uitgegaan wordt voor deze groep van circa 75% gelijktijdige aanwezigheid overdag. Hieruit volgt dat circa 2 parkeerplaatsen (6,1 * 75%) vrijkomen voor bijvoorbeeld het personeel.

Voor het volledige programma van zorgcomplex Zonnehof is, op overeenkomstige wijze, de parkeervraag per moment berekend. Op basis van kennis en ervaring van Goudappel Coffeng met soortgelijke onderzoeken, zijn aannames gedaan met betrekking tot de gebruikte aanwezigheidspercentages. In tabel 3.3 is het resultaat van parkeervraag-berekening met 'dubbelgebruik' voor het zorgcomplex Zonnehof gepresenteerd.

doelgroep parkeren	aantal pp	werkdag overdag	werkdag avond	week einde	werkdag overdag	werkdag avond	week einde
bewoners zorgappartementen	6,1	75%	100%	90%	4,6	6,1	5,5
bezoekers zorgappartementen	4,4	30%	80%	100%	1,3	3,5	4,4
thuiszorgpersoneel	1,5	100%	100%	100%	1,5	1,5	1,5
verzorgend personeel groepswoningen	7,8	100%	100%	100%	7,8	7,8	7,8
bezoekers groepswoningen	0,9	30%	80%	100%	0,3	0,7	0,9
algemeen personeel groepswoningen	2,0	100%	100%	100%	2,0	2,0	2,0
totaal					**17,5**	**21,6**	**22,1**

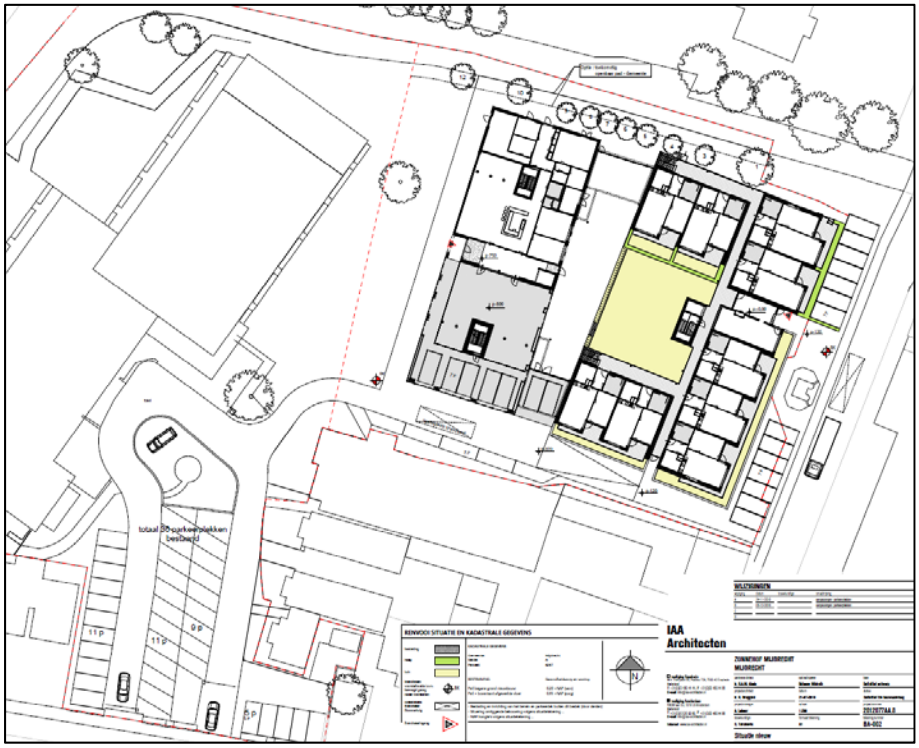
Tabel 3.3: Parkeervraag per doelgroep parkeerders per moment van de week

Uit tabel 3.3 blijkt dat er op het maatgevende moment (weekeinde) sprake is van een gelijktijdige parkeerbehoefte van 22,1 (afgerond 23) parkeerplaatsen. Dit is een kleine reductie ten opzichte van het berekende aantal van 23,4 (afgerond 24) parkeerplaatsen uit tabel 3.2.

3.4 Gemeentelijke parkeerbalans

De gemeente De Ronde Venen heeft zelf ook een parkeervraagberekening uitgevoerd. In de berekening wordt uitgegaan van een parkeerkencijfers van 0,55 per zorgappartement. Dit kencijfer is bepaald op basis van de uiteindelijke vastlegging van de doelgroep; leeftijdscategorie 75+. De gemeente gaat uit van een parkeervraag van in totaal 28 parkeerplaatsen voor de gehele ontwikkeling.

Kijkend naar het parkeeraanbod[6] worden ten behoeve van de ontwikkeling 12 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat 12 parkeerplaatsen op het bestaande Mevrouw van Wieringenplein beschikbaar zijn voor het zorgcomplex[7]. De 10 bestaande parkeerplaatse aan de Dorpsstraat worden door de ontwikkelaar heringericht en uitgebreid met 4 extra parkeerplaatsen, waarmee sprake is van een sluitende parkeerbalans.



Figuur 3.1: Parkeren rondom de ontwikkellocatie

4 Conclusie

Op basis van zowel de CROW-parkeerkencijfers als de gerichte informatie van de ontwikkelaar is de toekomstige parkeerbehoefte van zorgcomplex Zonnehof berekend. Daarbij blijkt de gedetailleerde informatie van de ontwikkelaar geschikter te zijn voor het bepalen van de toekomstige parkeerbehoefte dan de parkeerkencijfers van CROW.

In totaal zijn, rekening houdend met aanwezigheidspercentages, op het maatgevende moment (weekeinde) circa 23 parkeerplaatsen benodigd.

---

6 Definitief ontwerp Zonnehof Mijdrecht (tekeningnummer BA-002), IAA Architecten d.d. 5 december 2016.

7 De beschikbaarheid van de parkeerplaatsen dient door middel van een parkeerdrukmeting te worden aangetoond.

De gemeente De Ronde Venen heeft voor het zorgcomplex een parkeervraag berekend van 28 parkeerplaatsen. Deze kunnen gefaciliteerd worden op het eigen terrein, het bestaande Mevrouw van Wieringenplein en een aanpassing van de parkeerstrook aan de Dorpsstraat waarmee deze wordt uitgebreid met 4 parkeerplaatsen.

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek, april 2015

AV CONSULTING B.V.
INGENIEURSBUREAU

IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

Rapport AV.1201w-2

10 april 2015

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI en LUCHTVAARTLAWAAI

NIEUWBOUW ZORGINSTELLING DORPSSTRAAT 75 MIJDRECHT

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

BEZWAAR EN BEROEP

Opdrachtgever
Zonnehuisgroep Amstelland
Postbus 567
1180 AN Amstelveen
Tel: 020 - 5451660

Namens dezen
Dhr. A.N.M. van der Horst

Adviseur
ing. G. van Pelt

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

INHOUDSOPGAVE **Blz.**

Inhoudsopgave

SAMENVATTING 2
1. INLEIDING 3
1.1. Algemeen 3
1.2. Gegevens 3
2. UITGANGSPUNTEN 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Uitzonderingen zoneringsregime 4
2.3. Situatie 4
2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model 5
2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen 6
3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER 7
3.1. Algemeen 7
3.2. Bestaande Situaties 7
3.3. Nieuwe Situaties 7
3.4. Vervangende nieuwbouw 8
3.5. Onderhavige situatie 8
4. REKENRESULTATEN 9
4.1. Geluidbelasting wegverkeer 2025 9
4.2. Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer en luchtvaart 11
5. Conclusies 14

BIJLAGEN:

1. **INVOERGEGEVENS REKENMODEL**
2. **RESULTATEN BEREKENING**
3. **FIGUREN**
4. **VERKEERSGEGEVENS**

© 2015 AV-CONSULTING B.V. ®
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-Consulting B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

PB.705,2800AS GOUDA ☎ 0182-35 23 11 geluid@av-consulting.nl ✉ 0182-35 47 11

SAMENVATTING

In opdracht van Zonnehuisgroep Amstelland is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een nieuwbouwplan voor een zorginstelling aan de Dorpsstraat 75 te Mijdrecht.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te bouwen woningen vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De bouwkavel is gelegen binnen de zone van de Rondweg.

De overige wegen in de nabije omgeving (Dorpsstraat, Hofland en Kerkvaart) hebben op grond van de Wet geluidhinder geen zone omdat hier een maximum snelheid geldt van 30 km/uur. Ten behoeve van de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting zijn deze wegen wel meegenomen in het onderzoek. Ze hoeven echter niet getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Naast een geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai is er sprake van luchtvaartlawaai. Het luchtvaartlawaai is meegenomen bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU 2.60). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Rondweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Er hoeft dus geen Hogere Grenswaarde aangevraagd te worden.

Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen binnen de zorginstelling. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, inclusief de geluidsbelasting van luchtvaartlawaai. De totale cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai is weergegeven in tabel 5.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Zonnehuisgroep Amstelland is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een nieuwbouwplan voor een zorginstelling aan de Dorpsstraat 75 te Mijdrecht.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te bouwen woningen vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De bouwkavel is gelegen binnen de zone van de Rondweg.

Naast een geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai is er sprake van luchtvaartlawaai. Het luchtvaartlawaai is meegenomen bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU 2.60). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1) Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.
2) Kadastrale kaart van het gebied.
3) Overzichtstekening van de nieuw te bouwen zorginstelling (fase 1 en fase 2), verkregen via IAA Stedenbouw en Landschap.
4) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 juli 2012.
5) Verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente De Ronde Venen.
6) Geluidsbelasting vanwege luchtvaartlawaai zoals opgegeven door de gemeente De Ronde Venen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor **"nieuwe situaties"**. Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties** niet van toepassing ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone tenzij:

1. De weg gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied.
2. De maximum snelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

2.3. Situatie

Het plangebied is gelegen aan de Dorpsstraat 75 te Mijdrecht. Op de locatie zal de huidige bebouwing worden gesloopt en zal een nieuwe zorginstelling worden gerealiseerd.

Het bouwplan ligt binnen de zone van de Rondweg, waar een maximum snelheid geldt van 50 km/uur.

Op de overige wegen in de omgeving geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben derhalve geen zone op grond van de Wet geluidhinder. Ten behoeve van de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting zijn een aantal van deze wegen wel meegenomen in het onderzoek. In het onderzoek is derhalve ook de geluidsbelasting berekend vanwege de Dorpsstraat, het Hofland en de Kerkvaart. Deze wegen zijn niet getoetst aan de Wet geluidhinder.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Mijdrecht.

In figuur 1 is het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 1: Situatieoverzicht

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De benodigde verkeersgegevens zijn verkregen via de gemeente De Ronde Venen. Het betreft verkeerstellingen op de Rondweg uit het jaar 2012 en verkeerstellingen op het Hofland (verlengde Dorpsstraat) uit het jaar 2013. Er dient echter in het onderhavige onderzoek gerekend te worden met de verkeersintensiteit zoals deze verwacht wordt in 2025. Derhalve is de verkeersintensiteit berekend voor het jaar 2025 waarbij rekening is gehouden met een groei van de verkeersintensiteit van 1,5% per jaar.

Voor de Dorpsstraat is dezelfde verkeersintensiteit en verdeling aangehouden als op het Hofland. Van de Kerkvaart waren geen telgegevens voorhanden. De Kerkvaart is een doodlopende weg. De verkeersintensiteit is ingeschat op 600 motorvoertuigen per etmaal.

In tabel 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1: Verkeersgegevens voor het prognosejaar 2025

Weg	Etmaal intensiteit	periode	% uur-intensiteit	Gemidd. % uursintensiteit per voertuigcategorie				Snelheid (km/h)	Wegdek type
				MOTOR	LMV	MZV	ZMV		
Dorpsstraat	3532	Dag	7,34	--	95	4	1	30	W9a klinkers in keper-verband
		Avond	2,41	--	95	4	1		
		Nacht	0,28	--	95	4	1		
Hofland	3532	Dag	7,34	--	95	4	1	30	W0 referentie-wegdek
		Avond	2,41	--	95	4	1		
		Nacht	0,28	--	95	4	1		
Rondweg	9605	Dag	6,68	--	90	8	2	50	W0 referentie-wegdek
		Avond	3,42	--	90	8	2		
		Nacht	0,76	--	90	8	2		
Kerkvaart	600	Dag	7,34	--	100	--	--	30	W0 referentie-wegdek
		Avond	2,41	--	100	--	--		
		Nacht	0,28	--	100	--	--		

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

$$L_{den} = 10\log\left(\frac{12\cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4\cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8\cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}}{24}\right) \qquad [1]$$

Waarin:

L_{den}	gelijk is aan de geluidsbelasting	[dB]
L_{day}	gelijk is aan de geluidsbelasting overdag	[dB(A)]
$L_{evening}$	gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond	[dB(A)]
L_{night}	gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht	[dB(A)]

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GEOMILIEU 2.60. De toegepaste rekenmethode is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en Meetvoorschriften 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

1) Bronmaatregelen.
2) Overdrachtsmaatregelen.
3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in dié gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg	**Voorkeursgrenswaarde**	**Hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing**	**Hoogst toelaatbaar binnenniveau**
Nieuw te bouwen woningen	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

3.5. Onderhavige situatie

De onderhavige situatie betreft een nieuwe situatie, waarbij een nieuwe woning binnen de zone van bestaande wegen worden gerealiseerd. De te realiseren woning is gelegen binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 63 dB.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Geluidbelasting wegverkeer 2025

In het rekenmodel zijn enkele toetspunten ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuw te bouwen zorginstelling. Ter plaatse van deze toetspunten is de geluidsbelasting berekend van de omliggende wegen. De rekenresultaten voor de Rondweg zijn te vinden in tabel 3. De cumulatieve geluidsbelasting van de omliggende wegen (Dorpsstraat, Hofland, Rondweg en Kerkvaart) is weergegeven in tabel 4.

Tabel 3: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe zorginstelling als gevolg van de Rondweg (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	oostgevel gebouw A	1,5	30	27	21	31
01_B	oostgevel gebouw A	4,5	34	31	24	34
01_C	oostgevel gebouw A	7,5	37	34	28	38
02_A	oostgevel gebouw A	1,5	32	29	22	33
02_B	oostgevel gebouw A	4,5	35	32	25	35
02_C	oostgevel gebouw A	7,5	38	36	29	39
03_A	noordgevel gebouw A	1,5	36	33	27	37
03_B	noordgevel gebouw A	4,5	37	34	27	37
03_C	noordgevel gebouw A	7,5	38	35	29	39
04_A	noordgevel gebouw A	1,5	33	30	24	34
04_B	noordgevel gebouw A	4,5	34	31	24	34
04_C	noordgevel gebouw A	7,5	36	33	26	36
05_A	westgevel gebouw A	1,5	20	18	11	21
05_B	westgevel gebouw A	4,5	23	20	13	23
05_C	westgevel gebouw A	7,5	26	23	17	27
06_A	zuidgevel gebouw A	1,5	27	24	17	27
06_B	zuidgevel gebouw A	4,5	31	28	21	31
06_C	zuidgevel gebouw A	7,5	34	31	24	34
07_A	zuidgevel gebouw A	1,5	27	24	18	28
07_B	zuidgevel gebouw A	4,5	31	28	21	32
07_C	zuidgevel gebouw A	7,5	34	31	25	35
08_A	oostgevel gebouw B	1,5	26	23	17	27
08_B	oostgevel gebouw B	4,5	30	27	20	30
08_C	oostgevel gebouw B	7,5	33	30	24	34
09_A	oostgevel gebouw B	1,5	23	20	14	24
09_B	oostgevel gebouw B	4,5	26	23	17	27
09_C	oostgevel gebouw B	7,5	31	28	22	32
10_A	noordgevel gebouw B	1,5	24	21	15	25
10_B	noordgevel gebouw B	4,5	27	24	17	27
10_C	noordgevel gebouw B	7,5	30	27	21	31
11_A	zuidgevel gebouw B	1,5	24	21	15	25
11_B	zuidgevel gebouw B	4,5	27	24	18	28
11_C	zuidgevel gebouw B	7,5	29	26	20	30
12_A	oostgevel gebouw C	1,5	26	23	17	27
12_B	oostgevel gebouw C	4,5	30	27	20	30

12_C	oostgevel gebouw C	7,5	33	30	23	34
13_A	zuidgevel gebouw C	1,5	24	22	15	25
13_B	zuidgevel gebouw C	4,5	28	25	18	28
13_C	zuidgevel gebouw C	7,5	33	30	24	34
14_A	oostgevel gebouw D	1,5	26	23	16	26
14_B	oostgevel gebouw D	4,5	30	27	20	30
14_C	oostgevel gebouw D	7,5	34	31	24	34
15_A	zuidgevel gebouw D	1,5	27	24	17	27
15_B	zuidgevel gebouw D	4,5	31	28	21	31
15_C	zuidgevel gebouw D	7,5	35	32	25	36
16_A	westgevel gebouw D	1,5	26	22	16	26
16_B	westgevel gebouw D	4,5	29	26	20	30
16_C	westgevel gebouw D	7,5	34	31	24	34
17_A	zuidgevel gebouw E	1,5	23	20	13	23
17_B	zuidgevel gebouw E	4,5	26	23	16	26
17_C	zuidgevel gebouw E	7,5	33	30	24	34
18_A	noordgevel gebouw E	1,5	23	20	13	23
18_B	noordgevel gebouw E	4,5	25	22	16	26
18_C	noordgevel gebouw E	7,5	28	25	19	29

Tabel 4: Cumulatieve geluidsbelasting vanwege het wegverkeer ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Dorpsstraat, het Hofland, de Rondweg en de Kerkvaart (zonder aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	oostgevel gebouw A	1,5	60	55	46	59
01_B	oostgevel gebouw A	4,5	60	55	46	59
01_C	oostgevel gebouw A	7,5	60	55	46	59
02_A	oostgevel gebouw A	1,5	60	55	46	59
02_B	oostgevel gebouw A	4,5	60	55	46	59
02_C	oostgevel gebouw A	7,5	60	55	46	59
03_A	noordgevel gebouw A	1,5	51	46	38	50
03_B	noordgevel gebouw A	4,5	52	48	39	51
03_C	noordgevel gebouw A	7,5	52	48	39	52
04_A	noordgevel gebouw A	1,5	45	41	33	45
04_B	noordgevel gebouw A	4,5	47	42	34	46
04_C	noordgevel gebouw A	7,5	48	43	35	47
05_A	westgevel gebouw A	1,5	30	26	18	29
05_B	westgevel gebouw A	4,5	31	27	20	31
05_C	westgevel gebouw A	7,5	34	30	23	34
06_A	zuidgevel gebouw A	1,5	43	39	30	42
06_B	zuidgevel gebouw A	4,5	46	41	32	45
06_C	zuidgevel gebouw A	7,5	46	42	33	46
07_A	zuidgevel gebouw A	1,5	50	46	36	50
07_B	zuidgevel gebouw A	4,5	52	47	38	51
07_C	zuidgevel gebouw A	7,5	52	47	38	51
08_A	oostgevel gebouw B	1,5	39	35	26	39
08_B	oostgevel gebouw B	4,5	41	37	29	41
08_C	oostgevel gebouw B	7,5	43	39	31	43
09_A	oostgevel gebouw B	1,5	34	29	21	33
09_B	oostgevel gebouw B	4,5	36	32	24	35
09_C	oostgevel gebouw B	7,5	39	35	28	39
10_A	noordgevel gebouw B	1,5	36	32	24	36
10_B	noordgevel gebouw B	4,5	38	34	25	37

10_C	noordgevel gebouw B	7,5	39	35	28	39
11_A	zuidgevel gebouw B	1,5	34	30	22	33
11_B	zuidgevel gebouw B	4,5	36	32	24	35
11_C	zuidgevel gebouw B	7,5	37	33	26	37
12_A	oostgevel gebouw C	1,5	41	36	28	40
12_B	oostgevel gebouw C	4,5	42	38	30	42
12_C	oostgevel gebouw C	7,5	43	39	31	43
13_A	zuidgevel gebouw C	1,5	48	44	34	47
13_B	zuidgevel gebouw C	4,5	48	44	34	48
13_C	zuidgevel gebouw C	7,5	48	44	35	48
14_A	oostgevel gebouw D	1,5	50	45	36	49
14_B	oostgevel gebouw D	4,5	50	45	36	49
14_C	oostgevel gebouw D	7,5	49	45	36	49
15_A	zuidgevel gebouw D	1,5	55	50	41	54
15_B	zuidgevel gebouw D	4,5	54	49	40	53
15_C	zuidgevel gebouw D	7,5	52	48	39	52
16_A	westgevel gebouw D	1,5	48	43	34	47
16_B	westgevel gebouw D	4,5	48	43	34	47
16_C	westgevel gebouw D	7,5	47	43	34	46
17_A	zuidgevel gebouw E	1,5	36	32	23	36
17_B	zuidgevel gebouw E	4,5	38	34	25	37
17_C	zuidgevel gebouw E	7,5	41	37	30	41
18_A	noordgevel gebouw E	1,5	31	27	20	31
18_B	noordgevel gebouw E	4,5	33	29	22	33
18_C	noordgevel gebouw E	7,5	35	32	24	35

4.2. Cumulatieve geluidbelasting wegverkeer en luchtvaart

Op basis van jurisprudentie moet bij cumulatie van geluid ook rekening worden gehouden met de geluidsbelasting van Schiphol. De geluidsbelasting van Schiphol in gemeente De Ronde Venen is 48 t/m 57 dB. Een geluidsbelasting boven de 48 dB is relevant. In bestemmingsplan Kom Mijdrecht is uitgegaan van een geluidsbelasting van Schiphol van 51 dB. Het plan van de Zonnehuisgroep ligt binnen het plangebied van dit bestemmingsplan. Gemeente De Ronde Venen geeft het advies om **51 dB** aan te houden. Derhalve is door ons de cumulatieve geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai opgeteld bij de geluidsbelasting van 51 dB vanwege het luchtvaartlawaai.

Alvorens de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en het luchtvaartlawaai gecumuleerd kunnen worden, dient het luchtvaartlawaai eerst omgerekend te worden naar wegverkeerslawaai. Dit gebeurt volgens de volgende formule:

$$L^*_{LL} = 0{,}98\, L_{LL} + 7{,}03$$

L^*_{LL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{LL} vanwege luchtvaartlawaai.

In het onderhavige geval geldt:

$$L^*_{LL} = 0{,}98 * 51 + 7{,}03 = 57\ dB$$

Deze waarde van 57 dB voor L^*_{LL} dient voor elk toetspunt gecumuleerd te worden met de berekende cumulatieve geluidsbelasting voor het wegverkeerslawaai van de omliggende wegen. De cumulatieve geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaai en het naar wegverkeerslawaai omgerekende luchtvaartlawaai is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Cumulatieve geluidsbelasting (Lden in dB) vanwege het wegverkeer (zonder aftrek op grond van artikel 110 Wgh) en het naar wegverkeerslawaai omgerekende luchtvaartlawaai

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Lden dB
01_A	oostgevel gebouw A	1,5	61
01_B	oostgevel gebouw A	4,5	61
01_C	oostgevel gebouw A	7,5	61
02_A	oostgevel gebouw A	1,5	61
02_B	oostgevel gebouw A	4,5	61
02_C	oostgevel gebouw A	7,5	61
03_A	noordgevel gebouw A	1,5	58
03_B	noordgevel gebouw A	4,5	58
03_C	noordgevel gebouw A	7,5	58
04_A	noordgevel gebouw A	1,5	57
04_B	noordgevel gebouw A	4,5	57
04_C	noordgevel gebouw A	7,5	57
05_A	westgevel gebouw A	1,5	57
05_B	westgevel gebouw A	4,5	57
05_C	westgevel gebouw A	7,5	57
06_A	zuidgevel gebouw A	1,5	57
06_B	zuidgevel gebouw A	4,5	57
06_C	zuidgevel gebouw A	7,5	57
07_A	zuidgevel gebouw A	1,5	58
07_B	zuidgevel gebouw A	4,5	58
07_C	zuidgevel gebouw A	7,5	58
08_A	oostgevel gebouw B	1,5	57
08_B	oostgevel gebouw B	4,5	57
08_C	oostgevel gebouw B	7,5	57
09_A	oostgevel gebouw B	1,5	57
09_B	oostgevel gebouw B	4,5	57
09_C	oostgevel gebouw B	7,5	57
10_A	noordgevel gebouw B	1,5	57
10_B	noordgevel gebouw B	4,5	57
10_C	noordgevel gebouw B	7,5	57
11_A	zuidgevel gebouw B	1,5	57
11_B	zuidgevel gebouw B	4,5	57
11_C	zuidgevel gebouw B	7,5	57
12_A	oostgevel gebouw C	1,5	57
12_B	oostgevel gebouw C	4,5	57
12_C	oostgevel gebouw C	7,5	57
13_A	zuidgevel gebouw C	1,5	57
13_B	zuidgevel gebouw C	4,5	57
13_C	zuidgevel gebouw C	7,5	57
14_A	oostgevel gebouw D	1,5	58
14_B	oostgevel gebouw D	4,5	58
14_C	oostgevel gebouw D	7,5	58
15_A	zuidgevel gebouw D	1,5	59
15_B	zuidgevel gebouw D	4,5	58
15_C	zuidgevel gebouw D	7,5	58
16_A	westgevel gebouw D	1,5	57

16_B	westgevel gebouw D	4,5	57
16_C	westgevel gebouw D	7,5	57
17_A	zuidgevel gebouw E	1,5	57
17_B	zuidgevel gebouw E	4,5	57
17_C	zuidgevel gebouw E	7,5	57
18_A	noordgevel gebouw E	1,5	57
18_B	noordgevel gebouw E	4,5	57
18_C	noordgevel gebouw E	7,5	57

5. Conclusies

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Rondweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Er hoeft dus geen Hogere Grenswaarde aangevraagd te worden.

Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen binnen de zorginstelling. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, inclusief de geluidsbelasting van luchtvaartlawaai. De totale cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeerslawaai en luchtvaartlawaai is weergegeven in tabel 5.

AV-CONSULTING B.V.
RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1:

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
02	Hofland	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30
01	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30
03	Rondweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50
04	Kerkvaart	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
03	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
04	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4
02	--	30	30	30	--	3532,00	7,34	2,41	0,28	--
01	--	30	30	30	--	3532,00	7,34	2,41	0,28	--
03	--	50	50	50	--	9605,00	6,68	3,42	0,76	--
04	--	30	30	30	--	600,00	7,34	2,41	0,28	--

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
02	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	4,00	4,00	4,00
01	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	4,00	4,00	4,00
03	--	--	--	--	90,00	90,00	90,00	--	8,00	8,00	8,00
04	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)
02	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	246,29	80,87	9,40
01	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	246,29	80,87	9,40
03	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	577,45	295,64	65,70
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,04	14,46	1,68

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125
02	--	10,37	3,40	0,40	--	2,59	0,85	0,10	--	79,73	84,05
01	--	10,37	3,40	0,40	--	2,59	0,85	0,10	--	87,03	91,77
03	--	51,33	26,28	5,84	--	12,83	6,57	1,46	--	84,24	91,80
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	69,51	72,51

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
02	93,23	94,63	99,86	97,04	90,46	84,41	74,89	79,21	88,39
01	100,09	98,61	101,82	95,31	90,24	85,25	82,20	86,94	95,25
03	98,88	102,71	108,45	105,17	98,47	89,74	81,33	88,89	95,97
04	76,67	85,82	91,50	88,22	81,49	71,11	64,67	67,67	71,83

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
02	89,80	95,03	92,20	85,63	79,57	65,54	69,86	79,04	80,45
01	93,77	96,99	90,48	85,40	80,41	72,85	77,59	85,90	84,42
03	99,80	105,54	102,27	95,56	86,83	74,80	82,36	89,44	93,27
04	80,98	86,67	83,38	76,65	66,27	55,32	58,32	62,48	71,63

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
02	85,68	82,85	76,28	70,22	--	--	--	--	--	--
01	87,64	81,13	76,05	71,07	--	--	--	--	--	--
03	99,01	95,73	89,03	80,30	--	--	--	--	--	--
04	77,32	74,03	67,30	56,92	--	--	--	--	--	--

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE P4 4k	LE P4 8k
02	--	--
01	--	--
03	--	--
04	--	--

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	water	0,00
02	water	0,00
03	Kerkvaart/Kerkstraat	0,00
04	Dorpsstraat	0,00
05	Hofland	0,00
06	water	0,00
07	Rondweg	0,00

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
44	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	Gebouw A	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	Gebouw B	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	Gebouw C	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	Gebouw D	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	Gebouw E	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80

Rapport: Groepenbeheer
Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	01	oostgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	02	oostgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	03	noordgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	04	noordgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	05	westgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	06	zuidgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	07	zuidgevel gebouw A
(hoofdgroep)	Toetspunt	08	oostgevel gebouw B
(hoofdgroep)	Toetspunt	09	oostgevel gebouw B
(hoofdgroep)	Toetspunt	10	noordgevel gebouw B
(hoofdgroep)	Toetspunt	11	zuidgevel gebouw B
(hoofdgroep)	Toetspunt	12	oostgevel gebouw C
(hoofdgroep)	Toetspunt	13	zuidgevel gebouw C
(hoofdgroep)	Toetspunt	14	oostgevel gebouw D
(hoofdgroep)	Toetspunt	15	zuidgevel gebouw D
(hoofdgroep)	Toetspunt	16	westgevel gebouw D
(hoofdgroep)	Toetspunt	17	zuidgevel gebouw E
(hoofdgroep)	Toetspunt	18	noordgevel gebouw E
(hoofdgroep)	Bodemgebied	01	water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	02	water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	03	Kerkvaart/Kerkstraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	04	Dorpsstraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	05	Hofland
(hoofdgroep)	Bodemgebied	06	water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	07	Rondweg
(hoofdgroep)	Gebouw	01	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	02	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	03	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	04	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	05	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	06	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	07	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	08	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	09	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	10	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	11	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	12	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	13	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	14	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	15	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	16	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	17	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	18	gebouw

Rapport: Groepenbeheer
Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	19	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	20	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	21	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	22	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	23	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	24	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	25	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	26	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	27	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	28	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	29	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	30	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	31	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	32	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	33	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	34	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	35	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	36	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	37	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	38	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	39	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	40	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	41	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	42	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	43	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	44	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	45	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	46	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	47	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	48	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	49	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	50	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	51	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	52	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	53	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	54	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	55	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	56	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	57	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	58	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	59	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	60	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	61	gebouw

Rapport: Groepenbeheer
Model: april 2015
Dorpsstraat 75 april 2015 - Dorpsstraat 75
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	62	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	63	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	64	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	65	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	66	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	67	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	68	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	69	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	70	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	71	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	72	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	73	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	74	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	75	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	76	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	77	Gebouw A
(hoofdgroep)	Gebouw	78	Gebouw B
(hoofdgroep)	Gebouw	79	Gebouw C
(hoofdgroep)	Gebouw	80	Gebouw D
(hoofdgroep)	Gebouw	81	Gebouw E
Dorpsstraat	Weg	01	Dorpsstraat
Hofland	Weg	02	Hofland
Kerkvaart	Weg	04	Kerkvaart
Rondweg	Weg	03	Rondweg

Rapport: Groepsreducties
Model: april 2015

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Dorpsstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hofland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kerkvaart	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rondweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: april 2015

Model eigenschap	
Omschrijving	april 2015
Verantwoordelijke	Gordon
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Gordon op 7-4-2014
Laatst ingezien door	Gordon op 10-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.14
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,20
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Commentaar

BIJLAGE 2:

RESULTATEN BEREKENING

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rondweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	30,1	27,2	20,6	30,7
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	33,6	30,7	24,2	34,2
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	37,4	34,5	28,0	38,0
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	31,9	29,0	22,5	32,6
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	34,6	31,7	25,2	35,2
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	38,5	35,6	29,1	39,1
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	36,1	33,2	26,6	36,7
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	36,6	33,6	27,1	37,2
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	38,0	35,1	28,6	38,6
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	33,2	30,3	23,7	33,8
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	33,9	31,0	24,5	34,5
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	35,5	32,6	26,1	36,1
05_A	westgevel gebouw A	1,50	20,4	17,5	10,9	21,0
05_B	westgevel gebouw A	4,50	22,7	19,8	13,3	23,3
05_C	westgevel gebouw A	7,50	26,2	23,3	16,8	26,8
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	26,7	23,8	17,3	27,3
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	30,7	27,8	21,3	31,3
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	33,8	30,9	24,4	34,4
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	27,0	24,1	17,6	27,6
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	30,9	28,0	21,4	31,5
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	34,1	31,1	24,6	34,7
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	26,2	23,3	16,8	26,8
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	29,7	26,8	20,2	30,3
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	33,3	30,3	23,8	33,9
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	23,4	20,4	13,9	24,0
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	26,3	23,4	16,8	26,9
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	30,9	28,0	21,5	31,5
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	24,0	21,1	14,6	24,6
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	26,8	23,9	17,3	27,4
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	30,0	27,1	20,6	30,6
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	24,2	21,3	14,7	24,8
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	27,1	24,2	17,7	27,7
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	29,3	26,4	19,8	29,9
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	26,3	23,4	16,9	26,9
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	29,8	26,9	20,4	30,4
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	32,9	29,9	23,4	33,5
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	24,5	21,5	15,0	25,1
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	27,6	24,6	18,1	28,2
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	33,1	30,1	23,6	33,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rondweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	25,5	22,6	16,1	26,1
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	29,8	26,9	20,3	30,4
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	33,8	30,9	24,4	34,4
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	26,8	23,9	17,4	27,4
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	30,8	27,9	21,4	31,4
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	34,9	32,0	25,4	35,5
16_A	westgevel gebouw D	1,50	25,5	22,5	16,0	26,1
16_B	westgevel gebouw D	4,50	28,9	26,0	19,5	29,5
16_C	westgevel gebouw D	7,50	33,5	30,6	24,0	34,1
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	22,7	19,7	13,2	23,3
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	25,9	23,0	16,5	26,5
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	33,0	30,1	23,5	33,6
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	22,7	19,8	13,3	23,3
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	25,4	22,5	15,9	26,0
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	28,2	25,3	18,7	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rondweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	35,1	32,2	25,6	35,7
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	38,6	35,7	29,2	39,2
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	42,4	39,5	33,0	43,0
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	36,9	34,0	27,5	37,6
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	39,6	36,7	30,2	40,2
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	43,5	40,6	34,1	44,1
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	41,1	38,2	31,6	41,7
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	41,6	38,6	32,1	42,2
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	43,0	40,1	33,6	43,6
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	38,2	35,3	28,7	38,8
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	38,9	36,0	29,5	39,5
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	40,5	37,6	31,1	41,1
05_A	westgevel gebouw A	1,50	25,4	22,5	15,9	26,0
05_B	westgevel gebouw A	4,50	27,7	24,8	18,3	28,3
05_C	westgevel gebouw A	7,50	31,2	28,3	21,8	31,8
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	31,7	28,8	22,3	32,3
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	35,7	32,8	26,3	36,3
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	38,8	35,9	29,4	39,4
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	32,0	29,1	22,6	32,6
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	35,9	33,0	26,4	36,5
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	39,1	36,1	29,6	39,7
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	31,2	28,3	21,8	31,8
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	34,7	31,8	25,2	35,3
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	38,3	35,3	28,8	38,9
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	28,4	25,4	18,9	29,0
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	31,3	28,4	21,8	31,9
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	35,9	33,0	26,5	36,5
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	29,0	26,1	19,6	29,6
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	31,8	28,9	22,3	32,4
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	35,0	32,1	25,6	35,6
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	29,2	26,3	19,7	29,8
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	32,1	29,2	22,7	32,7
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	34,3	31,4	24,8	34,9
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	31,3	28,4	21,9	31,9
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	34,8	31,9	25,4	35,4
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	37,9	34,9	28,4	38,5
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	29,5	26,5	20,0	30,1
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	32,6	29,6	23,1	33,2
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	38,1	35,1	28,6	38,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rondweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	30,5	27,6	21,1	31,1
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	34,8	31,9	25,3	35,4
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	38,8	35,9	29,4	39,4
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	31,8	28,9	22,4	32,4
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	35,8	32,9	26,4	36,4
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	39,9	37,0	30,4	40,5
16_A	westgevel gebouw D	1,50	30,5	27,5	21,0	31,1
16_B	westgevel gebouw D	4,50	33,9	31,0	24,5	34,5
16_C	westgevel gebouw D	7,50	38,5	35,6	29,0	39,1
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	27,7	24,7	18,2	28,3
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	30,9	28,0	21,5	31,5
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	38,0	35,1	28,5	38,6
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	27,7	24,8	18,3	28,3
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	30,4	27,5	20,9	31,0
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	33,2	30,3	23,7	33,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	59,6	54,8	45,4	58,6
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	60,0	55,1	45,8	59,0
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	59,7	54,8	45,5	58,7
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	59,3	54,5	45,1	58,3
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	59,5	54,7	45,3	58,6
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	59,2	54,4	45,0	58,3
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	46,8	41,9	32,6	45,8
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	47,5	42,6	33,3	46,5
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	47,3	42,5	33,1	46,3
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	40,3	35,5	26,1	39,4
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	42,3	37,5	28,1	41,3
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	42,8	37,9	28,6	41,8
05_A	westgevel gebouw A	1,50	23,4	18,5	9,2	22,4
05_B	westgevel gebouw A	4,50	24,5	19,6	10,3	23,5
05_C	westgevel gebouw A	7,50	25,8	21,0	11,7	24,9
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	42,9	38,0	28,7	41,9
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	45,0	40,2	30,8	44,1
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	45,4	40,5	31,2	44,4
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	50,4	45,6	36,2	49,4
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	51,4	46,6	37,3	50,5
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	51,5	46,6	37,3	50,5
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	37,8	33,0	23,6	36,9
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	39,4	34,6	25,2	38,4
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	40,8	35,9	26,6	39,8
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	29,8	25,0	15,6	28,8
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	31,7	26,8	17,5	30,7
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	33,7	28,8	19,5	32,7
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	28,8	23,9	14,6	27,8
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	29,7	24,8	15,5	28,7
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	30,6	25,8	16,4	29,6
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	27,2	22,3	13,0	26,2
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	28,3	23,4	14,1	27,3
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	29,7	24,9	15,6	28,8
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	30,4	25,6	16,2	29,4
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	32,4	27,5	18,2	31,4
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	34,7	29,9	20,5	33,7
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	28,7	23,9	14,5	27,7
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	29,8	25,0	15,7	28,9
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	31,7	26,8	17,5	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	38,2	33,3	24,0	37,2
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	40,3	35,5	26,1	39,4
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	41,8	36,9	27,6	40,8
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	38,9	34,1	24,7	38,0
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	40,7	35,9	26,5	39,7
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	41,5	36,7	27,3	40,5
16_A	westgevel gebouw D	1,50	24,8	19,9	10,6	23,8
16_B	westgevel gebouw D	4,50	25,3	20,4	11,1	24,3
16_C	westgevel gebouw D	7,50	26,2	21,4	12,0	25,2
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	24,7	19,9	10,6	23,8
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	26,8	22,0	12,6	25,9
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	29,6	24,8	15,4	28,6
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	24,3	19,5	10,2	23,4
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	25,6	20,8	11,4	24,6
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	27,1	22,3	12,9	26,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hofland
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	43,6	38,8	29,4	42,6
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	45,1	40,2	30,9	44,1
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	45,9	41,1	31,8	45,0
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	47,8	43,0	33,7	46,9
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	49,3	44,4	35,1	48,3
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	49,5	44,6	35,3	48,5
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	48,1	43,3	33,9	47,2
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	49,7	44,8	35,5	48,7
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	49,8	45,0	35,7	48,9
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	42,2	37,4	28,1	41,3
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	44,1	39,2	29,9	43,1
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	44,7	39,9	30,5	43,7
05_A	westgevel gebouw A	1,50	15,4	10,6	1,2	14,5
05_B	westgevel gebouw A	4,50	18,0	13,2	3,8	17,0
05_C	westgevel gebouw A	7,50	20,8	16,0	6,7	19,9
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	18,5	13,7	4,4	17,6
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	21,4	16,6	7,2	20,4
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	23,0	18,1	8,8	22,0
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	20,6	15,7	6,4	19,6
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	24,7	19,9	10,5	23,7
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	30,7	25,8	16,5	29,7
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	21,6	16,8	7,4	20,6
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	23,2	18,3	9,0	22,2
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	25,2	20,4	11,0	24,3
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	22,6	17,8	8,4	21,7
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	24,6	19,8	10,4	23,6
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	27,7	22,9	13,6	26,8
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	34,4	29,5	20,2	33,4
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	35,5	30,6	21,3	34,5
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	36,5	31,6	22,3	35,5
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	9,8	5,0	-4,4	8,8
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	11,4	6,6	-2,8	10,5
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	12,0	7,2	-2,2	11,1
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	19,0	14,2	4,8	18,0
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	19,9	15,0	5,7	18,9
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	21,0	16,2	6,8	20,1
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	6,0	1,2	-8,2	5,0
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	6,2	1,4	-8,0	5,2
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	6,8	1,9	-7,4	5,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hofland
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	18,9	14,1	4,7	17,9
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	20,6	15,8	6,5	19,7
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	20,9	16,0	6,7	19,9
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	13,5	8,7	-0,7	12,6
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	14,3	9,5	0,2	13,4
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	--	--	--	--
16_A	westgevel gebouw D	1,50	16,9	12,0	2,7	15,9
16_B	westgevel gebouw D	4,50	18,1	13,2	3,9	17,1
16_C	westgevel gebouw D	7,50	19,4	14,5	5,2	18,4
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	--	--	--	--
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	--	--	--	--
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	--	--	--	--
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	15,5	10,7	1,4	14,6
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	17,3	12,4	3,1	16,3
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	19,8	14,9	5,6	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkvaart
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	18,5	13,6	4,3	17,5
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	19,9	15,1	5,7	18,9
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	21,2	16,4	7,0	20,2
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	15,1	10,2	0,9	14,1
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	16,2	11,3	2,0	15,2
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	17,3	12,5	3,1	16,4
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	4,3	-0,5	-9,9	3,3
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	4,7	-0,2	-9,5	3,7
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	5,9	1,1	-8,3	4,9
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	-0,3	-5,2	-14,5	-1,3
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	0,0	-4,9	-14,2	-1,0
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	0,0	-4,9	-14,2	-1,0
05_A	westgevel gebouw A	1,50	24,7	19,9	10,5	23,7
05_B	westgevel gebouw A	4,50	25,8	21,0	11,6	24,9
05_C	westgevel gebouw A	7,50	27,0	22,2	12,8	26,0
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	17,4	12,6	3,2	16,4
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	20,2	15,4	6,0	19,2
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	22,8	17,9	8,6	21,8
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	16,7	11,9	2,5	15,8
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	19,6	14,7	5,4	18,6
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	21,7	16,9	7,5	20,7
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	30,7	25,8	16,5	29,7
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	32,4	27,6	18,2	31,4
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	33,1	28,2	18,9	32,1
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	26,0	21,2	11,9	25,1
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	27,3	22,5	13,1	26,3
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	28,4	23,6	14,3	27,5
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	9,1	4,3	-5,1	8,1
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	9,3	4,4	-4,9	8,3
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	10,2	5,4	-4,0	9,2
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	29,5	24,7	15,3	28,6
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	31,3	26,5	17,1	30,3
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	32,0	27,2	17,8	31,0
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	40,1	35,3	26,0	39,2
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	41,1	36,3	26,9	40,1
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	41,0	36,2	26,9	40,1
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	48,2	43,4	34,0	47,3
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	48,3	43,4	34,1	47,3
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	47,9	43,1	33,7	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kerkvaart
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	49,7	44,9	35,5	48,7
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	49,1	44,3	35,0	48,2
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	48,1	43,3	34,0	47,2
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	54,9	50,1	40,7	53,9
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	53,4	48,6	39,3	52,5
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	51,8	46,9	37,6	50,8
16_A	westgevel gebouw D	1,50	47,6	42,8	33,5	46,7
16_B	westgevel gebouw D	4,50	47,3	42,5	33,1	46,4
16_C	westgevel gebouw D	7,50	46,4	41,6	32,2	45,5
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	35,2	30,4	21,0	34,3
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	36,4	31,5	22,2	35,4
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	36,9	32,1	22,7	35,9
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	24,5	19,6	10,3	23,5
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	26,0	21,2	11,8	25,0
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	27,1	22,2	12,9	26,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,50	59,7	54,9	45,6	58,8
01_B	oostgevel gebouw A	4,50	60,1	55,3	46,0	59,2
01_C	oostgevel gebouw A	7,50	59,9	55,1	45,9	59,0
02_A	oostgevel gebouw A	1,50	59,6	54,8	45,5	58,7
02_B	oostgevel gebouw A	4,50	60,0	55,1	45,9	59,0
02_C	oostgevel gebouw A	7,50	59,8	55,0	45,8	58,8
03_A	noordgevel gebouw A	1,50	51,0	46,4	37,6	50,2
03_B	noordgevel gebouw A	4,50	52,1	47,5	38,6	51,3
03_C	noordgevel gebouw A	7,50	52,3	47,8	39,0	51,6
04_A	noordgevel gebouw A	1,50	45,3	40,9	32,6	44,7
04_B	noordgevel gebouw A	4,50	47,0	42,5	34,0	46,3
04_C	noordgevel gebouw A	7,50	47,8	43,4	35,0	47,1
05_A	westgevel gebouw A	1,50	29,5	25,5	17,8	29,2
05_B	westgevel gebouw A	4,50	31,2	27,3	19,8	31,0
05_C	westgevel gebouw A	7,50	33,7	30,0	22,8	33,7
06_A	zuidgevel gebouw A	1,50	43,2	38,6	29,6	42,4
06_B	zuidgevel gebouw A	4,50	45,5	40,9	32,2	44,8
06_C	zuidgevel gebouw A	7,50	46,3	41,8	33,4	45,6
07_A	zuidgevel gebouw A	1,50	50,5	45,7	36,4	49,5
07_B	zuidgevel gebouw A	4,50	51,6	46,8	37,6	50,7
07_C	zuidgevel gebouw A	7,50	51,7	47,0	38,0	50,9
08_A	oostgevel gebouw B	1,50	39,4	34,9	26,4	38,7
08_B	oostgevel gebouw B	4,50	41,3	37,0	28,7	40,8
08_C	oostgevel gebouw B	7,50	43,2	39,1	31,2	42,8
09_A	oostgevel gebouw B	1,50	33,5	29,3	21,4	33,1
09_B	oostgevel gebouw B	4,50	35,6	31,6	23,8	35,3
09_C	oostgevel gebouw B	7,50	38,8	35,0	27,6	38,7
10_A	noordgevel gebouw B	1,50	36,3	31,9	23,5	35,7
10_B	noordgevel gebouw B	4,50	37,8	33,5	25,3	37,2
10_C	noordgevel gebouw B	7,50	39,4	35,4	27,6	39,1
11_A	zuidgevel gebouw B	1,50	33,5	29,5	21,7	33,2
11_B	zuidgevel gebouw B	4,50	35,6	31,8	24,2	35,4
11_C	zuidgevel gebouw B	7,50	37,2	33,4	26,0	37,1
12_A	oostgevel gebouw C	1,50	41,1	36,5	27,7	40,3
12_B	oostgevel gebouw C	4,50	42,5	38,1	29,6	41,8
12_C	oostgevel gebouw C	7,50	43,4	39,2	31,1	42,9
13_A	zuidgevel gebouw C	1,50	48,3	43,5	34,3	47,4
13_B	zuidgevel gebouw C	4,50	48,4	43,7	34,5	47,5
13_C	zuidgevel gebouw C	7,50	48,4	43,8	35,0	47,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: april 2015
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14_A	oostgevel gebouw D	1,50	50,0	45,2	35,9	49,1
14_B	oostgevel gebouw D	4,50	49,8	45,1	35,9	48,9
14_C	oostgevel gebouw D	7,50	49,4	44,8	35,9	48,6
15_A	zuidgevel gebouw D	1,50	55,0	50,2	40,9	54,1
15_B	zuidgevel gebouw D	4,50	53,7	48,9	39,7	52,8
15_C	zuidgevel gebouw D	7,50	52,4	47,7	38,7	51,5
16_A	westgevel gebouw D	1,50	47,8	43,0	33,7	46,8
16_B	westgevel gebouw D	4,50	47,6	42,8	33,7	46,7
16_C	westgevel gebouw D	7,50	47,1	42,6	34,0	46,4
17_A	zuidgevel gebouw E	1,50	36,2	31,7	23,1	35,5
17_B	zuidgevel gebouw E	4,50	37,8	33,5	25,1	37,2
17_C	zuidgevel gebouw E	7,50	40,8	37,1	29,7	40,7
18_A	noordgevel gebouw E	1,50	30,7	27,0	19,5	30,6
18_B	noordgevel gebouw E	4,50	32,8	29,2	21,9	32,8
18_C	noordgevel gebouw E	7,50	35,0	31,5	24,4	35,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie wegverkeer en luchtvaart

Wegverkeerslawaai cumulatief zonder aftrek

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel gebouw A	1,5	59,7	54,9	45,6	58,8
01_B	oostgevel gebouw A	4,5	60,1	55,3	46,0	59,2
01_C	oostgevel gebouw A	7,5	59,9	55,1	45,9	59,0
02_A	oostgevel gebouw A	1,5	59,6	54,8	45,5	58,7
02_B	oostgevel gebouw A	4,5	60,0	55,1	45,9	59,0
02_C	oostgevel gebouw A	7,5	59,8	55,0	45,8	58,8
03_A	noordgevel gebouw A	1,5	51,0	46,4	37,6	50,2
03_B	noordgevel gebouw A	4,5	52,1	47,5	38,6	51,3
03_C	noordgevel gebouw A	7,5	52,3	47,8	39,0	51,6
04_A	noordgevel gebouw A	1,5	45,3	40,9	32,6	44,7
04_B	noordgevel gebouw A	4,5	47,0	42,5	34,0	46,3
04_C	noordgevel gebouw A	7,5	47,8	43,4	35,0	47,1
05_A	westgevel gebouw A	1,5	29,5	25,5	17,8	29,2
05_B	westgevel gebouw A	4,5	31,2	27,3	19,8	31,0
05_C	westgevel gebouw A	7,5	33,7	30,0	22,8	33,7
06_A	zuidgevel gebouw A	1,5	43,2	38,6	29,6	42,4
06_B	zuidgevel gebouw A	4,5	45,5	40,9	32,2	44,8
06_C	zuidgevel gebouw A	7,5	46,3	41,8	33,4	45,6
07_A	zuidgevel gebouw A	1,5	50,5	45,7	36,4	49,5
07_B	zuidgevel gebouw A	4,5	51,6	46,8	37,6	50,7
07_C	zuidgevel gebouw A	7,5	51,7	47,0	38,0	50,9
08_A	oostgevel gebouw B	1,5	39,4	34,9	26,4	38,7
08_B	oostgevel gebouw B	4,5	41,3	37,0	28,7	40,8
08_C	oostgevel gebouw B	7,5	43,2	39,1	31,2	42,8
09_A	oostgevel gebouw B	1,5	33,5	29,3	21,4	33,1
09_B	oostgevel gebouw B	4,5	35,6	31,6	23,8	35,3
09_C	oostgevel gebouw B	7,5	38,8	35,0	27,6	38,7
10_A	noordgevel gebouw B	1,5	36,3	31,9	23,5	35,7
10_B	noordgevel gebouw B	4,5	37,8	33,5	25,3	37,2
10_C	noordgevel gebouw B	7,5	39,4	35,4	27,6	39,1
11_A	zuidgevel gebouw B	1,5	33,5	29,5	21,7	33,2
11_B	zuidgevel gebouw B	4,5	35,6	31,8	24,2	35,4
11_C	zuidgevel gebouw B	7,5	37,2	33,4	26,0	37,1
12_A	oostgevel gebouw C	1,5	41,1	36,5	27,7	40,3
12_B	oostgevel gebouw C	4,5	42,5	38,1	29,6	41,8
12_C	oostgevel gebouw C	7,5	43,4	39,2	31,1	42,9
13_A	zuidgevel gebouw C	1,5	48,3	43,5	34,3	47,4
13_B	zuidgevel gebouw C	4,5	48,4	43,7	34,5	47,5
13_C	zuidgevel gebouw C	7,5	48,4	43,8	35,0	47,6
14_A	oostgevel gebouw D	1,5	50,0	45,2	35,9	49,1
14_B	oostgevel gebouw D	4,5	49,8	45,1	35,9	48,9
14_C	oostgevel gebouw D	7,5	49,4	44,8	35,9	48,6
15_A	zuidgevel gebouw D	1,5	55,0	50,2	40,9	54,1
15_B	zuidgevel gebouw D	4,5	53,7	48,9	39,7	52,8
15_C	zuidgevel gebouw D	7,5	52,4	47,7	38,7	51,5
16_A	westgevel gebouw D	1,5	47,8	43,0	33,7	46,8
16_B	westgevel gebouw D	4,5	47,6	42,8	33,7	46,7
16_C	westgevel gebouw D	7,5	47,1	42,6	34,0	46,4
17_A	zuidgevel gebouw E	1,5	36,2	31,7	23,1	35,5
17_B	zuidgevel gebouw E	4,5	37,8	33,5	25,1	37,2
17_C	zuidgevel gebouw E	7,5	40,8	37,1	29,7	40,7
18_A	noordgevel gebouw E	1,5	30,7	27,0	19,5	30,6
18_B	noordgevel gebouw E	4,5	32,8	29,2	21,9	32,8
18_C	noordgevel gebouw E	7,5	35,0	31,5	24,4	35,2

Cumulatie wegverkeerslawaai plus luchtvaartlawaai (=57 dB)

Lden cumulatief	Lden cumulatief afgerond
61,0	61
61,2	61
61,1	61
60,9	61
61,1	61
61,0	61
57,8	58
58,0	58
58,1	58
57,2	57
57,4	57
57,4	57
57,0	57
57,0	57
57,0	57
57,1	57
57,3	57
57,3	57
57,7	58
57,9	58
58,0	58
57,1	57
57,1	57
57,2	57
57,0	57
57,0	57
57,1	57
57,0	57
57,0	57
57,1	57
57,0	57
57,0	57
57,0	57
57,1	57
57,1	57
57,2	57
57,5	57
57,5	57
57,5	57
57,7	58
57,6	58
57,6	58
58,8	59
58,4	58
58,1	58
57,4	57
57,4	57
57,4	57
57,0	57
57,0	57
57,1	57
57,0	57
57,0	57
57,0	57

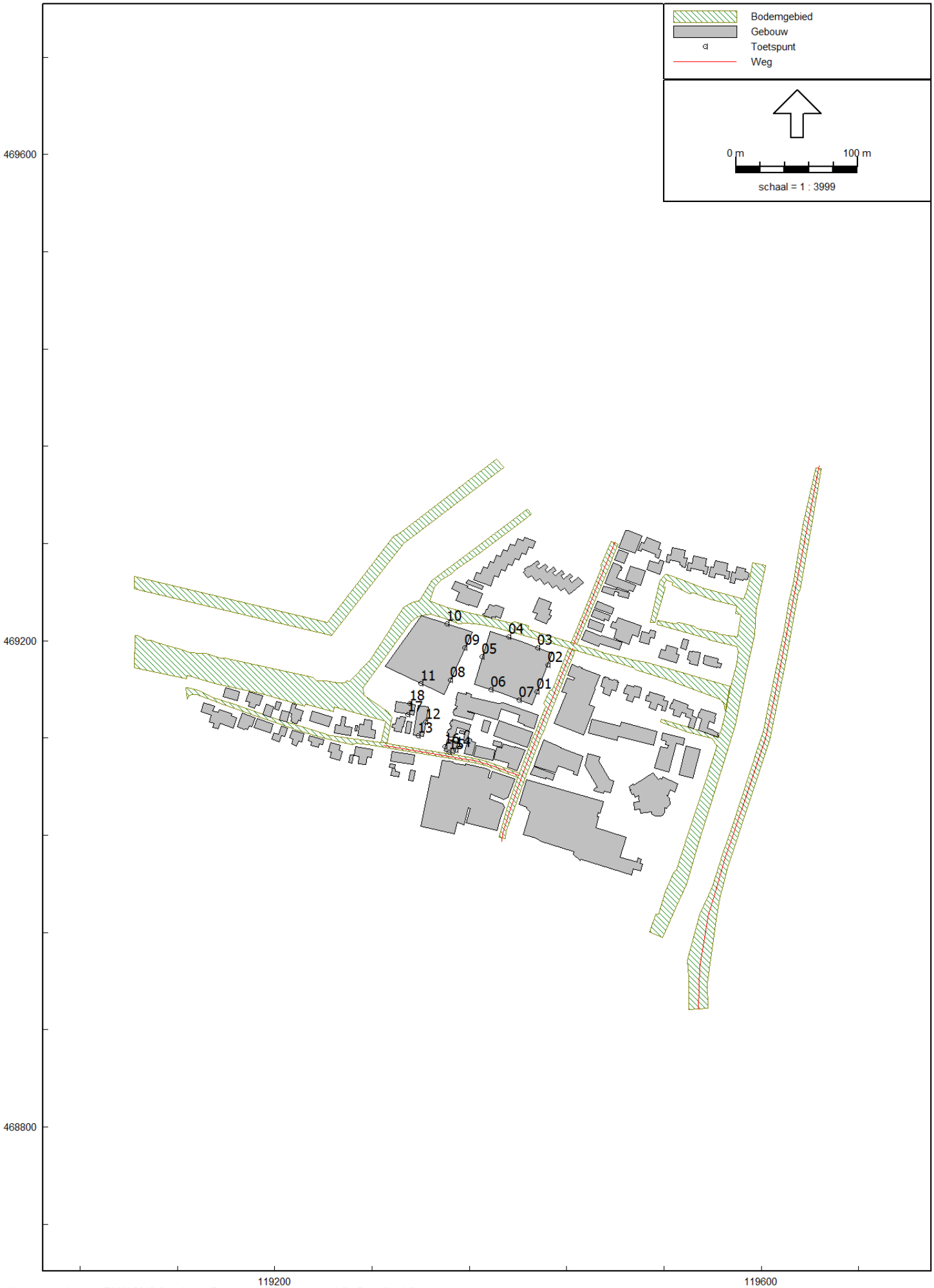
BIJLAGE 3:

FIGUREN

Figuur 1: overzicht rekenmodel

AV-Consulting B.V.

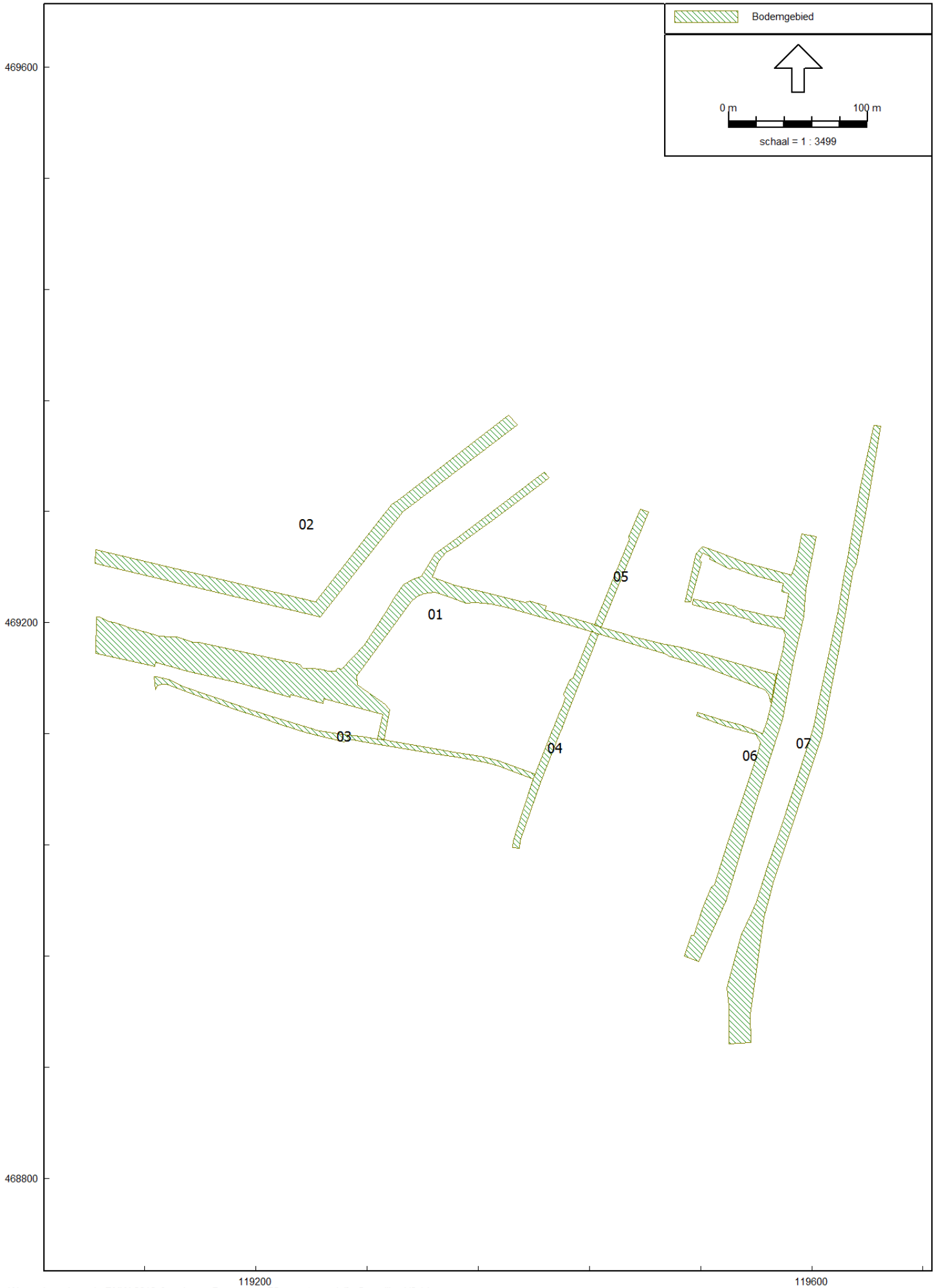
10 apr 2014, 12:12



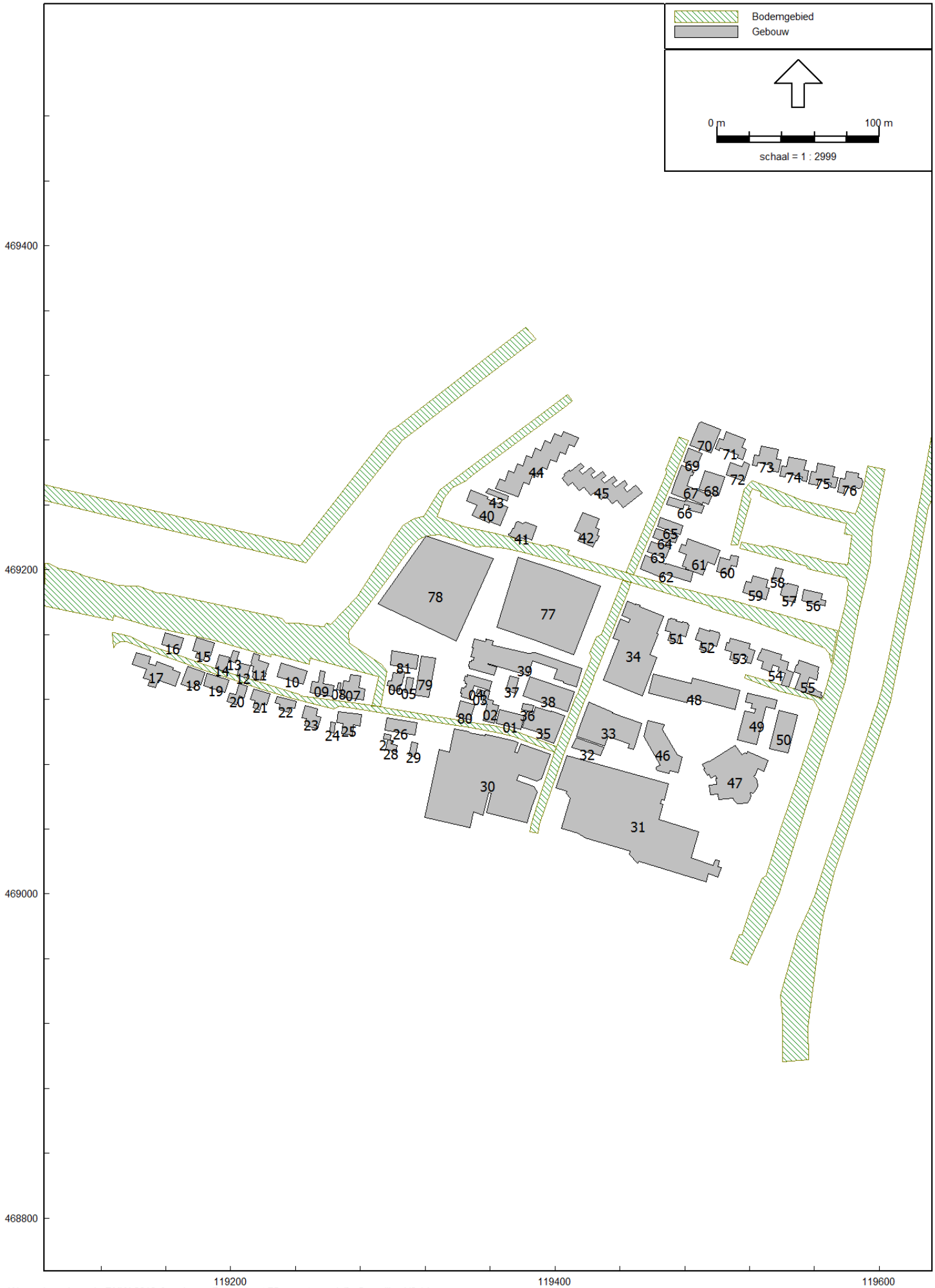
Figuur 2: ingevoerde bodemgebieden

AV-Consulting B.V.

10 apr 2014, 12:14



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Dorpsstraat 75 - eerste model] , Geomilieu V2.14


Bodemgebied
Gebouw
0 m
100 m
schaal = 1 : 2999
469400
469200
469000
468800
119200
119400
119600


Bodemgebied
Gebouw
Toetspunt
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
469200
469100
119300
119400
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18


Bodemgebied
Gebouw
Toetspunt
Weg
0 m
100 m
schaal = 1 : 2499
469400
469200
469000
119400
119600
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18

BIJLAGE 4:

VERKEERSGEGEVENS

Rondweg, Mijdrecht

Tussen Hofland en Industrieweg
Meetperiode: 04-05-2012 t/m 22-05-2012

Telpunt 7

Info | Intensiteiten | Uurverloop | Uurcijfers

Intensiteiten

	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	8717	100,0%	7915	100,0%	4143	3752	4574	4162
Dag (7-19u)	7007	80,4%	6348	80,2%	3290	2977	3717	3371
Avond (19-23u)	1188	13,6%	1083	13,7%	582	532	606	552
Nacht (23-7u)	521	6,0%	483	6,1%	270	244	251	240
Ochtendspits (7-9u)	1156	13,3%	903	11,4%	423	334	732	570
Avondspits (16-18u)	1446	16,6%	1288	16,3%	776	680	670	607

Voertuigverdeling

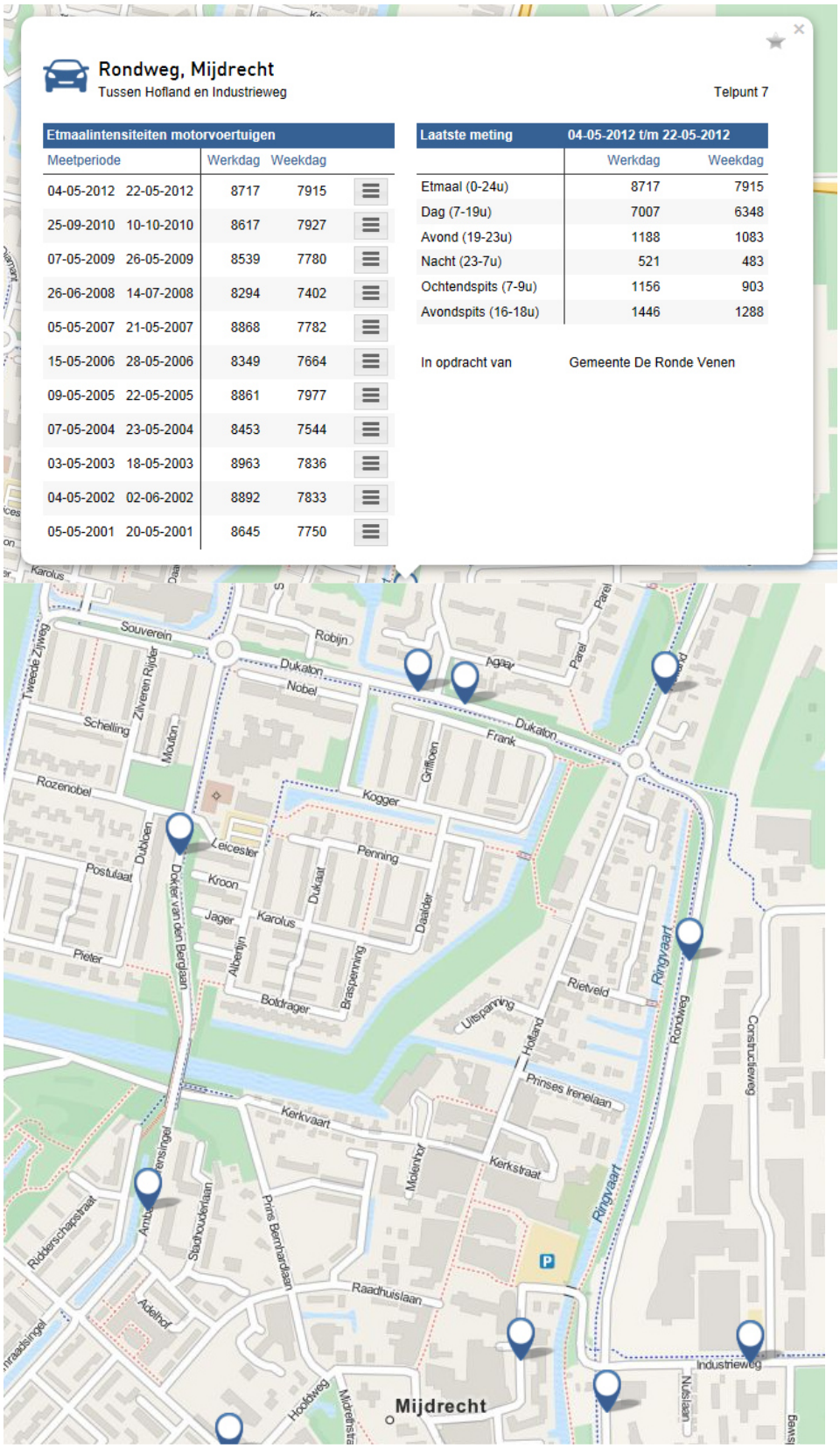
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	7512	86,2%	6904	87,2%	85,6%	86,6%	86,7%	87,8%
Middelzwaar verkeer (M)	1042	11,9%	882	11,1%	12,4%	11,6%	11,5%	10,7%
Zwaar verkeer (Z)	119	1,4%	94	1,2%	1,4%	1,2%	1,3%	1,2%
Overige voertuigen (O)	44	0,5%	35	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%

Snelheid

	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	63	64	61
V85	71	69	73

Etmaalcijfers

vr 04-05-2012	8362
za 05-05-2012	7321
zo 06-05-2012	3974
ma 07-05-2012	8235
di 08-05-2012	8624
wo 09-05-2012	9105
do 10-05-2012	9113
vr 11-05-2012	9573
za 12-05-2012	7788
zo 13-05-2012	4553
ma 14-05-2012	8030
di 15-05-2012	8751
wo 16-05-2012	9390
do 17-05-2012	4382
vr 18-05-2012	7857
za 19-05-2012	6543
zo 20-05-2012	3858
ma 21-05-2012	7956
di 22-05-2012	7985


Rondweg, Mijdrecht
Tussen Hofland en Industrieweg
Telpunt 7
Etmaalintensiteiten motorvoertuigen
Meetperiode
Werkdag
Weekdag
04-05-2012 22-05-2012 8717 7915
25-09-2010 10-10-2010 8617 7927
07-05-2009 26-05-2009 8539 7780
26-06-2008 14-07-2008 8294 7402
05-05-2007 21-05-2007 8868 7782
15-05-2006 28-05-2006 8349 7664
09-05-2005 22-05-2005 8861 7977
07-05-2004 23-05-2004 8453 7544
03-05-2003 18-05-2003 8963 7836
04-05-2002 02-06-2002 8892 7833
05-05-2001 20-05-2001 8645 7750
Laatste meting
04-05-2012 t/m 22-05-2012
Werkdag
Weekdag
Etmaal (0-24u) 8717 7915
Dag (7-19u) 7007 6348
Avond (19-23u) 1188 1083
Nacht (23-7u) 521 483
Ochtendspits (7-9u) 1156 903
Avondspits (16-18u) 1446 1288
In opdracht van
Gemeente De Ronde Venen
Mijdrecht
Souverein
Robijn
Dukaton
Nobel
Agaat
Parel
Frank
Griffioen
Kogger
Schelling
Zilveren Ruiter
Mouton
Rozenobel
Leicester
Penning
Kroon
Jager
Karolus
Postulaat
Pieter
Dubloen
Dukaat
Daalder
Albertijn
Braspenning
Boldrager
Ulispanning
Rietveld
Ringvaart
Rondweg
Constructieweg
Hofland
Prinses Irenelaan
Kerkvaart
Kerkstraat
Molenvoor
Prins Bernhardlaan
Raadhuislaan
Stadhouderlaan
Ridderschapstraat
Adelhof
Hoofdweg
Industrieweg
Nuislaan

4.4.2 Toets verkeersdruk toekomstige situatie

In tabel 4.10 is de prognose van de verkeersdruk in de toekomstige situatie weergegeven. De prognose is opgesteld door de huidige verkeersdruk (paragraaf 4.2) op te tellen bij de prognoses uit paragraaf 4.4.1.

	Hofland	Gemiddelde werkdag	Gemiddelde weekdag	Zaterdag
Locatie 1	nabij rotonde	5.026	4.472	4.851
Locatie 2	nabij Bruggesloot	3.414	3.101	3.842

Tabel 4.10: Prognose verkeersdruk Hofland 'toekomstige situatie'

Puntnummer: M02
Straatnaam: Hofland
Plaatsnaam: Mijdrecht

adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng

Richting: Prinses Irenelaan

Tijd \ Dag	donderdag 21-11-'13	vrijdag 22-11-'13	zaterdag 23-11-'13	zondag 24-11-'13	maandag 25-11-'13	dinsdag 26-11-'13	woensdag 27-11-'13	Gem.werkd
00.00-01.00	1	3	1	6	1	1	2	2
01.00-02.00	0	1	5	1	0	0	0	0
02.00-03.00	0	0	0	1	0	0	0	0
03.00-04.00	0	0	1	2	0	0	0	0
04.00-05.00	1	0	0	0	0	1	0	0
05.00-06.00	2	1	3	0	0	1	0	1
06.00-07.00	5	5	10	4	7	6	5	6
07.00-08.00	26	24	12	5	19	18	22	17
08.00-09.00	53	51	29	12	28	43	49	35
09.00-10.00	77	76	76	65	38	73	79	53
10.00-11.00	72	33	74	12	44	60	56	53
11.00-12.00	60	68	81	23	39	52	63	56
12.00-13.00	54	76	77	15	46	53	46	55
13.00-14.00	62	83	80	27	60	54	81	68
14.00-15.00	79	87	92	28	61	66	90	77
15.00-16.00	77	82	93	22	68	58	73	72
16.00-17.00	70	82	60	44	56	74	84	73
17.00-18.00	45	58	23	17	30	50	46	46
18.00-19.00	14	36	18	16	21	28	22	24
19.00-20.00	26	46	13	10	26	17	26	28
20.00-21.00	15	17	16	17	11	13	19	15
21.00-22.00	5	14	11	5	8	10	11	10
22.00-23.00	9	11	7	10	11	8	11	10
23.00-24.00	5	5	7	6	2	7	6	5
07.00-09.00	79	0	41	17	47	61	71	52
16.00-18.00	115	140	83	61	86	124	130	119
07.00-19.00	689	605	715	286	510	629	711	629
00.00-24.00	758	708	789	348	576	693	791	706

Richting: Uitspanning

donderdag 21-11-'13	vrijdag 22-11-'13	zaterdag 23-11-'13	zondag 24-11-'13	maandag 25-11-'13	dinsdag 26-11-'13	woensdag 27-11-'13	Gem.werkd
1	2	1	5	1	0	1	1
0	0	4	0	0	0	0	0
0	0	1	3	0	0	0	0
0	1	2	0	1	1	1	1
2	0	0	0	2	2	0	1
2	3	1	0	0	1	1	1
5	8	5	1	10	9	9	8
19	17	7	4	16	23	14	14
33	34	16	5	27	22	36	24
36	39	39	15	22	40	57	31
53	31	70	11	34	47	40	41
71	81	71	58	39	63	70	65
49	70	80	44	34	53	47	51
65	66	77	26	47	55	54	57
76	95	89	28	64	69	81	77
80	75	97	26	62	66	92	75
91	103	90	20	76	90	73	87
70	72	59	21	57	63	79	68
31	45	31	39	22	34	27	32
15	49	18	12	9	25	29	25
18	34	15	18	18	12	21	21
12	26	10	11	14	9	27	18
12	9	6	5	17	3	11	10
8	7	8	7	3	7	3	6
52	0	23	9	43	45	50	38
161	175	149	41	133	153	152	155
674	638	726	297	500	625	670	622
749	777	797	359	575	694	773	714

Doorsnede

donderdag 21-11-'13	vrijdag 22-11-'13	zaterdag 23-11-'13	zondag 24-11-'13	maandag 25-11-'13	dinsdag 26-11-'13	woensdag 27-11-'13	Gem.werkd
2	5	2	11	2	1	3	3
0	1	9	1	0	0	0	0
0	0	1	4	0	0	0	0
0	1	3	2	1	1	1	1
3	0	0	0	2	3	0	1
4	4	4	0	0	2	1	2
10	13	15	5	17	15	14	14
45	41	19	9	35	41	36	31
86	85	45	17	55	65	85	59
113	115	115	80	60	113	136	84
125	64	144	23	78	107	96	94
131	149	152	81	78	115	133	121
103	146	157	59	80	106	93	106
127	149	157	53	107	109	135	125
155	182	181	56	125	135	171	154
157	157	190	48	130	124	165	147
161	185	150	64	132	164	157	160
115	130	82	38	87	113	125	114
45	81	49	55	43	62	49	56
41	95	31	22	35	42	55	53
33	51	31	35	29	25	40	36
17	40	21	16	22	19	38	28
21	20	13	15	28	11	22	20
13	12	15	13	5	14	9	11
131	0	64	26	90	106	121	90
276	315	232	102	219	277	282	274
1363	1243	1441	583	1010	1254	1381	1251
1507	1485	1586	707	1151	1387	1564	1420

Straatnaam: Hofland
Plaatsnaam: Mijdrecht

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

Richting: Prinses Irenelaan



Richting: Uitspanning



Bijlage 6 Geluidwering gevelonderzoek, april 2015

AV CONSULTING B.V.
INGENIEURSBUREAU

IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE · NAG · ABAV · Ti-Kviv

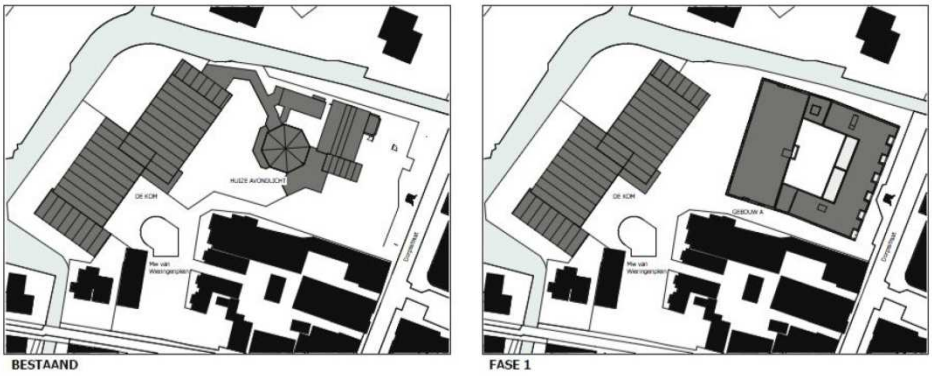
www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

RAPPORT AV.1201-2

13 april 2015

Geluidwering gevelonderzoek Zonnehof te Mijdrecht



AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

OPDRACHTGEVER:
IAA Stedenbouw en Landschap
Postbus 729
7500 AS Enschede

Adviseur:
Ir. H.J.M. Schipperen

BEZWAAR
EN BEROEP

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Zuid - Holland
Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

Noord - Brabant
Postbus 120
4930 AC Geertruidenberg
T 0162 522980
F 0162 570959

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1.	Samenvatting en inleiding	3
2.	Geluidwerende voorzieningen	4
2.1.	Algemeen	4
2.2.	Gevelweringberekeningen	4
2.3.	Toelichting berekenbladen volgens bijlage 3	5
2.4.	Mogelijke geluidwerende voorzieningen per verblijfsruimte	6
3.	Overzicht figuur en bijlagen	8

Figuur 1 Locatie bouwplan te Mijdrecht

Bijlage 1 Gecumuleerde geluidbelastingen op de gevels
Bijlage 2 Geluidwering gevelberekeningen
Bijlage 3 Kierdichtingsprofielen

1. Samenvatting en inleiding

In opdracht van IAA Architekten te Enschede is door AV-consulting een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidwering van de gevels van het bouwplan Zonnehof aan de Dorpsstraat te Mijdrecht.

In figuur 1 is de locatie van het nieuwbouwplan weergegeven.

De gecumuleerde wegverkeer geluidbelasting, exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder alsmede het luchtvaartlawaai ten gevolge van Schiphol, is berekend volgens het akoestisch rapport van AV Consulting BV met kenmerk AV.1201w-2 de datum 10 april 2014. Deze geluidbelastingen zijn in bijlage 1 weergegeven op de gevels van het bouwplan ter hoogte van de begane grond, de 1e verdieping en de 2e verdieping.

De geluidwering van de gevels is middels onderhavig akoestisch onderzoek beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Ten behoeve van het nieuwbouwplan is gebruikt gemaakt van de plattegrond-, doorsnede en gevelaanzichttekeningen van IAA Architekten te Enschede de datum 15-10-2014.

2. Geluidwerende voorzieningen

2.1. Algemeen

Inzake de verblijfsruimten en verblijfsgebieden van het nieuwbouwplan worden de geluidwerende voorzieningen bepaald welke aan de gevels kunnen worden aangebracht teneinde te voldoen aan de eisen volgens het Bouwbesluit.

Conform artikel 3.1 van het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de geveldelen $G_{A;k}$ in dB(A) van woonruimten en ruimten van een gezondheidszorgfunctie te voldoen aan de geluidbelasting op de gevel minus 33 dB voor verblijfsgebieden, met een minimum van 20 dB, en minus 35 dB voor de verblijfsruimten. Een en ander in verband met de vrije indeelbaarheid van de verblijfsruimten. Conform de Wet geluidhinder dient het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimten niet meer dan 33 dB te bedragen.

Inzake de begane grond alwaar ook verblijfsruimten zoals kantoorruimten en een vergaderruimte gesitueerd zijn, geldt dat de karakteristieke geluidwering van de geveldelen $G_{A;k}$ in dB(A) dient te voldoen aan de geluidbelasting op de gevel minus 40 dB. Voor besprekingen c.a wordt echter een binnenniveau van 33 dB aanbevolen.

De berekeningen zijn uitgevoerd middels DGMR-software conform de geldende voorschriften zoals deze zijn gesteld in de VROM publicatie “Herziening rekenmethode geluidwering gevels” jaargang 1989 alsmede GGG ’97.

De ventilatievoorzieningen dienen te worden berekend en bepaald overeenkomstig de eisen gesteld in het Bouwbesluit. Een ventilatiebalans met betrekking tot de benodigde ventilatiecapaciteit per verblijfsruimte/verblijfsgebied conform NEN 1087 is niet aanwezig maar de opgenomen capaciteit in de berekeningen is voldoende om aan de eis te voldoen. Natuurlijke ventilatie is in de berekeningen voorzien in de vorm van suskasten. Met de suskastcorrecties, C_{sk1} en C_{sk2}, is rekening gehouden.

Inzake de loggia’s is rekening gehouden met de gevelstructuurcorrectie (reflecties).

Voor het berekenen van de (vereiste) geluidwering is gebruik gemaakt van de meest recent bekende geluidwerende eigenschappen van materialen zoals deze zijn bepaald uitgaande van onderzoeksrapporten van leveranciers.

Aan (verkeers)ruimten en geveldelen die in de onderhavige rapportage niet nader omschreven zijn, worden vanuit akoestisch oogpunt in relatie tot het Bouwbesluit geen nadere eisen gesteld.

Ten behoeve van het onderzoek zijn 4 representatieve verschillende verblijfsgebieden beschouwd waardoor een goed beeld ontstaat van de benodigde geluidwering voor de ruimten die op verschillende locaties binnen het bouwplan gelegen zijn. Ruimten aan de noord-, oost-, zuid- en westgevel zijn beschouwd.

2.2. Gevelweringberekeningen

In tabel 1 zijn de resultaten van de verrichte geluidwering gevel berekeningen per geluidgevoelige verblijfsruimte en verblijfsgebied gegeven uitgaande van mogelijk toepasbare geveldelen.

De berekende karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ in dB(A), de vereiste geluidwering $G_{A;k}$ in dB(A) en het binnenniveau L_{bi} in dB(A) is in tabel 1 gegeven.

Verder is als definitie voor een verblijfsgebied gehanteerd een gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte.

Verblijfsruimte/Verblijfsgebied	Berekende L_{bi} in dB(A)	Berekende $G_{A;k}$ in dB(A)	Vereiste $G_{A;k}$ in dB(A)
Woning type A1/A2			
Woonkamer/keuken	30	28	26
Slaapkamer	31	28	26
Verblijfsgebied; 1e en 2e verdieping	--	28	28
Woning type B			
Woonkamer/keuken	33	26	23
Slaapkamer	33	24	23
Verblijfsgebied ; 1e en 2e verdieping	--	25	25
Vergaderruimte	33	32	26
Verblijfsgebied, begane grond	--	32	28
Zorgkamers	29	26	22
Verblijfsgebied, bgg t/m 3e verdieping	--	26	24

Tabel 1: Resultaten karakteristieke geluidwering van de geveldelen en binnenniveaus in Verblijfsruimten.

De geluidbelasting op de zorgkamers bestaat uitsluitend uit luchtvaartlawaai. De omschreven geluidwerende voorzieningen zijn representatief voor alle zorgkamers en eventueel overige niet nader omschreven verblijfsruimten.

2.3. Toelichting berekenbladen volgens bijlage 3

In bijlage 2 zijn omschrijvingen gehanteerd van de mogelijk toepasbare geveldelen. Deze zijn hieronder nader omschreven:

Uitwendige scheidingsconstructies:

nr. 135: MS3: Steenachtige spouwmuur, ca. 400 kg/m^2; $R_{A,weg}$ = 51 dB(A)

Beglazing:

nr. 322: Dubbele beglazing 4-12-6 luchtgevuld met een dikte van 22 mm en een gewicht van 25 kg/m^2; $R_{A,weg}$ = 28,3 dB(A).

nr. 329: Dubbele beglazing 6-12-10 luchtgevuld met een dikte van 28 mm en een gewicht van 40 kg/m^2; $R_{A,weg}$ = 30,4 dB(A).

nr. 1801: Dubbele beglazing SGG Climalit Acoustic 33/37 L, 10-15-8 luchtgevuld met een dikte van 33 mm en een gewicht van 45 kg/m^2; $R_{A,weg}$ = 34,1 dB(A).

nr. 1818: Dubbele beglazing SGG Climalit Acoustic 33/39 LST, 7-12-11 luchtgevuld met een dikte van 30 mm en een gewicht van 40 kg/m^2; $R_{A,weg}$ = 34,7 dB(A).

Deuren:

De deuren uitvoeren met glas als hierboven omschreven en dubbelwandig aluminium.

Kozijn:
nr. D01791: K2: houten/dubbelwandig kunststof /dubbelwandig aluminium kozijn;
$R_{A,weg}$ = 33 dB(A).

Ventilatievoorzieningen:
nr. D02363: Duco Ducomax Corto ZR 10 geluiddempend ventilatierooster;
$D_{n,A}$ = 39,1 dB(A); Rq,A = 10,2 dB(A); Q_{vent} = 13 dm³/s.
nr. D02375: Duco Ducomax Largo ZR 10 geluiddempend ventilatierooster;
$D_{n,A}$ = 45,7 dB(A); Rq,A = 16,5 dB(A); Q_{vent} = 11,9 dm³/s.

Zie www.duco.eu voor nadere informatie.

Kier- en naaddichtingen:
Enkele kierdichting: $R_{A, weg}$ = ± 30 dB(A), bijvoorbeeld ramen en deuren met O-profiel met een indrukking van 3 mm. Klasse 4.
Goede enkele kierdichting: $R_{A, weg}$ = ± 35 dB(A), bijvoorbeeld ramen en deuren met V-profiel met een indrukking van 8 mm. Klasse 3.
Zeer goede enkele kierdichting of dubbele kierdichting: $R_{A,weg}$ = ± 40 dB(A), bijvoorbeeld ramen en deuren met O-profiel met een indrukking van 3,5 mm. Klasse 2.

Zie tevens documentatie van Deventer kierdichtingsprofielen in bijlage 3.

De draaiende delen in de geluidbelaste gevels dienen met een knevelende sluiting te worden uitgevoerd. De kierdichtingen dienen in de hoeken gelast te zijn. De kozijn-steen aansluitingen dienen te worden voorzien van een afdeklat met rondom een schuimband. De natuurlijke ventilatie is geprojecteerd conform de tekeningen.

2.4. Mogelijke geluidwerende voorzieningen per verblijfsruimte

1e en 2e verdieping, woning type A1/A2:

Woonkamer/keuken
- Oostgevel
  - SGG Climalit Acoustic 33/37 L beglazing
  - Goede enkele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 35 dB(A) bij ramen
  - Suskast Duco Ducomax Largo 10 (minimale lengte: 2,13 m)
- In loggia
  - SGG Climalit Acoustic 33/37 L beglazing (ook in deur)
  - Goede enkele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 35 dB(A) bij deur

Slaapkamer
- In loggia
  - SGG Climalit Acoustic 30/39 LST beglazing
  - Zeer goede enkele kierdichting of dubbele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 40 dB(A) bij schuifpui
  - Suskast Duco Ducomax Largo 10 (minimale lengte: 1,15 m)

1e en 2e verdieping, woning type B:

Woonkamer/keuken
- Zuidgevel
  - SGG Climalit Acoustic 33/37 L beglazing
  - Suskast Duco Ducomax Corto 10 (minimale lengte: 1,2 m)
- In loggia
  - 4-12-6 LG beglazing (ook in deur)
  - Enkele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 30 dB(A) bij deur
  - Suskast Duco Ducomax Largo 10 (minimale lengte: 2,01 m)

Slaapkamer
- Zuidgevel
  - 4-12-6 LG beglazing
  - Enkele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 30 dB(A) bij draai-kiepraam
  - Suskast Duco Ducomax Corto 10 (minimale lengte: 1,2 m)

Begane grond

Vergaderruimte
- Oost- en noordgevel
  - 6-12-10 LG beglazing
  - Draaiende delen zijn hier niet voorzien
  - Natuurlijke gevelventilatie is hier niet voorzien

Begane grond t/m 3e verdieping

Zorgkamers
- Gevels
  - 4-12-6 LG beglazing
  - Enkele kierdichting: $R_{A;weg}$ = 30 dB(A) bij draairaam
  - Suskast Duco Ducomax Corto 10 (minimale lengte: 1,5 m)

Algemeen
Akoestisch gelijkwaardige (of beter isolerende) geveldelen zijn uiteraard tevens toepasbaar.

3. Overzicht figuur en bijlagen

Figuur	Omschrijving
1	Situatie nieuwbouwplan

Bijlage	Omschrijving
1	Overzicht van gecumuleerde geluidbelastingen
2	Geluidwering gevel berekeningen
3	Kierdichtingsprofielen

Figuur 1

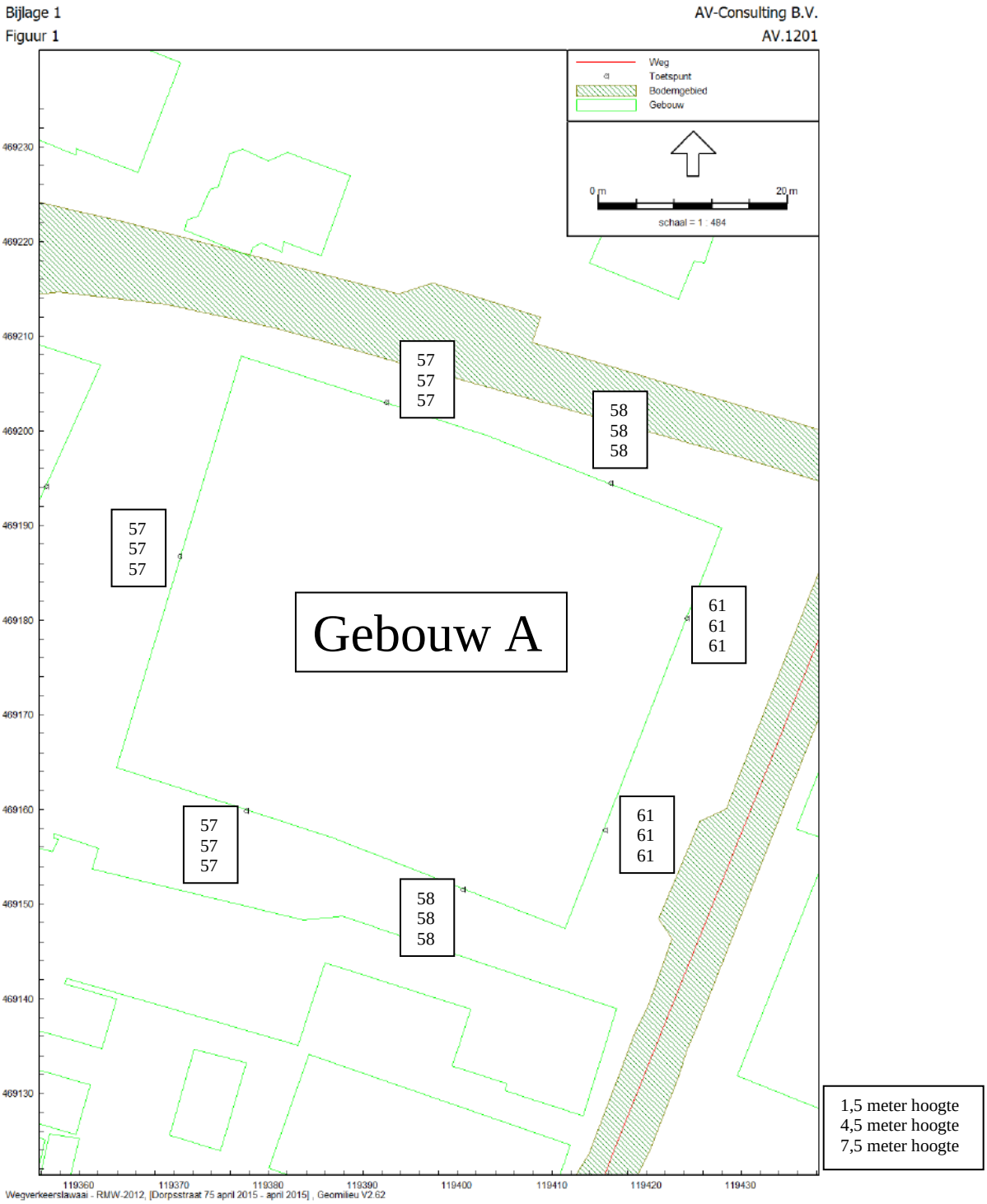
FIGUUR 1

Locatie bouwplan



Bijlage 1

Overzicht van gecumuleerde geluidbelastingen



Gecumuleerde geluidbelastingen

Bijlage 2

Geluidwering gevelberekeningen

Project

Omschrijving:	Zonnehof te Mijdrecht
Werknummer:	AV.1201-2
Rekenmethode:	GGG'97
Status:	Nieuwbouw
Bestand:	C:\Users\Eric\Documents\Lopende projecten\AV.1201 Dorpsstraat 75 te Mijdrecht SRM2\GL\GL.gl
Aangemaakt op:	16-2-2015 door: Eric
Gewijzigd op:	13-4-2015 door: Eric

Variant	Gebruiksfunctie
Woningtype A1/A2	Woonfunctie
Woningtype B	Woonfunctie
Bgg ruimten	Kantoorfunctie
Zorgkamers	Gezondheidszorgfunctie, overig

VARIANT: Woningtype A1/A2

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	47,0	51,0	55,0	56,0	54,0	61,0

Eisen GA,k

verblijfsgebied >= 28 dB(A)
verblijfsruimte >= 26 dB(A)

Resultaten GA,k verblijfsgebied: Eerste en tweede verdieping

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
Woonkamer/keuken	25,40	31,4	29,6	27,9	Ja
Slaapkamer	13,70	30,4	30,6	27,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	39,10			27,8	Ja

Verblijfsgebied: Eerste en tweede verdieping
Verblijfsruimte: Woonkamer/keuken

Maximale geluidsbelasting	61,0	dB	Geluidwering GA	31,4	dB(A)
Vloeroppervlak	25,40	m²	Binnenniveau Lbi	29,6	dB(A)
Vertrekhoogte	2,96	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,9	dB(A)
Volume	75,18	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,50	s			

Vlak 1 : Oostgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	5,80		34,1	25,8	31,2	39,0	38,5	35,8	35,1
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,45		33,4	33,0	35,0	41,0	43,0	47,0	40,4
D02375	Duco Ducomax Largo 10 Qvent: 25,40 dm³/s		2,13	45,7	24,8	30,9	41,4	49,3	44,5	36,2
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*35,2*
Totaal		7,25		R'	21,8	27,0	34,2	31,5	30,8	30,2
				GA	24,2	29,4	36,6	33,8	33,2	32,6

Vlak 2 : Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 3,0 dB(A) haaks op de weg, geen reflekties van gebouwen (1)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	2,00		34,1	26,8	32,2	39,5	39,0	36,3	35,9
D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	1,00		34,1	29,8	35,2	42,5	42,0	39,3	38,9
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,00		33,4	31,0	33,0	38,5	40,5	44,5	38,2
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*33,7*
Totaal		4,00		R'	23,9	28,2	33,5	30,0	29,6	30,2
				GA	31,8	36,1	40,9	36,9	36,5	37,4

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Kieren - V-profiel, indrukking 8 mm	3,7	39,0	41,0	40,0	33,0	33,0	35,3	38,2
1	Kieren - V-profiel, indrukking 8 mm	3,7	39,0	41,0	40,0	33,0	33,0	35,3	38,2
2	Kieren - V-profiel, indrukking 8 mm	5,7	39,0	41,0	40,0	33,0	33,0	35,3	33,7

Gevelstructuurcorrectie (Cg)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Correctie*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	(eigen waarde)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5

Suskastcorrectie 1 (Csk1)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*D [m]*	*H [m]*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10	13,00	6,30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Suskastcorrectie 2 (Csk2)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Reflectie*	*Dv [m]*	*2-zijdig*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10	eenvlak...	0,20	Nee	2,5	1,5	0,5	0,0	0,0

Overige correcties (Coverig)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Toelichting*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Maximale geluidsbelasting	61,0	dB	Geluidwering GA	30,4	dB(A)
Vloeroppervlak	13,70	m²	Binnenniveau Lbi	30,6	dB(A)
Vertrekhoogte	2,96	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	27,7	dB(A)
Volume	40,55	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,50	s			

Vlak 1 : Oostgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	**Omschrijving**	**S [m²]**	**Lengte [m]**	**RA/DneA [dB(A)]**	**Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**Totaal [dB(A)]**
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 LST	5,80		34,7	25,3	28,5	36,6	42,1	42,4	34,6
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,45		33,4	32,0	34,0	39,5	41,5	45,5	39,2
D02375	Duco Ducomax Largo 10 Qvent: 13,70 dm³/s		1,15	45,7	24,0	31,1	42,1	50,5	45,7	35,8
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*40,5*
Totaal		7,25		R'	21,2	25,8	33,6	35,3	36,3	30,9
				GA	20,8	25,5	33,2	34,2	35,2	30,4

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Kieren - O-profiel, indrukking 3.5 mm	7,0	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0	40,3	40,5

Gevelstructuurcorrectie (Cg)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Correctie*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D01818	SGG Climalit Acoustic 30/39 ...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
1	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5

Suskastcorrectie 1 (Csk1)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*D [m]*	*H [m]*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10	15,00	6,30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Suskastcorrectie 2 (Csk2)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Reflectie*	*Dv [m]*	*2-zijdig*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10	eenvlak...	0,20	Ja	5,0	3,0	1,0	0,0	0,0

Overige correcties (Coverig)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Toelichting*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02375	Duco Ducomax Largo 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

VARIANT: Woningtype B

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	44,0	48,0	52,0	53,0	51,0	58,0

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 25 dB(A)
verblijfsruimte >= 23 dB(A)

Resultaten GA,k verblijfsgebied: Eerste en tweede verdieping

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
Woonkamer/keuken	23,90	24,9	33,1	25,9	Ja
Slaapkamer	14,30	25,4	32,6	23,5	Ja
Totaal verblijfsgebied	38,20			25,2	Ja

Verblijfsgebied: Eerste en tweede verdieping
Verblijfsruimte: Woonkamer/keuken

Maximale geluidsbelasting	58,0	dB	Geluidwering GA	24,9	dB(A)
Vloeroppervlak	23,90	m²	Binnenniveau Lbi	33,1	dB(A)
Vertrekhoogte	2,96	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,9	dB(A)
Volume	70,74	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,50	s			

Vlak 1 : Zuidgevel
Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	3,90		34,1	28,9	34,3	42,1	41,6	38,9	38,2
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	0,80		33,4	37,0	39,0	45,0	47,0	51,0	44,4
D02363	Duco Ducomax Corto 10 Qvent: 15,60 dm³/s		1,20	39,1	26,0	27,9	34,7	40,1	35,7	33,7
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	5,30		51,1	43,8	48,8	54,8	61,8	66,8	53,9
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*54,1*
Totaal		10,00		R' GA	23,9 24,6	26,7 27,5	33,6 34,4	37,3 38,0	33,9 34,7	32,0 32,8

Vlak 2 : Loggia zuidgevel
Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	2,80		28,3	29,5	28,5	36,0	44,0	44,0	35,7
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	2,50		28,3	30,0	29,0	36,5	44,5	44,5	36,2
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,06		33,4	37,7	39,7	45,2	47,2	51,2	44,9
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	5,50		28,3	26,5	25,5	33,0	41,0	41,0	32,7
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,10		33,4	37,5	39,5	45,0	47,0	51,0	44,7
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	6,77		51,1	44,6	49,6	55,1	62,1	67,1	54,6
D02375	Duco Ducomax Largo 10 Qvent: 23,90 dm³/s		2,01	45,7	28,4	34,5	44,5	52,4	47,6	39,7
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*35,4*
Totaal		19,73		R' GA	22,0 19,8	22,1 19,9	29,2 26,8	31,7 28,3	31,7 28,4	28,2 25,7

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Naad - band+lat	3,7	37,0	48,0	56,0	60,0	65,0	49,8	54,1
2	Kieren - O-profiel, indrukking 3 mm	6,0	35,0	36,0	34,0	28,0	28,0	30,2	35,4

Gevelstructuurcorrectie (Cg)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Correctie*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	(eigen waarde)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00135	MS 3: Steenachtige spouwmu...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5

Gevelstructuurcorrectie (Cg)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Correctie*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D01801	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	(eigen waarde)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D01791	K2: houten of dubbelwandig k...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D00135	MS 3: Steenachtige spouwmu...	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5
2	D02375	Duco Ducomax Largo 10	50% in refl.zone of 50% ge...	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5

Suskastcorrectie 1 (Csk1)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*D [m]*	*H [m]*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	32,00	6,30	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	D02375	Duco Ducomax Largo 10	32,00	6,30	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Suskastcorrectie 2 (Csk2)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Reflectie*	*Dv [m]*	*2-zijdig*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	eenvlak...	0,20	Nee	2,5	1,5	0,5	0,0	0,0
2	D02375	Duco Ducomax Largo 10	eenvlak...	0,20	Nee	2,5	1,5	0,5	0,0	0,0

Overige correcties (Coverig)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Toelichting*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
2	D02375	Duco Ducomax Largo 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Verblijfsruimte: Slaapkamer

Maximale geluidsbelasting	58,0	dB	Geluidwering GA	25,4	dB(A)
Vloeroppervlak	14,30	m²	Binnenniveau Lbi	32,6	dB(A)
Vertrekhoogte	2,96	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	23,5	dB(A)
Volume	42,33	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,50	s			

Vlak 1 : Zuidgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	**Omschrijving**	**S [m²]**	**Lengte [m]**	**RA/DneA [dB(A)]**	**Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**Totaal [dB(A)]**
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	5,80		28,3	23,9	22,9	30,9	38,9	38,9	30,3
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,45		33,4	33,9	35,9	41,9	43,9	47,9	41,3
D02363	Duco Ducomax Corto 10 Qvent: 15,60 dm³/s		1,20	39,1	25,6	27,5	34,3	39,7	35,3	33,2
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	1,75		51,1	48,1	53,1	59,1	66,1	71,1	58,2
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*32,8*
Totaal		9,00		R'	21,3	21,4	28,3	29,4	28,8	26,9
				GA	20,2	20,3	27,0	27,1	26,7	25,4

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Kieren - O-profiel, indrukking 3 mm	5,0	35,0	36,0	34,0	28,0	28,0	30,2	32,8

Suskastcorrectie 1 (Csk1)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*D [m]*	*H [m]*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	30,00	6,30	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Suskastcorrectie 2 (Csk2)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Reflectie*	*Dv [m]*	*2-zijdig*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	eenvlak...	0,20	Nee	2,5	1,5	0,5	0,0	0,0

Overige correcties (Coverig)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Toelichting*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

VARIANT: Bgg ruimten

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	47,0	51,0	55,0	56,0	54,0	61,0

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 21 dB(A)
verblijfsruimte >= 19 dB(A)

Resultaten GA,k verblijfsgebied: Begane grond

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
Vergaderruimte	23,00	27,8	33,2	32,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	23,00			32,0	Ja

Verblijfsgebied: Begane grond
Verblijfsruimte: Vergaderruimte

Maximale geluidsbelasting	61,0	dB	Geluidwering GA	27,8	dB(A)
Vloeroppervlak	23,00	m²	Binnenniveau Lbi	33,2	dB(A)
Vertrekhoogte	3,00	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	32,0	dB(A)
Volume	69,00	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,80	s			

Vlak 1 : Oostgevel
Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00329	Glas 6-12-10 (GDL)	7,00		30,4	26,8	26,8	34,8	36,8	36,8	33,1
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	4,88		51,1	45,3	50,3	56,3	63,3	68,3	55,5
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,40		33,4	35,8	37,8	43,8	45,8	49,8	43,2
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*50,8*
Totaal		13,28		R'	25,9	26,4	34,2	36,2	36,6	32,6
				GA	23,3	23,8	31,6	33,6	33,9	30,0

Vlak 2 : Noordgevel
Geluidniveaucorrectie CL 3,0 dB(A) haaks op de weg, geen reflekties van gebouwen (1)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00329	Glas 6-12-10 (GDL)	9,00		30,4	28,3	28,3	36,3	38,3	38,3	34,6
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	13,20		51,1	43,6	48,6	54,6	61,6	66,6	53,7
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	1,80		33,4	37,2	39,2	45,2	47,2	51,2	44,6
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*52,8*
Totaal		24,00		R'	27,4	27,9	35,7	37,7	38,0	34,1
				GA	25,2	25,6	33,4	35,5	35,8	31,9

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Naad - band+lat	10,6	37,0	48,0	56,0	60,0	65,0	49,8	50,8
2	Naad - band+lat	12,0	37,0	48,0	56,0	60,0	65,0	49,8	52,8

VARIANT: Zorgkamers

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	43,0	47,0	51,0	52,0	50,0	57,0

Eisen GA,k
verblijfsgebied >= 24 dB(A)
verblijfsruimte >= 22 dB(A)

Resultaten GA,k verblijfsgebied: Verdiepingen

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB(A)]	Lbi [dB]	GA,k [dB(A)]	Voldoet
Zorgkamers	19,50	28,3	28,7	26,2	Ja
Totaal verblijfsgebied	19,50			26,2	Ja

Verblijfsgebied: Verdiepingen
Verblijfsruimte: Zorgkamers

Maximale geluidsbelasting	57,0	dB	Geluidwering GA	28,3	dB(A)
Vloeroppervlak	19,50	m²	Binnenniveau Lbi	28,7	dB(A)
Vertrekhoogte	3,00	m	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,2	dB(A)
Volume	58,50	m³	Voldoet	Ja	
Nagalmtijd T0	0,50	s			

Vlak 1 : Gevel
Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB(A) parallel aan de weg (2)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)] 125	250	500	1000	2000	Totaal [dB(A)]
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	3,50		28,3	27,4	26,4	34,4	42,4	42,4	33,7
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1,00		28,3	32,8	31,8	39,8	47,8	47,8	39,1
D00135	MS 3: Steenachtige spouwmuur 400 kg...	6,60		51,1	43,6	48,6	54,6	61,6	66,6	53,7
D02363	Duco Ducomax Corto 10 Qvent: 19,50 dm³/s		1,50	39,1	28,8	29,7	35,5	40,4	36,0	35,1
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof k...	0,90		33,4	37,2	39,2	45,2	47,2	51,2	44,6
	Max. vlakisolatie tgv kierinvloeden									*35,0*
Totaal		12,00		R'	24,0	23,7	30,4	31,5	30,7	29,2
				GA	23,1	22,8	29,5	30,6	29,8	28,3

Specificatie kieren en naden (kierterm)

Vlak	*Omschrijving*	*Lengte [m]*	*125 [dB(A)]*	*250 [dB(A)]*	*500 [dB(A)]*	*1000 [dB(A)]*	*2000 [dB(A)]*	*Rk [dB(A)]*	*RAs [dB(A)]*
1	Kieren - O-profiel, indrukking 3 mm	4,0	35,0	36,0	34,0	28,0	28,0	30,2	35,0

Suskastcorrectie 1 (Csk1)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*D [m]*	*H [m]*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	10,00	0,00	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Suskastcorrectie 2 (Csk2)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Reflectie*	*Dv [m]*	*2-zijdig*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10	geen	0,00	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Overige correcties (Coverig)

Vlak	*Id*	*Omschrijving*	*Toelichting*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*
1	D02363	Duco Ducomax Corto 10		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

Id	*Omschrijving*	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*RA/DnA*	*Bron*
D00135	MS 3: Steenachtige spou...	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	51,1	Verkeerslawaai en woningen '...
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	28,3	Geluidwering Gevels Herzien ...
D00329	Glas 6-12-10 (GDL)	24,0	24,0	32,0	34,0	34,0	30,4	Geluidwering Gevels Herzien ...
D01791	K2: houten of dubbelwand...	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0	33,4	Geluidwering Gevels Herzien ...
D01801	SGG Climalit Acoustic 33/...	24,8	30,2	38,0	37,5	34,8	34,1	TNO'97 rp.TNO/TUE 97-CBO...
D01818	SGG Climalit Acoustic 30/...	25,3	28,5	37,1	42,6	42,9	34,7	TNO'97 rp.TNO/TUE 97-CBO...
D02363	Duco Ducomax Corto 10	32,8	33,7	39,5	44,4	40,0	39,1	Rapport SIGHT HO 208
D02375	Duco Ducomax Largo 10	35,0	40,1	49,6	57,0	52,2	45,7	Rapport SIGHT HO 208

Bijlage 3

Omschrijving kierdichtingen

DEVENTER
DICHTINGSprofielen

GELUIDS-ISOLATIE: TEGENWOORDIG EEN STEEDS ACTUELER ONDERWERP IN DE DAGELIJKSE BOUWPRAKTIJK

Juist de gevels worden bekeken op het criterium geluidsisolatie. Raam-, deur- en kozijnconstructies dienen hierop ook aangepast te worden door gebruik van :

- ✓ technisch hoogwaardige materialen;
- ✓ voldoende materiaalmassa – dus bijvoorbeeld bij houtconstructies zwaardere afmetingen (i.p.v. 54-56 mm hout naar 66-68 mm);
- ✓ massieve deuren met aangepaste dikte (i.p.v. 38-40 mm naar 54 mm);
- ✓ speciaal dubbel glas;
- ✓ professionele dichtingsprofielen al dan niet dubbel uitgevoerd, eventueel in combinatie met nastelbaar hang- en sluitwerk.

DEVENTER Profielen levert voor elke constructie de juiste kierdichting.
Van groot belang is daarbij:

- ✓ groot werkingsgebied waardoor er voldoende indrukking - 4 mm - is, zonder te hoge sluitdruk;
- ✓ snel geleverd maatwerk, dat wil zeggen: rondgaande, in de hoeken gelaste kaders;
- ✓ voorzien van afneembare folie tegen ongenuanceerd schilderwerk.

Bij geluidsisolatie voor raam-, deur- en kozijnconstructies zijn er nogal wat verschillende richtlijnen:

- ✓ de Duitse norm DIN 4109 Schallschutz am Hochbau;
- ✓ de richtlijn van de Nederlandse Bond van Timmerfabrikanten, de KVT 95;
- ✓ de klassenindeling van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica Grote Gemeenten.

Vooral deze laatste klassenindeling wordt het meeste toegepast.

ONDERSTAANDE WEERGAVE VAN DE RELEVANTE KLASSE 1, 2 EN 3 VAN DE KLASSENINDELING KIERDICHTING – REKENMETHODE GGG van de INTER - GEMEENTELIJKE WERKGROEP BOUWFYSICA GROTE GEMEENTEN

Enkele van belang zijnde criteria:

- ✓ de geluidwerende werking is evenredig met de aandrukkracht, die weer afhankelijk is van het aantal mm indrukking van het dichtingsprofiel;
- ✓ bij zwaardere dichtingseisen zijn ingebouwde meerpuntssluitingen noodzakelijk om voldoende knevelgebied c.q. indrukking te realiseren zonder overmatige sluitdruk (< 80 N);
- ✓ de kierisolatie dient indicatief 10 dB hoger te liggen dan het verschil tussen geluidsbelasting op de gevel en het maximale toelaatbare binnenniveau in de ruimte.

Klasse 3 - 35 dB(A) , goede enkele dichting, indrukking > 3 mm
- ✓ **DEVENTER profiel S 4050, SV 712**
- ✓ **DEVENTER profiel S 6577, S 6699 en S 7210.**

Voorerf 75, 4824 GM Breda, Postbus 8702, 4820 BA Breda, Telefoon: +31 (0)76 541 69 00, Fax: +31 (0)76 541 69 10, E-mail: info@deventer-profielen.nl

Klasse 2 - 40dB(A), goede enkele dichting, indrukking > 4 mm

- ✓ **DEVENTER profiel SV 712 bij naar binnen draaiende constructies;**
- ✓ **DEVENTER profiel SV 715 bij naar buiten draaiende constructies;**
- ✓ **DEVENTER profiel S 6577, S 6699 en S 7210 bij deuraanslagconstructies.**

Klasse 1 - 45 dB(A), dubbele dichting

- ✓ **DEVENTER profiel SV 712 in combinatie met SV 33 resp. S 5151 of S 9618 bij naar binnen draaiende constructies;**
- ✓ **DEVENTER profiel SV 715 dubbel toegepast of in combinatie met S 0451 (lat in de dag).**

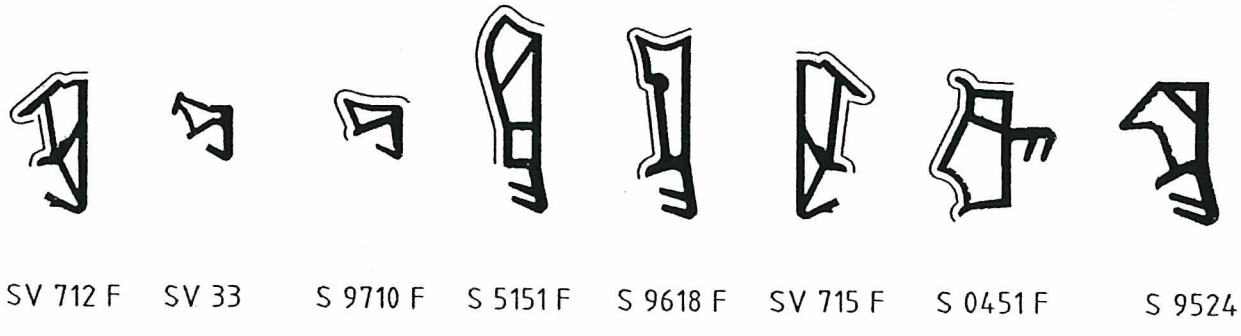
Profielen eventueel voorzien van afneembare folie ter bescherming tegen ongenuanceerd schilderwerk. Een compleet assortiment folieprofielen is beschikbaar: **DEVENTER profiel SV 712 F, SV 715 F, S 5109 F, S 0451 F, S 9710 F, S 5151 F en S 9618 F.**

Met inachtneming van de indicatieve waarde kierisolatie + 10 dB blijkt dat de DEVENTER profieltypen SV 712 en SV 715 tot ca. 35 dB(A) geluidsisolatie (= 45 dB(A) kierisolatie) kunnen worden toegepast. Gezien het feit dat genoemde 10 dB ophoging van kierisolatie indicatief is, komt deze tabel overeen met de in de praktijk nogal eens aangenomen grenswaarde van ca. 35-40 dB(A) voor de toepassing van dubbele dichting.

Om te voldoen aan klasse 1 en 2 in de tabel, zijn dichtingsprofielen noodzakelijk met een kopbreedte van 9 mm. De nominale aanslagspeling van raam- en deurconstructies is veelal 5 mm, zodat aan de vereiste indrukking van 4 mm kan worden voldaan. DEVENTER dichtingsprofielen SV 712, SV 712 F, SV 715, SV 715 F en S 0451 F, hebben de gewenste drukweg van 4 mm.

DEVENTER PROFIEL S 9524

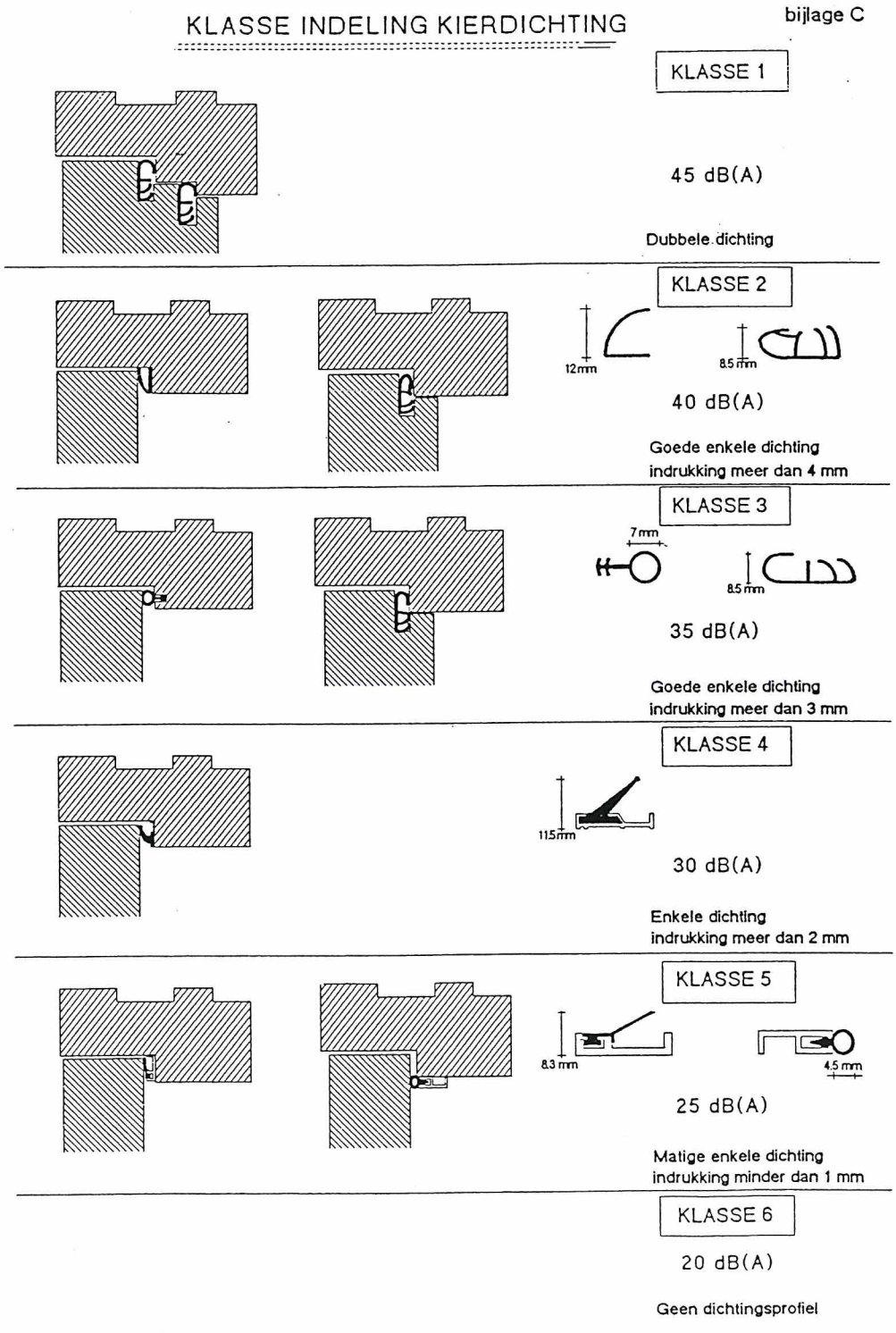
In situaties waar een overmatige aanslagspeling aanwezig is of waar meer indrukking gewenst is om aan de gewenste geluidsisolatie c.q. klassenindeling kierdichtingen volgens bovenstaand schema te voldoen, kan DEVENTER profiel S 9524 worden toegepast. De aangepaste vormgeving met grote kopbreedte – 11,5 mm- biedt de mogelijkheid altijd een goede dichting en gewenste indrukking te realiseren.



Voorerf 75, 4824 GM Breda, Postbus 8702, 4820 BA Breda, Telefoon: +31 (0)76 541 69 00, Fax: +31 (0)76 541 69 10, E-mail: info@deventer-profielen.nl

Onderstaand een weergave van de klasse 1, 2, 3 en 4 van de klassenindeling kierdichting – Rapport Rekenmethode GGG van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.

Kopie: bijlage C van het Rapport Rekenmethode GGG (Geluidwering Grote Gemeenten) van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.



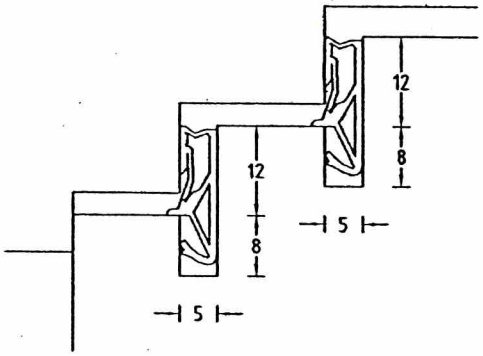
Voorerf 75, 4824 GM Breda, Postbus 8702, 4820 BA Breda, Telefoon: +31 (0)76 541 69 00, Fax: +31 (0)76 541 69 10, E-mail: info@deventer-profielen.nl

Toepassing DEVENTER Profielen bij de relevante klasse 1, 2, 3 en 4 van de klassenindeling Geluidwering Grote Gemeenten van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.

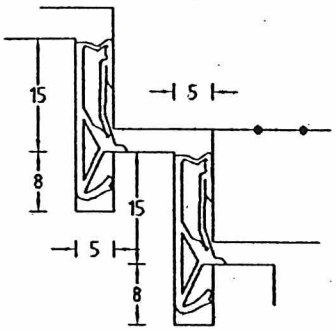
KLASSE 1: 45 dB(A): dubbele dichting toepassen.

DEVENTER Profiel SV 712 bij sponningaanslag 12 mm.
DEVENTER Profiel SV 715 bij sponningaanslag 15 mm.

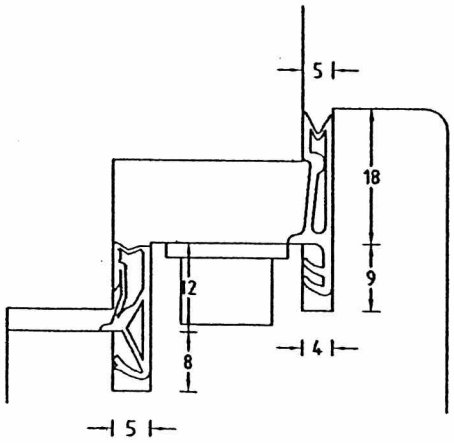
SV 712 en SV 712



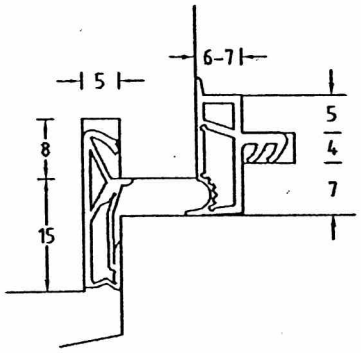
SV 715 en SV 715



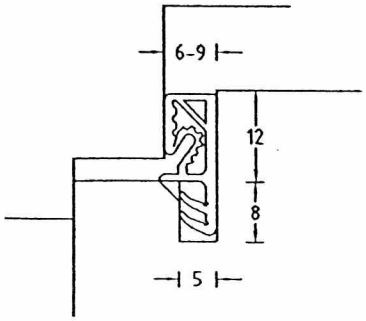
SV 712 en S 9618



SV 715 en S 0451



S 9524

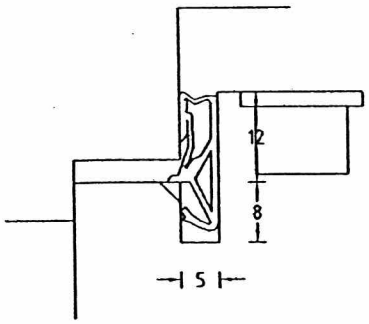


Voorerf 75, 4824 GM Breda, Postbus 8702, 4820 BA Breda, Telefoon: +31 (0)76 541 69 00, Fax: +31 (0)76 541 69 10, E-mail: info@deventer-profielen.nl

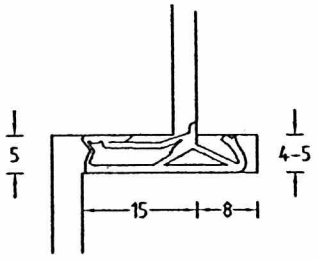
KLASSE 2: 40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.

DEVENTER Profiel SV 712 bij sponningaanslag 12 mm.
DEVENTER Profiel SV 715 bij sponningaanslag 15 mm.

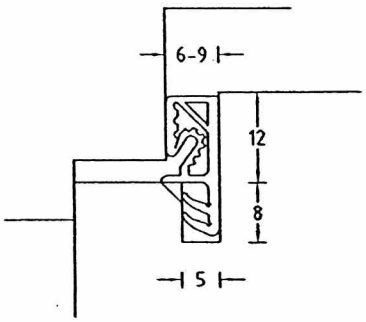
SV 712



S V 715

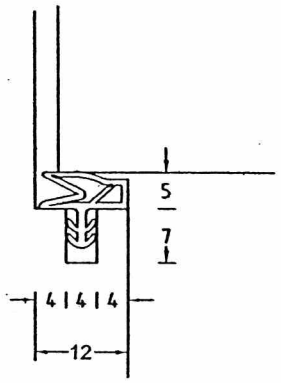


S 9524

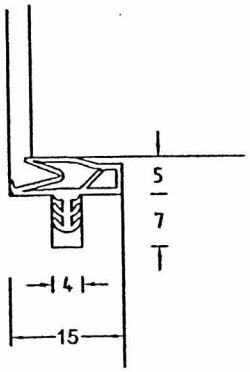


DEVENTER Profiel S 6577 bij sponningaanslag 12 mm.
DEVENTER Profiel S 6699 bij sponningaanslag 15 mm.

S 6577



S 6699



KLASSE 3: 35 dB(A) enkele dichting, indrukking 3 mm.

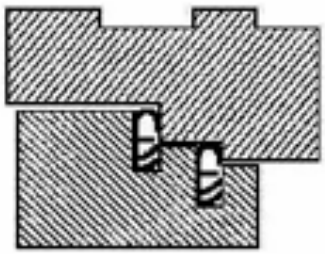
Een zelfde profieltoepassing als bij Klasse 2.
DEVENTER Profiel SV 712 cq. SV 715,
respectievelijk S 6577 cq. S 6699.

KLASSE 4: 30 dB(A) enkele dichting, indrukking 2 mm.

Voorerf 75, 4824 GM Breda, Postbus 8702, 4820 BA Breda, Telefoon: +31 (0)76 541 69 00, Fax: +31 (0)76 541 69 10, E-mail: info@deventer-profielen.nl

KLASSE INDELING KIERDICHTING

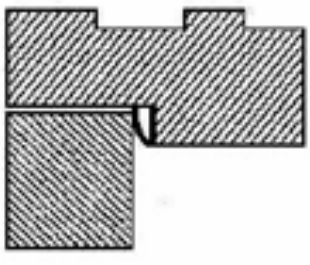
KLASSE 1

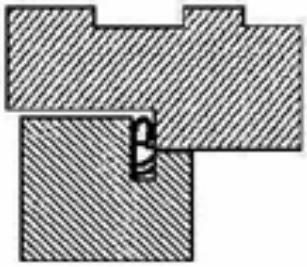


45 dB(A)

Dubbele dichting

KLASSE 2



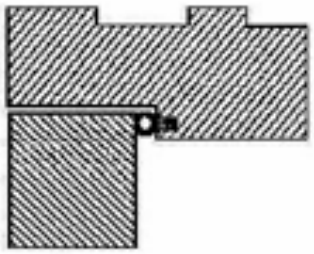


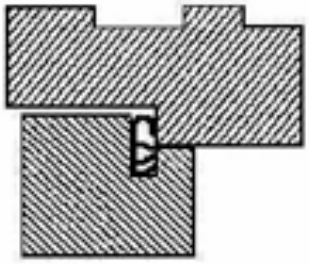


40 dB(A)

Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 4 mm

KLASSE 3



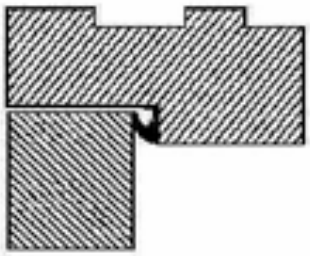




35 dB(A)

Goede enkele dichting
Indrukking meer dan 3 mm

KLASSE 4

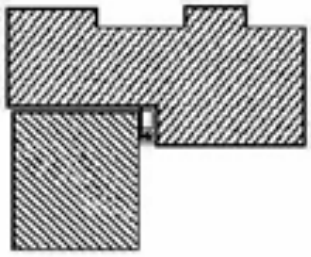


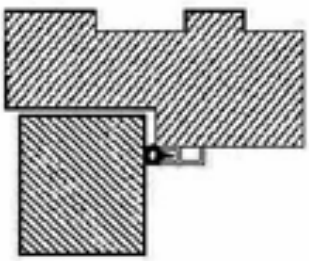


30 dB(A)

Enkele dichting
Indrukking meer dan 2 mm

KLASSE 5







25 dB(A)

Matige enkele dichting
Indrukking minder dan 1 mm

KLASSE 6

20 dB(A)

Geen dichtingsprofiel

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek, mei 2014

PROJECT 21762

VERKENNEND BODEMONDERZOEK DORPSSTRAAT 75 EN MEVROUW VAN WIERINGENPLEIN 9 TE MIJDRECHT

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel	Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht
Projectleider	De heer P. de Vries
Adviseur	Mevrouw Y. Haarhuis
Datum rapport	5 mei 2014

Opdrachtgever	Zonnehuisgroep Amstelland De heer A.N.M. van der Horst Postbus 567 1180 AN Amstelveen
Contactpersoon	IAA Stedenbouw en Landschap De heer N. Luttikhuis
Telefoon	053 4804444

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

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING EN DOEL 1

2 TERREINGEGEVENS 1
2.1 Afbakening onderzoekslocatie 1
2.2 Huidige situatie 1
2.3 Historie tot op heden 1
2.4 Voorgaande onderzoeken 2
2.5 Toekomstige situatie 3
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie 3
2.7 Hypothese en onderzoeksopzet 4

3 VELDWERK 5
3.1 Uitvoering 5
3.2 Resultaten 5
3.2.1 Grond 5
3.2.2 Grondwater 6

4 CHEMISCHE ANALYSES 6
4.1 Toetsingskader 6
4.2 Analyses grond 7
4.3 Analyses grondwater 8

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING EN DOEL

Door Zonnehuisgroep Amstelland is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Dorpsstraat 75 Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om na de sloop van de huidige bebouwing nieuwbouw te realiseren.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw).

2 TERREINGEGEVENS

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

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9 is kadastraal bekend als gemeente Mijdrecht, sectie A, nummers 5269, 6267 en 6327. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 119,3 en 469,2. Het perceel heeft een oppervlakte van 10.200m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele perceel Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op het terrein is een zorginstelling aanwezig. Een deel van het buitenterrein is verhard met asfalt of grindtegels op een betonplaat. Het overige deel van het buitenterrein is gras/groenstrook of verhard met klinkers. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- omgevingsdienst (uitdraai omgevingsrapportage, weergegeven in bijlage V)
- oud kaartmateriaal (Grote Historische Provincie Atlas)
- www.bodemloket.nl
- bodemloket provincie Utrecht
- www.dotkadata.com

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat ter plaatse van kadastraal perceel A6267 in 1922 aan de oostzijde bebouwing aanwezig is. In 1959 is de bebouwing uit 1922 niet meer aanwezig

maar vervangen door een groter pand dat gelegen is midden op het perceel. In de loop van de jaren is deze bebouwing uitgebreid.

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat ter plaatse van kadastraal perceel A6327 in 1922 aan de zuidzijde bebouwing aanwezig is. De huidige bebouwing is gerealiseerd in de jaren tachtig.

Volgens informatie van de opdrachtgever zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Er zijn geen motorvoertuigen onderhouden en/of gerepareerd.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de omgevingsdienst , geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Uit oud kaartmateriaal blijkt dat er ter plaatse van kadastraal perceel A6327 in de periode vanaf medio jaren vijftig tot de jaren tachtig een waterpartij aanwezig is geweest. Het globale contour van deze waterpartij is weergegeven op kaartmateriaal in bijlage I.

Op basis van de oude bodemkwaliteitskaarten van de gemeente De Ronde Venen blijkt dat de locatie is gelegen in zone B1-A (lintbebouwing voor 1900, niet op toemaakdek). Van deze zone is er informatie beschikbaar over achtergrondgehalten (95 percentielwaarden) in de grond op en nabij de locatie. Hieruit blijkt dat voor grond sprake is van matige verhogingen aan PAK en sterke verhogingen aan koper, lood en zink.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl en het bodemloket van de provincie Utrecht is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

Ter plaatse van het aangrenzend zuidelijk gelegen perceel Mevrouw van Wieringenplein (ongenummerd) is in 1997 een sterke verontreiniging met olie in grond en het grondwater aangetroffen met een omvang van respectievelijk circa 100 en 160 m^3. De locatie staat bij de provincie geregistreerd onder de code UT073600108. Verdere gegevens over een eventuele sanering zijn niet bekend. Uit kaarmateriaal van het bodemloket van de Provincie Utrecht blijkt dat de locatie van de verontreiniging is weergegeven bij de percelen Dorpsstraat 73, 73a, 73b, 95a, 96, 97 en 99.

2.4 Voorgaande onderzoeken

In 2010 zijn twee verkennende bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd door Infrasoil BV te Veenendaal. Het betreft een onderzoek ter plaatse van de Dorpstraat 75 en een onderzoek ter plaatse van Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht.
Dorpstraat 75 (Verkennend bodemonderzoek Nieuw Avondlicht te De Ronde Venen, projectnummer 01.09.838, d.d. 1-3-2010)

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in een mengmonster van de boven- en ondergrond een matige verhoging aan lood is aangetoond. Voor het overige zijn in de mengmonsters van de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten met zware metalen en/of PAK aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, xylenen en 1,2-dichloorethenen aangetoond. De boorpuntenkaart van dit onderzoek is weergegeven in bijlage I.

Mevrouw van Wieringenplein (Verkennend bodemonderzoek De Kom te De Ronde Venen, projectnummer 01.09.838, d.d. 16-3-2010)

Uit de resultaten blijkt dat op het voorterrein (ten zuidoosten van het perceel Dorpstraat 99) een kleinschalige sterke olieverontreiniging in de grond aanwezig is van circa 13 m^3. De verontreiniging wordt aangetroffen op een diepte van circa 0,5 tot 1,0 m-mv. Rondom de sterk verontreinigde grond is licht tot matig verontreinigde grond aanwezig.

Ter plaatse van het overige deel van het perceel zijn in de mengmonsters van de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten met zware metalen, PCB's, minerale olie en/of PAK aangetoond In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium, xylenen en 1,2-dichloorethenen aangetoond. De boorpuntenkaart van dit onderzoek is weergegeven in bijlage I. Hierop is eveneens de locatie van de olieverontreiniging in de grond weergegeven.

Tevens is tijdens beide onderzoeken nabij het zuidelijk gelegen perceel (Mevrouw van Wieringenplein, waar in 1997 een olie verontreiniging is aangetroffen) een aantal boringen verricht en peilbuizen geplaatst. Dit om vast te stellen of de aangetroffen verontreiniging in 1997 op het buurperceel zich heeft verspreid naar de onderzoekslocatie. Zintuiglijk en analytisch is op beide onderzoekslocaties geen brandstof aangetoond nabij de perceelsgrens.

2.5 Toekomstige situatie

De huidige bebouwing van de zorginstelling wordt gesloopt ten behoeve van een nieuw te bouwen zorginstelling. De bestemming blijft 'gezondheid, wonen, erf en tuin'.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemopbouw in de gemeente De Ronde Venen is gekeken naar de Geologische Overzichtskaart van Nederland van de Rijks Geologische Dienst (1975). Deze kaart geeft een beeld van de aan en nabij het maaiveld gelegen holocene afzettingen.

In de gemeente De Ronde Venen liggen de sedimenten van de Westland Formatie (Holoceen) aan de oppervlakte. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 1,5 m -NAP nabij de Vinkeveense Plassen tot circa 6,0 m -NAP in de Polder Groot Mijdrecht.

De Westland Formatie is een complexe eenheid waarin alle lithologische eenheden (zand, klei, veen) voorkomen. De afzettingen zijn gevormd in mariene, estuariene, lagunaire en peri-mariene milieus. Ter plaatse van de gemeente De Ronde Venen bestaat de Westland Formatie in de ingepolderde gebieden (zoals Polder Groot Mijdrecht) uit de Afzettingen van Calais. In het plassen gebied en (zuid)oostelijke helft van de gemeente worden de afzettingen

van Calais bedekt door Hollandveen. Als gevolg van het eeuwenlang afgraven van het Hollandveen is relatief veel oppervlaktewater aanwezig. Waar het veen niet is afgegraven komt in de bovenste (halve) meter op grote schaal vermenging voor met zandig materiaal, dat eeuwenlang is door menselijke activiteit is opgebracht ter ophoging en versteviging van de bodem (toemaakdek).

De Holocene afzettingen hebben een dikte van maximaal 10 meter. Onder de Holocene afzettingen liggen fijne tot grove zanden behorende tot de Formaties van Twente, Kreftenheye, Urk en Sterksel.

Geohydrologie
Voor beschrijving van de geohydrologische situatie binnen de gemeente De Ronde Venen is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Utrecht, kaartbladen 31 oost, 32 west, 38 oost en 39 west (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1978).

Het eerste watervoerend pakket, bestaande uit onder andere de afzettingen van de Formaties van Twente en Urk, wordt afgedekt door de slecht doorlatende afzettingen van de Westland Formatie. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 20 tot 30 meter en wordt gescheiden van het tweede watervoerend pakket door de eerste scheidende laag, welke overwegend bestaat uit kleien en fijne slibhoudende afzettingen van de Formatie van Kedichem. De top van de scheidende laag ligt op een diepte van circa 40 tot 50 m-NAP. Uit de grondwaterkaart kan voor het eerste watervoerende pakket een stromingsrichting worden afgeleid in de richting van de diepst gelegen polder (Polder Groot Mijdrecht).

De verticale stromingsrichting hangt af van het niveau van het (kunstmatige) polderpeil. Gezien het negatieve verschil tussen het polderpeil en stijghoogte van het eerste watervoerend pakket, zal in Polder Groot Mijdrecht kwel optreden. In overige gebieden is sprake van infiltratie naar het eerste watervoerend pakket.

Op basis van het jaarlijkse neerslagoverschot zal de stromingsrichting in het freatisch grondwater veelal richting open water zijn.

2.7 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van de voorgaande onderzoeken uit 2010 (lichte tot matige verhogingen aan zware metalen, PAK, minerale olie en PCB’s) wordt de locatie aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht. De onderzoeksopzet wordt gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" van de NEN 5740. Hierbij wordt aanvullend aandacht besteed aan het dempingsmateriaal van de voormalige waterpartij.

Er wordt tijdens het onderzoek geen aandacht besteed aan de olieverontreiniging in de grond ter plaatse van het voorterrein ten zuidoosten van het perceel Dorpstraat 99. Deze is tijdens het onderzoek in 2010 in voldoende mate onderzocht.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan

in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 13 maart en 24 maart 2014 onder leiding van respectievelijk de heer J.P. Houtman en de heer J.C.W. Plomp. Het grondwater is op 24 maart 2014 bemonsterd door de heer J.C.W. Plomp.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 26 boringen verricht (nrs. 01 t/m 26). De boringen 13 t/m 15 en 17 zijn ter plaatse van de gedempte waterpartij verricht. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. De boringen 08 en 23 zijn voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,4 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 01, 08, 16, 17, 23 zijn doorgezet tot een diepte variërend van 1,7 tot 3,0 m-mv.

De boringen 06, 09, 14, 15 en 25 zijn op een diepte van ca 0,4 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Mogelijk betreft dit oud straatwerk en/of een ander ondergronds obstakel/fundament. Boring 11 is op een diepte van 0,5 m-mv gestaakt op een betonplaat.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw
Vanaf het maaiveld tot een diepte van ca 1,0 m-mv bestaat de bodem hoofdzakelijk uit veen en/of zand. Ter plaatse van de gedempte waterpartij wordt eveneens klei aangetroffen op een diepte van circa 0,5 tot 1,0 m-mv. Vanaf ca 1,0 tot de maximaal boordiepte van 3,0 m-mv wordt veen aangetroffen. Ter plaatse van de gedempte waterpartij wordt eveneens zand aangetroffen op een diepte van circa 1,0 tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen
Vanaf het maaiveld tot 1,8 m-mv worden bijmengingen aan baksteen, beton, sintels en/of plastic aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. In de zandige en kleiige ondergrond van de gedempte waterpartij zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op verontreinigd dempingsmateriaal.

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

3.2.2 Grondwater

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

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
08	2,00-3,00	1,18	6,6	2,16	186
23	1,00-2,00	0,62	7,1	1,07	12

4 CHEMISCHE ANALYSES

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

4.1 Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake

is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

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

4.2 Analyses grond

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

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

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba[@]	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
Bovengrond														
M1	03(0,35-0,60) 07(0,08-0,50) 15(0,00-0,40) 21(0,00-0,50)	baksteen+ baksteen+ baksteen+ baksteen+	360	-	-	-	0,27	110	-	-	-	260#	16	0,022
M2	02(0,40-0,60) 04(0,40-0,60) 08(0,50-0,70) 12(0,00-0,50) 20(0,00-0,50)	baksteen+, beton+ baksteen++, beton+ sintel+ baksteen+ baksteen+	330	-	16	63	0,91	290*	-	-	180	-	-	-
M3	01(0,60-0,80) 06(0,08-0,40) 13(0,15-0,50) 16(0,00-0,50) 23(0,05-0,55)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M6	03(0,00-0,35) 19(0,30-0,50) 26(0,00-0,50)	baksteen+ baksteen+ baksteen+	210	-	-	49	0,49	140	-	-	220	-	3,0	0,022
Ondergrond														
M4	01(1,00-1,50) 08(1,10-1,60) 16(0,50-1,00)	baksteen+ baksteen+ baksteen+	290	-	-	72	1,2	360*	-	-	240	-	-	-
M5	01(1,50-1,60) 20(1,00-1,20) 23(0,80-1,30)	baksteen+++ baksteen++ baksteen++, plastic++	-	-	-	40	0,60	150	-	-	-	-	-	-

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

De geselecteerde mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster M1 zijn de gehalten barium, kwik, lood, PAK, PCB's en minerale olie licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door PAK.

In het mengmonster M2 is het gehalte lood matig verhoogd. De gehalten barium, kobalt, koper, kwik en zink zijn licht verhoogd.

In het mengmonster M3 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

In het mengmonster M6 zijn de gehalten barium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB's licht verhoogd.

De geselecteerde mengmonsters van de ondergrond zijn eveneens geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In het mengmonster M4 is het gehalte lood matig verhoogd. De gehalten barium, koper, kwik en zink zijn licht verhoogd.

In het mengmonster M5 zijn de gehalten koper, kwik en lood licht verhoogd.

4.3 Analyses grondwater

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

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
											B	T	E	X	S	N		
08	2,00-3,00	220	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	1,00-2,00	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit de peilbuizen 08 en 23 is de concentratie nikkel en/of barium licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Dorpsstraat 75 en Mevrouw van Wieringenplein 9 te Mijdrecht is vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte tot matige verhogingen aan metalen, PAK, PCB's en minerale olie worden verwacht als gevolg van verhoogde achtergrond concentraties, is bevestigd.

In de grond zijn, naast lichte verhogingen aan diverse metalen, PAK, minerale olie en PCB's, matige verhogingen aan lood aangetoond. In het grondwater zijn enkele metalen licht verhoogd aangetoond.

Ter plaatse van de gedempte waterpartij is in het opgeboorde bodemmateriaal geen zintuiglijk verontreinigd dempingmateriaal aangetroffen.

De resultaten geven geen aanleiding om een aanvullend onderzoek te verrichten.

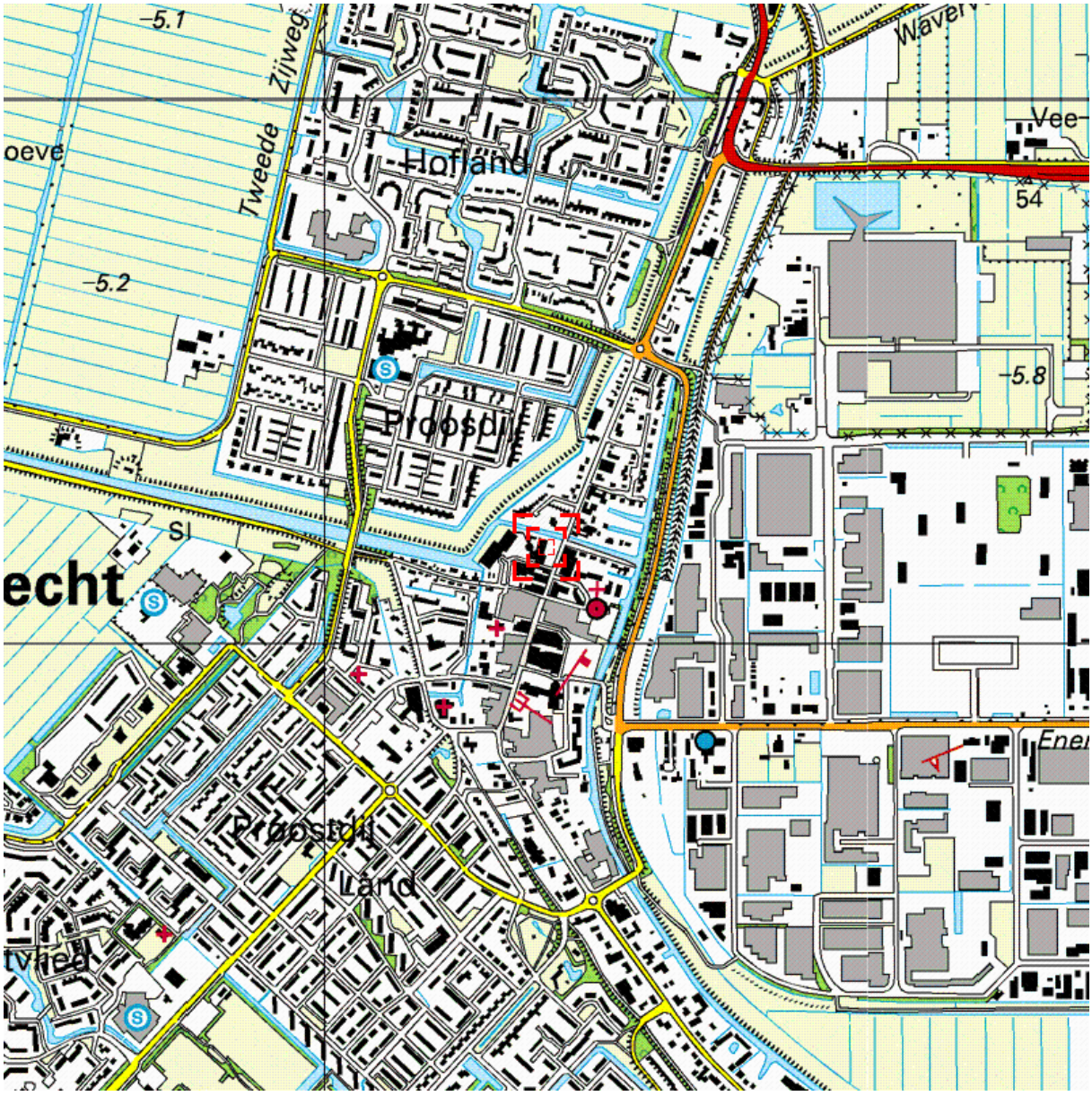
De onderzoeksresultaten vormen ons inziens milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

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

Hierbij dient te worden opgemerkt dat indien graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden ter plaatse van de locatie waar tijdens het onderzoek in 2010 minerale olie in de grond is aangetroffen, deze separaat ontgraven en afgevoerd dient te worden van de overig te ontgraven grond. Eveneens dient hiervoor voorafgaand aan de graafwerkzaamheden middels een Plan van Aanpak goedkeuring te worden verkregen van het bevoegd gezag (omgevingsdienst regio Utrecht).

Diverse boringen zijn vastgelopen op oude verhardingen/fundaties. Geadviseerd wordt om tijdens de sloop deze te verwijderen.

BIJLAGE I



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object MIJDRECHT A 6267
Dorpsstraat 75, 3641 EB MIJDRECHT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

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

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

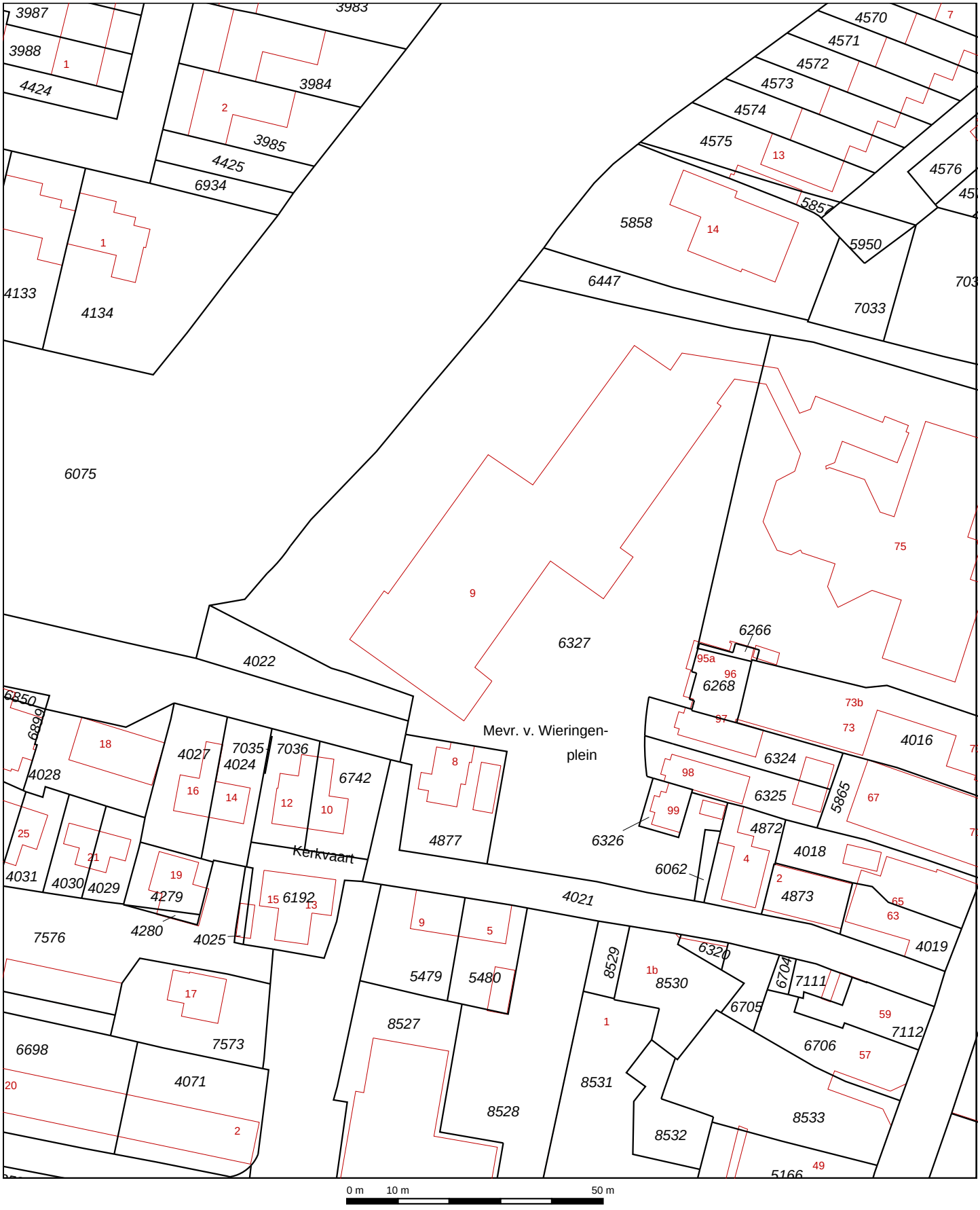
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 21762



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 maart 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

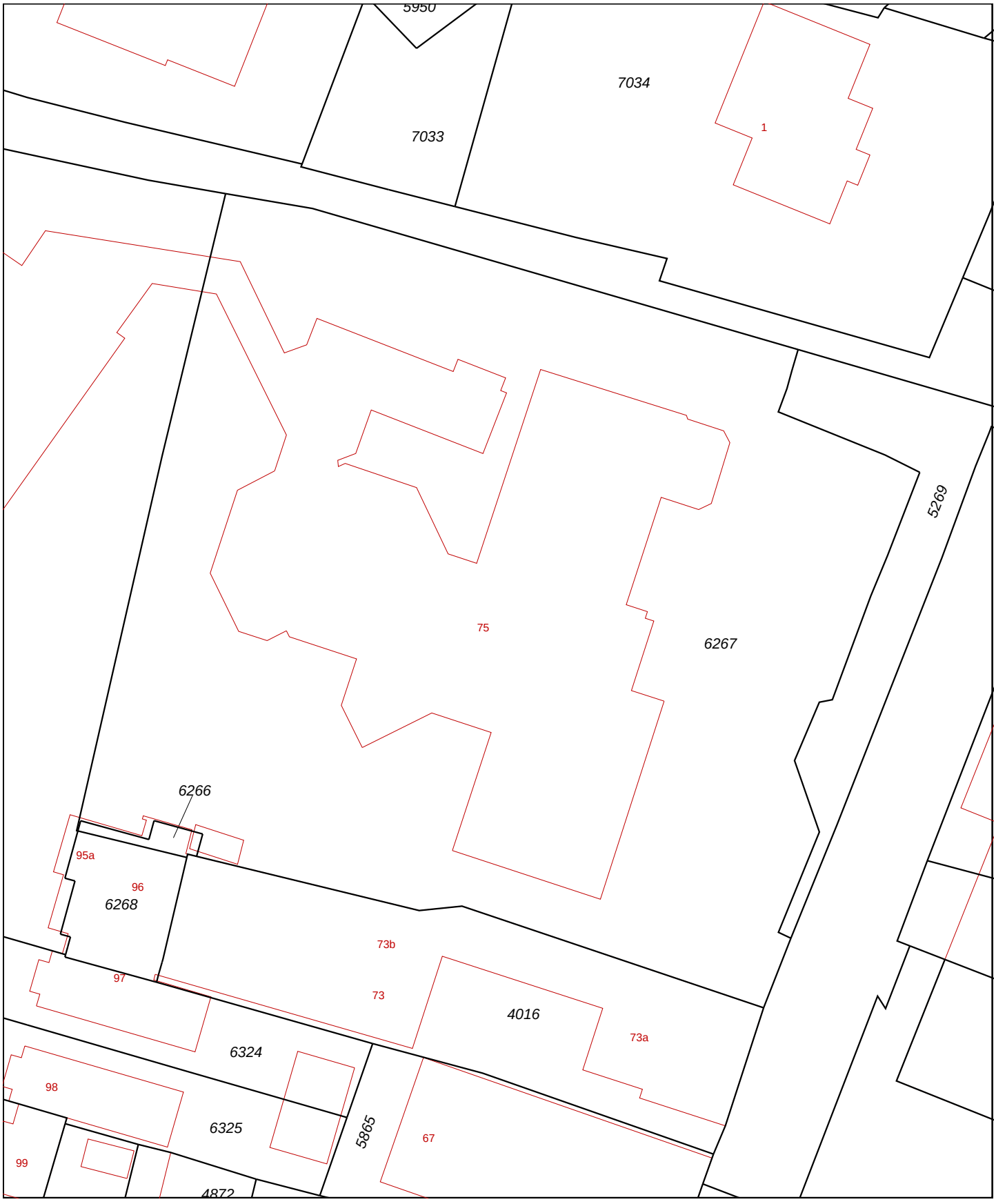
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	MIJDRECHT
Sectie	A
Perceel	6327

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 21762



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 6 maart 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	MIJDRECHT
Sectie	A
Perceel	6267

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

BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt met peilbuis voorgaand onderzoek
- boorpunt
- boorpunt met peilbuis
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens

0 5 10 15 20 m

Schaal: 1:500 | **Formaat:** A3

Opdrachtgever:
Zonnehuisgroep Amstelland

Project: Dorpstraat 75 te Mijdrecht

Project nummer: 21762 YH | **Datum :** 17-04-2014

Getekend: FD | **Bestandsnaam:** 21762tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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

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

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

N

globale ligging
vml. waterpartij

nr.75

Mevr. v. Wieringen-plein

Kerkvaart

Dorpsstraat

groenstrook

bpb

asfalt op betonplaat

grindtegels op beton

6447 7034 7033 1 5269 6267 6266 6268 6324 6325 6326 6327 4872 4873 4877 4016 4018 4019 6320 8529 8530 6704 7111 6742 6192 7035 7036 4024 4022 4021 6062 5865

Bijlage 2 | A3

LEGENDA

- Onderzoekslokatie
- Kadastrale ondergrond
- 75 — Huisnummers
- 01 — Boring tot .... m-mv
- 01 — Diepe boring 2.0 m-mv
- 01 — Peilbuis
- F4 — Foto locatie

concept d.d. 03-02-2010	gewijzigd 2 d.d. -
definitief d.d. -	gewijzigd 1 d.d. 25-02-2010

opdrachtgever
Cure + Care Consultency bv

project
De Kom te Mijdrecht

omschrijving
Bodemonderzoek De Kom

schaal 1:750	*projectnr.* 01.09.838
bijlage nr. 2	*tek. nr.* 01.09.838-sit

INFRASOIL
Adviseurs voor Infrastructuur & Milieu
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL
T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

0 7.5 15 23 30.5 38 meter

Getekend: RE 25-02-2010



LEGENDA

- Onderzoekslokatie
- Kadastrale ondergrond
- 75 — Huisnummers
- 01 — Boring tot 0.5 m-mv
- 01 — Diepe boring 2.0 m-mv
- 01 — Peilbuis
- Olievlek

Bijlage 2 | A3

concept d.d. 03-02-2010	gewijzigd 2 d.d. -
definitief d.d. -	gewijzigd 1 d.d. 25-02-2010

opdrachtgever
Cure + Care Consultency bv

project
De Kom te Mijdrecht

omschrijving
Bodemonderzoek De Kom

schaal 1:750	*projectnr.* 01.09.838
bijlage nr. 2	*tek. nr.* 01.09.838-sit

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
kiwa gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT 2000 KWALITEITSMANAGEMENT

INFRASOIL
Adviseurs voor Infrastructuur & Milieu
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL
T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

0 7.5 15 23 30.5 38 meter

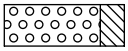
Getekend: RE 25-02-2010

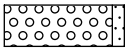
P:\Autocad tekeningen\01 - Midden\2010\01.09.838 - De Ronde Venen\01.09.838 - Situering Boringen.dwg, Locatie B, 26-3-2010 12:39:41

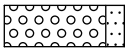
BIJLAGE II

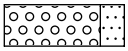
Legenda (conform NEN 5104)

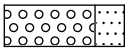
grind


Grind, siltig

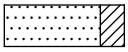

Grind, zwak zandig

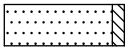

Grind, matig zandig

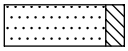

Grind, sterk zandig

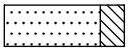

Grind, uiterst zandig

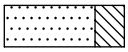
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

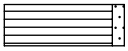

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

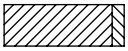

Veen, zwak kleïig

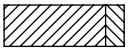

Veen, sterk kleïig

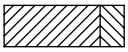

Veen, zwak zandig

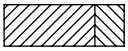

Veen, sterk zandig

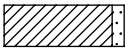
klei

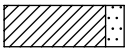

Klei, zwak siltig

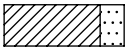

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

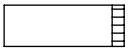

Klei, sterk zandig

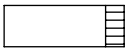
leem


Leem, zwak zandig

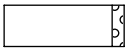

Leem, sterk zandig

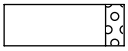
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

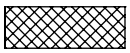
monsters

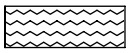

geroerd monster

ongeroerd monster

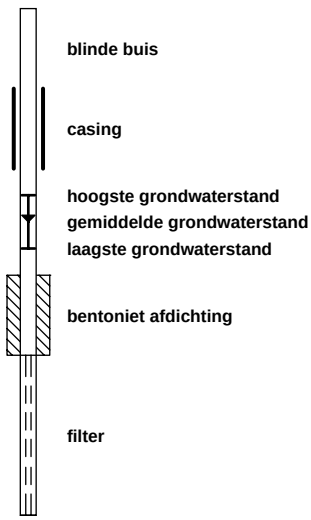
overig

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

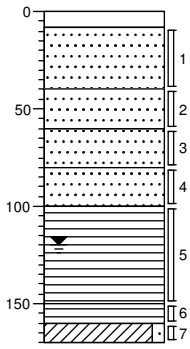

slib


water

peilbuis

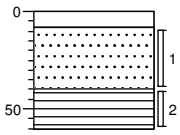


Boring: 01



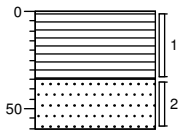
0	klinker
8	Zand, matig fijn, sporen grind, lichtbruin
40	Zand, matig fijn, sporen grind, grijs
60	Zand, matig fijn, sporen baksteen, grijs
80	Zand, matig fijn, sporen grind, lichtbruin
100	Veen, sporen baksteen, donkerbruin, veraard
150	
160	Veen, sterk baksteenhoudend, donkerbruin
170	Klei, zwak zandig, grijs

Boring: 02



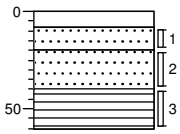
0	klinker
8	Zand, matig fijn, lichtbruin
40	Veen, sporen beton, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, veraard
60	

Boring: 03



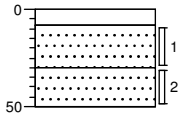
0	groenstrook
35	Veen, matig wortelhoudend, sporen baksteen, donkerbruin, veraard
60	Zand, brokken veen, sporen baksteen, lichtbruin

Boring: 04



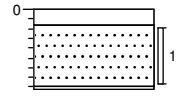
0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, lichtbruin
40	Zand, matig fijn, zwak baksteenhoudend, sporen beton, grijs
60	Veen, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, donkerbruin, veraard

Boring: 05



0	klinker
8	Zand, matig fijn, lichtbruin
30	Zand, matig fijn, grijs
50	

Boring: 06



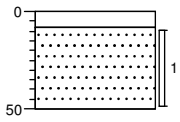
0	klinker
8	Zand, matig fijn, lichtbruin
41	Gestuit op harde laag

Projectnaam: Dorpsstraat 75

Project: 21762

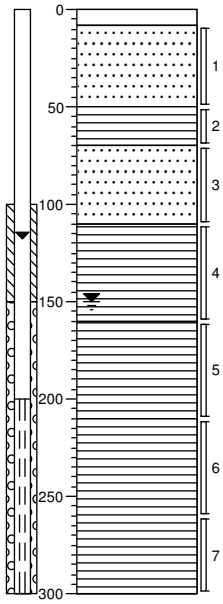
getekend volgens NEN 5104

Boring: 07



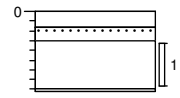
0 klinker
8
Zand, matig fijn, sporen baksteen, sporen grind, bruingrijs
50

Boring: 08



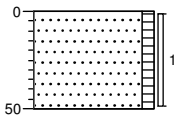
0 klinker
8
Zand, matig fijn, lichtbruin
50
Veen, zwak sintelhoudend, sporen grind, donkerbruin, veraard
70
Zand, matig fijn, sporen baksteen, sporen grind, grijs
110
Veen, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, veraard
160
Veen, donkerbruin, veraard
210
Veen, bruinrood
300

Boring: 09



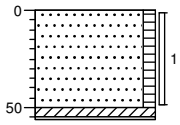
0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, lichtbruin
Matig zandig, sterk sintelhoudend, bruin, Verhardingslaag
41
Gestuit op harde laag

Boring: 10



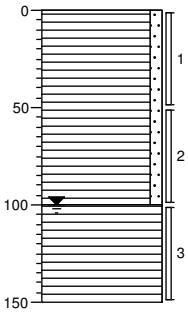
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak humeus, sporen wortels, bruin
50

Boring: 11



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak humeus, sporen wortels, sporen grind, bruin
50
56 Klei, donkerbruin
Gestuit op betonplaat

Boring: 12



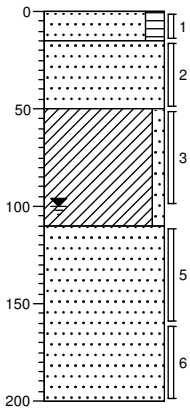
0 groenstrook
Veen, zwak zandig, sporen baksteen, donkerbruin, veraard
100
Veen, bruinrood
150

Projectnaam: Dorpsstraat 75

Project: 21762

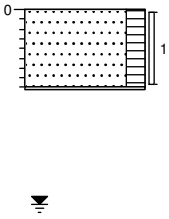
getekend volgens NEN 5104

Boring: 13



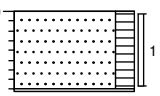
0 gras
15 Zand, matig fijn, matig humeus, bruin
Zand, matig fijn, brokken klei, lichtbruin
50 Klei, zwak zandig, donkergrijs
110 Zand, matig fijn, grijs
200

Boring: 14



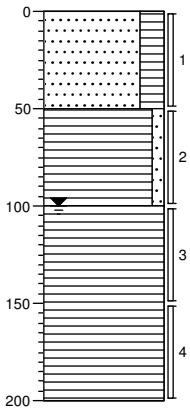
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, bruin
41 Gestuit op harde laag

Boring: 15



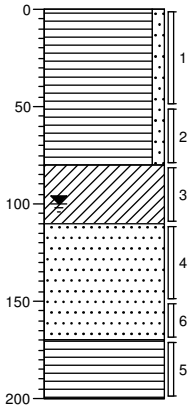
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, bruin
41 Gestuit op harde laag

Boring: 16



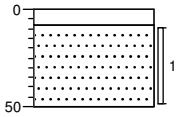
0 gras
Zand, matig fijn, sterk humeus, bruin
50 Veen, zwak zandig, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin
100 Veen, bruinrood
200

Boring: 17



0 gras
Veen, zwak zandig, donkerbruin, veraard
80 Klei, grijs
110 Zand, matig fijn, grijs
170 Veen, bruinrood
200

Boring: 18



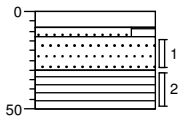
0 klinker
8 Zand, matig fijn, lichtbruin
50

Projectnaam: Dorpsstraat 75

Project: 21762

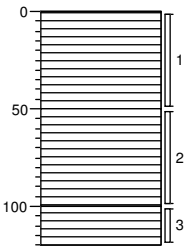
getekend volgens NEN 5104

Boring: 19



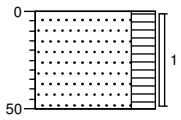
0 klinker
R
13 Zand, matig fijn, sterk humeus, donkerbruin
30 Zand, matig fijn, brokken klei, bruingrijs
50 Veen, sporen baksteen, donkerbruin, veraard

Boring: 20



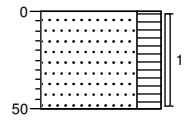
0 groenstrook
Veen, sporen baksteen, zwak grindhoudend, donkerbruin, veraard
50 Veen, bruinrood
100 Veen, matig baksteenhoudend, bruinrood
120

Boring: 21



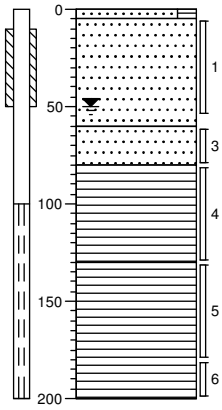
0 gras
Zand, matig fijn, sterk humeus, sporen baksteen, sporen wortels, donkerbruin
50

Boring: 22



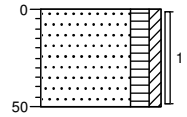
0 gras
Zand, matig fijn, sterk humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin
50

Boring: 23



0 gras
5 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin
Zand, matig fijn, sporen veen, lichtbruin
60 Zand, matig fijn, grijs
80 Veen, matig plastichoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin, polystyreen deeltjes
130 Veen, donkerbruin
200

Boring: 24



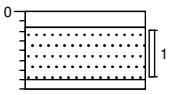
0 gras
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleïg, sporen wortels, bruin
50

Projectnaam: Dorpsstraat 75

Project: 21762

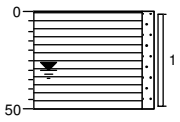
getekend volgens NEN 5104

Boring: 25



0 klinker
8 Klinker
Zand, matig fijn, beige
35
40 Gestuit op harde laag

Boring: 26



0 gras
Veen, zwak zandig, matig wortelhoudend, zwak houthoudend, sporen baksteen, bruin
50

Projectnaam: Dorpsstraat 75

Project: 21762

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE III

Project	**21762-Dorpsstraat 75**
Certificaten	**483970**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 1.1.0** Toetsdatum: 20 maart 2014 09:07

Monsterreferentie	**1147050**							
Monsteromschrijving	M1 03 (35-60) 07 (8-50) 15 (0-40) 21 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	94	**360**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**26**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.19	**0.27**	1.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	70	**110**	2.2 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**18**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	**130**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	76	**260**	1.4 AW	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	**16**	11 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.022**	1.1 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**1147051**							
Monsteromschrijving	M2 02 (40-60) 04 (40-60) 08 (50-70) 12 (0-50) 20 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	85	**330**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	**16**	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	38	**63**	1.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.67	**0.91**	6.1 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	210	**290**	1.0 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	**35**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	87	**180**	1.3 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**120**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	**0.0087**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**1147052**							
Monsteromschrijving	M3 01 (60-80) 06 (8-40) 13 (15-50) 16 (0-50) 23 (5-55)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.2	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.08	**0.11**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**29**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	**17**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	30	**68**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 77**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.44**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.020**	1.0 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**1147053**							
Monsteromschrijving	M4 01 (100-150) 08 (110-160) 16 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	16.1	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	4.1	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	93	**290**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	**0.21**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**9.7**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	54	**72**	1.8 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.98	**1.2**	8.2 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	300	**360**	1.3 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**25**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	150	**240**	1.7 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**62**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	**0.96**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0030**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**1147054**							
Monsteromschrijving	M5 01 (150-160) 20 (100-120) 23 (80-130)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	**25**					
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	**150**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.17**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.2**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	26	**40**	1.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.46	**0.60**	4.0 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**150**	2.9 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**20**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	**86**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	**75**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.7	**0.69**	-	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0054**	-	0.02	0.51	1	

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

Project	**21762-Dorpsstraat 75**
Certificaten	**485268**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 1.1.0** Toetsdatum:31 maart 2014 16:34

Monsterreferentie	**1345419**
Monsteromschrijving	M6 03 (0-35) 19 (30-50) 26 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	10.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.9	**25**					
Droogrest								
droogrest	%	65.1	**65.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	79	**210**	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	**0.30**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	**8.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	34	**49**	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.39	**0.49**	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	110	**140**	2.8 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	130	**220**	1.6 AW	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	87	**82**	-	190	2595	5000	
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	**3.0**	2.0 AW	1.5	20.75	40	
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.023	**0.022**	1.1 AW	0.02	0.51	1	

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

Project	**21762-Dorpsstraat 75**
Certificaten	**485209**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 1.0.1** Toetsdatum:31 maart 2014 17:00

Monsterreferentie	**1345298**
Monsteromschrijving	08 (200-300)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
barium (Ba)	µg/l	220		4.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	17		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	3		-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	18		1.2 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	22		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 1345298:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**1345299**						
Monsteromschrijving	23						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	100		2.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	27		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 1345299:	Overschrijding Streefwaarde

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

BIJLAGE IV

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

Uw kenmerk	:	21762-Dorpsstraat 75
Ons kenmerk	:	Project 483970
Validatieref.	:	483970_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GMVE-FEFW-IPZF-NPJE
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 maart 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**483970**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
1147050 = M1 03 (35-60) 07 (8-50) 15 (0-40) 21 (0-50)
1147051 = M2 02 (40-60) 04 (40-60) 08 (50-70) 12 (0-50) 20 (0-50)
1147052 = M3 01 (60-80) 06 (8-40) 13 (15-50) 16 (0-50) 23 (5-55)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**13/03/2014**	**13/03/2014**	**13/03/2014**
Ontvangstdatum opdracht	:		**14/03/2014**	**14/03/2014**	**14/03/2014**
Startdatum	:		**14/03/2014**	**14/03/2014**	**14/03/2014**
Monstercode	:		**1147050**	**1147051**	**1147052**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking					
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest		%	**85,0**	**62,9**	**84,5**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**2,9**	**9,0**	**3,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**1,7**	**2,2**
Anorganische parameters - metalen					
S barium (Ba)		mg/kg ds	**94**	**85**	**40**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**4,5**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**13**	**38**	**5,6**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,19**	**0,67**	**0,08**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**70**	**210**	**19**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**6**	**12**	**6**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**56**	**87**	**30**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**76**	**110**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**1,9**	**0,12**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,69**	**0,07**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**4,4**	**0,31**	**0,07**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**2,1**	**0,14**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**2,2**	**0,19**	**0,06**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**1,4**	**0,14**	**0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**1,6**	**0,15**	**0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,87**	**0,12**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**1,0**	**0,14**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**16**	**1,4**	**0,44**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S PCB -153		mg/kg ds	**0,001**	**0,002**	**0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,006**	**0,008**	**0,006**

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**483970**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
1147053 = M4 01 (100-150) 08 (110-160) 16 (50-100)
1147054 = M5 01 (150-160) 20 (100-120) 23 (80-130)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**13/03/2014**	**13/03/2014**
Ontvangstdatum opdracht	:		**14/03/2014**	**14/03/2014**
Startdatum	:		**14/03/2014**	**14/03/2014**
Monstercode	:		**1147053**	**1147054**
Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S gewicht artefact		g	**< 1**	**< 1**
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest		%	**61,5**	**68,6**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**16,1**	**10,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**4,1**	**3,7**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**93**	**46**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,21**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**3,4**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**54**	**26**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		mg/kg ds	**0,98**	**0,46**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**300**	**110**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**10**	**8**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**150**	**47**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**100**	**77**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,14**	**0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**0,07**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,27**	**0,15**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,14**	**0,07**
S chryseen		mg/kg ds	**0,21**	**0,09**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,18**	**0,07**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,18**	**0,08**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,16**	**0,07**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,16**	**0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**1,5**	**0,70**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,006**

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**483970**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

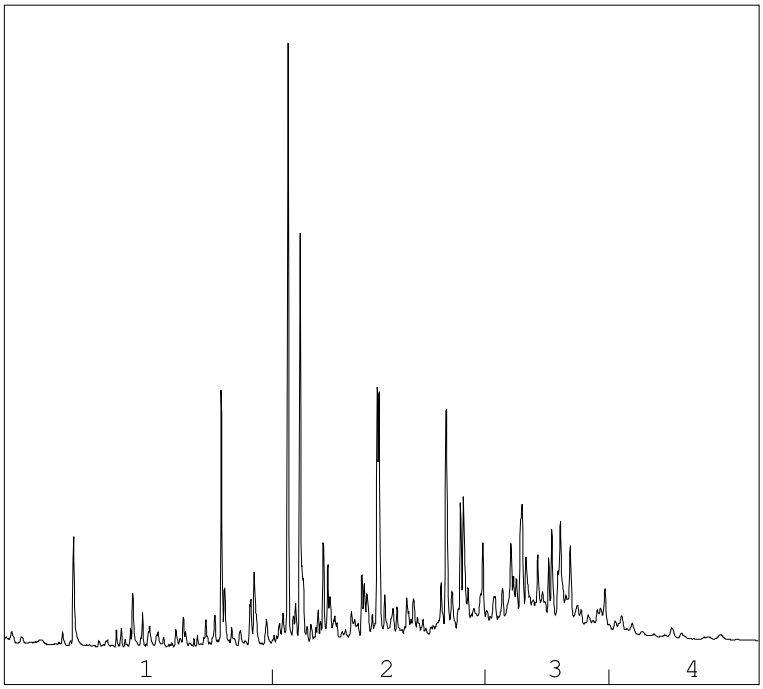
EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1147050
Project omschrijving : 21762-Dorpsstraat 75
Uw referentie : M1 03 (35-60) 07 (8-50) 15 (0-40) 21 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	14 %
2)	fractie C19 - C29	49 %
3)	fractie C29 - C35	30 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 76 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

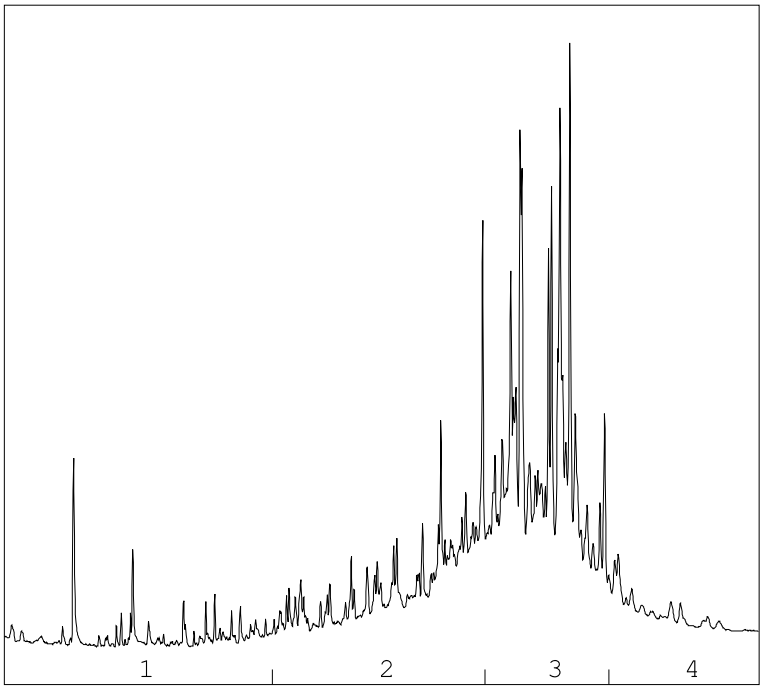
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1147051
Project omschrijving : 21762-Dorpsstraat 75
Uw referentie : M2 02 (40-60) 04 (40-60) 08 (50-70) 12 (0-50) 20 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	51 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

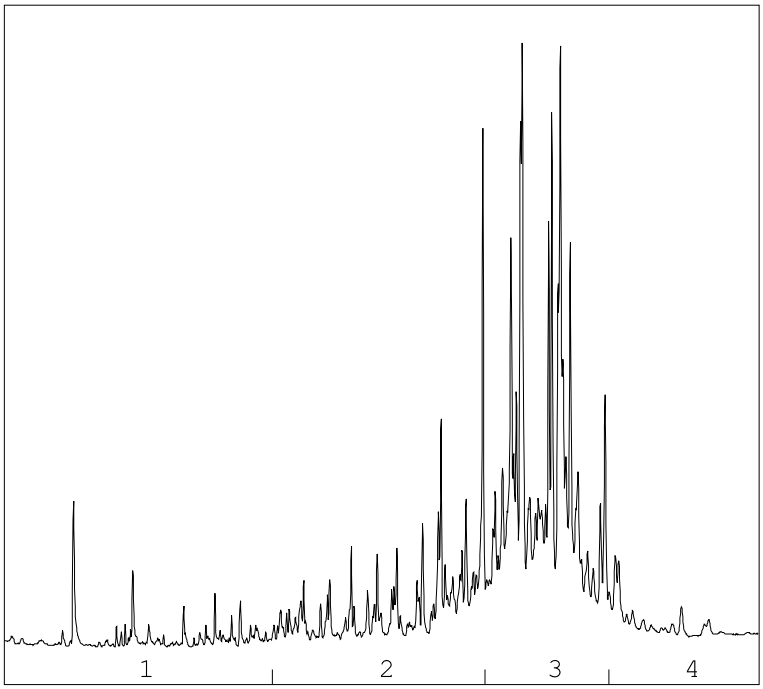
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1147053
Project omschrijving : 21762-Dorpsstraat 75
Uw referentie : M4 01 (100-150) 08 (110-160) 16 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	60 %
4)	fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

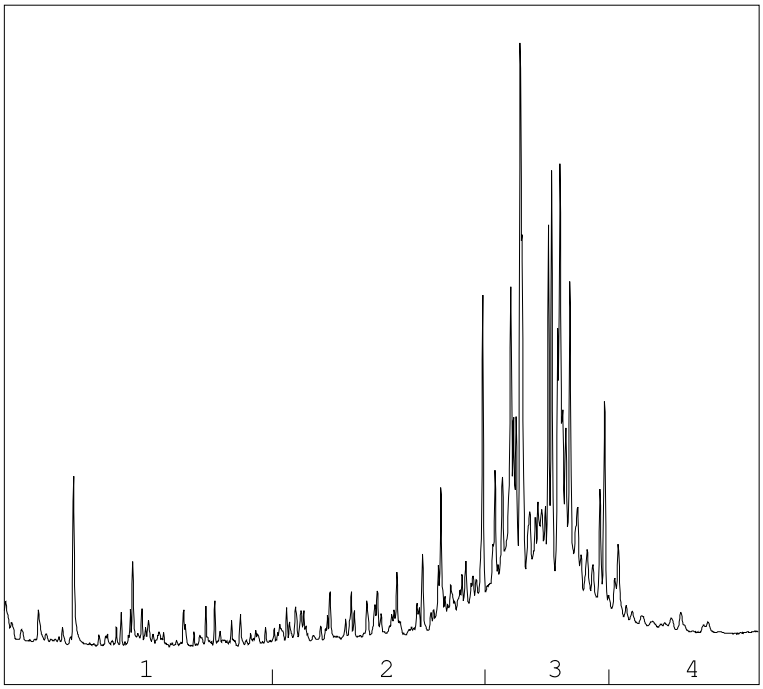
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1147054
Project omschrijving : 21762-Dorpsstraat 75
Uw referentie : M5 01 (150-160) 20 (100-120) 23 (80-130)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	25 %
3)	fractie C29 - C35	58 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**483970**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Uw kenmerk	:	21762-Dorpsstraat 75
Ons kenmerk	:	Project 485268
Validatieref.	:	485268_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CIJS-HNRP-TOEW-RBMA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 maart 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**485268**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
1345419 = M6 03 (0-35) 19 (30-50) 26 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/03/2014**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/03/2014**
Startdatum	:	**25/03/2014**
Monstercode	:	**1345419**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	gewicht artefact	g	**< 1**
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	soort artefact		nvt
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droogrest	%	**65,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**5,9**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**79**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,25**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**3,4**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**34**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,39**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**110**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**10**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**130**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**87**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,40**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,21**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,82**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,38**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,41**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,22**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,33**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,16**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,19**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**3,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -52	mg/kg ds	**0,003**
S	PCB -101	mg/kg ds	**0,004**
S	PCB -118	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,005**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,004**
S	PCB -180	mg/kg ds	**0,003**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,023**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**485268**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

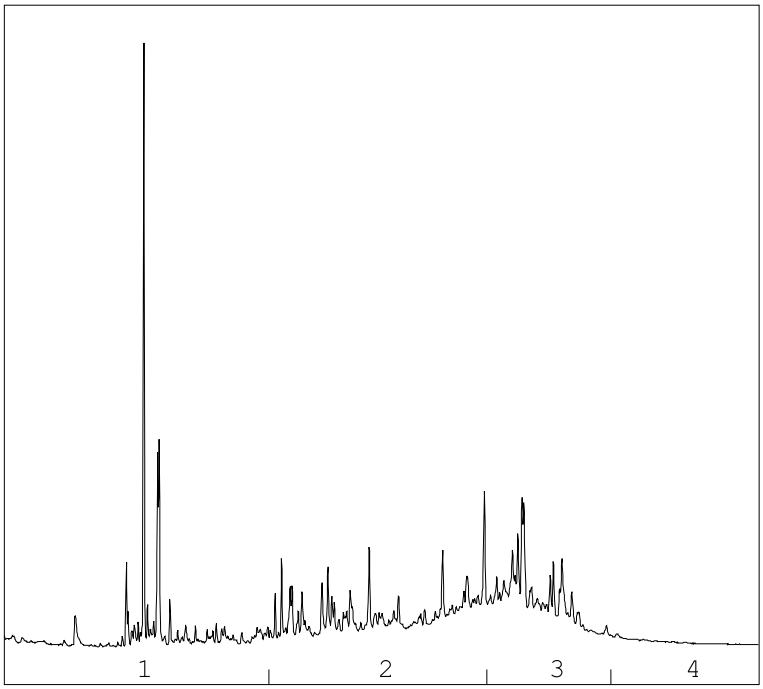
EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1345419
Project omschrijving : 21762-Dorpsstraat 75
Uw referentie : M6 03 (0-35) 19 (30-50) 26 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	21 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	32 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 87 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**485268**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie	:	**M6 03 (0-35) 19 (30-50) 26 (0-50)**
Monstercode	:	**1345419**

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest:	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Minerale olie (florisil clean-up):	-	De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**485268**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Uw kenmerk	:	21762-Dorpsstraat 75
Ons kenmerk	:	Project 485209
Validatieref.	:	485209_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BHSX-RFJQ-XZEI-WZHZ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**485209**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monsterreferenties
1345298 = 08 (200-300)
1345299 = 23

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**24/03/2014**	**24/03/2014**
Ontvangstdatum opdracht	:		**24/03/2014**	**24/03/2014**
Startdatum	:		**24/03/2014**	**24/03/2014**
Monstercode	:		**1345298**	**1345299**
Matrix	:		**Grondwater**	**Grondwater**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen ICP-MS (opgelost):				
S barium (Ba)		µg/l	**220**	**100**
S cadmium (Cd)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S kobalt (Co)		µg/l	**17**	**< 2**
S koper (Cu)		µg/l	**3**	**< 2**
S kwik (Hg) FIAS/Fims		µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S molybdeen (Mo)		µg/l	**< 2**	**< 2**
S nikkel (Ni)		µg/l	**18**	**< 3**
S zink (Zn)		µg/l	**22**	**27**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		µg/l	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S styreen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S benzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tolueen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S ethylbenzeen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S xyleen (ortho)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S xyleen (som m+p)		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S naftaleen		µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**
S som xylenen		µg/l	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Vluchtige chlooralifaten:				
S dichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,1-dichlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichlooretheen (trans)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,2-dichlooretheen (cis)		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,2-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S 1,3-dichloorpropaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S trichloormethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachloormethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,1-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S 1,1,2-trichloorethaan		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S trichlooretheen		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S tetrachlooretheen		µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S vinylchloride		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S som C+T dichlooretheen		µg/l	**0,1**	**0,1**
S som dichloorpropanen		µg/l	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:				
S tribroommethaan		µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**485209**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**485209**
Project omschrijving	:	**21762-Dorpsstraat 75**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE V

Milieudienst
Noord-West Utrecht

Omgevingsrapportage

perceel MDT01 A 6267

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	06 mrt 2014
Datum rapportage	06 mrt 2014
Dossier	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Milieudienst Noord-west Utrecht over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem en het gemeentelijke milieu-informatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie
Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoeken, tanks en historische informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie
In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

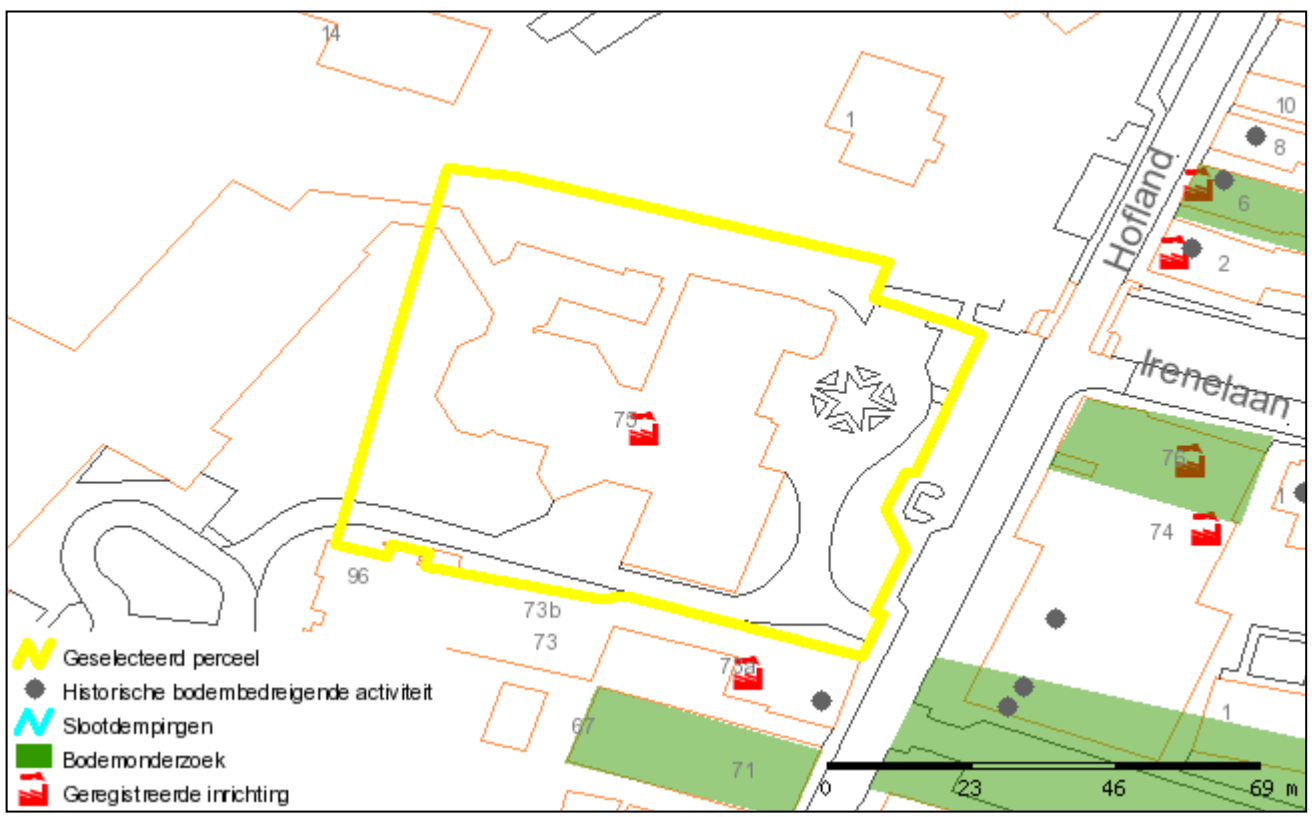
Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie
Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).
Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer
Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel MDT01 A 6267

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	MDT01
Sectie	A
Nummer	6267

2 Gegevens op perceel MDT01 A 6267

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Huize Nieuw Avondlicht						
De inrichting is bekend onder de naam:				Huize Nieuw Avondlicht (3625)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:				Dorpsstraat 75		
Omschrijving:				Bejaardencentra		
Status:				actief		
Wettelijk kader:						
	Soort wet	Soort vergunning		Afgifte datum	Status	
	Wm-AMvB	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Type A/B		01-01-2008	onherroepelijk	
	Wm-AMvB	Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer		20-04-1994	geh. vervallen	
	Wm-AMvB	Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer		14-01-1993	geh. vervallen	
	Wm-verg	Oprichtingsvergunning		04-07-1980	geh. vervallen	
Kenmerken:						
	Kenmerk	Inhoud	Aantal	Eenheid	Datum geplaatst	Datum verwijderd
	jaarverbruik gas > 25.000 m3		193.349	m3		
	jaarverbruik water > 5.000 m3		9.895	m3		
	jaarverbruik electra > 50.000 kWh		432.159	kWh		

Overzicht aanwezige tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel MDT01 A 6267

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Start	Eind
elektrotechnisch installatiebedrijf	Dorpsstraat 73	GILLE ELEKTR0TECHNISCH BE		
smederij	DORPSSTRAAT 66	Korver D.	1966	
smederij	DORPSSTRAAT 68	Korver D.	1907	
smederij	DORPSSTRAAT 68	Korver D.	1905	
benzine-service-station	DORPSSTRAAT 76	Blom H.	1966	
benzine-service-station	DORPSSTRAAT 76	Blom S.	1986	
benzine-service-station	DORPSSTRAAT 76	Blom H.	1964	
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	Dorpsstraat 76	SJAAK BLOM TWEEWIELERS		
rijwielreparatiebedrijf	Dorpsstraat 76	SJAAK BLOM TWEEWIELERS		
smederij	NIET ACTUEEL -10	KORVER WED. D.	1938	
plaatijzerbewerkingsbedrijf	NIET ACTUEEL -10	KORVER WED. D.	1938	

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Mijdrecht, Dorpsstraat 76'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Mijdrecht, Dorpsstraat 76 (AA073600232)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Dorpsstraat 76	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg	
Wbb code:			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	10-01-2003	Onbekend	Onbekend
Historisch onderzoek	11-10-2000	Onbekend	Onbekend

Onderzoekslocatie 'Mijdrecht, Dorpsstraat 71'	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Mijdrecht, Dorpsstraat 71 (AA073600233)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Dorpsstraat 71
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:	
Wbb code:	

Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennend onderzoek NEN 5740	22-06-1994	Onbekend	Onbekend

Onderzoekslocatie 'Mijdrecht, Dorpsstraat 66'			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Mijdrecht, Dorpsstraat 66 (AA073600234)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Dorpsstraat 66	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:			
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:			
Wbb code:			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Orienterend onderzoek	29-10-1986	Onbekend	Onbekend

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Gille Electr.Techn.Bedr.	
De inrichting is bekend onder de naam:	Gille Electr.Techn.Bedr. (3729)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Dorpsstraat 73
Omschrijving:	Bouwnijverheid: (werkplaats) opslag Instalatiebedrijven electrische intallaties.
Status:	historisch

Overzicht aanwezige tanks

Tanklocatie 'Gille Electr.Techn.Bedr.'	
De tanklocatie is bekend onder de naam:	Gille Electr.Techn.Bedr. - 3729
De tanklocatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Dorpsstraat 73

Bodemverontreiniging:					n.v.t.
Op de locatie bevinden zich de volgende tanks					
Inhoud (l)	Omschrijving	Gesaneerd	Sanerings-datum	Kiwa	Saneringswijze
3000	Huisbrandolie	ja	10-11-1995		A.29989

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunning en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere analytische onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Milieudienst Noord-west Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie is voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek			
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de informatie op de locatie.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden. (historisch bodemonderzoek) De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.

Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.

Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.

Ernstig, niet urgent: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. Er is geen saneringsverplichting.

Ernstig, urgentie niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.

Ernstig en urgent, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Ernstig en urgent, sanering binnen 10 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar.

Ernstig en urgent, sanering binnen 15 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 15 jaar.

Beschikking (in het gele deel)

Indien het een ernstig geval betreft wordt de locatie overgedragen aan de provincie. De provincie zal afhankelijk van de stand van zaken op de locatie een beschikking afgeven.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van

bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Dit wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevinden.

Nader onderzoek:Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde: Dit is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Dit is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn.

Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgente van het geval.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse

opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Milieudienst Noord-west Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Milieudienst Noord-west Utrecht.

Milieudienst
Noord-West Utrecht

Omgevingsrapportage

perceel MDT01 A 6327

Gegevens aanvraag	
Datum aanvraag	13 mrt 2014
Datum rapportage	13 mrt 2014
Dossier	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Milieudienst Noord-west Utrecht over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem en het gemeentelijke milieu-informatiesysteem. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks en historische bodembedreigende activiteiten.

Dit milieurapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie
Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiekenmerken (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtskaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van eventuele bodemonderzoeken, tanks en historische informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie
In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van bodemgerelateerde activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over bedrijven.

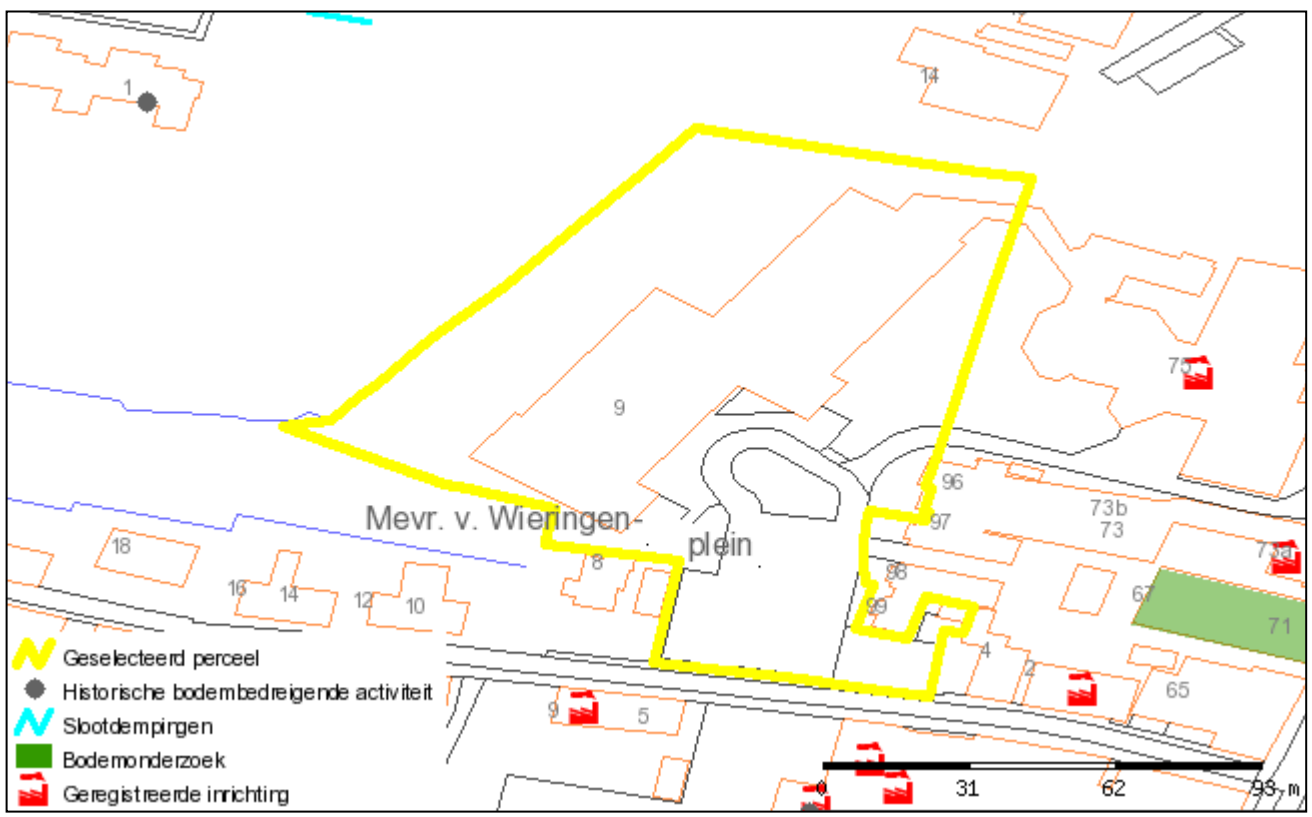
Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie
Geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie (gerekend vanuit het middelpunt van de locatie).
Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem is. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een direct aangrenzend perceel.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer
Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel MDT01 A 6327

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	MDT01
Sectie	A
Nummer	6327

2 Gegevens op perceel MDT01 A 6327

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Er zijn geen geregistreerde bedrijven bekend.

Overzicht aanwezige tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

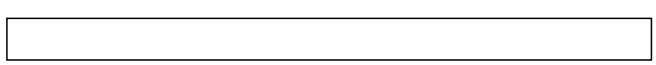
3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel MDT01 A 6327

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn op dit moment geen historische bodembedreigende activiteiten bekend.

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Onderzoekslocatie 'Mijdrecht, Dorpsstraat 71'		
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Mijdrecht, Dorpsstraat 71 (AA073600233)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Dorpsstraat 71
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:		
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		
Wbb code:		
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming



Grond	Grondwater

Verkennend onderzoek NEN 5740	22-06-1994	Onbekend	Onbekend

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer.

Irene Gebouw				
De inrichting is bekend onder de naam:			Irene Gebouw (3638)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:			Kerkvaart 9	
Omschrijving:			Buurt- en clubhuizen	
Status:			actief	
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-AMvB	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Type A/B	01-01-2008	onherroepelijk
	Wm-AMvB	Besluit horeca- sport- of recreatie-inrichtingen milieubeheer	30-12-1993	geh. vervallen
	Wm-verg	Oprichtingsvergunning	05-09-1983	geh. vervallen

J. Van Der Helm				
De inrichting is bekend onder de naam:			J. Van Der Helm (3653)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:			Kerkvaart 1 B	
Omschrijving:			Bouwnijverheid: Timmerwerkplaatsen	
Status:			historisch	
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-verg	Oprichtingsvergunning	05-10-1961	onherroepelijk

Woningbouw Veen Gemeenten	
De inrichting is bekend onder de naam:	Woningbouw Veen Gemeenten (3654)
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:	Kerkvaart 2
Omschrijving:	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren
Status:	actief
Wettelijk kader:	

	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-AMvB	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Type A/B	01-01-2008	onherroepelijk
	Wm-AMvB	Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer	01-02-1988	geh. vervallen

Backstage Hairfashion				
De inrichting is bekend onder de naam:			Backstage Hairfashion (12259)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:			Molenhof 10	
Omschrijving:			Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	
Status:			actief	
Wettelijk kader:				
	Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
	Wm-AMvB	Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer Type A/B	01-01-2008	onherroepelijk
	Wm-AMvB	Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer	12-06-2006	geh. vervallen

Overzicht aanwezige tanks

Er zijn, voor zover bekend, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunning en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen informatie in de archieven over een locatie te vinden is dan is dit dus geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in de plaatsen met een risico op bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt eigenlijk nog niets over de bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere analytische onderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan de Milieudienst Noord-west Utrecht dan wordt hiervan een locatie aangemaakt in het bodeminformatiesysteem. Alle op deze locatie uit gevoerde onderzoeken worden aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzochte locatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting kan er als volgt uit zien:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"	
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie is voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek			
NVN Onderzoek	1-8-1993	>S	>T

Het rode deel geeft de naam van de locatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de informatie op de locatie.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden. (historisch bodemonderzoek) De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.

Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.

Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.

Ernstig, niet urgent: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. Er is geen saneringsverplichting.

Ernstig, urgentie niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.

Ernstig en urgent, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie is in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Ernstig en urgent, sanering binnen 10 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar.

Ernstig en urgent, sanering binnen 15 jaar: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder urgent waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 15 jaar.

Beschikking (in het gele deel)

Indien het een ernstig geval betreft wordt de locatie overgedragen aan de provincie. De provincie zal afhankelijk van de stand van zaken op de locatie een beschikking afgeven.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van

bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Dit wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevinden.

Nader onderzoek:Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde: Dit is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Dit is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn.

Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgente van het geval.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse

opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Bijlage 2: Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. Omdat het veelal historische informatie betreft kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de kwaliteit is van grond en grondwater.

De Milieudienst Noord-west Utrecht is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een bouwvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Milieudienst Noord-west Utrecht.

BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	**Olie**	Minerale olie
Cd	Cadmium	**VAK**	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	**B**	Benzeen
Cu	Koper	**T**	Tolueen
Hg	Kwik	**E**	Ethylbenzeen
Pb	Lood	**X**	Xylenen
Mo	Molybdeen	**S**	Styreen
Ni	Nikkel	**Naft.**	Naftaleen
Zn	Zink	**VOCl**	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	**PCB**	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:
In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbinden (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehaltes droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.

Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek, maart 2010

Verkennend bodemonderzoek
Nieuw Avondlicht
te De Ronde Venen

Opdrachtgever	: Cure + Care Consultancy bv
Adviseur	: H.C.G. Liesveld
Datum	: 01-03-2010
Projectnummer	: 01.09.838

Inhoudsopgave

	blz.
1. Inleiding	4
2. Beschikbare gegevens	5
2.1. Locatiegegevens	5
2.2. Historisch onderzoek	5
3. Onderzoeksopzet	6
4. Uitvoering	7
4.1. Veldwerk	7
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	7
4.3. Laboratoriumonderzoek	7
4.4. Beoordelingskader Wbb	9
4.5. Analyseresultaten	10
4.6. Interpretatie onderzoeksresultaten	13
5. Conclusies en aanbevelingen	14
6. Aansprakelijkheid	15

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening met boorlocaties en sleuven
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing Wbb
6. Foto's locatie

1. Inleiding

In opdracht van Cure & Care Consultancy heeft Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur & Milieu, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het verzorgingshuis Nieuw Avondlicht te Mijdrecht. Op de locatie is een woonzorgcentrum aanwezig. Het terrein heeft een oppervlakte van totale 3.866 m^2 en is deels verhard met klinkers en asfalt.

Doel van het bodemonderzoek is de kwaliteit van grond, waterbodem en grondwater te bepalen ten behoeve van de toekomstige overdracht van deze locatie. Indien sprake is van verontreiniging wordt beoordeeld of deze een belemmering gaat vormen voor de herbestemming en of sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Infrasoil bv heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Het veldwerk is uitgevoerd door Marvin Milieutechniek te Nieuwegein. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV, een Sterlab-erkend milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet Bodembescherming en bijbehorende circulaires.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door het bouwrijp maken van een terrein, de aanvoer van grond van elders of de verspreiding van een verontreiniging vanaf een naburig terrein(deel) via het grondwater. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

2. Beschikbare gegevens

2.1. Locatiegegevens

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de overzichtskaart (bijlage 1). Als bijlage 2 in dit rapport is een situatietekening van de locatie opgenomen. De locatie is gelegen aan Dorpstraat 75 en heeft een totale oppervlakte van 3.866 m². Het onderzochte perceel staat kadastraal geregistreerd als gemeente De Ronde Venen, sectie A, nummer 6267.

2.2. Historisch onderzoek

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat op de naastgelegen terreinen (Dorpstraat 73, 73b en 96) een mobiele en immobiele verontreiniging aanwezig is ten gevolge van dempingsmateraal en een ondergrondse HBO-tank.

Uit historische gegevens vanuit de gemeente zijn geen verdere gegevens bekend aangaande een mogelijke verontreiniging.

3. Onderzoeksopzet

Voor het bepalen van de onderzoeksopzet is uitgegaan van het protocol voor verkennend onderzoek conform de NEN 5740, waarbij de strategie voor een onverdachte locatie is gehanteerd. Deze opzet is aangevuld met gericht boringen nabij de bekende verontreiniging op het naastgelegen terrein.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel: onderzoeksopzet

Perceels	Boringen		Peilbuizen	Analyse	
Nummer	0,5 m-mv	2,0 m-mv	3 m-mv	grond	grondwater
Grens verontreiniging naast gelegen percelen	-	2	1	1 x Standaard pakker bodem (incl. os/lu)	1 x minerale olie
A6327/A6267 (3.866 m²)	10	2	1	3 x Standaard pakket bodem (incl. os/lu)	1 x Standaard pakket grondwater

Standaardpakket grond:

- Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Minerale olie
- PCB
- Organische stof en lutum

Standaardpakket grondwater

- Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- Minerale olie

4. Uitvoering

4.1. Veldwerk

Het veldwerk en de chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de geldende Nederlandse Eenheids Norm (NEN). Een aantal NEN normen is in concept of in definitieve vorm uitgebracht. Indien een betreffende norm nog niet beschikbaar is, is de betreffende Voorlopige Praktijk Richtlijn (VPR) gehanteerd.

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 en 8 februari 2010 en bestond uit de volgende werkzaamheden:

- Het plaatsen van 10 boringen tot 0,5 m-mv;
- Het plaatsen van 4 boring tot 2,0 m-mv;
- Het plaatsen van 2 peilbuizen tot maximaal 2,5 m-mv, inclusief voorpompen;
- Het bemonsteren van het bodemmateriaal per bodemsoort en/of zintuiglijke waarneming, in trajecten van maximaal 0,5 meter;
- Het beschrijven van de boorprofielen;
- Voorpompen en bemonsteren van het grondwater.

Voor de positionering van de boringen wordt verwezen naar de situatietekening met boorpunten, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de visuele inspectie is in de boring 11 een sterke bijmenging aangetroffen van puin. De boring 01 heeft een matige bijmening van puin, en de boringen 02, 11, 13 en 16 hebben lichte bijmengingen van puin.

In de overige boringen zijn geen bodemvreemde materialen gevonden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Hierbij is eveneens gelet op de voorkomendheid van asbest verdacht materiaal, wat zintuiglijk niet is aangetroffen. Opgemerkt dient wel te worden dat er geen onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5707.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Van de 16 boringen zijn in het laboratorium, vier mengmonsters samengesteld. Deze zijn geanalyseerd op het standaard pakket grond, NEN 5740.

In de onderstaande tabellen zijn de geanalyseerde grond-, en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven.

Tabel – Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Perceelsnummer	(Meng) Monster	Boringen	Diepte (in m-mv)	Analysepakket
A6267	MB1	10,11,14,16,18, 20	0.0-1.0	Standaard pakket bodem
	MB2	11	1.5-2.0	Standaard pakket bodem
	MB3	1,13	0.0-1.0	Standaard pakket bodem
	MB4	2, 16	1.0-1.6	Standaard pakket bodem

Standaardpakket grond:

- Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Minerale olie
- PCB
- Organische stof en lutum

Tabel – Samenstelling grondwatermonsters en analyses

Perceelsnummer	Monster	Peilbuis	Filterdiepte (in m-mv)	Analysepakket
A6267	01-1-2	01	2.0-3.0	Standaard pakket grondwater
	02-1-2	02	1.5-2.5	Minerale olie

Standaardpakket grondwater

- Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- Minerale olie

4.4. Beoordelingskader Wbb

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de monsters is gebruik gemaakt van de toetswaarden zoals deze zijn opgenomen in de circulaire bodemsanering zoals gewijzigd per 1 oktober 2008, alsmede van de Achtergrondwaarden zoals geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit.

De **Achtergrondwaarden** voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

De **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier of plant heeft, zijn veiliggesteld.

De **tussenwaarden** (toetsing grond) zijn de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater geldt dat de tussenwaarde de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde is. Bij concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geldt dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd.

De waarden voor grond zijn berekend aan de hand van het lutumgehalte en humusgehalte van de diverse grond(meng)monsters (bodemtypecorrectie). Voor de berekening van deze waarden voor verontreinigingen in bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Barium
Opgemerkt wordt dat inmiddels de wetgeving ten aanzien van de toetsing van barium in grond is aangepast. Deze aanpassing houdt in dat, in afwachting van een nieuw toetsingskader, voor barium in grond geen toetsing meer wordt uitgevoerd, tenzij in situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Dat is op de huidige locatie niet het geval. Omdat barium nog wel in het standaardpakket grond zit en dus ook wordt geanalyseerd, zijn de resultaten van de analyse op deze stof wel opgenomen in de tabellen.

4.5. Analyseresultaten

De originele analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. In onderstaande tabellen zijn de analyseresultaten getoetst aan de berekende achtergrond, streef-, tussen- en interventie- waarden voor bijbehorend lutum- en humusgehalte. Hierbij wordt van de volgende aanduiding gebruik gemaakt:

<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<T	= detectielimiet groter dan AW of S en kleiner dan of gelijk aan T
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
D<=I	= detectielimiet groter dan of gelijk aan I
<AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde of detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW

Tabel: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	MB1		MB2		MB3		MB4	
Boring	10,11,14,16,18,20		11		01,13		02,16	
Bodemtype	ZS1H2		ZS1H2		ZS1H2		VK1	
Zintuiglijk	KL8		PU3		PU2KO1		PU1	
Van (cm-mv)	0		150		0		100	
Tot (cm-mv)	100		200		100		160	
Humus (% op ds)	3.9		9.4		3.1		13.4	
Lutum (% op ds)	7.6		7.7		6.5		9.9	
Arseen [As]					4.3	<AW		
Barium [Ba]	43	<AW	65	<AW			64	<AW
Cadmium [Cd]	0.18	<AW	0.19	<AW	0.24	<AW	0.22	<AW
Chroom [Cr]					15	<AW		
Kobalt [Co]	6<AW		4.9	<AW			4<AW	
Koper [Cu]	15	<AW	35	*	23	<AW	45	*
Kwik [Hg]	0.15	*	0.31	*	0.27	*	0.44	*
Lood [Pb]	56	*	120	*	250	**	130	*
Molybdeen [Mo]	1.5	<AW	1.5	<AW			1.5	<AW
Nikkel [Ni]	8.4	<AW	15	<AW	10	<AW	8.9	<AW
Zink [Zn]	55	<AW	74	<AW	79	*	82	<AW
Anthraceen	0.05	<	0.16	-----	0.05	<	0.05	<
Benzo(a)anthraceen	0.17	-----	0.52	-----	0.37	-----	0.13	-----
Benzo(a)pyreen	0.15	-----	0.33	-----	0.37	-----	0.16	-----
Benzo(g,h,i)peryleen	0.086	-----	0.16	-----	0.29	-----	0.12	-----
Benzo(k)fluorantheen	0.079	-----	0.21	-----	0.093	-----	0.079	-----
Chryseen	0.17	-----	0.41	-----	0.33	-----	0.19	-----
Fenanthreen	0.11	-----	0.37	-----	0.18	-----	0.086	-----
Fluorantheen	0.21	-----	1.2	-----	0.52	-----	0.32	-----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0.077	-----	0.15	-----	0.23	-----	0.1	-----
Naftaleen	0.05	<	0.05	<	0.05	<	0.05	<
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1.1	<AW	3.6	*	2.5	*	1.3	<AW
EOX					0.22	-----		

Monsternummer	MB1		MB2		MB3		MB4	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0.0059	<AW	0.0049	<AW			0.0077	<AW
PCB 101	0.001	-----	0.001	-----			0.001	-----
PCB 118	0.001	-----	0.001	-----			0.001	-----
PCB 138	0.0011	-----	0.001	-----			0.0016	-----
PCB 153	0.0013	-----	0.001	-----			0.0022	-----
PCB 180	0.001	-----	0.001	-----			0.0011	-----
PCB 28	0.001	-----	0.001	-----			0.001	-----
PCB 52	0.001	-----	0.001	-----			0.001	-----
Minerale olie C16-C21	-----		6-----		6.5	-----	-----	
Minerale olie C21-C30	-----		12	-----	25	-----	-----	
Minerale olie C30-C35	-----		12	-----	11	-----	-----	
Minerale olie C35-C40	-----		6----		6----		-----	
Minerale olie C10 - C12	-----		3-----		3----		-----	
Minerale olie C10 - C40	38	<AW	38	<AW	47	<AW	38	<AW
Minerale olie C12 - C16	-----		5-----		5----		-----	
Droge stof	80.2	-----	74.9	-----	81.2	-----	62.1	-----
Gloeirest	95.6	-----	90	-----	96.5	-----	85.9	-----
cryogeen gemalen	----		-----		-----		-----	

Tabel: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer	01-1-2		Monsternummer	01-1-2		02-1-2	
Datum	2/12/2010		Datum	2/12/2010		2/12/2010	
pH	6.8		pH	6.8		6.9	
Ec (µS/cm)	1185		Ec (µS/cm)	1185		2072	
Filternummer	1		Filternummer	1		1	
Van (cm-mv)	200		Van (cm-mv)	200		150	
Tot (cm-mv)	300		Tot (cm-mv)	300		250	
GWS (cm-mv)	115		GWS (cm-mv)	115		86	
Barium [Ba]	110	*	Dichloormethaan	0.2	<T		
Cadmium [Cd]	0.8	<T	Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	0.52	<S		
Kobalt [Co]	6.9	<S	Tetrachlooretheen (Per)	0.1	<T		
Koper [Cu]	15	<S	Tetrachloormethaan (Tetra)	0.1	<T		
Kwik [Hg]	0.05	<S	Tribroommethaan (bromoform)	2.0	D<=I		
Lood [Pb]	15	<S	Trichlooretheen (Tri)	0.6	<S		
Molybdeen [Mo]	3.6	<S	Trichloormethaan (Chloroform)	0.6	<S		
Nikkel [Ni]	15	<S	Vinylchloride	0.1	<T		
Zink [Zn]	60	<S	cis-1,2-Dichlooretheen	0.1	----		
			trans-1,2-Dichlooretheen	0.1	----		
BTEX (som)	1.1	----					
Benzeen	0.2	<S	Minerale olie C16-C21	-----		-----	
Ethylbenzeen	0.3	<S	Minerale olie C21-C30	-----		-----	
Naftaleen (BTEXN)	0.05	<T	Minerale olie C30-C35	-----		-----	
Styreen (Vinylbenzeen)	0.3	<S	Minerale olie C35-C40	-----		-----	
Tolueen	0.3	<S	Minerale olie C10 - C12	-----		-----	
Xylenen (som, 0.7 factor)	0.21	*	Minerale olie C10 - C40	100	<T	100	<T
meta-/para-Xyleen (som)	0.2	-----	Minerale olie C12 - C16	-----		-----	
ortho-Xyleen	0.1	-----					

Monsternummer	01-1-2		Monsternummer	01-1-2	02-1-2
1,1,1-Trichloorethaan	0.1	<T			
1,1,2-Trichloorethaan	0.1	<T			
1,1-Dichloorethaan	0.6	<S			
1,1-Dichlooretheen	0.1	<T			
1,1-Dichloorpropaan	0.25	—			
1,2-Dichloorethaan	0.6	<S			
1,2-Dichloorpropaan	0.25	—			
1,3-Dichloorpropaan	0.25	—			
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0.14	*			
CKW (som)	3.2	—			

4.6.Interpretatie onderzoeksresultaten

Zintuiglijke waarnemingen
In de boringen 01, 02, 11, 13 en 16 zijn zintuiglijk bijmengingen met puin aangetroffen. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Grond
In het mengmonster van de bovengrond, MB1 (boringen 10, 11, 14, 16, 18 en 20) zijn lichte overschrijdingen van lood en kwik gemeten. Deze overschrijdingen zijn zijn te wijten aan de grondslag (verhoogde achtergrondwaarde in klei) en antropogene invloeden (menselijke activiteiten de bijmengingen van puin). Van klei is bekend dat er verhoogde achtergrondwaarden worden aangetroffen van metalen.

Het monster van de ondergrond, boring 11, zijn lichte overschrijdingen van koper, kwik, lood en PAK aangetroffen. Deze verontreiniging zijn te relateren aan de bijmenging in de vorm van puin.

Bij het mengmonster MB3 (boringen 01 en 13) van de boven en ondergrond is een matige overschrijding van lood en lichte overschrijdingen van kwik, zink en PAK gemeten. Deze verontreiniging is te wijten aan de matige puinbijmenging bij boring 01 en een zwakke puinbijmenging bij boring 13.

Het mengmonster van de ondergrond MB4 (boring 02 en 16) heeft lichte overschrijdingen van koper, kwik en lood. Deze overschrijdingen kunnen als verhoogde achtergrond waarde beschouwd worden en terug worden gerelateerd aan de bijmening van puin in de ondergrond in boring 02 en 16.

Grondwater
In het grondwatermonster van boring 01, zijn lichte overschrijdingen van barium, tolueen en 1.2-Dichloorethenen waargenomen. Het grondwatermonster van boring 02, wat is geanalyseerd op minerale olie, zijn geen overschrijdingen waargenomen.
De lichte overschrijdingen in het grondwater kunnen als verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd. Hiervoor wordt verwezen naar onderstaande tekst.

Enkele somparameters worden in de toetsing vermenigvuldigd met een factor 0,7. Dit geldt voor PCB in de grond en voor xylenen en dichloorethenen in het grondwater. Hoewel de toetsing van de somparameter voor deze stoffen wel een lichte verhoging geeft (zie tabellen 4 en 5), worden voor de individuele parameters geen gehaltes boven de detectielimiet gerapporteerd. Derhalve wordt er bij de interpretatie van uit gegaan dat het geen verhoogde gehaltes betreft. Hierbij volgen wij het advies van Bodem+ d.d. 28 oktober 2008, naar aanleiding van het schrijven van het ministerie van VROM en V&W waarin de beoordelaar er van uit mag gaan dat de bodem voldoet aan de kwaliteitseisen uit het Besluit Bodemkwaliteit indien de individuele analyses allemaal gerapporteerd worden kleiner dan de rapportagegrens.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Cure & Care Consultancy heeft Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur & Milieu, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het verzorgingshuis "Nieuw Avondlicht" aan de Dorpstraat 75 te Mijdrecht.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen overdracht van het perceel.

Het volgende wordt geconcludeerd op basis van de resultaten van dit onderzoek:

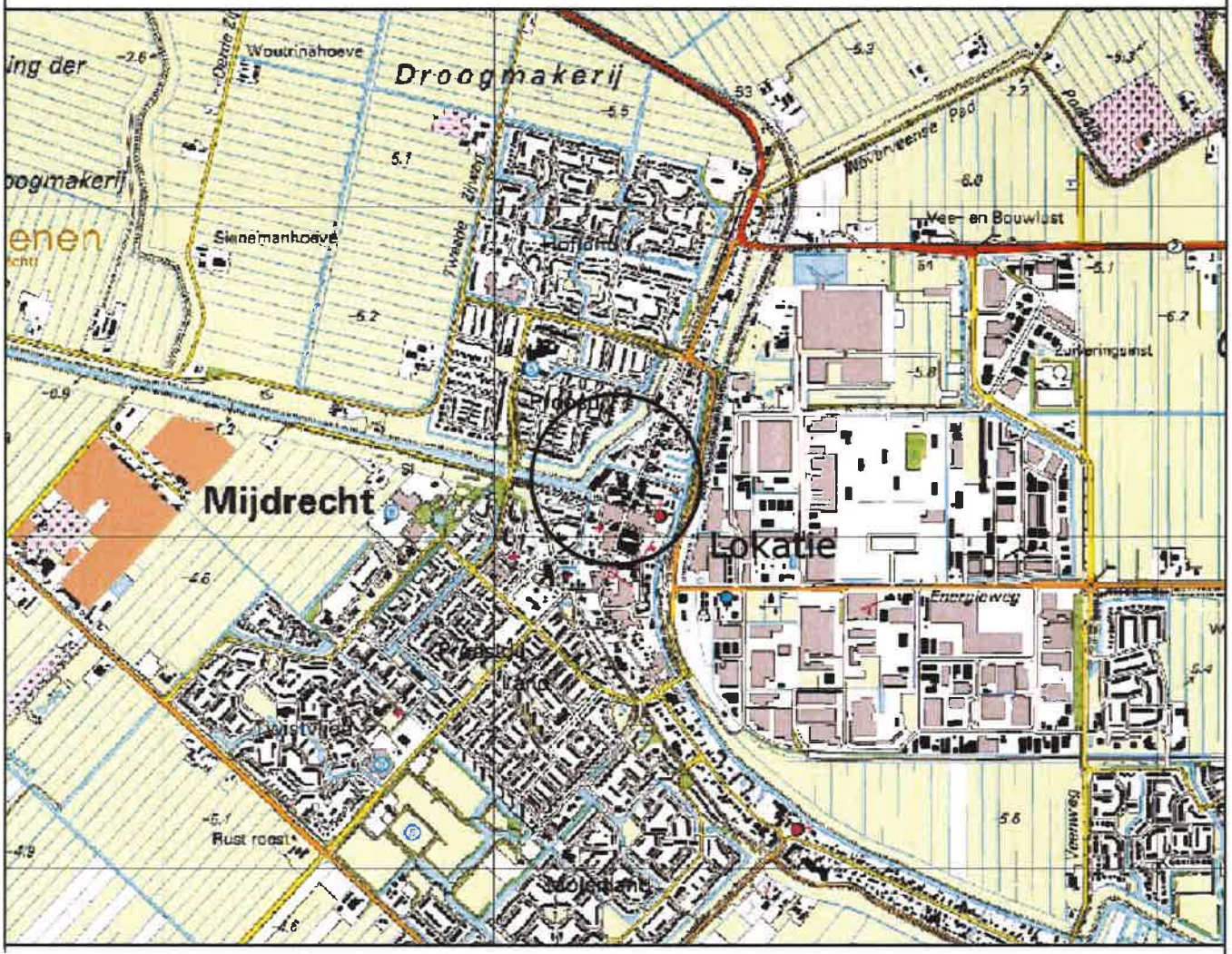
- In de boven- en de ondergrond zijn licht verhoogde gehaltes aan zware metalen aangetroffen. Deze licht verhoogde gehaltes zijn het gevolg van grondslag en antropogene handelingen.

- In het grondwater zijn lichte overschrijdingen van de stoffen barium, xylenen en 1.2-dichloorethenen kunnen als verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd.

Gezien de resultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangaande de toekomstige overdracht.

6. Aansprakelijkheid

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen.
Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.
Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



gewijzigd 2	d.d. -
gewijzigd 1	d.d. -
concept	d.d. 26-02-2010
definitief	d.d. -

opdrachtgever
Cure + Care Consultancy BV

project
Van Wieringenplein e.o. te Mijdrecht

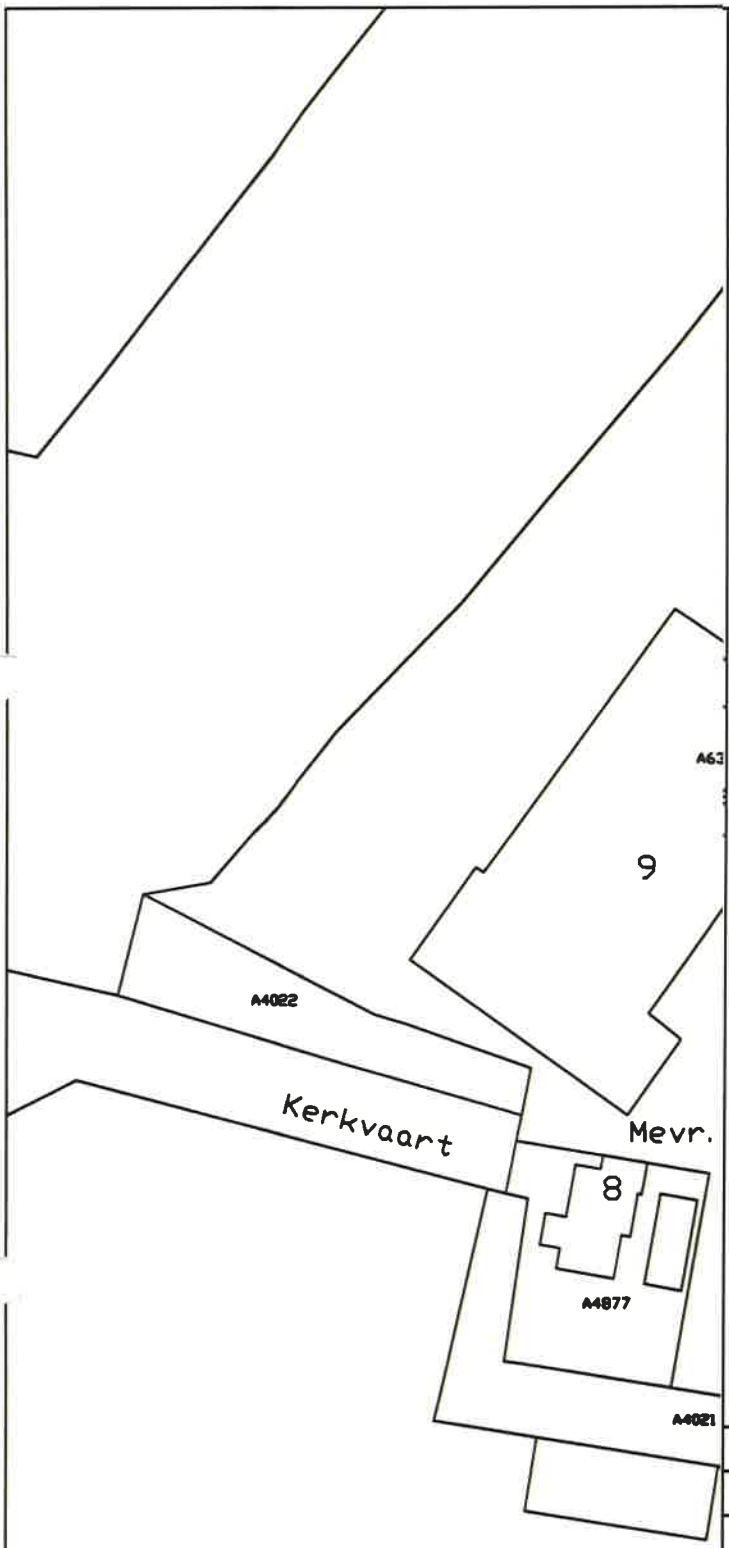
omschrijving
Regionale situering

projectnr. 01.10.838	*bijlage* 1
schaal -	*tek. nr.* 01.10.838-rs1

INFRASOIL
Adviseurs voor Infrastructuur & Milieu

Ravelijn 7 / 3905 NT Veenendaal / T 0318 611810 / F 0318 612147
Hoffesstraat 41 / 7451 AE Holten / T 0548 366288 / F 0548 361514
I www.infrasoil.nl / E info@infrasoil.nl

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
kiwa gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT 2000



Bijlage 2 | A3

LEGENDA

- Onderzoekslokatie
- Kadastrale ondergrond
- 75 Huisnummers
- 01 Boring tot 0.5 m-mv
- 01 Diepe boring 2.0 m-mv
- 01 Peilbuis
- F4 Foto locatie

concept d.d. 03-02-2010	gewijzigd 2 d.d. -
definitief d.d. -	gewijzigd 1 d.d. 25-02-2010

opdrachtgever
Cure + Care Consultency bv

project
Nieuw Avondlicht te Mijdrecht

omschrijving
Verkennend bodemonderzoek Nieuw Avondlicht

INFRASOIL
Adviseurs voor Infrastructuur & Milieu

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

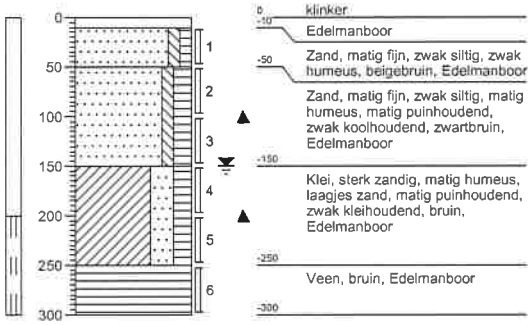
0 7.5 15 23 30.5 38 meter

Getekend: RE 25-02-2010

Bijlage 3: Boorprofielen

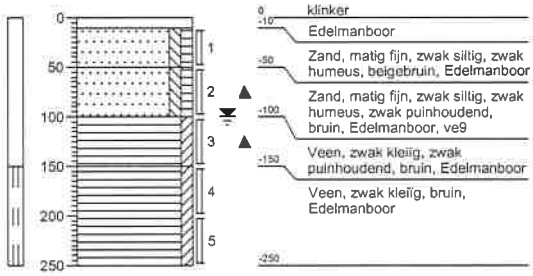
Boring: 01

Datum: 05-02-2010
GWS: 150



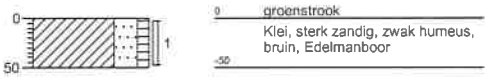
Boring: 02

Datum: 05-02-2010
GWS: 100



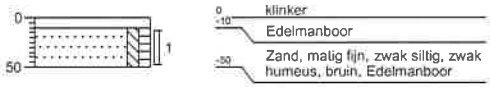
Boring: 08

Datum: 08-02-2010
GWS:



Boring: 09

Datum: 08-02-2010
GWS:



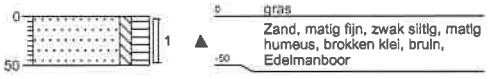
Projectnaam: MIJDRECHT **Lokatienaam: nw avondlicht**

Projectcode: 01.09.838 **Boormeester: j streef** **Datum: 05-02-2010**

getekend volgens NEN 5104

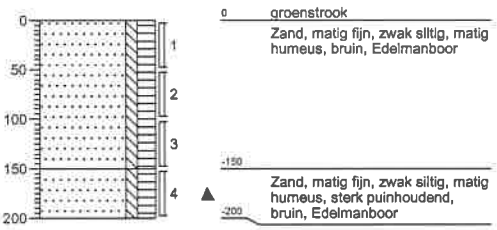
Boring: 10

Datum: 08-02-2010
GWS:



Boring: 11

Datum: 08-02-2010
GWS:



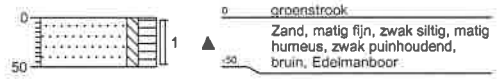
Boring: 12

Datum: 08-02-2010
GWS:



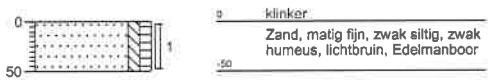
Boring: 13

Datum: 08-02-2010
GWS:



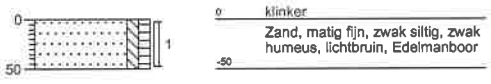
Boring: 14

Datum: 08-02-2010
GWS:



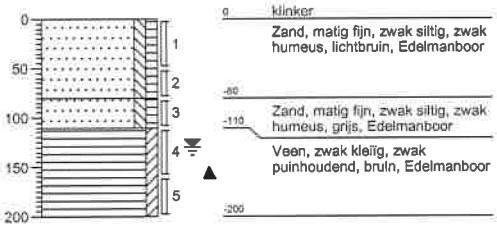
Boring: 15

Datum: 08-02-2010
GWS:



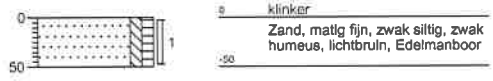
Boring: 16

Datum: 08-02-2010
GWS: 130



Boring: 17

Datum: 08-02-2010
GWS:



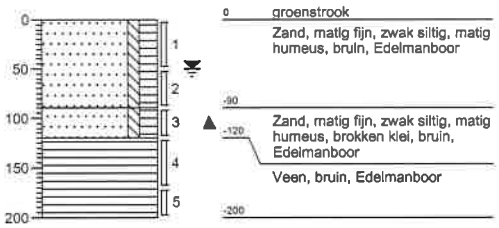
Boring: 18

Datum: 08-02-2010
GWS:



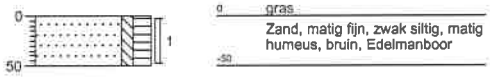
Boring: 19

Datum: 08-02-2010
GWS: 50



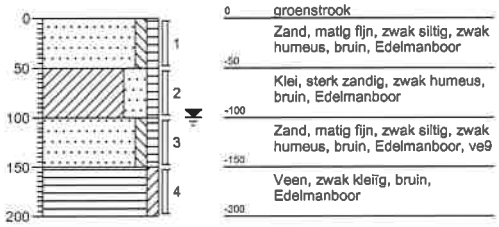
Boring: 20

Datum: 08-02-2010
GWS:



Boring: 33

Datum: 08-02-2010
GWS: 100



eurofins | — analytico®

ONTVANGEN
18 FEB 2010

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H. Liesveld
Postbus 409
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 16-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010019660
Uw projectnummer	01.09.838
Uw projectnaam	MIJDRECHT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	01.09.838	Certificaatnummer	2010019660
Uw projectnaam	MIJDRECHT	Startdatum	09-02-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-02-2010/15:36
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
S	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	80.2	74.9	81.2	62.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.9	9.4	3.1	13.4
S	Gloeirest	% (m/m) ds	95.6	90.0	96.5	85.9
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.6	7.7	6.5	9.9
	Metalen					
S	Arseen (As)	mg/kg ds			4.3	
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	43	65		64
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	0.19	0.24	0.22
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	4.9		<4.0
S	Chroom (Cr)	mg/kg ds			<15	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	35	23	45
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.31	0.27	0.44
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.4	15	10	8.9
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	56	120	250	130
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	74	79	82
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	<3.0	<3.0	--
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	<5.0	<5.0	--
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	<6.0	6.5	--
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	<12	25	--
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	12	11	--
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	<6.0	<6.0	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	47	<38
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
	Somparameter organohalogeen verbindingen					
S	EOX	mg/kg ds			0.22	
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MB1	5220992
2	MB2	5220993
3	MB3	5220994
4	MB4	5220995

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	01.09.838	Certificaatnummer	2010019660
Uw projectnaam	MIJDRECHT	Startdatum	09-02-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-02-2010/15:36
Datum monstername	05-02-2010	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011	<0.0010		0.0016
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0013	<0.0010		0.0022
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0011
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0049 1)		0.0077
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.37	0.18 2)	0.086 2)
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21 2)	1.2	0.52 2)	0.32 2)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17 2)	0.52 2)	0.37 2)	0.13 2)
S	Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.41 2)	0.33	0.19 2)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.079 2)	0.21	0.093 2)	0.079 2)
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.33	0.37	0.16 2)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.086 2)	0.16 2)	0.29	0.12 2)
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.077 2)	0.15 2)	0.23	0.10 2)
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	3.6	2.5	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MB1	5220992
2	MB2	5220993
3	MB3	5220994
4	MB4	5220995

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

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 65 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010019660

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5220992	10	1	1	0	50	0504773806	MB1
5220992	14	1	1	0	50	0504774034	
5220992	16	1	1	0	50	0504773719	
5220992	18	1	1	0	50	0504774082	
5220992	20	1	1	0	50	0504774095	
5220992	11	2	2	50	100	0504773803	
5220993	11	4	4	150	200	0504773816	MB2
5220994	13	1	1	0	50	0504774053	MB3
5220994	01	2	2	50	100	0504773610	
5220995	02	3	3	100	150	0504773684	MB4
5220995	16	4	4	110	160	0504773710	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010019660

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehaltes zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010019660

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

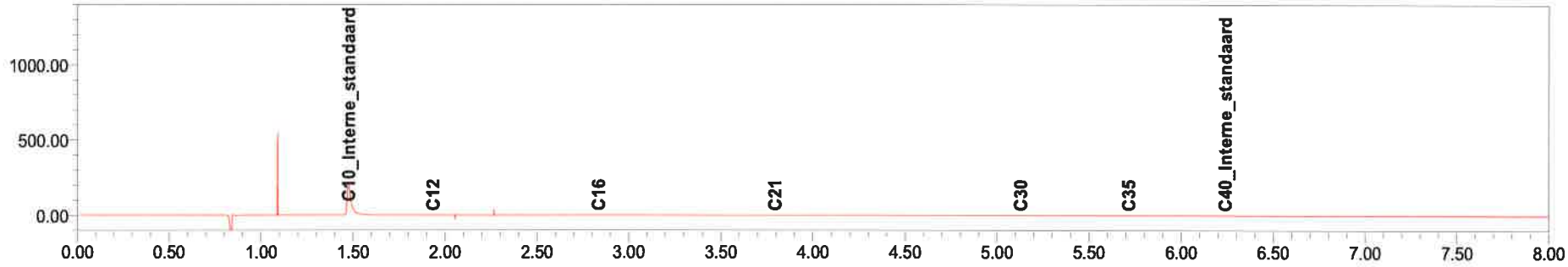
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

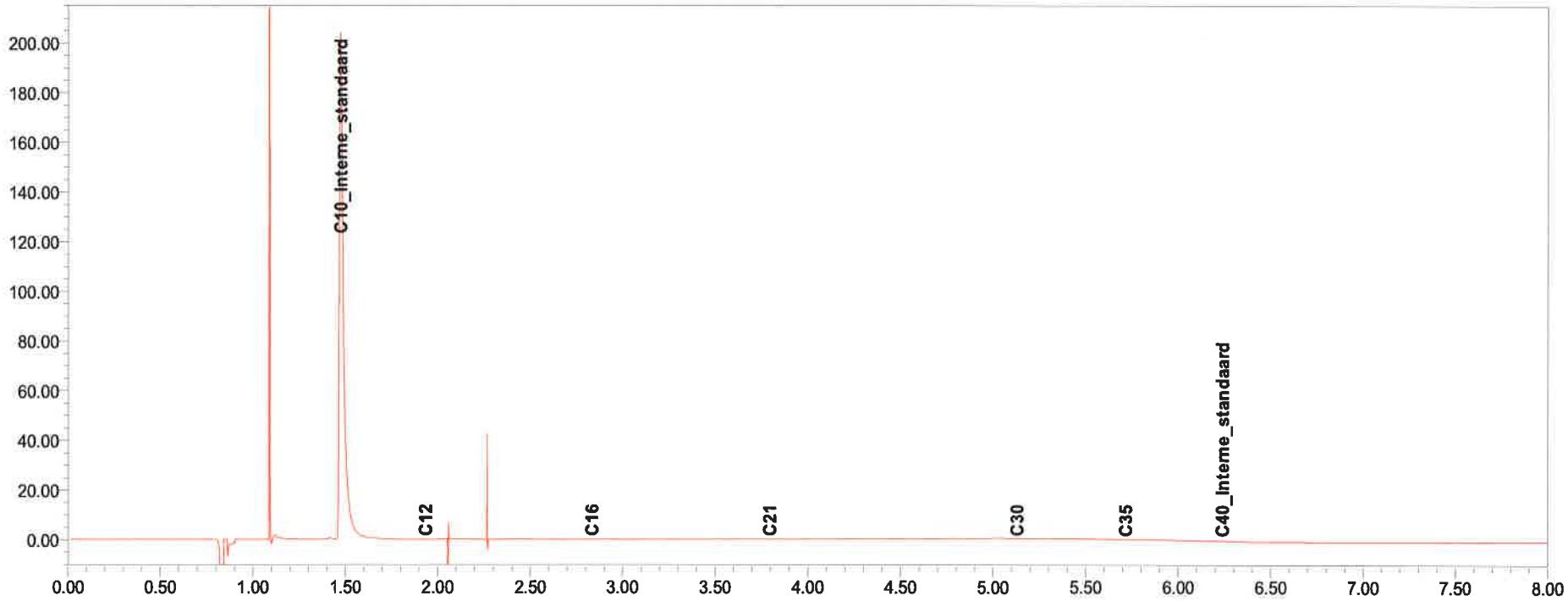
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5220994

Certificate no.: 2010019660

Sample description.: MB3





eurofins | analytico®

eurofins | — analytico®

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H. Liesveld
Postbus 409
3905 NT VEENENDAAL

ONTVANGEN
24 FEB 2010

Analysecertificaat

Datum: 22-02-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010021810
Uw projectnummer	01.09.838
Uw projectnaam	MIJDRECHT
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-02-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	01.09.838	Certificaatnummer	2010021810
Uw projectnaam	MIJDRECHT	Startdatum	12-02-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-02-2010/08:44
Datum monstername	12-02-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L		110
S	Cadmium (Cd)	µg/L		<0.80
S	Kobalt (Co)	µg/L		6.9
S	Koper (Cu)	µg/L		<15
S	Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L		<3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L		<15
S	Lood (Pb)	µg/L		<15
S	Zink (Zn)	µg/L		<60
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L		<0.20
S	Tolueen	µg/L		<0.30
S	Ethylbenzeen	µg/L		<0.30
S	o-Xyleen	µg/L		<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L		<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L		0.21
	BTEX (som)	µg/L		<1.1
S	Naftaleen	µg/L		<0.050
S	Styreen	µg/L		<0.30
	Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.60
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		<0.60
S	Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.60
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
	CKW (som)	µg/L		<3.2
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.52

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	02-1-2	5227831
2	01-1-2	5227832

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw projectnummer	01.09.838	Certificaatnummer	2010021810
Uw projectnaam	MIJDRECHT	Startdatum	12-02-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-02-2010/08:44
Datum monstername	12-02-2010	Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14
S	Vinylchloride	µg/L		<0.10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.25
S	Tribroommethaan	µg/L		<2.0
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	02-1-2	5227831
2	01-1-2	5227832

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010021810

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5227831	02	1	1	150	250	0690965748	02-1-2
5227831	02	3	3	150	250	0700520852	
5227831						0690965981	
5227832	01	2	2	200	300	0690965747	01-1-2
5227832						0690965751	
5227832						0700520860	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010021810

Analyse		Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink		W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Xylenen som AS3000		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)		W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Styreen		W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
VOCL (11)		W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
DiChlprop. som AS300		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000		W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride		W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan		W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Minerale Olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
Chromatogram olie (GC)		W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
tribroommethaan		W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

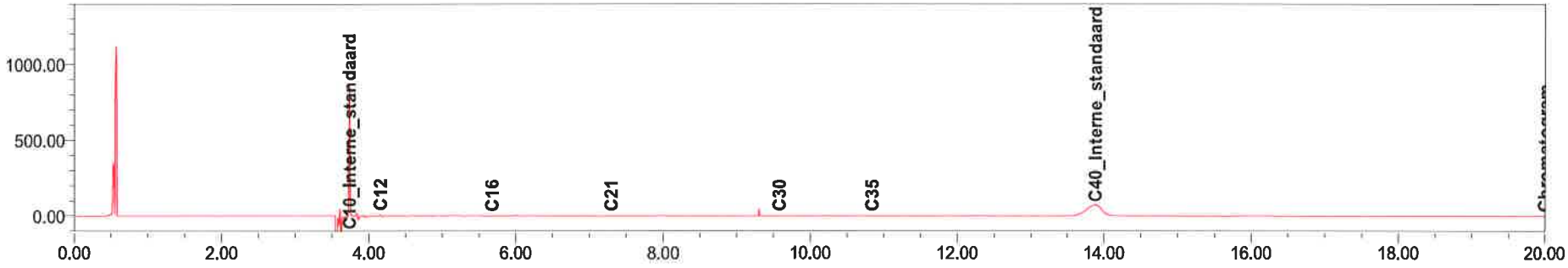
Chromatogram TPH/Mineral Oil

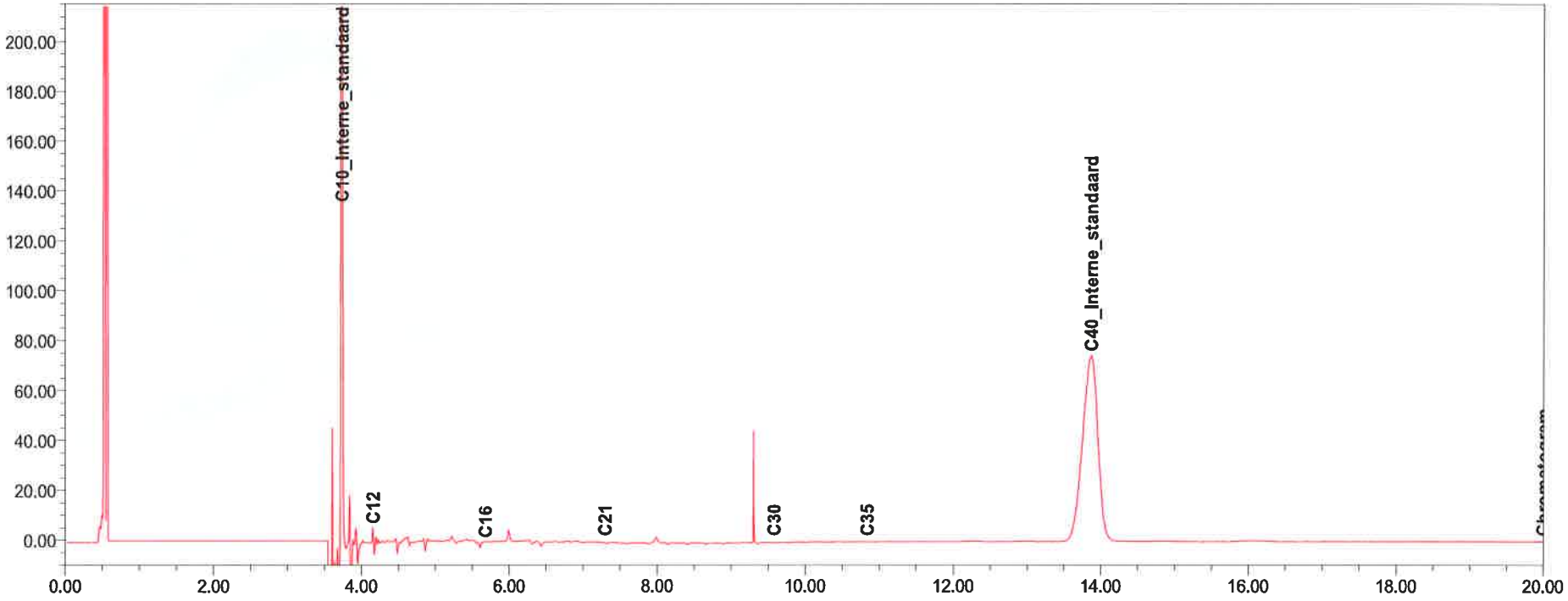
Sample id.: 5227831

Certificate no.: 2010021810

Sample description.: 02-1-2

Processing Method MO_16_FullRange





eurofins | analytico®

Bijlage 6: Foto´s locatie



Foto 1: Middenterrein Nieuw Avondlicht



Foto 2: Pad zuidelijk deel Nieuw Avondlicht



Foto 3: Parkeerplaats De Kom

Bijlage 6: Foto´s locatie



Foto 4: Ingang Nieuw Avondlicht



Foto 5: Achterzijde De Kom



Foto 6: Achterzijde Nieuw Avondlicht

Bijlage 9 Quickscan Flora- en Faunawet, oktober 2016

Hoofdvestiging
Strijkviertel 30, Postbus 29, 3454 ZG **De Meern**
T: 030 - 666 1746 | F: 030 - 666 4854
I : www.vandijktech.nl | E: info@vandijktech.nl

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Nevenvestiging
Overspoor 9, 1688 JG **Nibbixwoud**
T: 0229 - 578 123 | F: 0229 - 578 847
E: nibbixwoud@vandijktech.nl

Datum: 24-10-2016

Opdrachtnummer: 152299

QUICKSCAN FLORA- EN FAUNAWET

Project: nieuwbouw zorginstelling, Dorpsstraat 75
te Mijdrecht

Opdrachtgever: Bébouw Midreth
Groot Mijdrechtstraat 11
3640 AD Mijdrecht

Uitgevoerd:
Veldbezoek: 19-10-2016 (mevr. E.R. Beekman MSc.)

Projectleider: mevr. E.R. Beekman MSc.

Voor al onze werkzaamheden gelden de V.O.T.B. Voorwaarden zoals vermeld op onze website en gedeponeerd bij de KvK Utrecht onder nr. 40476246.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3
2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE 3
   2.1 Omgeving 3
   2.2 Onderzoekslocatie 3
3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING 3
   3.1 Voorgenomen herontwikkeling 3
   3.2 Relevante wetgeving 4
   3.3 Nieuwe wetgeving 4
4. VOORKOMEN VAN STRENG BESCHERMDE SOORTEN 5
   4.1 Methode 5
   4.2 Vaatplanten 5
   4.3 Grondgebonden zoogdieren 6
   4.4 Vleermuizen 6
   4.5 Reptielen en amfibieën 6
   4.6 Dagvlinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren 7
   4.7 Vogels 7
5. TOETSING AAN DE FLORA- EN FAUNAWET / CONCLUSIE 8
   5.1 Algemeen 8
   5.2 Toetsing 8
6. SLOTOPMERKINGEN 9

BIJLAGEN

1.1 Regionale situatie (niet op schaal)
1.2 Situatietekening (1:500; A4)
1.3 Foto-overzicht
2 Natura 2000-gebieden en Ecologisch Hoofdstructuur
3 Wettelijk kader

1. INLEIDING

In opdracht van Bébouw Midreth (d.d. 14-10-2016) is door van Dijk geo- en milieutechniek b.v. een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning op het perceel Dorpsstraat 75 te Mijdrecht.

Aanleiding voor het uitvoeren van een quickscan Flora- en faunawet betreft de voorziene nieuwbouw van een zorginstelling op het perceel.

Op basis van een literatuuronderzoek, een veldbezoek en expertkennis wordt een inschatting gemaakt van eventuele belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw betreffende de natuurbeschermingswetgeving.

Inzake de uitgevoerde quickscan Flora- en faunawet is tussen van Dijk geo- en milieutechniek b.v. en de opdrachtgever op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze een relatie die de onafhankelijkheid van het resultaat heeft kunnen beïnvloeden.

2. BESCHRIJVING OMGEVING EN ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Omgeving

Het te onderzoeken perceel is gesitueerd in het centrum van Mijdrecht. De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit bebouwing met ten noorden een aftakking van de Kerkvaart. Deze aftakking heeft een hoge beschoeiing en is ten minste 1,5 meter diep. De oostzijde van het perceel grenst aan de Dorpsstraat en de zuidzijde aan het winkelcentrum. De ligging van het perceel is globaal aangeduid op een topografische kaart, die is opgenomen als bijlage 1.1.

2.2 Onderzoekslocatie

De planlocatie (kadastrale aanduiding: gemeente Mijdrecht, sectie A, nr. 6267) heeft een oppervlakte van circa 5.000 m^2. Het perceel ligt momenteel grotendeels braak met stapels stenen en overig puin van de recentelijk gesloopte zorginstelling. Het buitenterrein is grotendeels onverhard met aan de westzijde klinkerbestrating. Te midden van het terrein is sprake van overwoekering met riet. Langs de aftakking van de Kerkvaart staan enkele bomen. Naast riet bestaat de beplanting voornamelijk uit soorten als: esdoorn, conifeer, sierheester, hondsdraf, paarse dovenetel, vogelmuur en gras. De situatietekening van de onderzoekslocatie is opgenomen als bijlage 1.2; een foto-overzicht als bijlage 1.3.

3. VOORGENOMEN HERONTWIKKELING EN RELEVANTE WETGEVING

3.1 Voorgenomen herontwikkeling

De huidige bebouwing is recentelijk gesloopt en wordt vervangen door nieuwbouw van een zorginstelling. Voor de realisatie van deze nieuwbouw zal al het aanwezig groen, op de noordelijke bomenrij en oever na, worden verwijderd.

3.2 Relevante wetgeving

In deze paragraaf wordt besproken aan welke wetgeving en provinciaal beleid de voorgenomen herinrichting dient te worden getoetst. In bijlage 3 is een beknopte beschrijving van de natuurbeschermingswetgeving opgenomen.

Flora- en faunawet

Alle inheemse flora en fauna zijn in Nederland beschermd onder de Flora- en faunawet. Mogelijk heeft de herontwikkeling negatieve gevolgen voor beschermde soorten die voorkomen in en rondom de onderzoekslocatie. Derhalve dient de herinrichting te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Natuurbeschermingswet 1998

De onderzoekslocatie is circa 5 km ten noorden en 6 km ten zuiden van respectievelijk het Natura 2000-gebied "Nieuwkoopse Plassen & De Haeck" en "Botshol" gelegen. Een overzichtskaart van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van Mijdrecht is opgenomen als bijlage 2. Gezien de aard van de herontwikkeling en de afstand tot de Natura 2000-gebieden wordt een toetsing van de voorgenomen herontwikkeling aan de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden niet noodzakelijk geacht. Er zijn redelijkerwijs geen externe effecten op de aangewezen habitattypen en habitatsoorten te verwachten.

Provinciaal beleid

De onderzoekslocatie ligt op een afstand van minimaal 2,5 km tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Een overzichtskaart van de EHS in de omgeving van Mijdrecht is opgenomen als bijlage 2. Gezien de aard van de werkzaamheden en de afstand tussen de planlocatie en de EHS wordt een toetsing van de herinrichting aan de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet noodzakelijk geacht.

3.3 Nieuwe wetgeving

Per 1 januari 2017 zal de Wet natuurbescherming in werking treden. Deze nieuwe wet vervangt drie vigerende wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Het is nog niet exact in te schatten welke gevolgen deze nieuwe wetgeving kan hebben voor lopende projecten met betrekking tot invulling (o.a. soortbescherming en vervolgstappen) en implementatie van de wet. Een grote verandering is dat het bevoegd gezag verschuift van het Ministerie van Economische Zaken (RVO) naar de provincies. Hiermede gepaard gaande zal met betrekking tot soortenbescherming per provincie de mate van bescherming (wel of geen vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen die tot aantasting van verblijfplaatsen leiden) van aantal soorten op de lijst van 'andere soorten' variëren. Deze gespecificeerde lijsten zijn enkel in concept versie uitgebracht. De provincie Utrecht heeft vooralsnog besloten om in haar concept-natuurverordening de huidige lijst met vrijgestelde soorten (tabel 1 soorten) over te nemen vanuit de Flora- en faunawet. Daarnaast geldt nog steeds strikte bescherming van de soorten zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (vermoedelijk blijft de huidige lijst met jaarrond beschermde vogelnesten behouden) en de Habitatrichtlijn (inclusief bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn).

In onderhavig onderzoek wordt per soortgroep zoveel mogelijk rekening gehouden met soorten zoals ingedeeld door de drie beschermingsregimes behorende bij de nieuwe Wet Natuurbescherming: soorten 'Vogelrichtlijn' (vooralsnog wordt uitgegaan van de huidige lijst met jaarrond beschermde vogelnesten), soorten 'Habitatrichtlijn' en soorten van de conceptlijst Provincie Utrecht 'overige soorten'.

4. VOORKOMEN VAN STRENG BESCHERMDE SOORTEN

4.1 Methode

Literatuuronderzoek

Op basis van literatuur, landelijke en provinciale verspreidingsinformatie en soortspecifieke habitatkenmerken, wordt bepaald welke streng beschermde soorten mogelijk in en rondom het plangebied voorkomen. Met streng beschermde soorten worden de beschermde soorten bedoeld waarvoor geen vrijstelling in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling geldt. Dit zijn de soorten uit tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, broedvogels en vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4) of waarvan een inventarisatie gewenst is op basis van zwaarwegende ecologische omstandigheden (categorie 5).

Veldbezoek

Op 19-10-2016 is door een ecoloog (mevr. E.R. Beekman MSc.) een veldbezoek uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is bepaald of de aanwezige biotopen geschikt zijn voor streng beschermde soorten die op basis van het literatuuronderzoek op de onderzoekslocatie worden verwacht. Tevens is de onderzoekslocatie globaal geïnventariseerd op het voorkomen van individuen of sporen (zoals resten, uitwerpselen of nesten) van streng beschermde flora en fauna. Het veldbezoek betreft een oriënterend bezoek. Benadrukt wordt dat dit geen volledige inventarisatie betreft. Het onderzoek geeft een verwachting van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied.

Algemeen

In onderstaande paragrafen 4.2 t/m 4.7 worden per soortgroep de resultaten van het literatuuronderzoek en veldbezoek beschreven.

4.2 Vaatplanten

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen er enkele beschermde vaatplantsoorten voorkomen in het plangebied (www.soortenbank.nl; www.waarneming.nl; www.ndff.nl; www.wilde-planten.nl). Tijdens het veldbezoek zijn voornamelijk aangeplante esdoorns, diverse soorten sierheesters, een overwoekering aan riet, enkele coniferen, gras, vogelmuur, paarse dovenetel, pinksterbloem, zevenblad, klimop, kleine veldkers, maagdenpalm en raapzaad waargenomen. De aanwezigheid van deze soorten is een indicatie voor de aanwezigheid van een voedselrijk milieu. Vooral de aanwezigheid van vogelmuur is een indicatie voor een hoog stikstof gehalte in de grond. Op de muren van de aangrenzende panden zijn geen muurplanten waargenomen. Er zijn geen exemplaren of resten van streng beschermde planten waargenomen. Vanwege het ontbreken van habitat specifieke kenmerken (zoals een voedselarm [schraal] milieu of natuurvriendelijke oevers), worden geen strikt beschermde vaatplanten verwacht binnen het plangebied.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de beschermde noordse woelmuis en waterspitsmuis in de omgeving van het plangebied voorkomen (www.zoogdiervereniging.nl; www.ndff.nl; www.waarneming.nl www.zoogdieratlas.nl). De noordse woelmuis leeft voornamelijk op terreinen met hoge vegetaties en vooral grasachtige planten zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Ook voor de waterspitsmuis geldt dat deze sterk gerelateerd is aan ruig met riet begroeide natuurlijke oevers.
Op de planlocatie is een hoge rietvegetatie aanwezig, echter ontbreekt het aan open water en drassige gronden bij dit riet. De zijarm van de Kerkvaart vormt door zijn met beschoeiing opgehoogde oever - die ten minste 30 cm boven het wateroppervlak ligt - een barrière tussen de overgang van water naar land. Daarnaast ligt het perceel te midden van bewoning (veel verstoring). Derhalve kan het voorkomen van genoemde streng beschermde grondgebonden zoogdieren uit tabel 3 van de Flora- en Faunawet binnen het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

Op basis van verspreidingsdata kunnen diverse soorten vleermuizen voorkomen in de omgeving van Mijdrecht. De aanwezige bomen zijn gesnoeid en bevatten geen holten of loszittende schors. Voorts ontbreek het op de planlocatie aan functionele bomenlanen en bebouwing. Derhalve kan uitgesloten worden dat op de planlocatie vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen voorkomen. Vermoedelijk is het plangebied ook niet geschikt als foerageergebied gezien de locatie aan veel kunstmatig licht wordt blootgesteld.

Het voorkomen van vleermuizen zal zich voornamelijk toespitsen ten noorden van het plangebied bij de bomenlanen en bebouwing langs de Kerkvaart.

4.5 Reptielen en amfibieën

Op basis van verspreidingsdata kunnen de streng beschermde rugstreeppad en de heikikker voorkomen in de omgeving van het plangebied (www.ravon.nl; www.waarneming.nl). De rugstreeppad is een pionierssoort en komt voornamelijk voor in rivierengebied (uiterwaarden), polders en wateren met duinen en aanliggende gronden. De rugstreeppad is vooral een soort van dynamische milieus, met name gebieden met vergraafbaar zand (braakliggende terreinen), verhogingen en een natuurlijk of door de mens gemaakt pionierskarakter. Omdat de soort slecht kan zwemmen en in het kader van voorplanting zijn ondiepe wateren die snel opwarmen (zoals sporen van zware voertuigen of kleine [tijdelijke] poeltjes en plassen) van groot belang. Ondanks dat de planlocatie een braakliggend zandig terrein is met sporen van voertuigen, is de grond door de enorme bijmenging met puin slecht vergraafbaar. Daarnaast vormen de grenzen van de planlocatie barrières voor de rugstreeppad om de locatie te betreden. De noord- en westzijde worden begrenst door een brede, diepe watergang die voor de slecht zwemmende rugstreeppad ongeschikt is om te betreden. Daarnaast is, vanwege de hoge beschoeiing, de oever te hoog voor deze soort om op te klimmen. De zuid- en oostzijde liggen te midden van het centrum van Mijdrecht wat derhalve veel verstoring (verkeer, lawaai, licht en geluid) met zich mee brengt en daarmee eveneens een barrière vormt. Op basis van deze waarnemingen kan het voorkomen van de sterk beschermde rugstreeppad worden uitgesloten (www.ravon.nl; www.mijn.rvo.nl).

De heikikker is een soort die erg kritisch is ten aanzien van zijn habitat. Hij komt in Nederland voornamelijk voor in Drenthe, Friesland en het noorden van Brabant. Zijn habitat is te schetsen als schraal, ietwat ruig, voedselarm en vochtig (met name heide, hoogveen, laagveen, halfnatuurlijk grasland, maar ook bos en struweel). Hij prefereert een hoge grondwaterstand en een licht zure waterhabitat. Veenvorming is een belangrijk element van zijn biotoop. Op de planlocatie ontbreekt hoge schrale vegetatie (zoals heide), grienden en veenvorming. De oever van de zijarm van de Kerkvaart is door de (te) hoge ligging (middels beschoeiing) ten opzichte van de sloot zeer ongeschikt voor kikkers als overgang tussen water en land. Daarnaast is de aanwezigheid van diverse plantensoorten een indicatie voor een voedselrijk milieu. Derhalve kan het voorkomen van de sterk beschermde heikikker uitgesloten worden (www.ravon.nl; www.mijn.rvo.nl).

4.6 Dagvlinders, libellen en kevers, vissen, kreeftachtigen en weekdieren

Op basis van verspreidingsdata komen de streng beschermde rouwmantel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, kleine modderkruiper, rivierdonderpad en bittervoorn voor in de omgeving van de planlocatie (www.ndff.nl, www.vlindernet.nl, www.libellenet.nl, en www.mineleni.nederlandse-soorten.nl). Gezien het ontbreken van wilde open bossen met wilgen op vochtige en zonnige plaatsen, vegetaties krabbenscheer in watergangen, moerasbossen, laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen kan het voorkomen van genoemde soorten in het plangebied worden uitgesloten.

4.7 Vogels

Algemene vogelsoorten

Tijdens het veldbezoek zijn geen algemene vogelsoorten waargenomen in het plangebied. Op basis van verspreidingsgegevens (www.sovon.nl; www.ndff.nl; www.waarneming.nl) kunnen wel algemene vogelsoorten, zoals de merel, houtduif en ekster voorkomen op de onderzoekslocatie. Mogelijk bieden de sierheesters en coniferen geschikte nestlocaties voor algemene vogelsoorten.

Vogelsoorten uit categorie 1 t/m 4

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen (uitwerpselen of nesten) of individuen van vogelsoorten uit de categorie 1 t/m 4 in het plangebied waargenomen. Op de locatie ontbreken geschikte nestlocaties (zoals hoge bomen/gebouwen en geschikte grote [oude] schuren/woningen) voor deze soorten. Derhalve kan uitgesloten worden dat vogelsoorten uit categorie 1 t/m 4 broeden op de planlocatie.

Vogelsoorten uit categorie 5

Binnen het plangebied zijn geen individuen, nesten en/of sporen van vogelsoorten uit categorie 5 waargenomen. Mogelijk komen vogelsoorten als koolmees en pimpelmees voor binnen het plangebied.

5. TOETSING AAN DE FLORA- EN FAUNAWET / CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de effecten van de herontwikkeling beschreven op streng beschermde soorten die (mogelijk) voorkomen in het plangebied. Effecten bestaan uit tijdelijke en permanente effecten.
Tijdens de rooi- en nieuwbouwwerkzaamheden zal tijdelijke verstoring ontstaan in de vorm van geluid, trillingen en mogelijk licht (bijvoorbeeld bouwlampen). Permanente effecten bestaan uit het verdwijnen van de huidige begroeiing en de aanwezigheid van bebouwing, verlichting, bestrating en een tuin of grasveld.

5.2 Toetsing

Hieronder worden de effecten van de voorgenomen herontwikkeling op streng beschermde soortgroepen/soorten, die mogelijk binnen het plangebied voorkomen, beschreven. Tevens wordt aangegeven of de Flora- en faunawet een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden. Voorts wordt aangegeven hoe overtreding van de Flora- en faunawet kan worden voorkomen.

Vogels

Mogelijk komen binnen het plangebied vogelsoorten als koolmees en pimpelmees (beide categorie 5) voor. Voor deze soorten is echter geen sprake van een afnemende trend in het voorkomen (www.sovon.nl). Voorts blijven na de herinrichting nog voldoende alternatieven voor genoemde soorten over in de directe omgeving van het plangebied. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden voor vogelsoorten uit categorie 5 van de Flora- en faunawet.

In de sierheesters en coniferen broeden mogelijk diverse algemene vogelsoorten. Vanuit de Flora- en faunawet zijn alle broedvogels, nesten en eieren beschermd (artikel 11 en 12). Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd worden mogelijk nesten verstoord of vernietigd. Derhalve dient rekening te worden gehouden met broedvogels. Geadviseerd wordt met de nieuwbouw buiten het reguliere broedseizoen met voorkeur in de winter aan te vangen. De meeste vogels broeden in de periode van circa 15 maart tot 15 juli. Echter wordt benadrukt dat alle broedvogels beschermd zijn ook als zij buiten het reguliere broedseizoen broeden. Indien de aanvang van de nieuwbouw toch gepland staat tijdens het broedseizoen, dient de planlocatie voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd te worden op broedgevallen. Aanwezigheid van eventuele nesten kan er toe leiden dat de werkzaamheden uitgesteld moeten worden tot na het broedseizoen.

Algemeen

Tenslotte wordt benadrukt dat ten allen tijde rekening dient te worden gehouden met de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

6. SLOTOPMERKINGEN

Er is gestreefd naar het verkrijgen van een goede inschatting van het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Echter kan op basis van de bevinding en resultaten van de quickscan Flora- en faunawet niet worden uitgesloten dat er binnen het plangebied incidenteel streng beschermde soorten voorkomen die redelijkerwijs niet op de onderzoekslocatie worden verwacht.

Wellicht ten overvloede wordt er op gewezen dat de uitgevoerde quickscan Flora- en faunawet een momentopname is. Hierdoor is zijn de waarnemingen tijdens het veldwerk beperkt houdbaar (3 tot 5 jaar; afhankelijk van het beschermingsregime van de betreffende soort).

In vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

hoogachtend,
van Dijk geo- en milieutechniek b.v.

dhr. drs. M.R. Hanraads
(directeur)

mevr. E. R. Beekman MSc.
(ecoloog)

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

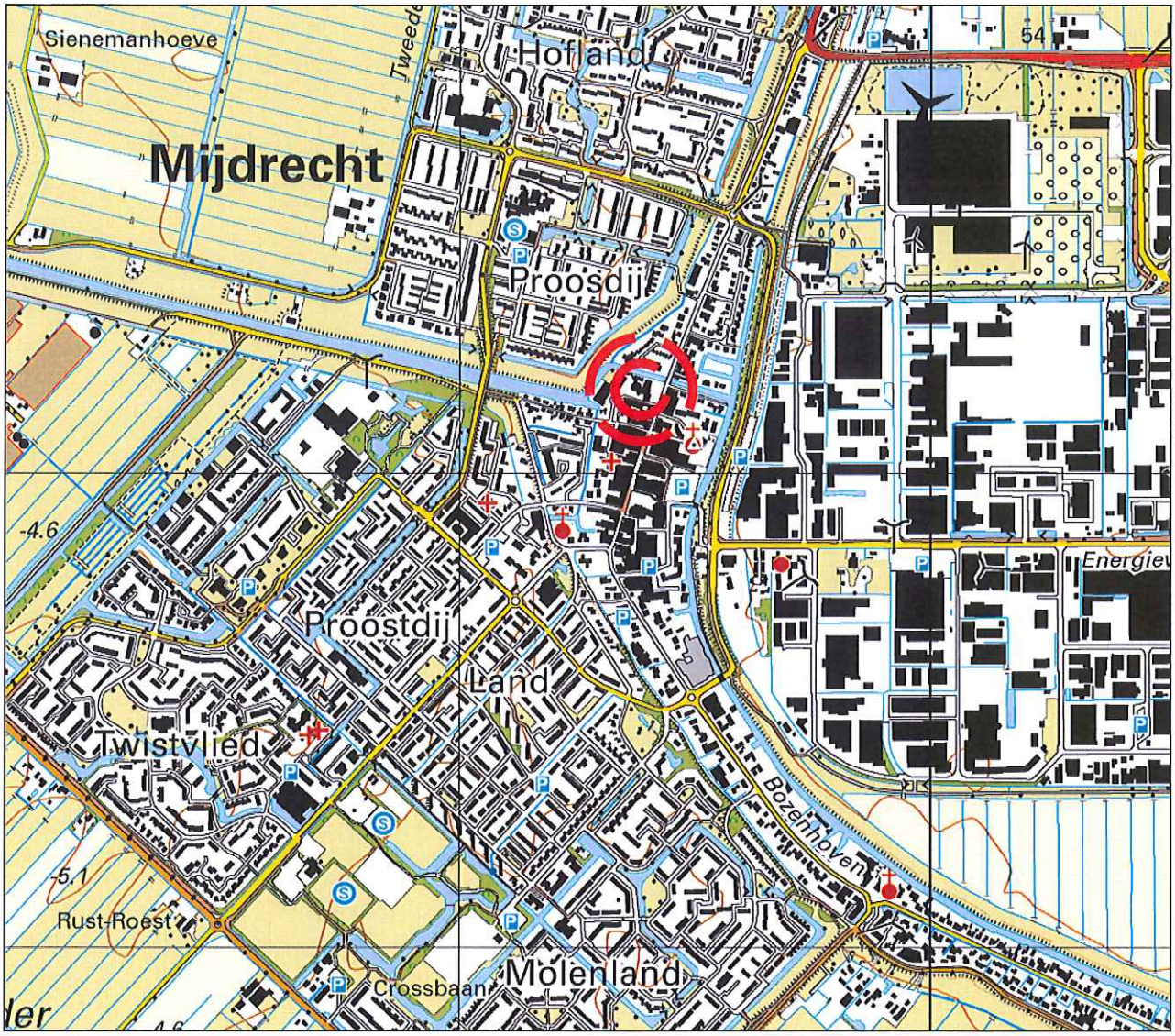
Bijlage 1

1.1 Regionale situatie

1.2 Situatietekening

1.3 foto-overzicht

REGIONALE SITUATIE



Deze kaart is noordelijk georiënteerd

Legenda

onderzoekslocatie

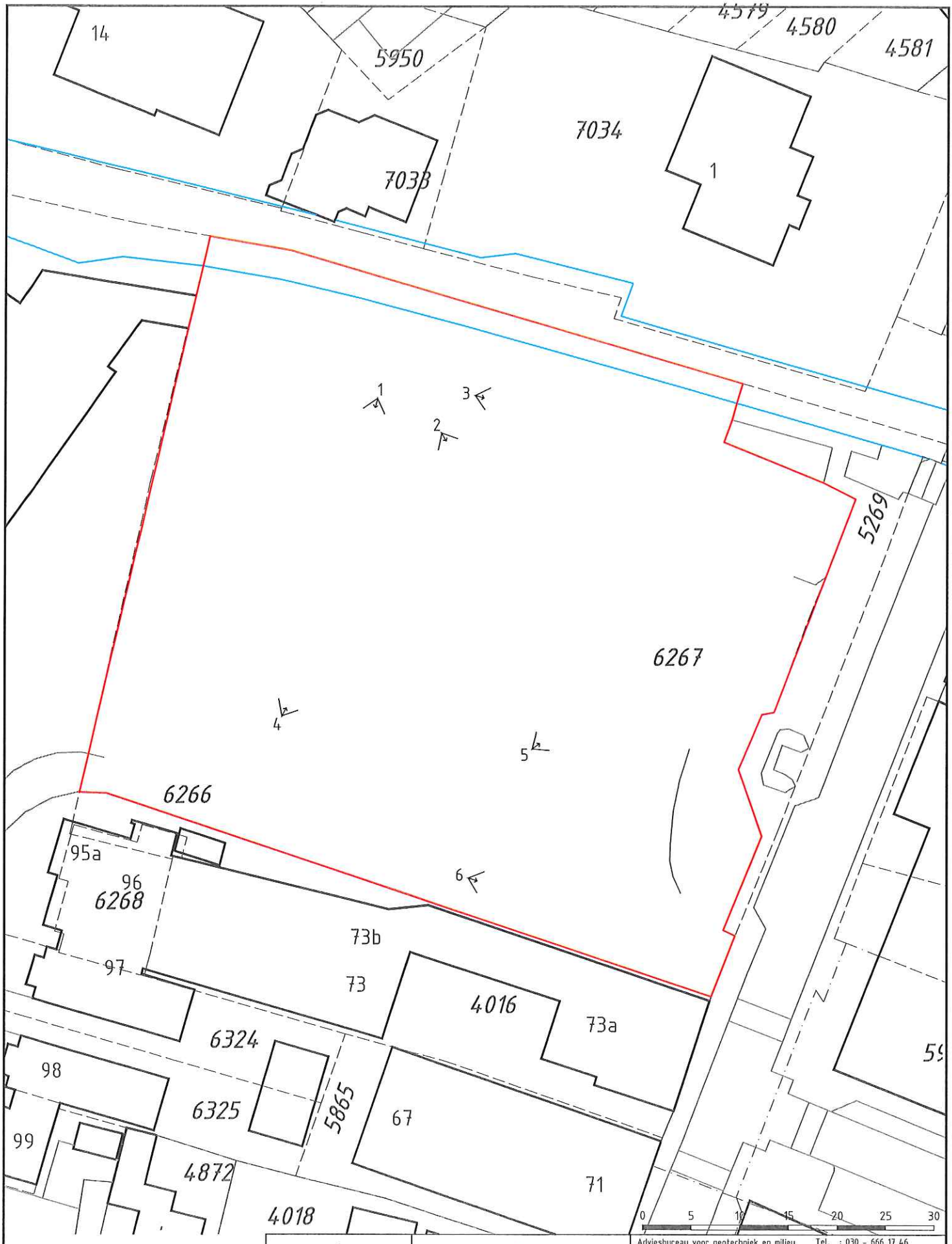
Bijlage 1.1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw zorginstelling, Dorpsstraat 75

Plaats:	Mijdrecht
Opdrachtnr.:	152299
Schaal:	niet op schaal
Datum:	oktober 2016



VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax. : 030 - 666 48 54
E-mail: info@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw zorginstelling,
Dorpsstraat 75 te Mijdrecht

Opdrachtnr.:	152299		Gewijzigd:
Schaal:	1:500 (A4)		Gewijzigd:
Datum:	24-10-2016		Gewijzigd:
Getek.:	A.Demir		Controle:

FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Legenda

Bijlage 1.3

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM DE MEERN
Tel. : 030 - 666 17 46
Fax : 030 - 666 48 54
E-mail : teken@vandijktech.nl

Project: nieuwbouw zorginstelling, Dorpsstraat 75

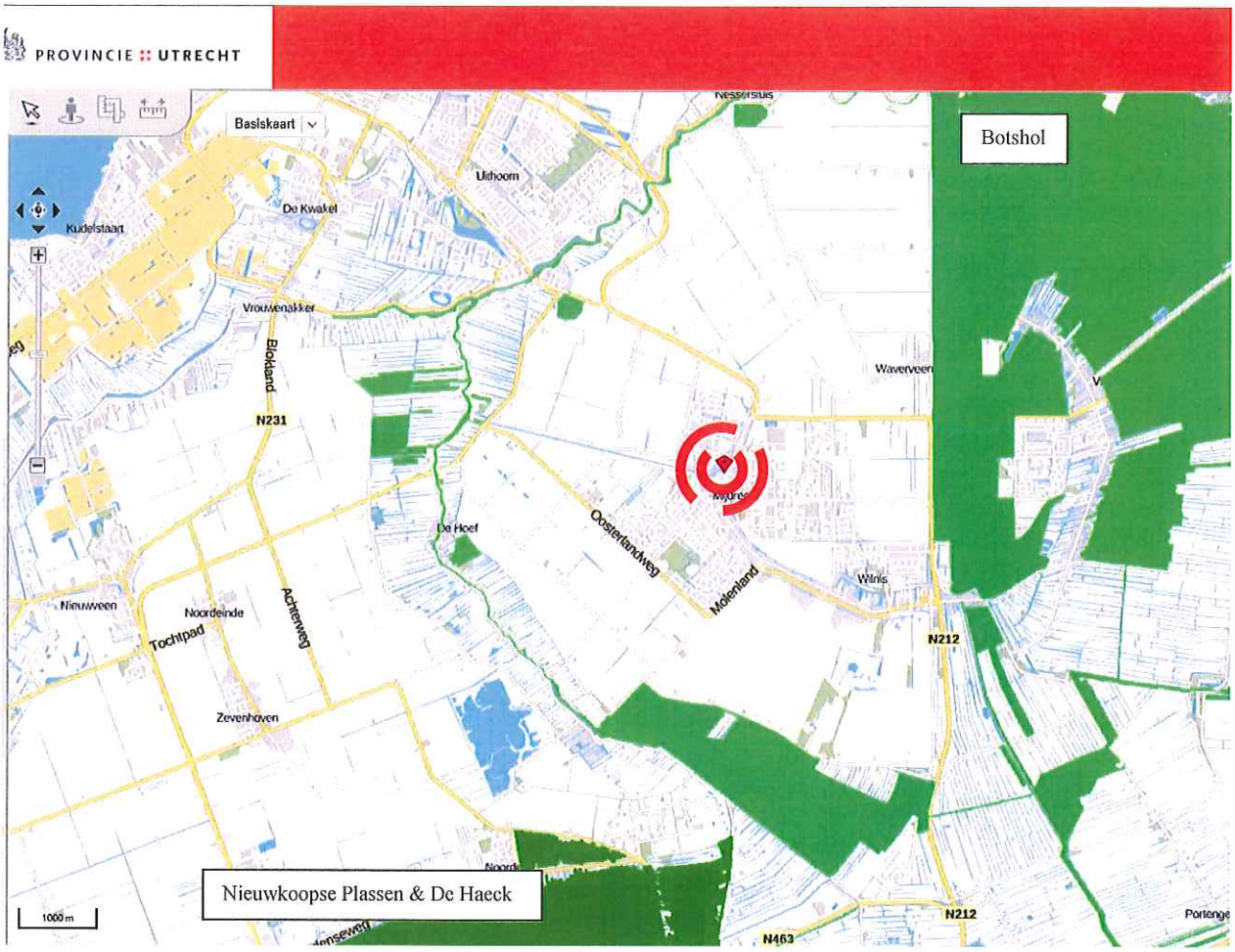
Plaats: Mijdrecht
Opdrachtnr.: 152299
Datum: oktober 2016
Volgnummer: 1/1

VAN DIJK
GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Bijlage 2

Natura 2000-gebieden
&
Ecologische Hoofdstructuur

EHS en Natura 2000-gebieden (groen) rondom Mijdrecht



Deze kaart is noordelijk georiënteerd.

Ecologische hoofdstructuur
Ecologische hoofdstructuur

Natura 2000
Natura 2000-gebied

bron: https://www.provincie-utrecht.nl

onderzoekslocatie

Adviesbureau voor geotechniek en milieu
Strijkviertel 30,
3454 PM De Meern
Tel. : 030 - 666 1746
Fax 030 - 666 4854
E-mail : teken@vandijktech.nl

VAN DIJK GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.

Project: nieuwbouw zorginstelling, Dorpsstraat 75

Plaats: Mijdrecht
Opdrachtnr.: 152299
Schaal: niet op schaal
Datum: oktober 2016

Bijlage 3

Wettelijk kader

NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

Algemeen

De natuurwetgeving in Nederland bestaat uit twee onderdelen, te weten soortbescherming (Flora- en faunawet) en gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet 1998).

Soortbescherming

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Het uitgangspunt van de Flora- en faunawet is 'Nee, tenzij'. Dit houdt in dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Met behulp van een ontheffing of vrijstelling kan van het verbod worden afgeweken. Onderstaand zijn de verbodsbepalingen opgesomd.

Art. 8: Het plukken, verzamelen, af te snijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op andere wijze van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten.
Art. 9: Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren.
Art. 10: Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
Art. 11: Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of ander voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren.
Art. 12: Het zoeken, rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of het vernielen van eieren van beschermde dieren.
Art. 13 Het vervoeren of onder zich hebben van beschermde planten en dieren.

Niet alle in Nederland in het wild voorkomende soorten zijn gelijk beschermd. Er is een indeling van soorten gemaakt in beschermingsregimes: tabel 1 t/m 3.

- In tabel 1 zijn soorten opgenomen die een lichte bescherming genieten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet in het geval van ruimtelijke ingrepen, bestendig beheer en bestendig gebruik;
- in tabel 2 zijn soorten opgenomen die een 'gemiddeld' beschermingsregime genieten. Ook voor deze soorten geldt een vrijstelling van de gebodsbepalingen van de Flora- en faunawet, mits gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van Landbouw Economische zaken en Innovatie goedgekeurde gedragscode;
- In tabel 3 zijn soorten opgenomen die het zwaarste beschermingsregime genieten. In deze tabel zijn ook soorten uit de Habitatrichtlijn opgenomen. Vaak is het mogelijk om bestendig beheer en gebruik uit te voeren met behulp van een goedgekeurde gedragscode. Indien er geen gedragscode aanwezig is of in het geval van ruimtelijk ontwikkelingen dient een ontheffing te worden aangevraagd.

De drie tabellen met daarin beschreven beschermde soorten van de Flora- en faunawet zijn te vinden op de website van de Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).

Vogels zijn niet opgenomen in de tabellen van de Flora- en faunawet. Voor alle broedvogels geldt een gelijke bescherming. Hierdoor is het vaak noodzakelijk dat werkzaamheden buiten het broedseizoen (over het algemeen van 15 maart tot 15 juli) worden uitgevoerd. Ook vogels die buiten het reguliere broedseizoen broeden zijn beschermd. Aanvullend zijn van een aantal vogelsoorten de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in de volgende vijf categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De nesten van vogelsoorten opgenomen in categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd; de nesten van vogelsoorten uit categorie 5 zijn beschermd als er zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Om te bepalen of er voldoende alternatieven zijn kan een inventarisatie of omgevingscheck te worden uitgevoerd. Voor de aangepaste lijst jaarrond beschermde nesten wordt verwezen naar de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).

Daarnaast geldt de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Voor nadere informatie met betrekking tot de flora- en faunawet wordt verwezen naar de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).

Gebiedsbescherming

Met behulp van de Natuurbeschermingswet 1998 worden Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden), beschermde Natuurmonumenten en Wetlands beschermd. In deze wet zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd. Voor Natura 2000-gebieden gelden algemene en gebiedsspecifieke doelstellingen.

Verder zijn gebieden die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) planologisch beschermd. In of in de nabijheid van de beschermde gebieden zijn handelingen verboden die de waarden, kenmerken of functies van het gebied kunnen aantasten.

Voor nadere informatie met betrekking tot gebiedsbescherming wordt verwezen naar de website van de rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl).

Bijlage 10 Archeologisch bureauonderzoek, november 2013



BAAC
ONDERZOEKS- EN ADVIESBUREAU

Gemeente De Ronde Venen
Plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht

Archeologisch bureauonderzoek

Auteur:
drs. M. Tump

Status:
concept

BAAC Rapport V-13.0245 november 2013



Colofon

ISSN:	1873-9350
Auteur(s):	drs. M. Tump
Cartografie:	J. van Gestel
Inhoudelijke controle:	drs. J.R. Mooren
Copyright:	IAA Architecten te Amsterdam / BAAC bv te 's-Hertogenbosch
Eindcontrole:	dhr. W.A. Bergman
Autorisatie (senior archeoloog):	drs. J.R. Mooren

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van IAA Architecten te Amsterdam en/of BAAC bv.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Samenvatting **7**

1 Inleiding **9**
1.1 Onderzoekskader **9**
1.2 Ligging van het gebied **10**
1.3 Administratieve gegevens **11**

2 Bureauonderzoek **12**
2.1 Werkwijze **12**
2.2 Landschappelijke ontwikkeling **12**
2.3 Bewoningsgeschiedenis **16**
2.3.1 Inleiding 16
2.3.2 Archeologie 18
2.3.3 Kaartmateriaal 21

3 Archeologische verwachting **25**

4 Conclusie en aanbevelingen **27**
4.1 Conclusie **27**
4.2 Aanbevelingen **29**

5 Geraadpleegde bronnen **30**

Bijlagen **32**

Bijlage 1 Bestaande en toekomstige bebouwing (IAA Architecten)
Bijlage 2 Situatie in 1951-1980, huidige en toekomstige situatie geplot op kaart 1827
Bijlage 3 Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Samenvatting

In november 2013 heeft BAAC bv een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht, gemeente De Ronde Venen. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om nieuwbouw te realiseren (gebouw A t/m E), waarvoor de huidige bebouwing gesloopt wordt. De exacte verstoringsdiepten zijn nog niet bekend.

Het doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied aan de hand van bestaande bronnen. Op basis daarvan is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het onderzoek is divers kaartmateriaal en diverse literatuur geraadpleegd. Ook is archiefonderzoek verricht.

Tot op heden zijn uit het plangebied geen archeologische waarden bekend. Het plangebied maakt deel uit van het laatmiddeleeuwse bebouwingslint van Mijdrecht en is gelegen aan de centrale Dorpsstraat. De oostelijke rand van het plangebied grenst aan deze Dorpsstraat en is tot het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw bebouwd geweest maar is dat sindsdien niet meer. Binnen het plangebied kunnen vanaf het maaiveld bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden aangetroffen (hoge archeologische verwachting). Achter de huizen aan de Dorpsstraat bevonden zich erven, waarop ook allerlei activiteiten ontplooid zullen zijn. Er wordt geadviseerd om bij de sloop beneden maaiveld van het huidige zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) uit te voeren. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat zich onder de kruipruimten van de huidige gebouwen nog intacte archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden. Daarnaast wordt geadviseerd om ten oosten van het huidige zorgcentrum en het voorgaande gebouw uit 1951, binnen de contouren van het toekomstige gebouw A een proefsleuf te graven om te kijken in hoeverre hier nog sprake is (intacte) van archeologische (bebouwde) resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Indien deze worden aangetroffen, dan wordt geadviseerd om door te starten naar een opgraving van deze gehele zone. Ook wordt geadviseerd om proefsleuven te graven binnen de contouren van de toekomstige gebouwen B en C. Hier kunnen sporen worden aangetroffen van activiteiten op de achtererven.

Binnen het plangebied kunnen op een dieper niveau, in de top van de zandige kreekrug, archeologische resten uit het laat-mesolithicum tot vroege bronstijd worden aangetroffen (hoge archeologische verwachting). Op een nog dieper niveau, namelijk in de top van het dekzand op een diepte van ca. 10 meter beneden maaiveld, kunnen archeologische resten uit het paleolithicum tot midden-mesolithicum worden aangetroffen (middelhoge archeologische verwachting). Er wordt geadviseerd om verspreid over het plangebied drie diepe boringen uit te voeren om de exacte diepten van de kreekrug en het dekzand te bepalen. Zodoende kan, wanneer de geplande verstoringsdiepten bekend zijn, beoordeeld worden of de prehistorische niveaus bedreigd worden.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van IAA Architecten te Amsterdam heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht. Aanleiding voor het onderzoek is het plan om nieuwbouw te realiseren. De huidige bebouwing zal daarvoor gesloopt worden. In fase 1 zal zorgcentrum Huize Nieuw Avondlicht worden vervangen door gebouw A. In fase 2 zal seniorencomplex De Kom worden vervangen door gebouw B. Daarnaast zullen op het terrein ook gebouw C, D en E gebouwd worden. Zie bijlage 1 voor de huidige en toekomstige bebouwing.[1] De minimale bodemverstoring bij de realisatie van de nieuwbouw is te verwachten tot in het potentieel archeologisch niveau, waarbij een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord of vernietigd worden. De exacte verstoringsdiepte is nog niet bekend.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpakte worden beantwoord:[2]

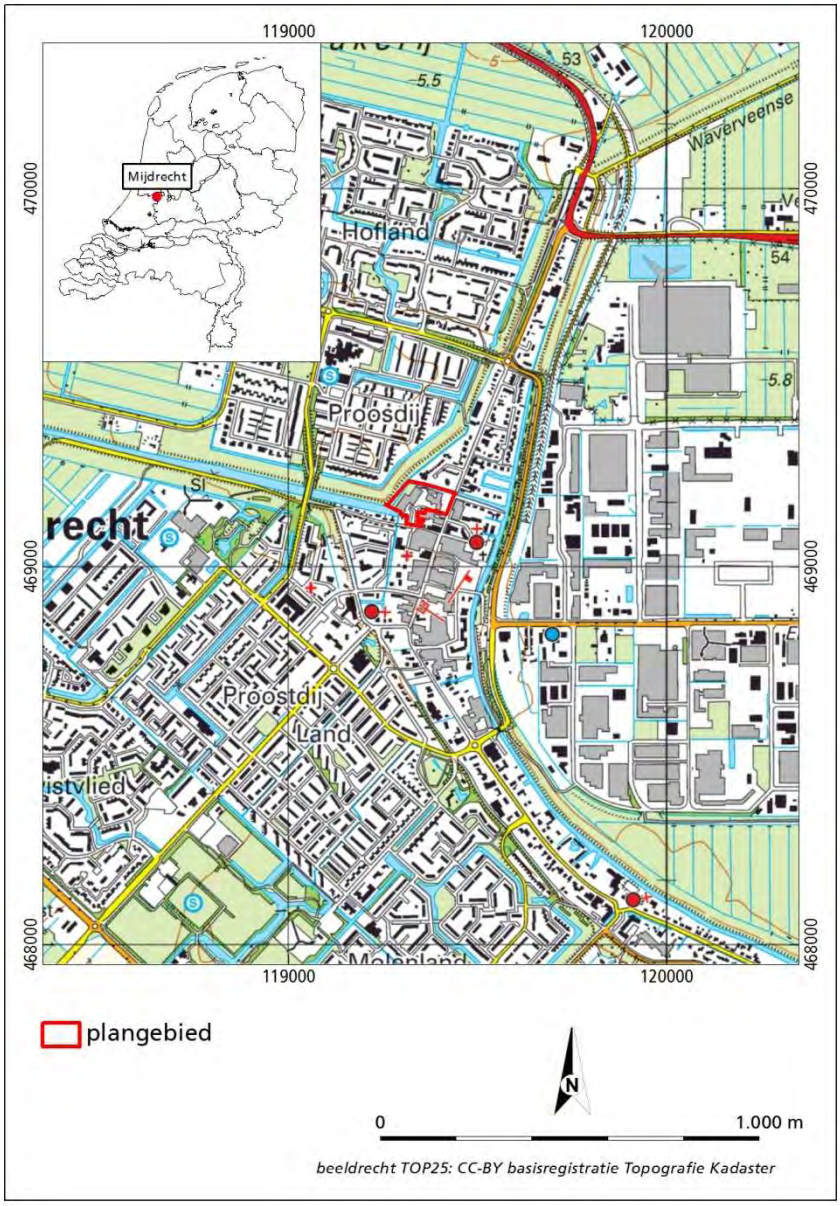
- Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodem verstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak. [3]

[1] De kaarten "bestaande situatie" en "fase 1" tonen bebouwing ter plaatse van het nog te bouwen gebouw C. Dit is onjuist: er staat momenteel geen bebouwing (locatiebezoek d.d. 12 november 2013).
[2] Merlidis 2013.
[3] CCvD 2010; Merlidis 2013.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Mijdrecht. Het wordt in het oosten begrensd door de Dorpsstraat, in het zuiden door de straat Kerkvaart en de bebouwing aan de Dorpsstraat, en in het westen en zuiden door de waterloop Kerkvaart. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 1,16 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied[4]

Binnen het plangebied bevinden zich zorgcentrum Huize Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom. Tussen beide gebouwen in is sprake van een tuin. Het zuiden van het plangebied bestaat uit een parkeerterrein. Hier bevindt zich ook een transformatorhuisje.

[4] Kadaster 2011.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Utrecht
Gemeente:	De Ronde Venen
Plaats:	Mijdrecht
Toponiem:	Zorgcentrum Nieuw Avondlicht
Kadastrale gegevens:	Gemeente Mijdrecht sectie A nrs. 5269, 6266, 6267, 62658 en 6327
Datum opdracht:	5 november 2013
Datum rapportage:	22 november 2013
BAAC-projectnummer:	V-13.0245
Coördinaten:	119.438/469.191 (NO) 119.355/469.103 (ZO) 119.272/469.154 (ZW) 119.320/469.219 (NW)
Kaartblad:	31B
Oppervlakte:	1,16 ha
Datering:	paleolithicum t/m nieuwe tijd
Onderzoeksmeldingsnummer:	59137
Onderzoeksnummer:	47831
AMK-terrein:	11917
Waarnemingnummer(s):	N.v.t
Vondstmeldingsnummer(s):	N.v.t
Type onderzoek:	Archeologisch bureauonderzoek
Bevoegde overheid:	Gemeente De Ronde Venen Postbus 250 3540 AG Mijdrecht Tel 0297-291616
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	drs M. Tump m.tump@baac.nl



2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), evenals de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) gebruikt. De provinciale cultuurhistorische waardenkaart van Utrecht is geraadpleegd, evenals de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart van De Ronde Venen.
Met name voor de recentere archeologische periodes zijn diverse historische bronnen geraadpleegd, daarnaast is contact opgenomen met de lokale historische vereniging De Proosdijlanden. Er is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland, oude topografische kaarten en bouwtekeningen uit het archief van de gemeente De Ronde Venen te Mijdrecht zijn ingezien. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuze-theorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 3.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

Het plangebied maakt deel uit van het westelijke veengebied, dat in het Holoceen is ontstaan en het oudere pleistocene landschap heeft afgedekt.[5]

Vanaf het begin van het Pleistoceen stroomden de Rijn en andere grote rivieren in noordwestelijke richting door het plangebied en werden dikke pakketten fluviatiel zand, grind en klei afgezet (achtereenvolgens Peize Formatie[6], Waalre Formatie[7], Sterksel Formatie, Urk Formatie).

[5] Berendsen 2005.
[6] Voorheen Harderwijk Formatie (Berendsen 2004).
[7] Voorheen Kedichem Formatie (Berendsen 2004).

In de voorlaatste ijstijd, het Saalien, reikte het landijs tot aan de lijn Amsterdam-Nijmegen. De Rijn werd hierdoor gedwongen haar loop in westelijke richting te verleggen en samen met de smeltwaterstromen voor het ijsfront langs in westelijke richting af te wateren. In deze oerstroomdalen, waarvan het plangebied deel uitmaakte, werden overwegend grofzandige, grindrijke sedimenten afgezet (Kreftenheye Formatie en Drente Formatie: Laagpakket van Schaarsbergen). De top van deze afzettingen bevindt zich tegenwoordig ter hoogte van het plangebied op een diepte van circa 11 m –mv.[8]

Na het afsmelten van het ijs kon de Rijn weer in noordelijke richting afwateren en verlegde ze haar loop naar het huidige IJsseldal om ter hoogte van de huidige Noordoostpolder in zee uit te monden.[9]

In de laatste ijstijd, het Weichselien, bereikte het landijs Nederland niet meer. Gedurende deze periode kwamen in Nederland afzettingen van meer lokale oorsprong (Formatie van Boxtel) tot afzetting. Deze afzettingen kunnen in de omgeving van het plangebied globaal worden onderverdeeld in eolische afzettingen (dekzand) en fluvioperiglaciale afzettingen (smeltwaterafzettingen).

Fluvioperiglaciale afzettingen, oftewel verspoelde dekzand- en rivierafzettingen, ontstonden wanneer aan het begin en eind van de glacialen, en dan voornamelijk in de zomermaanden, veel smeltwater vrijkwam. Dit water werd afgevoerd door een systeem van verwilderde geulen en beken, waarbij materiaal van de hoger gelegen delen van het landschap werd afgevoerd en in de lagere delen werd afgezet. De afzettingen die hierbij tot stand kwamen, bestaan uit min of meer gelaagde, fijne tot matig grove zanden met een wisselend leemgehalte.

Vanwege het ontbreken van vegetatie werd in de droge en zeer koude glacialen door de wind sediment verplaatst en elders weer afgezet. In het Pleniglaciaal (midden-Weichselien) werd zo het Oudere dekzand als een deken over het vrijwel vegetatieloze landschap afgezet. Het Oudere dekzand is vaak horizontaal gelaagd met lemige banden. In het laat-Glaciaal (laat-Weichselien) was de begroeiing weer wat dichter waardoor de verstuiving een meer lokaal karakter had en het zogenaamde Jonger dekzand werd afgezet in de vorm van langgerekte, voornamelijk ZW-NO georiënteerde ruggen.[10] Deze afzettingen bevinden zich tegenwoordig op een diepte van 9-10 m –NAP of op circa 9,3 à 10,6 m -mv.[11]

Aan het einde van het Weichselien en in het Holoceen werd het klimaat een stuk milder, smolt het landijs en steeg de zeespiegel. Door het geleidelijk vochtiger worden van het klimaat steeg de grondwaterstand, waardoor op lage plekken met stagnerende waterafvoer veenvorming plaatsvond, die zich naar de hogere delen kon uitbreiden (Nieuwkoop Formatie: Basisveen Laag). [12]

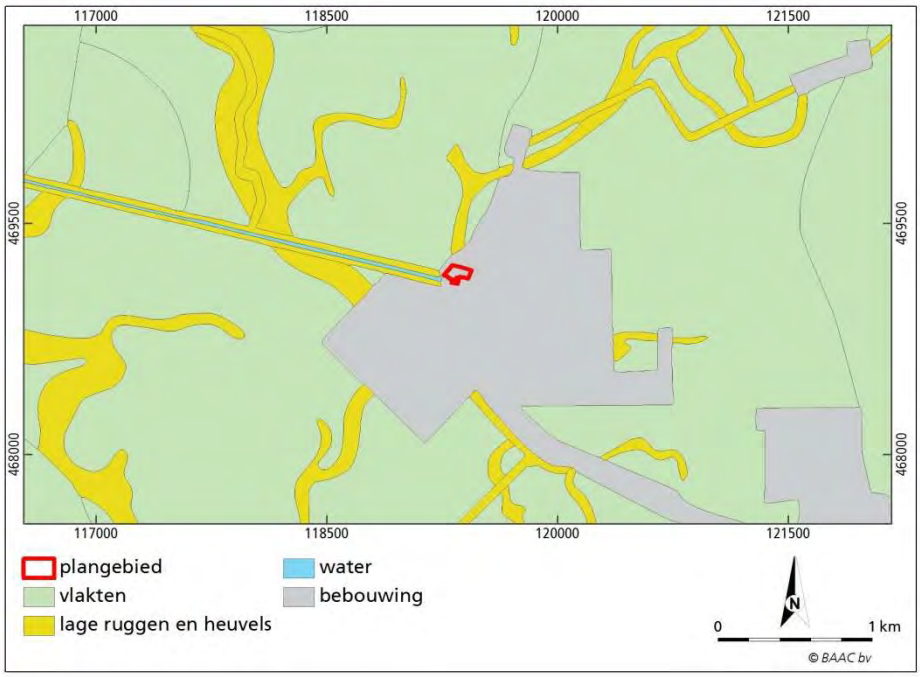
Door de doorgaande zeespiegelstijging kon de zee zich vanaf het Atlanticum tot het Vroeg-Subboreaal (dat wil zeggen het midden-mesolithicum tot midden-neolithicum) steeds verder in oostelijke richting uitbreiden. Het veen werd hierbij

[8] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (31O).
[9] Berendsen 2004.
[10] Van de Meene, Van Meerkerk & Van der Staay 1988.
[11] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (31O), bijkaart 1.
[12] Voorheen Westland Formatie: Basisveen. Het Basisveen wordt alleen onderscheiden als ze is afgedekt door mariene afzettingen. Daar waar dit niet het geval is spreekt men van het Hollandveen Laagpakket.

op veel plaatsen door getijdenkreken geërodeerd en/of afgedekt door mariene kleien (Naaldwijk Formatie; Wormer Laagpakket).[13]

Door de vorming van een strandwallensysteem ontstond in het Midden-Subboreaal (dat wil zeggen het laat-neolithicum) een lagune, waarin veenvorming plaatsvond. Naarmate de strandwallen hoger en breder werden, werd de invloed van de zee steeds minder en ontstond een dik veenpakket dat onafhankelijk van het grondwater kon opgroeien (Nieuwkoop Formatie: Hollandveen Laagpakket).[14] Geleidelijk ontstond een uitgestrekt, ontoegankelijk veengebied.[15]

Het plangebied ligt op de geologische kaart net buiten het gekarteerde gebied. Op basis van extrapolatie blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een hoog gelegen zone waar *Hollandveen*[16] *op Afzettingen van Calais*[17] *dikker dan 1m, met Hollandveen-inschakeling* (kaarteenheid C2). Het Hollandveen is vermoedelijk 5 tot 6 m dik. Aan weerszijden van deze zone bevinden zich droogmakerijen, waar de ondergrond bestaat uit *Afzettingen van Calais III op Hollandveen op Afzettingen van Calais II* (kaarteenheid E2.3). De droogmakerijen worden doorsneden door een netwerk van *kreekruggen*.[18]

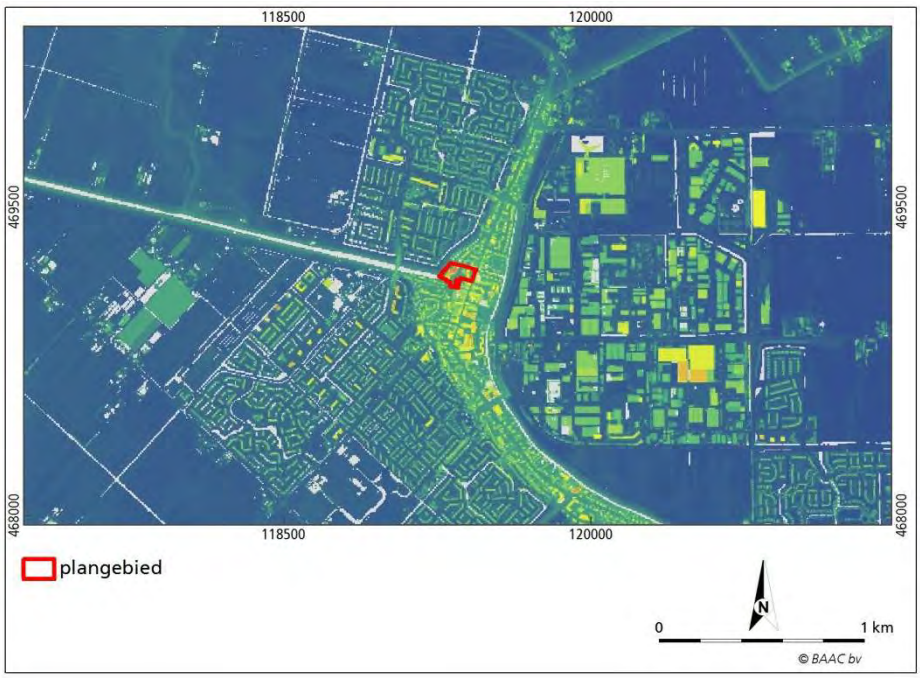


Figuur 2.1 De ligging van het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: Archis II).

Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd (zie figuur 2.1). De omliggende gebieden bestaan uit *ontgonnen veenvlakte (al dan niet) met klei en/of zand* (kaarteenheid 2M46) of *vlakte van getij-afzettingen* (kaarteenheid 2M35), die wordt doorsneden door een netwerk van *getij-inversieruggen* (kaarteenheid 3K33). Het plangebied

[13] Voorheen Westland Formatie: Afzettingen van Calais.
[14] Voorheen Westland Formatie; Hollandveen.
[15] Berendsen 2005, Blijdenstijn 2005.
[16] Tegenwoordig Nieuwkoop Formatie: Hollandveen Laagpakket.
[17] Tegenwoordig Naaldwijk Formatie; Wormer Laagpakket.
[18] Geologische kaart van Nederland 1:50.000 (31O; incl. bijkaarten).

bevindt zich in het verlengde van een dergelijke inversierug, waardoor het waarschijnlijk is dat deze zich ook in de ondergrond van het plangebied bevindt. In de veenvlakte bevinden zich tevens enkele *lage veenrest-dijken* (kaarteenheid 4K35), waar het plangebied vermoedelijk ook deel van uitmaakt.[19]



Figuur 2.2 De ligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Met achtereenvolgens de kleuren blauw-groen-geel-oranje-rood wordt het hoogteverloop van laag naar hoog aangeduid (bron: www.ahn.nl).

Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het hoogteverloop in en rond het plangebied sterk wordt beïnvloed door de aanwezige bebouwing (zie figuur 2.2). Desondanks wordt duidelijk dat het plangebied deel uitmaakt van een hoog gelegen zone (circa 1,4 - 1,5 m –NAP), die ten zuiden van het plangebied geleidelijk ombuigt van een zuidoost-noordwest georiënteerd verloop naar een noordoost-zuidwestelijke oriëntatie. De omringende gebieden liggen op circa 4,5-5,5 m –NAP.[20] Dit kan verklaard worden door het feit, dat de huidige Dorpsstraat een dijk is, en dus hoger gelegen is ten opzichte van de omgeving.

Op de bodemkaart is de bebouwde kom niet gekarteerd. In de omringende gronden komt een associatie voor van plaatselijk afgegraven *moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of een moerige tussenlaag en een niet-gerijpte kleiondergrond* en *tochteerdgronden,* die zijn ontstaan in klei (kaarteenheid (d)Wol/ pMo80l). In deze bodems, die grondwatertrap II[21]/III[22] hebben, komt *katteklei beginnend ondieper dan 80 cm* voor en plaatselijk zijn *verdrogende lagen in de bovengrond* aanwezig.

[19] Geomorfologische Kaart, geraadpleegd via ARCHIS II.
[20] AHN 2010.
[21] Gemiddeld hoogste grondwaterstand 0-20 cm -mv, gemiddeld laagste grondwaterstand 50-80 cm –mv.
[22] Gemiddeld hoogste grondwaterstand < 40 cm -mv, gemiddeld laagste grondwaterstand 80-120 cm –mv.

Gezien de grote geologische verschillen tussen het hoog gelegen plangebied en omringende lagere polders, worden deze bodemtypes in het plangebied niet verwacht. Ten oosten van Wilnis komt een met het plangebied vergelijkbaar onverveend gebied voor. Hier bevinden zich *koopveengronden*, die zijn ontstaan in *zeggeveen, rietzeggeveen of mesotroof broekveen* (kaarteenheid ohVc) of *bosveen of eutroof broekveen* (kaarteenheid ohVb) met grondwatertrap II. Deze gronden zijn afgedekt met een *20-50 cm dik toemaakdek*.[23]

Koopveengronden (ohVc/ ohVb-II),
De koopveengronden, die vermoedelijk in het plangebied voorkomen, worden gekenmerkt door een 20 à 50 cm dik toemaakdek. Een toemaakdek bestaan uit een mengsel van stalmest, slootbagger en vaak ook duinzand. Door de eeuwenlange bemesting van de veengronden met dit mengsel, is een matig dik humusrijk tot venig dek ontstaan. Het toemaakdek gaat via een verweerde laag over in onveraard zeggeveen, rietzeggeveen, mesotroof broekveen, bosveen of eutroof broekveen, dat tot dieper dan 120 cm –mv reikt.

Moerige eerdgronden/ tochteerdgronden ((d)Wol/| pMo80l-II/III)
Door verschillen in de humusrijke bovengrond als gevolg van verschillen in landschappelijke ligging komen tochteerdgronden en moerige eerdgronden op korte afstand van elkaar voor. Over het algemeen komen op de hogere delen, de ruggen, tochteerdgronden voor, terwijl in de laag gelegen kommen tussen de ruggen moerige eerdgronden zijn gevormd.

Moerige eerdgronden worden in de omgeving van het plangebied gekenmerkt door een 20 à 30 cm dikke bovengrond, die bestaat uit veraarde venige klei, kleiig veen op restveen of humusrijke klei (meermolm) op restveen. De ondergrond bestaat meestal uit matig slappe of slappe, kalkloze zware klei (modderklei of rietklei) met rietresten en vaak veel gele kattekleivlekken. Soms komt ook lichte klei voor, die met toenemende diepte kalkrijker wordt en plaatselijk binnen 120 cm –mv overgaat in kalkrijke zavel.

Tochteerdgronden worden gekenmerkt door een 25 à 40 cm dikke, donkere bovengrond, die bestaat uit humusrijke, kalkloze, lichte of matig zware klei. Hieronder bevindt zich meestal kalkloze, matig zware klei met plaatselijk een laag katteklei. Katteklei ontstaat door de omzetting van zwavelverbindingen (FeS en Fes_2) zwavelverbindingen in zoute en brakke afzettingen onder invloed van zuurstof. Indien er voldoende koolzure kalk aanwezig is, ontstaat gips. Als er onvoldoende of geen koolzure kalk aanwezig is, ontstaat een zure klei, de zogenaamde katteklei, die gekenmerkt wordt door typische gele vlekken.[24]

2.3 Bewoningsgeschiedenis[25]

2.3.1 Inleiding

Binnen het plangebied is bewoning mogelijk geweest van het laat-mesolithicum tot vroege bronstijd, op de zanderige kreekrug. Daarnaast is het ook mogelijk dat er gedurende het paleolithicum tot midden-mesolithicum bewoning heeft plaatsgevonden op het daar onder liggende dekzand.

[23] Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (31 West).
[24] Stiboka 1969, De Bakker & Schelling 1989.
[25] Er is voor deze paragraaf gebruik gemaakt van De Boer 2011.

Het plangebied maakte vanaf het neolithicum tot in de tiende eeuw AD deel uit van een uitgestrekt ontoegankelijk en vrijwel onbewoond veengebied, dat werd doorsneden door enkele veenriviertjes die op de Amstel en de Vecht afwaterden. De eerste bewoning in dit gebied vond op de smalle oevers van deze riviertjes plaats.

In 953 werd het gebied door de Duitse keizer Otto I aan de bisschop van Utrecht gegeven. Met de schenking door de bisschop Koenraad van Utrecht aan het kapittel van Sint Jan en de heer van Abcoude in 1085 werd een start gemaakt met de ontginning van het gebied. Om te garanderen dat de ontginning snel zou worden voltrokken, had de bisschop bepaald dat de proost van Sint Jan pas rechtsmacht kreeg als het gebied bewoond was.

Vanaf de oeverwallen van de riviertjes zoals de Kromme Mijdrecht, Drecht, Waver en Winkel, werd het veengebied ontgonnen. Het grote veenkussen van de Ronde Venen werd radiaal ontgonnen richting het hoger gelegen centrale punt, waardoor de kavels taps toeliepen. Als scheiding groef men sloten naar het midden toe, zoals de Scheyt op ruim 1 km ten zuidoosten van het plangebied. De ontginningsblokken werden gescheiden door zijkaden (zuwes) en achterkaden, die later dienden als bebouwingsassen. Uit het verspringen van deze kades is te zien dat deze niet gelijktijdig zijn aangelegd. Men is begonnen met het lint Demmerik (vóór 1138), dat vervolgens in noordelijke richting is verlengd tot in Vinkeveen. De linten van Mijdrecht en Waverveen werden nog later aangelegd.

Vóór 1300 zal de ontginning van het veengebied zijn voltooid. Bij de kruising van de zuwes met de ontginningsbasis werden aan de binnenzijde kerken gesticht, zoals de kerk in Mijdrecht bij de Kerkvaart. Aan het begin van de dertiende eeuw werd vlakbij de kerk in Mijdrecht het Proostenhuis gebouwd, dat diende als administratief centrum van het kapittel van Sint Jan.

Door de ontwatering klonk het veen na verloop van tijd dermate sterk in dat akkerbouw niet meer mogelijk was en moest men overstappen op veeteelt. Tevens ging men nieuwe afwateringskanalen graven, zoals de Bijleveld op circa 2,5 km ten oosten van het plangebied, die tevens als vaarweg werden gebruikt voor de export van kaas en turf naar de opkomende steden.

De winning van veen vond in eerste instantie plaats door het uitbaggeren en verbreden van kavelsloten. De turfschuiten namen vanaf het einde van de zestiende eeuw op de terugweg vanuit Amsterdam huisvuil mee dat over de percelen werd uitgespreid, het zogenaamde toemaakdek. De sloten werden plaatselijk dermate sterk verbreed en steeds dieper (ook onder water) afgegraven, dat de resterende stroken land afkalfden. Ondanks maatregelen van de overheid met betrekking tot minimale breedte van legakkers en buffers langs de zuwes, ontstonden in de achttiende eeuw grote veenplassen. In 1790 heeft men daarom de verveningsvergunning gekoppeld aan de verplichting tot bedijking en droogmaking.[26]

Ook het gebied rond Mijdrecht veranderde in deze periode in een veenplas met smalle legakkers. Alleen een strook ter hoogte van het dorp Mijdrecht, waar ook het plangebied in ligt, bleef intact. Deze gronden bestonden uit een centrale weg met aan weerszijden vrij korte strookvormige percelen, die werden gescheiden door (plaatselijk brede) sloten. Op de kop van de percelen bevond zich een vrij

[26] Blijdenstijn 2005.

dicht bebouwingslint. Het plangebied lag in het midden van de negentiende eeuw ten westen van de centrale weg, en voor aan de weg bevond zich bebouwing. Het plangebied bestond uit meerdere korte percelen die van elkaar geschieden waren door sloten.

In 1672 werd onder dreiging van de oprukkende Franse troepen tussen de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch de Hollandse Waterlinie (de latere Oude Hollandse Waterlinie) aangelegd om het economisch hart van Nederland te beschermen tegen aanvallen uit het oosten. De verdediging bestond uit het (ondiep) onder water zetten van grote gebieden om de vijand tegen te houden. Het plangebied maakte deel uit van een van de gebieden (de vierde kom) die onder water konden worden gezet. Op of nabij delen die niet onder (een ondiepe laag) water konden worden gezet, zoals kanalen, rivieren, (spoor)wegen en stroomruggen, werden forten gebouwd.

In 1798 gaf de Staten van Utrecht toestemming om de Ronde Venen in drie fasen droog te malen; de Eerste, Tweede en Derde bedijking. Direct ten westen van het dorpslint van Mijdrecht werden zware ringdijken aangelegd, waarna de drie polders achtereenvolgens in 1845, 1856 en 1864 werd drooggemalen. De drooggemalen gebieden werden verdeeld in rasters van 1.000 bij 1.000 meter met percelen van 50 of 100 bij 500 meter. In 1872 is men ook begonnen met de aanleg van de droogmakerij Groot Mijdrecht ten oosten van Mijdrecht, die in 1879 uiteindelijk droogviel. De droogmakerij werd op basis van topografische coördinaten verkaveld, waarbij een noord-zuid georiënteerde Hoofdweg (N212) werd aangelegd met haaks daarop dwarstochten en dwarswegen.[27] Ondanks de ingrijpende werkzaamheden in de omgeving, bleef de situatie in het plangebied in deze periode vrijwel ongewijzigd.

In de 20e eeuw is Mijdrecht sterk uitgebreid en vond ook bebouwing plaats in de droogmakerijen.

2.3.2 Archeologie

Voor het plangebied zijn op verschillende niveaus (landelijk, provinciaal, gemeentelijk en regionaal) in het verleden archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Op landelijk niveau is een Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW, versie 3.0) gemaakt, die gebaseerd is op de statistische relatie tussen het bodemtype, geomorfologie en archeologische vindplaatsen. Het plangebied is vanwege de ligging in een (voormalig) veengebied op de IKAW gekarteerd als een gebied met een zeer lage archeologische trefkans. Alleen aan de stroomruggen in de omgeving van het plangebied is een hoge archeologische trefkans toegekend. [28]

In de Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht is te zien, dat het plangebied valt binnen een zone met bebouwing die stamt vanaf de periode 1000-1300. Het betreft hier de dorpskern van Mijdrecht. Voor deze zone geldt een zeer hoge waarde.[29]

[27] Blijdenstijn 2005.
[28] IKAW, versie 3.0, RCE 2008.
[29] www.provincie-utrecht.nl/chat

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente De Ronde Venen valt het plangebied binnen AWG2 (Archeologisch Waardevol Gebied 2). Voor dergelijke gebieden geldt dat archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen dieper dan 30 cm – maaiveld, en een oppervlakte van minimaal 50 m^2.[30]

Op de Archeologische Monumentenkaart[31] staan terreinen vermeld die door de provincie en de RCE zijn geselecteerd vanwege hun archeologische waarde. Een aantal van deze terreinen heeft eveneens de status van beschermd archeologisch monument. Het plangebied blijkt te liggen binnen een AMK terrein: het betreft hier AMK terrein 11917. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde en omvat de oude dorpskern van Mijdrecht. Het is een langgerekte ontginningskern die uit de late middeleeuwen stamt. Er zijn hier dan ook bewoningsresten aanwezig (en daadwerkelijk aangetroffen) uit de late middeleeuwen en later.

De dichtstbijzijnde AMK terreinen betreffen eveneens langgerekte ontginningskernen van dorpen: in dit geval van Wilnis en Waverveen.

Alle in het Centraal Archeologisch Archief geregistreerde waarnemingen binnen Mijdrecht zijn gedaan binnen AMK terrein 11917.[32] Het gaat hierbij om archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. In onderstaande tabel staan ze kort opgesomd (zie ook afbeelding 2.3).

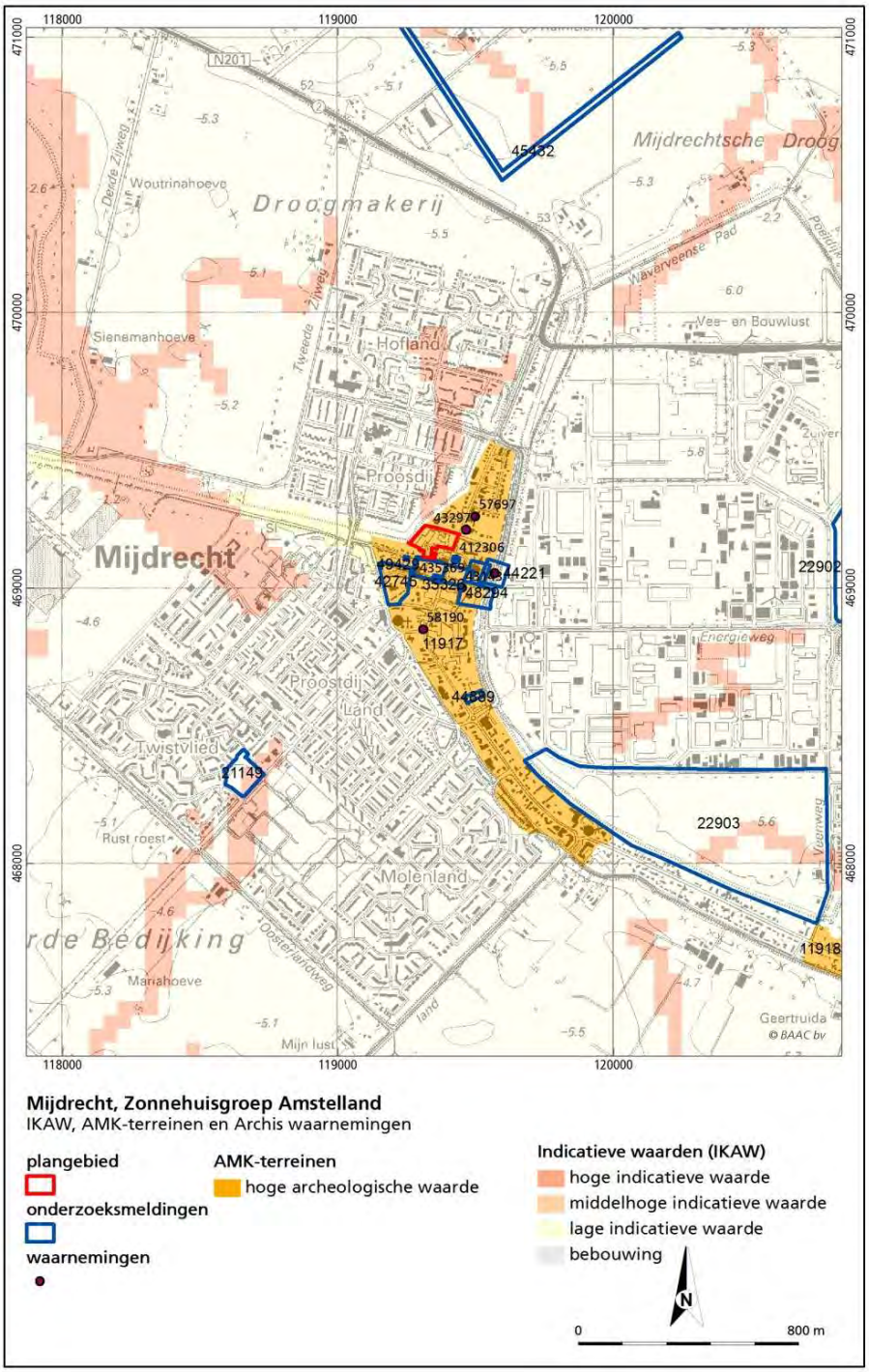
Waarnemings-nummer	Afstand tot plangebied	Waarneming	Datering	Opmerkingen
432977	40 m NO	Roodbakkend aardewerk, baksteen, afvallaag, mogelijk muurwerk en water/beerput	LMEB-NT	Resten van historische bebouwing
57697	90 m ten NO	Roodbakkend aardewerk	LME	
412306	100 m ten ZO	Steengoed	LMEB-NT	Onderzoeksmelding 30564
435369	100 m ten Z	Resten van stenen woonhuizen, bewoningsafval	LMEB-NT	Onderzoeksmelding 48488
43143	180 m ten ZO	Resten van stenen woonhuizen, bewoningsafval	LMEB-NT	
430033	200 m ten ZO	Funderingen en grachten van kasteel Het Proostenhuis	LMEB	Onderzoeksmelding 44221
58190	300 m ten Z	Woonheuvel	NTB	

In onderstaande tabel staan de archeologische onderzoeken binnen een straal van 500 meter van het plangebied weergegeven:

Onderzoeks-nummer	Afstand tot plangebied	Soort onderzoek	resultaat	Opmerkingen
35326	40 m ten Z	bureauonderzoek	vervolgonderzoek	
49429	40 m ten Z	booronderzoek	vervolgonderzoek	Vervolg op 35326
26574	80 m ten ZW	bureauonderzoek	geen vervolgonderzoek	
30564	100 m ten O	booronderzoek	vervolgonderzoek	Waarneming 412306
44698	130 m ten Z	bureauonderzoek	vervolgonderzoek	

[30] Kloosterman *et al.* 2011.
[31] AMK, RCE 2013.
[32] CAA, RCE 2013. Er zijn geen vondstmeldingen geregistreerd.

48488	130 m ten Z	proefsleuvenonderzoek	geen vervolgonderzoek	Waarneming 435369; vervolg op 44698
42745	100 m ten ZW	booronderzoek	geen vervolgonderzoek	
48294	100 m ten ZO	bureauonderzoek	n.v.t.	
44221	150 m ten ZO	geofysisch onderzoek	vervolgonderzoek	Waarneming 430033



Figuur 2.3 Het plangebied op IKAW met ARCHIS waarnemingen en AMK terreinen.

Dhr Paul Hoogers van de Historische Vereniging De Proosdijlanden, werkgroep Archeologie, is benaderd met de vraag of hem of de werkgroep wellicht archeologische vondsten van het plangebied bekend zijn, die niet geregistreerd zijn in ARCHIS II. Hierbij is geen reactie gekomen.

Concluderend kan gesteld worden dat het plangebied is gelegen binnen de oude kern van Mijdrecht. Dit is een middeleeuwse ontginningsas, en een AMK terrein van hoge archeologische waarde. Er kunnen zodoende archeologische resten aanwezig zijn die stammen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. In de omgeving van het plangebied is bij eerder archeologisch onderzoek steenbouw uit het einde van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen.

Binnen het plangebied is daarnaast bewoning mogelijk geweest van het laat-mesolithicum tot vroege bronstijd, op de zanderige kreekrug. Daarnaast is het ook mogelijk dat er gedurende het paleolithicum tot midden-mesolithicum bewoning heeft plaatsgevonden op het daar onder liggende dekzand. Resten uit deze prehistorische perioden zijn tot op heden in de directe omgeving van het plangebied nog niet aangetroffen.

2.3.3 Kaartmateriaal

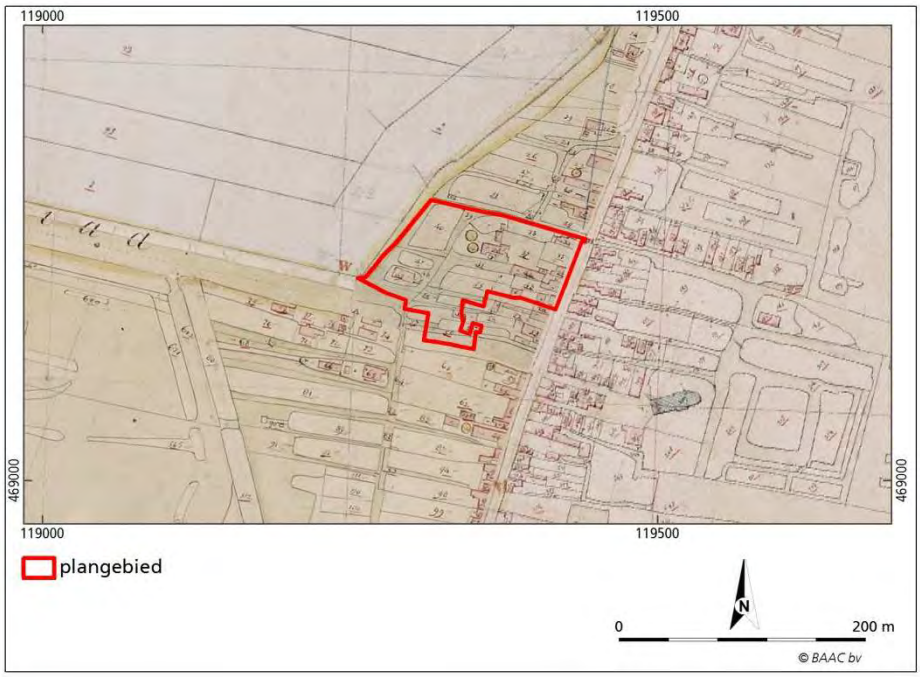
Op historische kaarten uit 1647 en 1687 staat de huidige Dorpsstraat van Mijdrecht weergegeven, destijds *Mijdrechtsen Dijck* genoemd.[33] Langs deze weg bevond zich aan weerszijden bebouwing, ook ter hoogte van het plangebied. Ten oosten van de dijk wordt het *Proosten Huys* weergegeven. Een historische kaart uit 1746 geeft nog steeds eenzelfde beeld.[34]

Uit 1827 stamt de oudste kadastrale kaart van de gemeente Mijdrecht (zie afbeelding 2.4). Van deze kaart is meer gedetailleerde informatie over het plangebied af te leiden. Het plangebied bevindt zich op de grens van drie verschillende kaartbladen.[35]

In het oostelijke deel van het plangebied bevond zich, langs de Dorpsstraat, de dorpsbebouwing (in de OAT's beschreven als "huis en plaats"). Op de terreinen achter de huizen bevonden zich meerdere schuurtjes en twee hooimijten. De" lege" percelen waren in gebruik als tuin, boomgaard en weiland. In het zuidelijke deel van het plangebied was ook sprake van een schuur met timmerwerf. Het terrein was verdeeld in meerdere bredere en smallere percelen, van elkaar geschieden door sloten (in de OAT's beschreven als "water als erf"). In het uiterste zuiden van het plangebied liep een straat (de huidige Kerkvaart).

Het oostelijke deel van het plangebied was opgedeeld in drie korte percelen, van elkaar gescheiden door brede sloten en ook van het oostelijke deel van het plangebied gescheiden door een sloot. Op het meest zuidelijke eilandje bevond zich een schuur. De andere twee percelen waren in gebruik als weiland en bosch (vermoedelijk griendhout).

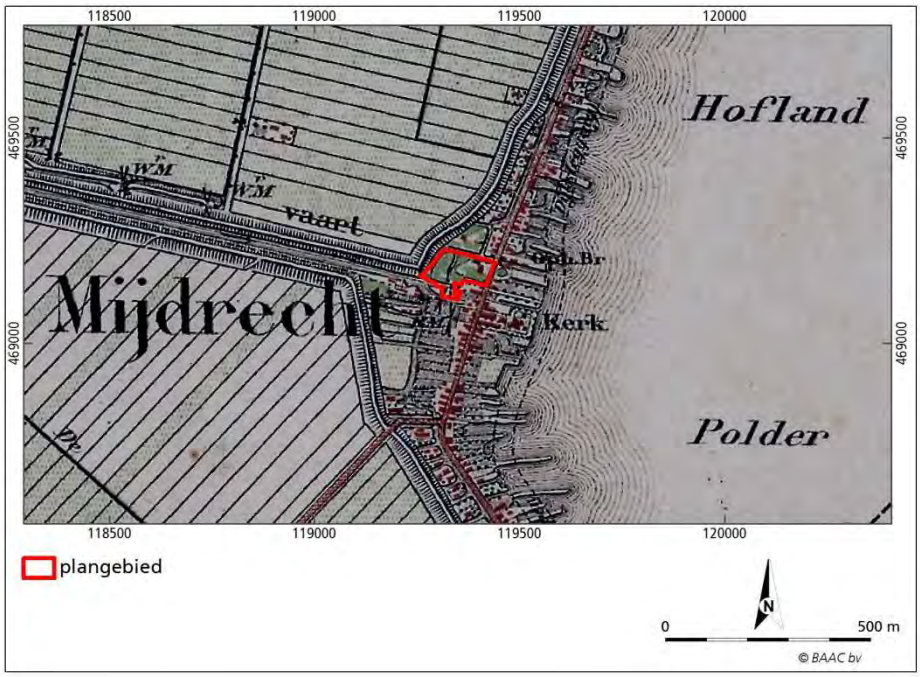
[33] Kaarten van J.J. Dou, St van Brouckhuijsen.
[34] Kaart van M. Bolstra.
[35] Gemeente Mijdrecht, sectie A genaamd Hofland, eerste blad; Gemeente Mijdrecht, sectie B genaamd Veenzijde, eerste blad; Gemeente Mijdrecht, sectie C genaamd Bozenhoven, eerste blad.



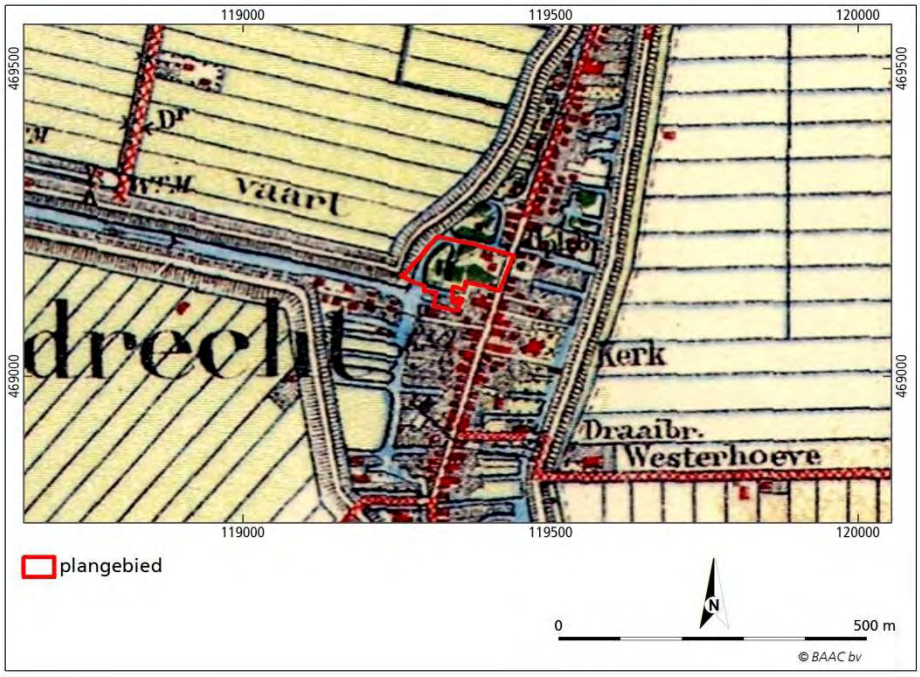
Figuur 2.4 Ligging van het plangebied op de kadastrale kaart uit 1827.

De Veldminuut uit 1849 geeft ongeveer eenzelfde beeld, maar is iets minder gedetailleerd dan de kaart uit 1827.[36] Op het Bonneblad uit 1874 lijken de drie korte percelen in het westen van het plangebied samengevoegd te zijn tot één perceel (afbeelding 2.5). Ze werden nog wel van het oostelijke deel van het plangebied afgescheiden door een brede sloot.[37] Het plangebied lijkt gezien de kleur op de kaart te bestaan uit percelen kreupelhout of griendhout, met langs de Dorpsstraat enige bebouwing. Het gebouw op het eilandje in het westen van het plangebied is verdwenen. De Bonnebladen uit 1881, 1890, 1901 (zie afbeelding 2.6), 1914, 1922 en 1929 geven eenzelfde beeld.[38]

[36] Topografisch Militaire Kaart (veldminuut) 1849.
[37] Topografisch Militaire Kaart (Bonneblad) 1874.
[38] Topografisch Militaire Kaart (Bonneblad) 1881, 1890, 1901, 1914, 1922 en 1929.



Figuur 2.5 Ligging van het plangebied op het Bonneblad uit 1874.



Figuur 2.6 Ligging van het plangebied op het Bonneblad uit 1901.

Het westelijke deel van het plangebied is nog lang onbebouwd gebleven. In 1949 lijkt wel de tussensloot verdwenen, maar bevond zich nog steeds alleen bebouwing in het oosten van het plangebied, langs de Dorpsstraat.[39]

Dit veranderde in 1951 toen een "tehuis voor bejaarden" werd gebouwd, het oude Huize Avondlicht.[40] De oude bebouwing langs de Dorpsstraat

[39] Topografische Kaart 31B uit 1949.

werd toen gesloopt. Het L-vormige gebouw is zichtbaar op de topografische kaart uit 1959.[41] Bij de bouw van huize Avondlicht werd in het westen van het plangebied een tuin aangelegd met waterpartijen, wandelpaden en bruggetjes (zie blauwe contouren in bijlage 2). Hierbij zal gebruik zijn gemaakt van de oude perceel sloten.

Uit de bouwtekeningen in het archief van de gemeente De Ronde Venen blijkt dat Huize Avondlicht onderkelderd was. Het gebouw was op houten palen gefundeerd, die elk circa 10 meter lang waren. De keldervloer bevond zich op een diepte van respectievelijk 2,63 en 3,20 meter beneden het bouw peil.

In 1963 en 1968 werden aan het oude bejaardentehuis twee serres gebouwd.[42] Deze hadden geen kruipruimte en waren niet onderkelderd.

In de tweede helft van de jaren 70 werden bouwaanvragen ingediend voor een nieuwe bejaardenflat. De bouwvergunningen werd toen echter geweigerd.[43] Wel werd in 1979 op het terrein een transformatorhuisje gebouwd.[44] Dit transformatorhuisje heeft een kruipruimte van 94 centimeter.

In 1981 zijn het huidige zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom gebouwd.[45] Het oude Huize Avondlicht werd toen gesloopt. Ook werden op het terrein de bomen gerooid, werd de waterloop gedempt en werden asfaltpaden en houten bruggen verwijderd. De achterbouw van de huidige woning aan de Kerkvaart 8 (een dienstwoning) en een dierenverblijf ten westen daarvan werden ook gesloopt.

Uit de bouwtekeningen blijkt dat seniorencomplex De Kom een kruipruimte heeft van 90 cm beneden bouw peil. Ter plaatse van de liftschacht bedraagt de kruipruimte 150 cm beneden bouw peil. Het bouwarchief was er onduidelijk over, maar het lijkt er op dat ook zorgcentrum Nieuw Avondlicht een kruipruimte heeft.

In de loop van de jaren 80 werd een verbindingsgang gebouwd tussen beide complexen, en werden de bezigheidsruimte en het dagverblijf vergroot. [46]

Als bijlage 2 is een kaart opgenomen waarbij de situaties in 1951-1983 (blauw), de huidige situatie (groen) en toekomstige situatie (rood) zijn geplot op de kadastrale kaart van 1827. Hieruit is af te leiden, dat de oostelijke rand van het toekomstige gebouw A is gepland ter plaatse van de oude bebouwing langs de Dorpsstraat, die teruggaat tot in de middeleeuwen. Na de sloop daarvan in het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw is deze zone tot op heden niet meer bebouwd geweest.

---

[40] Inventarisnummer 3271, archief gemeente De Ronde Venen.
[41] Topografische Kaart 31B uit 1959.
[42] Inventarisnummers 3272 en 3273, archief gemeente De Ronde Venen.
[43] Inventarisnummers 3274 t/m 3281, archief gemeente De Ronde Venen.
[44] Inventarisnummer 3282, archief gemeente De Ronde Venen.
[45] Inventarisnummer 3284 t/m 3289, archief gemeente De Ronde Venen.
[46] Inventarisnummer 3290 t/m 3292, archief gemeente De Ronde Venen.

3 Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van een groot veengebied dat vanaf het neolithicum is ontstaan en pas vanaf het midden van de 10e eeuw is ontgonnen. In de twaalfde/dertiende eeuw is in de omgeving van het plangebied bebouwing van Mijdrecht verrezen. Mogelijk is ook het plangebied vanaf deze beginperiode bebouwd is geweest, gezien de ligging ervan direct aan de Dorpsstraat en de nabijheid van een kerk.

Op basis van de geologische gesteldheid, de historische situatie en de waarnemingen in de omgeving kan voor het plangebied de volgende archeologische verwachting worden opgesteld:

Paleolithicum tot midden-mesolithicum:
Het plangebied maakte in deze periode deel uit van een (dek)zandgebied. Van het landschap uit deze periode, dat zich tegenwoordig op ca. 10 m -mv bevindt, is niet bekend of het ter hoogte van het plangebied bewoonbaar was. Aan het plangebied wordt derhalve voor deze periode een middelhoge verwachting voor archeologische resten (vuursteenvindplaatsen) toegekend.

Laat-mesolithicum tot vroege bronstijd:
Vanaf het midden-mesolithicum kwam het gebied onder invloed van zee en is in en rond het plangebied een krekenstelsel ontstaan. Vanaf het laat-neolithicum werden deze mariene afzettingen geleidelijk bedekt met veen. De zandige ruggen zullen lange tijd favoriete vestigingsplaatsen zijn geweest. Op basis hiervan wordt aan het laat-mesolithicum tot vroege bronstijd een hoge verwachting voor archeologische resten toegekend. Deze afzettingen bevinden zich naar verwachting op een diepte van circa 5 à 6 m –mv.

Bronstijd tot vroege middeleeuwen:
In de loop van de bronstijd zullen ook de hoger gelegen kreekruggen bedekt zijn geraakt met veen. Het plangebied kwam hierdoor in een groot, ontoegankelijk veengebied te liggen, dat naar verwachting ongeschikt was voor bewoning. Voor deze periode wordt derhalve aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend.

Late middeleeuwen tot nieuwe tijd:
Vanaf het midden van de tiende eeuw is men langzamerhand begonnen het veengebied te ontginnen. Vermoedelijk is in de twaalfde/dertiende eeuw het dorpslint van Mijdrecht ontstaan. Gezien de ligging van het plangebied direct aan de Dorpsstraat en de nabijheid van een kerk, is het mogelijk dat het plangebied al vroeg bewoond is geweest. In ieder geval was het oostelijke deel van het plangebied in de negentiende eeuw al bebouwd. Op basis van deze gegevens wordt aan archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd een hoge verwachting toegekend. Hierbij moet met name de oostelijke rand van het plangebied genoemd worden, maar ook op het westen van het terrein kunnen

activiteiten zijn ontplooid. Resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen vanaf het maaiveld.

Verstoringen
Hoewel opeenvolgende bouwfasen oudere resten verstoord kunnen hebben, is de verwachting, mede door het ontbreken van bebouwing van na 1950 vóór aan de Dorpsstraat en de verwachte aanwezigheid van een ophoogpakket, dat deze oudere resten nog wel (deels) aanwezig kunnen zijn. Het gaat hier om bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. In het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw is de oude bebouwing langs de Dorpsstraat gesloopt, maar het is onduidelijk of en hoe diep de funderingen daarvan toen zijn weggebroken.

Ter plaatse van het voormalige verzorgingstehuis uit 1951 is de verwachting dat de bodem hier verstoord is tot een diepte van 2,60 a 3,20 meter beneden maaiveld, vanwege de onderkeldering van het gebouw. De verstoring ten gevolge van de sloop van het gebouw is onbekend; het is mogelijk dat de kelder nog altijd aanwezig is. De kelder reikt gezien de diepte ervan naar verwachting tot in het veen, maar niet tot op de kreekrug.

Voor het huidige verzorgingstehuis en seniorencomplex wordt uitgegaan van een verstoring van 0,9 a 1,5 meter beneden bouwpeil vanwege de aanwezigheid van een kruipruimte. Ook deze kruipruimte zal niet tot op de kreekrug reiken.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak[47]:

1. Zijn binnen het plangebied bekende archeologische waarden aanwezig? Zo ja, zijn er gegevens bekend over de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
   Tot op heden zijn uit het plangebied geen archeologische waarden bekend. De oostelijke rand van het plangebied is tot het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw bebouwd geweest: het betreft hier het laatmiddeleeuwse bebouwingslint langs de Dorpsstraat van Mijdrecht. In de omgeving van het plangebied is bij eerder archeologisch onderzoek langs de Dorpsstraat steenbouw uit het einde van de late middeleeuwen en de nieuwe tijd aangetroffen. Langs de oostelijke rand van het plangebied kunnen dan ook vanaf het maaiveld bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden aangetroffen; ook op de rest van het terrein kunnen dergelijke resten nog aanwezig zijn (achterterreinen). Daarnaast kunnen op een dieper niveau, in de top van de zandige kreekrug (ca. 5 a 6 meter beneden maaiveld) archeologische resten uit het laat-mesolithicum tot vroege bronstijd worden aangetroffen. Op een nog dieper niveau, namelijk in de top van het dekzand op een diepte van ca. 10 meter beneden maaiveld, kunnen archeologische resten uit het paleolithicum tot midden-mesolithicum worden aangetroffen. Voor de resten uit de hiervoor genoemde prehistorische perioden geldt, dat deze in de directe omgeving van het plangebied tot op heden nog niet zijn aangetroffen.

2. Wat is de verwachte bodemopbouw in het gebied en zijn er gegevens bekend over bodem verstorende ingrepen in het verleden binnen het plangebied?
   Op een diepte van circa 10 meter beneden maaiveld bevindt zich het pleistocene dekzand. Op een diepte van circa 5 a 6 meter beneden maaiveld bevindt zich de top van een zanderige kreekrug. Daarboven op heeft zich een veenpakket gevormd. Boven op het veenpakket is vermoedelijk sprake van een ophoogpakket uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.
   Hoewel opeenvolgende bouwfasen oudere resten verstoord kunnen hebben, is de verwachting, mede door het ontbreken van bebouwing van na 1950 voor aan de Dorpsstraat en de verwachte aanwezigheid van een ophoogpakket, dat resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd nog wel (deels) aanwezig kunnen zijn. In het begin van de jaren 50 van de vorige eeuw is de oude bebouwing langs de Dorpsstraat gesloopt, maar het is onduidelijk of en hoe diep de funderingen daarvan toen zijn weggebroken.
   Ter plaatse van het voormalige verzorgingstehuis uit 1951 is de verwachting dat de bodem hier verstoord is tot een diepte van 2,60 a 3,20 meter beneden maaiveld, vanwege de onderkeldering van het gebouw. De verstoring ten

[47] Merlidis 2013.

gevolge van de sloop van het gebouw is onbekend; het is mogelijk dat de kelder nog altijd aanwezig is. De kelder reikt gezien de diepte ervan naar verwachting tot in het veen, maar niet tot op de kreekrug. Voor het huidige verzorgingstehuis en seniorencomplex wordt uitgegaan van een kruipruimte van 0,9 a 1,5 meter beneden bouwpeil. Ook deze kruipruimte zal niet tot op de kreekrug reiken.

3. Wat is de specifieke archeologische verwachting voor het gebied?
   Buiten de bebouwing uit 1951-1980 en buiten de huidige bebouwing kunnen archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht worden vanaf het maaiveld. Vooral langs de Dorpsstraat worden bebouwde resten uit deze periode verwacht. Maar ook daarachter kunnen resten worden aangetroffen (achtererven). De verwachting voor archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd is hoog.
   Op het gehele terrein kunnen in de top van de kreekrug archeologische resten uit het laat-mesolithicum tot de vroege bronstijd verwacht worden (diepte: circa 5 a 6 meter beneden maaiveld). De verwachting voor dergelijke resten is hoog. Ook kunnen op het gehele terrein in de top van het dekzand resten uit het paleolithicum tot midden-mesolithicum verwacht worden (diepte: circa 10 meter beneden maaiveld). De verwachting voor dergelijke resten is middelhoog.

4. Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
   Voor de beantwoording van deze vraag, zie vraag 2.

5. In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?
   Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd worden bedreigd binnen de in de toekomst te bebouwen zones (gebouw A t/m E), aangezien dergelijke resten zich zullen bevinden vanaf het huidige maaiveld.

   Er wordt daarom geadviseerd om bij de sloop beneden maaiveld van het huidige zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) uit te voeren. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat zich onder de kruipruimten van de huidige gebouwen nog intacte archeologische resten bevinden.

   Daarnaast wordt geadviseerd om ten oosten van het huidige zorgcentrum en het voorgaande gebouw uit 1951 (groene en blauwe kaders in bijlage 2), binnen de contouren van het toekomstige gebouw A een proefsleuf te graven om te kijken in hoeverre hier nog sprake is (intacte) van archeologische (bebouwde) resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Indien deze worden aangetroffen, dan wordt geadviseerd om door te starten naar een opgraving van deze gehele zone. Ook wordt geadviseerd om proefsleuven te graven binnen de contouren van de toekomstige gebouwen B (buiten de huidige bebouwde zone) en C. Hier kunnen sporen worden aangetroffen van activiteiten op de achtererven.

   Indien aanwezig, zullen archeologische resten uit de prehistorie zich bevinden op een dieper niveau in de bodem, namelijk naar verwachting in de top van de kreekrug en in de top van het daar weer onder liggende dekzand. De exacte diepten van deze niveaus zijn nog onbekend, aangezien er geen booronderzoek is uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek wordt uitgegaan van diepten van respectievelijk 5 a 6 meter en 10 meter beneden maaiveld. Of de resten uit de prehistorie worden bedreigd door de bouwwerkzaamheden is niet bekend, omdat de toekomstige verstoringsdiepte niet bekend is.

   Er wordt daarom geadviseerd om op het terrein drie diepe boringen uit te voeren. Zodoende kan, wanneer de geplande verstoringsdiepten bekend zijn, beoordeeld worden of de prehistorische niveaus in de top van de kreekrug en het onderliggende dekzand verstoord zullen raken. De boringen dienen verspreid over het terrein te worden gezet (in het oosten, westen en zuiden). Het

booronderzoek kan worden gecombineerd met het proefsleuvenonderzoek.

4.2 Aanbevelingen

Er wordt geadviseerd om bij de sloop beneden maaiveld van het huidige zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom een archeologische begeleiding (conform protocol IVO-P) uit te voeren. Er kan namelijk niet worden uitgesloten dat zich onder de kruipruimten van de huidige gebouwen nog intacte archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd bevinden.

Daarnaast wordt geadviseerd om ten oosten van het huidige zorgcentrum en het voorgaande gebouw uit 1951 (groene en blauwe kaders in bijlage 2), binnen de contouren van het toekomstige gebouw A een proefsleuf te graven om te kijken in hoeverre hier nog sprake is (intacte) van archeologische (bebouwde) resten uit de late middeleeuwen en/of nieuwe tijd. Indien deze worden aangetroffen, dan wordt geadviseerd om door te starten naar een opgraving van deze gehele zone.

Ook wordt geadviseerd om proefsleuven te graven binnen de contouren van de toekomstige gebouwen B (buiten de huidige bebouwde zone) en C. Hier kunnen sporen worden aangetroffen van activiteiten op de achtererven.

Er wordt geadviseerd om op het terrein drie diepe boringen uit te voeren. Zodoende kan, wanneer de geplande verstoringsdiepten bekend zijn, beoordeeld worden of de prehistorische niveaus in de top van de kreekrug en het onderliggende dekzand verstoord zullen raken. Van de kreekrug en het dekzand zijn de exacte diepten namelijk nog niet bekend. De boringen dienen verspreid over het terrein te worden gezet (in het oosten, westen en zuiden). Het booronderzoek kan worden gecombineerd met het proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaand advies dient beoordeeld te worden door de bevoegde overheid (gemeente De Ronde Venen) en leidt tot een selectiebesluit. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister van OCW (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland,* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie. (Fysische geografie van Nederland).* Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005*: Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's. (Fysische geografie van Nederland).* Assen.

Blijdenstijn, R. 2005: *Tastbare Tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht.* Provincie Utrecht.

Boer, E.A.M de., 2011: *Gemeente De Ronde Venen. Plangebied Dorpsstraat 39 te Mijdrecht. Archeologisch bureauonderzoek.* Den Bosch (BAAC rapport V-11.0004).

Kloosterman, P., S. Molenaar & M. Rietkerk, 2011: *Boeren op kreken en venen. Een archeologische vindplaatsen- en verwachtingenkaart en een cultuurhistorische kenmerkenkaart voor de gemeente De Ronde Venen*. Weesp (RAAP-rapport 1633).

Meene, E. A. van de, M. van Meerkerk & J. van der Staay, 1988: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Utrecht Oost (31O).* Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2.*, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1969: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht.* Wageningen.

Merlidis, A., 2013: *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Archeologisch bureauonderzoek plangebied Dorpsstraat / Mw van Wieringenplein te Mijdrecht. BAAC bv, Den Bosch.*

Geraadpleegde kaarten

Alterra, 2010: *Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000).* Geraadpleegd via Archis II.

Dienst van het kadaster en de openbare registers, 2011: Apeldoorn.

Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Kaartblad 31 Utrecht Oost. 1988. Haarlem (Rijks Geologische Dienst).

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2013: *Archeologische Monumentenkaart (AMK) en Centraal Archeologisch Archief (CAA*), geraadpleegd via Archis II op 8 november 2013.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2013: *De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden, derde generatie*, Amersfoort (RAM rapportage 155). Geraadpleegd via Archis II op 8 november 2013.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1960: Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000; 31 West Utrecht. Wageningen.

WatWasWaar, 2013: *Hoogheemraadschap van Rijnland, kaart uit 1647 en 1687 van J.J. Dou, St. van Brouckhuijsen.* Online geraadpleegd.

WatWasWaar, 2013: *Hoogheemraadschap van Rijnland, kaart uit 1746 van M. Bolstra*. Online geraadpleegd.

WatWasWaar, 2013: *Kadastrale Kaart (minuutplannen A01, B01 en C01) 1827, gemeente Mijdrecht.* Online geraadpleegd.

WatWasWaar, 2013*: Topografisch Militaire Kaart (veldminuut) Bodegrave 1849, H.E.W. Rodi de Loo.* Online geraadpleegd.

WatWasWaar, 2013: *Topografisch Militaire Kaart (bonneblad) Zevenhoven 1874, 1881, 1890, 1901, 1914, 1922 en 1929.* Online geraadpleegd.

WatWasWaar, 2013: *Topografische Kaart 31B Aalsmeer/Mijdrecht/Uithoorn 1949, 1959, 1969, 1981 en 1988.* Online geraadpleegd.

Cultuurhistorische Atlas Utrecht: geraadpleegd via www.provincie-utrecht.nl/chat

Geraadpleegde websites

AHN, 2010: *Actueel Hoogtebestand Nederland.* Verkregen via www.ahn.nl.

WatWasWaar, 2013: www.watwaswaar.nl.

Bijlagen

1 Bijlage1
2 Bijlage2
3 Bijlage3



BESTAAND



FASE 1



FASE 2

IAA Architecten

☐ **vestiging Enschede**
M.H. Tromplaan 55, Postbus 729, 7500 AS Enschede
Nederland
T +31(0)53 480 44 44. **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

■ **vestiging Amsterdam**
Lijnbaansgracht 57, 1015 GS Amsterdam
Nederland
T +31(0)20 520 00 80. **F** +31(0)53 480 44 88
E-mail info@iaa-architecten.nl

Internet www.iaa-architecten.nl

N

NIEUWBOUW ZONNEHUISGROEP AMSTELLAND MIJDRECHT

partnerarchitect: **ir. H.A.M. Abels**	datum: STAND 2013-10-24	opdrachtgever: **ZONNEHUISGROEP AMSTELLAND**
projectarchitect: **ir. R. Bruggink**	**nvt**	projectnummer: **2012077 AA**
projectmanager: **ir. D. van Dasler**	formaat tekening: **A1**	fase: **VO**
bouwkundige: **ing. M. Akkoc**	bestandsnaam: **2012077_ZONNEHUISGROEP_AMSTELLAND_VO -01.RVT**	tekening: **S-V00-03**

LOCATIE FASEN



Mijdrecht, Zonnehuisgroep Amstelland
Ligging plangebied

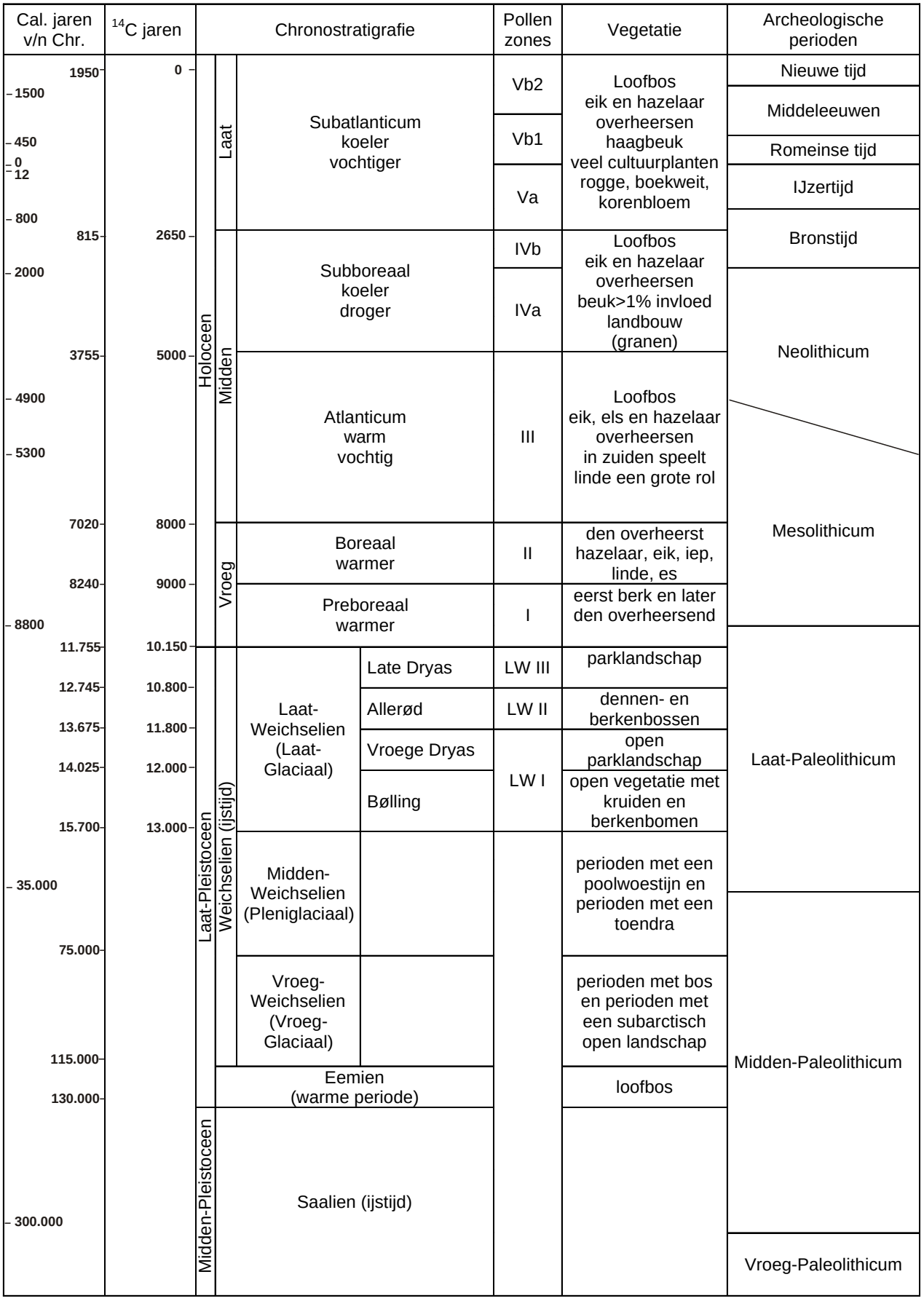
- plangebied
- situatie 1951-1980
- huidige situatie
- toekomstige situatie

N

0 50 m

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Holoceen				1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Pleistoceen	Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745							Allerød (warm)					
13.675							Vroege Dryas (koud)					
14.025							Bølling (warm)					
15.700						Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal					
29.000							Midden-Pleniglaciaal	3				
50.000							Vroeg-Pleniglaciaal	4				
75.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
								5b				
								5c				
								5d				
115.000					Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie		
130.000		Midden		Midden	Saalien (ijstijd)			6		Formatie van Drente		
370.000					Holsteinien (warme periode)				Formatie van Urk			
410.000					Elsterien (ijstijd)					Formatie van Peelo		
475.000					Cromerien (warme periode)							
850.000		Vroeg		Vroeg	Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel			
2.600.000												

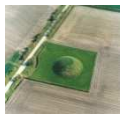


Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al*. (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al*. (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al*. (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al*. (1998). Zuurstofisotoop calibratie (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).

Bijlage 11 PvE Inventariserend Veldonderzoek

Plangebied Zonnehof te Mijdrecht, gemeente De Ronde Venen

Programma van Eisen ten behoeve van Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven en karterende boringen



Rapportnummer	V1433
Projectnummer	V16-3283
ISSN	1573-9406
Status en versie	Definitief 2.0
In opdracht van	Bébouw Midreth
Samenstelling	W.J. Weerheijm, C.A. Visser
Plaats en Datum	Amersfoort, 15 november 2016

Gecontroleerd door	W.A.M. Hessing	d.d. 15 november 2016
Geaccordeerd door	Gemeente De Ronde Venen	d.d.

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV.

Vestigia BV
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
telefoon 033 277 92 00
info@vestigia.nl



Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3
1.1 Algemene gegevens ... 3
1.2 Het doel van het onderzoek ... 3
1.3 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie ... 3
2 Programma van Eisen ... 5
2.1 Aanleiding en motivering van het onderzoek ... 5
2.2 Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek ... 5
2.3 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO en IVO) ... 11
2.4 Doelstelling en vraagstelling ... 11
2.5 Veldwerk ... 13
2.6 Uitwerking en analyse ... 16
2.7 Conservering en deponering ... 17
2.8 Eindproduct: rapportage, documentatie ... 18
2.9 Randvoorwaarden, planning en termijnen ... 19
2.10 Wijzigingen t.o.v. vastgestelde PvE ... 21
2.11 Bronmateriaal en bijlagen ... 21

1 Inleiding

1.1 Algemene gegevens

Bébouw Midreth is betrokken bij de realisatie van het nieuwe zorgcentrum Zonnehof aan de Dorpsstraat in het centrum van Mijdrecht (gemeente De Ronde Venen). Zonnehuisgroep Amstelland is voornemens hier in twee fasen nieuwbouw te realiseren. De huidige ontwikkelingen hebben betrekking op fase 1, de vervanging van zorgcentrum Huize Nieuw Avondlicht door het nieuwe zorgcentrum Zonnehof. De sloop van Nieuw Avondlicht heeft reeds plaatsgevonden tot een diepte van ca. 80 cm -mv. In de tweede fase (die buiten de scope van dit onderzoek valt) zal het seniorencomplex De Kom worden vervangen door nieuwbouw.

In het kader van deze ontwikkeling heeft BAAC een archeologisch bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd.[1] Op basis van de resultaten van dit onderzoek is geadviseerd een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uit te voeren; dit in verband met de hoge archeologische verwachting op het aantreffen van bewoningsresten en bebouwing uit de Nieuwe tijd vlak onder het oppervlak, en mogelijke oudere bewoningsresten op dieper gelegen niveaus. Tevens dienen karterende boringen te worden uitgevoerd om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen en extra informatie te verkrijgen over bekende dan wel te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient eerst een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld dat dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente De Ronde Venen.

1.2 Het doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele aanwezige bewoningsresten en bebouwing uit de Nieuwe tijd, en mogelijke oudere bewoningsresten op dieper gelegen niveaus, en waar mogelijk het bepalen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van aangetroffen archeologische waarden aan de hand van de aard, ouderdom, omvang en conservering op basis waarvan besloten kan worden of een vlakdekkend onderzoek noodzakelijk is.

Het Programma van Eisen voor het proefsleuvenonderzoek is op basis van het volgende vormgegeven:

- het protocol 4001 Opstellen Programma van Eisen zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0;
- het protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0;
- de richtlijnen zoals beschreven in de KNA Leidraad Proefsleuvenonderzoek.

1.3 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Met ingang van 1 juli 2017 is de nieuwe Erfgoedwet van kracht. In de nieuwe wet is sprake van de *certificaathouder* die vergunningplichtige handelingen (gravend onderzoek) mag uitvoeren. Tegelijkertijd met de invoering van de nieuwe wet is een certificeringstraject voor archeologische bedrijven gestart op basis van een daartoe aangepaste Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA Landbodems 4.0 en KNA Waterbodems 4.0). Omdat het proces van certificering nog in volle gang is, kan tot en met 30 juni 2017 ook nog gewerkt worden volgens de KNA Landbodems 3.3 en de KNA Waterbodems 3.2.

[1] Tump 2015 (V-13.0245) en Kalisvaart 2015 (V-15.0139).

Administratieve gegevens participanten			
		Datum akkoord	Paraaf akkoord
Opdrachtgever Adres	Bébouw Midreth Groot Mijdrechtstraat 11 3641 RV Mijdrecht Postbus 196 3640 AD Mijdrecht		
Contactpersoon Telefoon e-mail	Dhr. F-H de Vries 0297-760100 fdvries@bebouw.nl		
Opsteller PvE Adres	Vestigia *Archeologie & Cultuurhistorie* Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort		
Sr. archeoloog Telefoon e-mail	Drs. W.A.M. Hessing 033-2779200 w.hessing@vestigia.nl	15 november 2016	
Bevoegd gezag Archeologie Adres	Gemeente De Ronde Venen Postbus 250 3540 AG Mijdrecht		
Contactpersoon Telefoon e-mail	Dhr. G.H. Voerman 0297-29 1616		
Deskundige namens BG Adres	Omgevingsdienst Regio Utrecht Postbus 13101 3507 LC Utrecht		
Contactpersoon Telefoon e-mail	Dhr. R. Torremans 088-0225000 r.torremans@odru.nl		

2 Programma van Eisen

Basisgegevens		
Projectnaam	Zonnehof Mijdrecht	
Provincie	Utrecht	
Gemeente	De Ronde Venen	
Plaats	Mijdrecht	
Toponiem	Dorpsstraat 75	
Kaartblad	31B	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	119.377 / 469.208 119.429 / 469.190	119.363 / 469.165 119.412 / 469.148
Kadasternummer	-	
CMA/AMK-status	Hoge archeologische waarde	
Archis monumentnummer	11.117	
Archis waarnemingsnummer	-	
Oppervlakte onderzoeksgebied	2.438 m²	
Oppervlakte plangebied	2.438 m²	
Oppervlakte te onderzoeken gebied	Ca. 7,5% (ca. 184 m²)	
Huidig grondgebruik	Bebouwde kom	

Periode (n)		Complextype (n)
Late Middeleeuwen Mesolithicum/Neolithicum	Nieuwe tijd Bronstijd	Nederzetting Nederzetting

2.1 Aanleiding en motivering van het onderzoek	
Aanleiding en motivering	Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van een nieuw zorgcentrum. Door de voorgenomen ingrepen kunnen mogelijk archeologische waarden worden bedreigd.
Selectiebesluit	Proefsleuvenonderzoek en karterend booronderzoek
Locatiekaartje	Zie *kaart 1.*

2.2 Resultaten van het tot dusver uitgevoerde onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	BAAC bv

Uitvoeringsperiode	2013
Publicatie	Tump, M., 2013: *Gemeente De Ronde Venen. Plangebied Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht. Archeologisch bureauonderzoek*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-13.0245)
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich bij BAAC bv	
Inventariserend veldonderzoek	
Uitvoerder	BAAC bv
Uitvoeringsperiode	2015
	Kalisvaart, C.C., 2015: *Gemeente De Ronde Venen. Plangebied Dorpsstraat 75 (fase 1) te Mijdrecht. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-15.0139)
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich bij BAAC bv	
Resultaten: landschappelijke en aardwetenschappelijke context	
Fysiek-landschappelijke, geologische, geomorfologische en bodemkundige kenmerken	Het plangebied maakt deel uit van het westelijke veengebied, dat in het Holoceen is ontstaan en het oudere pleistocene landschap heeft afgedekt. Het plangebied ligt op de geologische kaart net buiten het gekarteerde gebied. Op basis van extrapolatie blijkt dat het plangebied deel uitmaakt van een hoog gelegen zone waar Hollandveen op Afzettingen van Calais dikker dan 1 m, met Hollandveen-inschakeling (kaarteenheid C2). Het Hollandveen is vermoedelijk 5 tot 6 m dik. Aan weerszijden van deze zone bevinden zich droogmakerijen, waar de ondergrond bestaat uit Afzettingen van Calais III op Hollandveen op Afzettingen van Calais II (kaarteenheid E2.3). De droogmakerijen worden doorsneden door een netwerk van kreekruggen. Op de geomorfologische kaart is het plangebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd. De omliggende gebieden bestaan uit ontgonnen veenvlakte (al dan niet) met klei en/of zand (kaarteenheid 2M46) of vlakte van getij-afzettingen (kaarteenheid 2M35), die wordt doorsneden door een netwerk van getij-inversieruggen (kaarteenheid 3K33). Het plangebied bevindt zich in het verlengde van een dergelijke inversierug, waardoor het waarschijnlijk is dat deze zich ook in de ondergrond van het plangebied bevindt. Daarom zal er tijdens het proefsleuvenonderzoek ook een handmatig booronderzoek worden uitgevoerd tot in de top van deze afzettingen. In de veenvlakte bevinden zich tevens enkele lage veenrest-dijken (kaarteenheid 4K35), waar het plangebied vermoedelijk ook deel van uitmaakt. Op de bodemkaart is de bebouwde kom niet gekarteerd.[2] De lithologische opbouw van de natuurlijke ondergrond ziet er op basis van de vijf geplaatste boringen als volgt uit. De bovengrond bestaat uit een 40 tot 110 cm dik pakket, zwak tot sterk siltig, puin houdend, matig fijn tot grof, geel tot (donker)zwartgrijs, niet tot matig

[2] Tump 2013.

	humeus, vlekkerig zand. Onder dit zandpakket komt een 95 tot 110 cm dik pakket zwak tot sterk kleiig, zwart, geoxideerd, ongedifferentieerd veen voor. Binnen dit veenpakket komt een enkele zandlaag voor of is vermengd met zand en puin. In de basis van het veen komt in de boringen 1 en 2 een menglaag van veen met kalkrijk zand voor, waarin ook schelpenresten worden aangetroffen. De schelpen zijn vermoedelijk afgezet onder mariene invloed. De ondergrens van dit (zand- en) veenpakket is over het algemeen scherp en ligt op 1,5 tot 2,2 m -mv. Onder het puinrijke veendek komt in de boringen 3 en 4, die het dichtst bij de Dorpsstraat liggen, een 20 tot 30 cm dikke sterk siltige, matig humeuze, donker(bruin)grijze kleilaag voor. In deze kleilaag zijn (veel) fragmenten baksteen, een dakpan en vivianiet aangetroffen. Het kleipakket ligt bovenop mineraalarm, amorf tot veraard veen. Beide horizonten bij elkaar nemende lijkt het hier te gaan om een begraven archeologisch niveau (ACb-horizont) dat zich op ca. 1,5 m -mv (1,8 m -NAP) bevindt. In de boringen 1, 2 en 5 is deze bodemopbouw niet aangetroffen. In de boringen 1 en 2 komt een stugge, gecompacteerde, amorfe, bruine veenlaag zonder kleipakket voor vanaf 1,7 à 1,8 m -mv (2,9 m -NAP). In boring 5 wordt op dezelfde hoogte zwak kleiig, bruin, slap rietzeggeveen aangetroffen. Dit is niet verwonderlijk aangezien boring 5 langs een vaart ligt, die als doel had overtollig grondwater in de dorpskern af te voeren. De oevers van deze vaart lijken te zijn opgebouwd uit slap, consistent opgebaggerd veen vanuit de vaart. Deze veenpakketten langs de randen van deze vaart fungeerden als een oever. Het veenpakket loopt in alle boringen door tot een diepte van 4,8 in het zuidoosten tot 3,6 m -mv in het noordwesten. Ter hoogte van boring 1 liep het boorgat op 4 m -mv continue vol, waardoor hier alleen kan worden gesteld dat het veenpakket tenminste tot 4 m -mv aanwezig is. Onder het veenpakket komt sterk siltige, blauwgrijze, kalkloze klei met enkele humeuze lagen voor. Na circa 40 tot 50 cm diepte gaat dit kalkloze kleipakket over in kalkarme naar kalkrijke, uiterst siltige tot matig zandige klei (4,7 à 5,5 m -NAP). Ter hoogte van boring 5 wordt vanaf 4,7 m -mv (5,3 m -NAP) sterk siltig, blauwgrijs, kalkrijk zand aangetroffen. De lithologische opbouw kan worden geïnterpreteerd als een pakket ophoogzand dat bovenop een door de mens opgebracht en/of bewerkt veraard veenpakket ligt. De basis van het veenpakket bestaat in enkele boringen uit een pakket ophoogzand vermengd met veen. Hier is duidelijk sprake van een verstoring, die op basis van de aanwezigheid van industrieel wit aardewerk uit de nieuwe tijd C dateert (1850-1950 AD). Onder het geroerde veenpakket komt een stug (klei- op-)veenpakket voor met archeologische indicatoren. Naarmate de afstand tot de veenontginningsas groter wordt, nemen de mate van veraarding en het percentage kleimineralen sterk af. Dit heeft vermoedelijk te maken met een gedeeltelijke afgraving ten behoeve van de aanleg van een (momenteel gedempte) vijver of door afslag van dit kleiop-veen-pakket als gevolg van de veenwinning die heeft plaatsgevonden. Dit verklaart ook het verschil in hoogte (1,8 ten opzichte van 2,9 m -NAP) van de top van dit (klei- op-)veen-niveau. Het dunne kleidek is vermoedelijk afgezet door een veenafwateringsbeek en behoort tot de Formatie van Echteld. De klei kan echter ook afgezet zijn gedurende

	een mariene transgressie. In dat laatste geval behoort de klei tot de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Walcheren. Het onderliggende veenpakket behoort tot de Formatie van Nieuwkoop, het Hollandveen Laagpakket. Het onderliggende, kalkloze tot kalkrijke klei-(op zand)pakket omvat een vergroving van de mediane korrelgrootte naar beneden toe. Dit sedimentpakket behoort tot de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Wormer. Het bovenste kalkloze, siltige kleidek kan worden geïnterpreteerd als een wadafzetting. Daaronder neemt de afzetting van silt en zand toe en kan het als kreekafzetting worden geïnterpreteerd. Het in boring 5 aangetroffen pakket zand met kleilagen betreft de geulvulling van een voormalige kreek, die door differentiële klink vervolgens hoger in het landschap is komen te liggen dan haar omgeving. In de top van de afdekkende wadafzettingen is mogelijk een dunne bodem (Ahb-horizont) aangetroffen. Dit duidt op een langere periode van ligging aan het oppervlak en dus op een potentieel archeologisch niveau. Het pleistocene oppervlak in de vorm van goed gesorteerd dekzand is niet aangetroffen tijdens dit verkennende booronderzoek. Dit niveau ligt buiten de scope van dit onderzoek op ca. 10 m -mv. In totaal zijn er in de bodemopbouw binnen het onderzoeksterrein drie mogelijke archeologische niveaus geïdentificeerd. Allereerst het jongste ophoogpakket of veraard veenpakket vanaf 40 à 110 cm -mv waarin archeologische resten van na de industrialisering rond 1850 AD worden verwacht. Vervolgens een onderliggend (klei-op-)veenpakket gelegen vanaf 1,5 à 1,8 m -mv waarin voornamelijk resten uit de (late) middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden verwacht. Het oudste niveau ligt op 4,1 à 4,8 m -mv en komt overeen met de top van het Laagpakket van Wormer. Hierin kunnen resten vanaf het Laat-Mesolithicum tot de Vroege Bronstijd worden verwacht.[3] Dit niveau zal worden gecontroleerd door middel van het zetten van boringen in de proefsleuf.
Regionale cultuurlandschappelijke en historisch-geografische kenmerken	Binnen het plangebied is bewoning mogelijk geweest van het Laat-Mesolithicum tot Vroege Bronstijd, op de zanderige kreekrug. Daarnaast is het ook mogelijk dat er gedurende het Paleolithicum tot Midden-Mesolithicum bewoning heeft plaatsgevonden op het daar onder liggende dekzand. Deze lagen zullen echter vanwege de diepe ligging niet worden bereikt tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het plangebied maakte vanaf het Neolithicum tot in de 10e eeuw AD deel uit van een uitgestrekt ontoegankelijk en vrijwel onbewoond veengebied, dat werd doorsneden door enkele veenriviertjes die op de Amstel en de Vecht afwaterden. De eerste bewoning in dit gebied vond op de smalle oevers van deze riviertjes plaats. In 953 werd het gebied door de Duitse keizer Otto I aan de bisschop van Utrecht gegeven. Met de schenking door de bisschop Koenraad van Utrecht aan het kapittel van Sint Jan en de heer van Abcoude in 1085 werd een start gemaakt met de ontginning van het gebied. Vanaf de oeverwallen van de riviertjes zoals de Kromme Mijdrecht, Drecht, Waver en Winkel, werd het veengebied ontgonnen. Het grote veenkussen van de Ronde Venen werd radiaal ontgonnen richting het hoger gelegen centrale punt,

[3] Calisvaart 2015.

	waardoor de kavels taps toeliepen. Als scheiding groef men sloten naar het midden toe, zoals de Scheyt op ruim 1 km ten zuidoosten van het plangebied. De ontginningsblokken werden gescheiden door zijkaden (zuwes) en achterkaden, die later dienden als bebouwingsassen. Uit het verspringen van deze kades is te zien dat deze niet gelijktijdig zijn aangelegd. Vóór 1300 zal de ontginning van het veengebied zijn voltooid. Bij de kruising van de zuwes met de ontginningsbasis werden aan de binnenzijde kerken gesticht, zoals de kerk in Mijdrecht bij de Kerkvaart. Door de ontwatering klonk het veen na verloop van tijd dermate sterk in dat akkerbouw niet meer mogelijk was en moest men overstappen op veeteelt. Tevens ging men nieuwe afwateringskanalen graven, zoals de Bijleveld op circa 2,5 km ten oosten van het plangebied. De winning van veen vond in eerste instantie plaats door het uitbaggeren en verbreden van kavelsloten. De turfschuiten namen vanaf het einde van de zestiende eeuw op de terugweg vanuit Amsterdam huisvuil mee dat over de percelen werd uitgespreid, het zogenaamde toemaakdek. De sloten werden plaatselijk dermate sterk verbreed en steeds dieper (ook onder water) afgegraven, dat de resterende stroken land afkalfden. Ondanks maatregelen van de overheid met betrekking tot minimale breedte van legakkers en buffers langs de zuwes, ontstonden in de 18^{e} eeuw grote veenplassen. In 1790 heeft men daarom de verveningsvergunning gekoppeld aan de verplichting tot bedijking en droogmaking. Ook het gebied rond Mijdrecht veranderde in deze periode in een veenplas met smalle legakkers. Alleen een strook ter hoogte van het dorp Mijdrecht, waar ook het plangebied in ligt, bleef intact. Deze gronden bestonden uit een centrale weg met aan weerszijden vrij korte strookvormige percelen, die werden gescheiden door (plaatselijk brede) sloten. Op de kop van de percelen bevond zich een vrij dicht bebouwingslint. Het plangebied lag in het midden van de 19^{e} eeuw ten westen van de centrale weg, en voor aan de weg bevond zich bebouwing. Het plangebied bestond uit meerdere korte percelen die van elkaar geschieden waren door sloten. In 1672 werd onder dreiging van de oprukkende Franse troepen tussen de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch de Hollandse Waterlinie (de latere Oude Hollandse Waterlinie) aangelegd om het economisch hart van Nederland te beschermen tegen aanvallen uit het oosten. Het plangebied maakte deel uit van een van de gebieden (de vierde kom) die onder water konden worden gezet. Op of nabij delen die niet onder (een ondiepe laag) water konden worden gezet, zoals kanalen, rivieren, (spoor)wegen en stroomruggen, werden forten gebouwd. In 1798 gaf de Staten van Utrecht toestemming om de Ronde Venen in drie fasen droog te malen; de Eerste, Tweede en Derde bedijking. Direct ten westen van het dorpslint van Mijdrecht werden zware ringdijken aangelegd, waarna de drie polders achtereenvolgens in 1845, 1856 en 1864 werd drooggemalen. In 1872 is men ook begonnen met de aanleg van de droogmakerij Groot Mijdrecht ten oosten van Mijdrecht, die in 1879 uiteindelijk droogviel. Op historische kaarten uit 1647 en 1687 staat de huidige Dorpsstraat reeds aangegeven, met langs de weg verspreide bebouwing, ook ter hoogte van het plangebied. Volgens de Kadasterkaart uit 1827 bevond zich binnen het plangebied langs de Dorpsstraat bebouwing,

	beschreven als 'huis en plaats'. Op de achtererven bevonden zich meerdere schuurtjes en twee hooimijten, en een schuur met timmerwerf. Het terrein was verdeeld in meerdere bredere en smallere percelen, van elkaar gescheiden door sloten. De opeenvolgende Bonnebladen uit 1881, 1890, 1901, 1914, 1922 en 1929 geven het zelfde beeld. In 1951 is een "tehuis voor bejaarden"gebouwd, huize Avondlicht, waarbij de oude bebouwing langs de Dorpsstraat is gesloopt. Onbekend is in hoeverre de ondergrondse funderingen daarbij zijn gesloopt of verwijderd. Huize Avondlicht is onderkelderd geweest. Het gebouw was op houten palen gefundeerd en had een kelder van 2,63-3,2 m beneden bouwpeil. De kelder is nog aanwezig. In 1981 is dit tehuis gesloopt en vervangen door een nieuw zorgcentrum en seniorencomplex dat inmiddels ook is gesloopt. Dit gebouw had een kruipruimte van ca. 0,9-1,5 m beneden bouwpeil.[4]
Huidig grondgebruik en (sub) recente ingrepen en verstoringen	Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Mijdrecht. Het plangebied is grotendeels verstoord door de in het verleden binnen het plangebied aanwezige (en vervolgens weer gesloopte) bebouwing.
NAP-hoogte maaiveld	Ca. 1,4-1,5 m -NAP
Grondwaterstand	Onbekend
Resultaten: perioden en sites	
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	Het onderhavige onderzoek heeft op de eerste plaats betrekking op de eventuele resten die verband houden met historische bebouwing uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Het jongste ophoogpakket of veraard veenpakket wordt verwacht vanaf ca. 40 à 110 cm -mv; hier kunnen archeologische resten van na de industrialisering rond 1850 AD worden verwacht. Vervolgens is een onderliggend (klei-op-)veenpakket gelegen vanaf 1,5 à 1,8 m -mv waarin voornamelijk resten uit de (Late) Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd worden verwacht. Het oudste niveau ligt op 4,1 à 4,8 m -mv en komt overeen met de top van het Laagpakket van Wormer. Hierin kunnen resten vanaf het Laat-Mesolithicum tot de Vroege Bronstijd worden verwacht. Dit niveau zal worden gecontroleerd door middel van het zetten van boringen in de proefsleuf.
Regionale archeologische context	Het plangebied zelf ligt binnen een terrein van hoge archeologische waarde (monument 11.117): de historische kern van Mijdrecht. Binnen dit AMK-terrein zijn enkele waarnemingen bekend, die alle verband houden met sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd (waarnemingsnrs. 43.143, 57.697, 58.190, 412.306, 430.033, 432.977, en 435.369)
Aard en ouderdom van de vindplaats	Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. In theorie Vroege prehistorie t/m Bronstijd
Gaafheid en conservering (vondsten, paleo-ecologische resten)	Muurwerk/funderingen mogelijk deels in goede gaafheid en conservering. Overige sporen/vondsten onbekend.
Begrenzing en oppervlakte van de totale vindplaats (dus ook buiten het plangebied)	Onbekend
Begrenzing en oppervlakte	Onbekend

[4] Tump 2013.

van (het deel van) de vindplaats binnen het plangebied	

2.3 Archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO en IVO)	
Stratigrafie en diepte vondstlagen / sporen niveau	Op basis van het archeologisch vooronderzoek kunnen onder een ophoogpakket muurwerk/funderingen worden aangetroffen vanaf ca. 40 à 110 cm -mv. Op dieper, middeleeuws niveau (ca. 1,5 à 1,8 m -mv), mogelijk sporen van houtbouw en ambachtelijk gebruik erven. Prehistorisch niveau vanaf ca. 4,1 à 4,8 m -mv, dit kan alleen door middel van boringen worden onderzocht.
Landschap	Westelijk veengebied.
Structuren en sporen	Stenen en mogelijk ook houten muurwerk/fundamenten, beer- en waterputten, (afval)kuilen, paalgaten, (paal)kuilen, greppels, vlechtwerk, afvalkuilen e.d.
Artefacten: anorganisch	Aardewerk; steengoed; glas; pijpaarde; baksteen; natuursteen; metalen voorwerpen.
Artefacten: organisch	O.a.: gebruiksgereedschappen van hout; verder bouwhout/vlechtwerk, etc.
Paleo-ecologische resten	(niet)verkoolde plantenresten, botmateriaal, etc. in relevante contexten.
Complexiteit	Gemiddeld, indien prehistorie wordt aangetroffen dan groot.

2.4 Doelstelling en vraagstelling	
Doelstelling	Het doel van het IVO is om door middel van proefsleuven vast te stellen of er een betekenisvolle archeologische vindplaats aanwezig is uit de periode Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd en waar mogelijk het bepalen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van aangetroffen archeologische waarden aan de hand van de aard, ouderdom, omvang en conservering op basis waarvan besloten kan worden of een vlakdekkend onderzoek noodzakelijk is. Daarnaast zal door middel van een aanvullend booronderzoek worden gecontroleerd of er prehistorische bewoning aanwezig is geweest op de kreekrug binnen het plangebied.
Relatie NOaA en/of andere onderzoekskaders	Het onderzoek beoogt een verdere detaillering te geven in de bewoningsgeschiedenis van het gebied. Afhankelijk van wat wordt aangetroffen, kan mogelijk een bijdrage worden geleverd aan onderzoeksvragen in de NOaA (Archeo-regio Hollands veen- en kleigebied) en andere provinciale en lokale onderzoeksagenda's.
Vraagstelling	Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig en wat is de waardering van deze archeologische informatie?
Onderzoeksvragen	De basisvragen bij het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven zijn: • Zijn binnen het plangebied sporen of vondsten aanwezig die verband houden met de historische bebouwing zoals die op het

	historische kaartmateriaal staat aangegeven, met name de Kadasterkaart 1811-1832? Zo ja, wat is hun aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging en ruimtelijke verspreiding (zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch)? • Indien geen archeologische resten van historische bebouwing worden aangetroffen, wat is hiervoor de verklaring? • Wat is de omvang en aard van eventuele verstoringen? • Is de tijdens het vooronderzoek aangetroffen gelaagdheid ook tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen? Hoe zijn de verschillende lagen te duiden? Gaat het hier om ophogings- of bewoningslagen, of is er anderszins sprake van het voorkomen van archeologische cultuurlagen, sporen en/of vondsten? • Zo ja, wat is de diepte en dikte van de deze lagen en wat is de aard, omvang, kwaliteit/conservering en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters? • Wat is de datering van deze sporen en sporenclusters? • Zo ja, wat is de aard, omvang en kwaliteit/conservering van deze archeologische vondsten en vondstconcentraties? • Wat is de datering van deze archeologische sporen en sporenclusters? • Moet de in het vooronderzoek geformuleerde archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld? • Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, welke methoden moeten hierbij worden ingezet? De basisvragen bij het inventariserend veldonderzoek door middel van karterende boringen zijn: • Wat zijn de geo(morfo)logische en bodemkundige kenmerken van de diepere ondergrond van het plangebied? • In hoeverre is de oorspronkelijke bodemopbouw intact met het oog op de eventuele aanwezigheid en gaafheid van archeologische vindplaatsen? • Bevinden zich in de ondergrond van het plangebied archeologische indicatoren en zo ja, waaruit bestaan deze? • Moet de in het vooronderzoek geformuleerde archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld? • Is vervolgonderzoek noodzakelijk en zo ja, welke methoden moeten hierbij worden ingezet? Als er sprake is van een of meerdere vindplaatsen, komen meer specifieke vragen aan bod: • Op grond van welke indicatoren is er sprake van één of meerdere vindplaatsen? • Wat is per vindplaats de omvang en ligt deze enkel binnen het plangebied of strekt deze zich ook buiten het plangebied uit? • Wat is per vindplaats de conservering en gaafheid van aangetroffen sporen, structuren en de diverse vondst categorieën? • Wanneer is de archeologische site in gebruik genomen en in onbruik geraakt en welke aanwijzingen (ook procesmatig) zijn daarvoor per vindplaats aanwezig? • Welke fasering is er binnen de vindplaats(-en) te onderscheiden?

	• Welke activiteiten zijn ten tijde van het in gebruik zijn van de locatie(s) in het gebied uitgevoerd? • Wat is per vindplaats de relatie met de omgeving, zowel wat betreft fysisch-geografische elementen als vindplaatsen uit een gelijktijdige periode? • Welke vindplaatsen binnen het plangebied zijn behoudenswaardig en waarom en op welke wijze zijn deze in te passen? • Belangrijk is vast te stellen of de verwachting gewettigd is of bij voortgezet onderzoek substantiële kenniswinst te verwachten is gezien de omstandigheden in het plangebied (diepgaande verstoringen door recente bebouwing).
Aanbevelingen	Op basis van het onderzoek worden uitspraken gedaan over de aanwezigheid van archeologische resten. Van de resten wordt een waardering gemaakt conform de vigerende KNA (VS 06). Aansluitend wordt een advies opgesteld of eventueel vervolgonderzoek noodzakelijk is (VS 07).

2.5 Veldwerk	
Strategie	• Het werk zal bestaan uit het aanleggen van een proefsleuf langs de Dorpsstraat met een lengte van ca. 46 meter en een breedte van 4 meter (ca. 184 m^2), hetgeen neerkomt op ca. 7,5% van het plangebied (*kaart 2*). • De proefsleuf is zodanig gesitueerd dat deze buiten de verstoring van de fundering van het voormalige zorgcentrum is gelegen, binnen de contour van de toekomstige bebouwing en haaks staat op de historische erven die sinds de Middeleeuwen langs de Dorpsstraat hebben gelegen. • Eventuele uitbreiding van de breedte van de sleuven vindt pas plaats na instemming van de opdrachtgever en het bevoegd gezag. • Naast het aanleggen van een proefsleuf zullen er boringen worden gezet vanaf de bodem van de proefsleuf tot in de top van het Laagpakket van Wormer op ca. 4,1-4,8 m -mv. In totaal zullen er 4 boringen worden gezet tot in de top van de kreekrug met een tussenruimte van 10 meter tussen de boringen. Ter hoogte van boring 4 van het onderzoek van BAAC hoeft geen boring meer te worden gezet. • De boorkernen zullen worden gezeefd. • Bij het aantreffen van archeologische sporen en vondsten rapporteert de uitvoerende organisatie dit terstond aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
Fysisch-geografisch onderzoek	• De grondboringen worden beschreven conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijving, de NEN 5104[5] en de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling.[6] • In de proefsleuf worden om de 5 meter profielen lithologisch

[5] Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

[6] De Bakker/Schelling 1989.

	en bodemkundig beschreven, getekend en gefotografeerd. • Van het profiel dient minimaal de bodemopbouw (bodemkundig en lithologisch) te worden gedocumenteerd conform de NEN 5104 en de horizontbeschrijving volgens De Bakker/Schelling. • De boorkernen worden uitgezeefd op een 2 mm zeef. Zo nodig worden aparte monsters genomen voor micromorfologisch, palynologisch en C14-onderzoek.
Methoden en technieken	• Het onderzoek dient conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA versie 4.0 te worden uitgevoerd. • Het booronderzoek zal worden uitgevoerd met behulp van een edelmanboor diameter 7 cm. Onder grondwaterniveau worden de boringen voortgezet met behulp van een guts diameter 3 cm. • Zeefmonsters en monsters voor C14 of aardwetenschappelijk onderzoek worden zo nodig gestoken met een 3 of 6 cm guts. • Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak. • Bij het verdiepen naar het definitieve opgravingsvlak (niveau waarop de sporen leesbaar zijn) worden vondsten in vakken van 4 x 5 m verzameld. • Er dienen zoveel vlakken te worden aangelegd als nodig om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. • Het vlak wordt met een professionele metaaldetector systematisch en vlakdekkend onderzocht. Metaalvondsten worden als puntlocatie ingemeten. De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt ook nagezocht met de metaaldetector. • Bij het aantreffen van muurwerk/funderingen dienen deze in relatie tot de omliggende lagen en vullingen te worden bekeken, getekend, beschreven en gefotografeerd. Tevens dienen de steenmaten te worden opgemeten en het metselverband en versnijdingen te worden gedocumenteerd. • Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn worden vondsten per put verzameld. • Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties (vuur)steen, bot, scherven), worden deze als puntlocaties ingemeten. Vondsten worden nauwkeurig op x-, y- en z-coördinaat ingemeten (behalve spijkers e.d.). • Het opgravingsvlak wordt waar nodig geschaafd, gefotografeerd, ingekrast en getekend op schaal 1:50 (indien complex: schaal 1:20). Het vlak wordt gewaterpast en een representatief deel van de sporen wordt gecoupeerd. • Er dienen foto's gemaakt te worden van de algemene situatie, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak en van de coupes. • Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. • Vlaktekeningen worden op schaal 1:50 getekend, tevens worden

	op deze tekeningen de NAP-hoogten van het vlak aangegeven en de locatie waar de profieltekeningen en foto's zijn gemaakt. Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. Op de profieltekeningen worden de NAP-hoogten gezet. Tevens wordt de hoogte van het opgravingsvlak en het maaiveld aangegeven op de tekening. Vlakken mogen ook met een RTS worden ingemeten. • Tekeningen kunnen digitaal vervaardigd worden. • Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet tot de scope van dit project behoren worden de opdrachtgever en de bevoegde overheid onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.
Bouwstenen	De sporendocumentatie bevat minimaal de volgende (bouwsteen)informatie: • Spoor: beschrijving van de sporen in het leesbare opgravings-vlak. • Sporenkaart: ruimtelijke begrenzing van de sporen in het leesbare opgravingsvlak in landelijke of lokale coördinaten. • Vulling: beschrijving van antropogene en geologisch/ bodemkundige opvulling van een spoor. • Spoor_relaties: samenhang met de andere sporen. • Spoor_hoogte: bepaling van de NAP-hoogte van de bovenzijde van de sporen. Indien sporen gecoupeerd worden, zijn ook de volgende bouwstenen minimaal verplicht: • Spoor_coupe: beschrijving van het spoor in de verticale dwarsdoorsnede. • Coupelijnenkaart: geografische positie van de coupe, getekend als lijn met richting-haken in landelijke of lokale coördinaten. • Coupetekening: grafische presentatie van de verticale opbouw van het spoor. • Digitale foto's van alle coupes.
Structuren en grondsporen	• In principe worden sporen alleen gecoupeerd en/of afgewerkt voor zover noodzakelijk om tot een goede waardering van de vindplaats te komen, om de kwaliteit en conservering van sporen te kunnen inschatten en om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Indien duidelijk wordt dat er geen sprake is van een behoudenswaardige archeologische vindplaats worden alle sporen gedocumenteerd, gecoupeerd en afgewerkt, met uitzondering van aantoonbaar recente sporen. • Bij het voorkomen van diepe sporen, zoals waterputten, wordt overleg gepleegd tussen de opdrachtgever en de bevoegde overheid over de te volgen strategie. • Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor paleo-botanisch en archeozoölogisch onderzoek, C14, OSL of dendrochronologische dateringen.

Omgang kwetsbare vondsten en monsters	Kwetsbare vondsten en monsters worden verzameld en behandeld conform KNA specificatie OS10wb, OS11wb en de KNA - Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.
Artefacten: (an)organisch	• Stortvondsten worden per sleuf verzameld en geregistreerd; • Vlakvondsten worden verzameld per sleuf per x m2 (naar bevind van zaken; • Vondsten worden indien mogelijk aan een spoor of laag toegewezen. • Vondsten en monsters worden verzameld conform KNA specificatie OS10wb, OS11wb en de KNA - Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.
Paleo-ecologische resten	• Er worden botanische en zoölogische monsters genomen uit kansrijke sporen en uit kansrijke prehistorisch niveaus aangetroffen in het booronderzoek. • Vondsten en monsters worden verzameld conform KNA specificatie OS10wb, OS11wb en de KNA - Leidraad 'Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal'.
Dateringstechnieken	• Indien hout aanwezig is dienen monsters voor houtanalyse en dendro te worden genomen. • C14-monsters worden genomen uit kansrijke sporen en uit kansrijke prehistorisch niveaus aangetroffen in het booronderzoek.
Specialistisch onderzoek	• Relevante houten palen/artefacten dienen voor gebruikssporenanalyse, te worden bemonsterd. • Zeefresiduen uit prehistorische niveaus worden gesplitst op indicatoren, houtskool, bot, vuursteen enz. en beoordeeld door een specialist.
Beperkingen	Indien bewoningssporen voor een groot deel onder grondwater zijn gelegen, is volledige afwerking van de sporen wellicht niet mogelijk zonder bronbemaling. Daarvoor is een vergunning noodzakelijk. Inzet van bronbemaling vindt alleen plaats na overleg met opdrachtgever en Bevoegd gezag.

2.6 Uitwerking en analyse	
Fysische geografie	• De profielen en bodemopbouw worden in het veld beschreven door een fysisch geograaf met kennis en ervaring in de regio. • De bodemopbouw van de vindplaats en de genese van de verschillende lagen worden behandeld in de rapportage. Hierbij wordt ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten behandeld. • Waardering, uitwerking en analyse van genomen monsters uit het eventuele prehistorisch niveau vindt plaats op basis van een voorstel in het evaluatieverslag 2 weken na einde veldwerk en in overleg met Opdrachtgever en Bevoegd gezag.
Structuren en grondsporen	Alle sporen en structuren worden beschreven en geanalyseerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA versie 4.0. De sporen worden in een archeologische context geplaatst.

Cultuurhistorische en historisch geografische context	De aangetroffen sporen en structuren worden, indien mogelijk en relevant, gekoppeld aan hun historische context.
Artefacten: (an)organisch	Alle aangetroffen artefacten worden beschreven en geanalyseerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA versie 4.0. aardewerk en glas worden uitgewerkt volgens het Deventer-systeem en de daartoe geldende richtlijnen.
Paleo-ecologische resten	De monsters worden alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid gewaardeerd en uitgewerkt.
Containers/ beenderblokken	Containers (bijv. -vrijwel- compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden behandeld als monsters. De inhoud van de containers en de beenderblokken dienen via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht te worden. Alleen na overleg tussen de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt tot "micro-opgraving" en/of zeefmethode overgegaan.
Menselijk en dierlijk skeletmateriaal	Het determineren en uitwerken van de vondstcategorieën menselijk en dierlijk skeletmateriaal dient volgens de binnen de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.) te geschieden. Alleen na instemming van de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt het materiaal gedetermineerd en uitgewerkt.
Dateringstechnieken	Dendro, evt. 14C of OSL.
Specialistisch onderzoek	Naast 'standaard' onderzoek aan aardewerk, natuursteen en metaal: onderzoek hout (species, gebruiksporenanalyse, e.d.).
Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)	Vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode worden gefotografeerd. Van uitzonderlijke vondsten wordt tevens een tekening gemaakt. De opdrachtnemer doet hiertoe een voorstel.

2.7 Conservering en deponering	
Conservering	Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. In het voorstel ter conservering dient per vondst/voorwerp te worden opgenomen: materiaal, vorm, datering, conserveringstoestand en advies hoe te conserveren. Welke artefacten daadwerkelijk voor selectie, conservering en/of restauratie in aanmerking komen wordt, op basis van het evaluatieverslag bepaald door de bevoegde overheid en de depothoudende overheid. Dit in overleg met de opdrachtgever en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.
Deponering	In afwachting van eventueel vervolgonderzoek dienen de vondsten en documentatie te worden bewaard in het depot van de opdrachtnemer waarna het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS 02 & DS 03), wordt overgedragen aan het provinciaal depot van de provincie Utrecht. De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan het e-Depot. Alle vondsten en de opgravingsdocumentatie dienen te worden aangeleverd bij het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Utrecht. De

	eisen ten behoeve van aanlevering van vondsten en onderzoeksdocumentatie bij het depot kunnen bij de provincie worden opgevraagd (zie ook tabel 2). Voor aanvullende informatie kunt u terecht bij: Provinciaal Depot Bodemvondsten Vlampijpstraat 87a 3534 AR Utrecht t.a.v. M. de Jong tel. 06-18300621 Mirella.de.jong@provincie-utrecht.nl

2.8 Eindproduct: rapportage, documentatie	
Standaardrapport	De resultaten van het onderzoek dienen te worden geleverd in de vorm van een standaardrapport inclusief vlaktekeningen en profieltekeningen en inclusief vondstenlijsten, sporenlijsten en monsterlijsten. Het rapport bevat in ieder geval de volgende onderdelen: 1) Tekstueel rapport met • een paragraaf waarin staat vermeld wat soort plan het betreft, welke ontwikkelingen er gaan plaatsvinden en tot welke diepte verstoring gaat plaatsvinden en in welke fase van de planprocedure het plan zich bevindt; • een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek; • een paragraaf (verantwoording) methode en technieken van veldwerk en uitwerking; • een paragraaf met een beschrijving van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek in het plangebied of de nabijheid daarvan; • een paragraaf met de beschrijving van de tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen fysisch geografische sporen en archeologische sporen en vondsten; • een paragraaf waarin de onderzoeksvragen worden beantwoord; • een paragraaf met de waardering van de sites volgens de waarderingssystematiek van de KNA; • een paragraaf conclusies en aanbevelingen over de eventuele noodzaak van bescherming of vervolgonderzoek. 2) Kaartmateriaal • een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met begrenzingen van het plangebied (formaat A4; schaal 1:25.000); • een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met locatie van de proefsleuven, waarop de hoofdstructuren van de archeologische sites herkenbaar staan aangegeven (formaat A4; schaal maximaal 1:1000); • een kaart van het plangebied waarop 1) het areaal van de archeologische sites staan aangegeven, 2) het areaal van

	verstoorde bodemprofielen in het plangebied staat aangeven en 3) het gebied staat aangegeven (inclusief reden) dat niet toegankelijk voor onderzoek was (formaat maximaal A3; schaal maximaal 1:10.000). 3) Bijlagen • de vlaktekeningen van de proefsleuven -met landelijke coördinaten- waarop de grondsporen (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer (formaat maximaal A3; schaal maximaal 1:500); • de profieltekeningen van putwanden -met landelijke coördinaten en NAP-hoogtes- waarop lagen inclusief hun nummer en eventuele locaties van monstername staan afgebeeld (formaat maximaal A3; schaal maximaal 1:200); • een vondstenlijst waarin per archeologisch artefact (AF) staat aangegeven 1) het spoor waarin het AF is aangetroffen, 2) de conserveringstoestand van het AF (verbrand, vorstschade, geërodeerd, etc.), 3) de determinatie, 4) de datering van het AF en 5) een beschrijving van het AF (lengte x breedte x hoogte, gewicht, baksel/materiaal, versiering, bewerkingsporen, etc.). Indien er zeer veel vondsten worden gedaan kan een alternatieve wijze van presenteren worden voorgesteld; het bevoegd gezag neemt hierover een besluit. • een sporenlijst waarin staat aangegeven 1) het soort spoor, 2) de (conserverings-)toestand van het spoor, 3) welke vondstnummers er in aanwezig zijn, 4) en de datering van spoor en 5) bij welke structuur de sporen behoren en andere voor de waardering relevante gegevens. Indien er zeer veel sporen worden aangetroffen kan een alternatieve wijze van presenteren worden voorgesteld. • Een monsterlijst waarin staat aangegeven 1) het soort spoor, 2) de (conserverings-)toestand van het spoor, 3) welke monsternummers er in aanwezig zijn, 4) de datering van spoor en 5) de waardering van het monster. Indien er zeer veel sporen worden aangetroffen kan een alternatieve wijze van presenteren worden voorgesteld. Het Nederlandstalige rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer. Digitale exemplaren van het rapport worden ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever, de gemeente, de ODRU als deskundige namens de bevoegde overheid, de provincie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
Digitale documentatie	Conform depot-eisen.

2.9 Randvoorwaarden, planning en termijnen	
Organisatie en personeel	Het onderzoek moet verricht worden door een archeologisch bedrijf met een vergunning tot het uitvoeren van gravend archeologisch onderzoek naar de verwachte archeologische periode (Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd). Het onderzoek wordt uitgevoerd door een

	KNA-archeoloog, onder leiding van een senior KNA-archeoloog. Conform KNA is de senior KNA-archeoloog in het veld aanwezig bij de aanleg van het eerste vlak. Zowel de KNA-archeoloog als de senior KNA-archeoloog hebben aantoonbare ervaring met onderzoek m.b.t. de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd
Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	De eindverantwoordelijkheid voor de archeologische werkzaamheden liggen in handen van de projectleider van het uitvoerende opgravingsbedrijf. De inhoudelijke kwaliteitsbewaking van het onderzoek wordt verzorgd door de verantwoordelijke senior archeoloog. Naar aanleiding van het veldwerk wordt een evaluatierapport of een kort evaluatieverslag opgesteld aan de hand waarvan de uitwerking en rapportage wordt vormgegeven. Ook ten aanzien van de rapportage wordt minstens één keer overlegd.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	Het veldwerk vangt uiterlijk vier weken na de opdrachtverstrekking aan. In deze periode treft de opdrachtnemer alle voorbereidingen voor het veldwerk, waaronder het schrijven van het draaiboek. Het veldwerk kan pas starten nadat het draaiboek is goedgekeurd door de opdrachtgever. De duur van het veldwerk wordt ingeschat op ca. 1-2 dagen.
Uitvoeringscondities veldwerk	Over de toegankelijkheid van het terrein, milieuaspecten, eventuele afzettingen en vergunningen en andere condities die van belang zijn voor het veldwerk wordt na gunning overleg gevoerd met de opdrachtgever. Eventuele beschikbare documenten zullen daartoe na gunning aan de opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld.
Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn verslaglegging	Twee weken na de afronding van het veldwerk wordt een kort evaluatieverslag of -rapport (1 A4) aangeleverd. Hierin wordt de afronding van het veldwerk en de eerste globale cijfers van het veldwerk -zoals oppervlakte onderzocht, aantal vondsten, aantal monsters, duur van het veldwerk, mogelijk gebruik stelposten voor uitwerking en rapportage- gemeld. Het evaluatieverslag geeft een eerste waardering van de sporen en structuren, het vondstmateriaal en de monsters en de voorstellen voor eventuele verdere uitwerking of analyse van monsters ten behoeve van de datering of determinatie. De opdrachtgever reageert binnen 1 week op het evaluatieverslag. De reacties worden binnen 1 week door de opdrachtnemer in het document verwerkt, waarna het verbeterde document aan opdrachtgever en bevoegd gezag wordt verstuurd. Het standaardrapport dient binnen uiterlijk 12 weken na goedkeuring van het evaluatieverslag in conceptvorm gereed te zijn. Hiervan kan gemotiveerd van worden afgeweken, bijvoorbeeld in het geval van lange doorlooptijd in verband met laboratoriumdateringen. Op het concept standaardrapport wordt binnen 3 weken na oplevering door de opdrachtgever gereageerd. De reacties van de opdrachtgever op het conceptrapport worden door de opdrachtnemer binnen 2 weken na ontvangst verwerkt. Het definitieve concept wordt aan de opdrachtgever toegezonden. Deze sturen het door aan de bevoegde overheid.

	Na de reactie van het bevoegd gezag heeft de opdrachtnemer 2 weken de tijd om alle documenten om te zetten tot een definitieve versie.
Procedure toetsing eindproduct door bevoegde overheid	Het concept standaardrapport wordt door de opdrachtgever ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid. De bevoegde overheid laat het door een daartoe gekwalificeerde persoon toetsen, waarna de opdrachtgever van de bevindingen op de hoogte wordt gesteld.
Opleveringstermijn vondsten, monsters en documentatie	De vondsten en documentatie dienen binnen zes maanden na inzending van het definitieve standaardrapport gedeponeerd te worden.
Externe communicatie	Alle externe communicatie verloopt primair via de opdrachtgever. Voorafgaand aan het extern verspreiden van informatie wordt altijd eerst het bevoegd gezag op de hoogte gesteld. Het is de opdrachtnemer niet toegestaan om zonder toestemming vooraf van de opdrachtgever met anderen (pers, publiek en archeologische instellingen) over het veldwerk of het plan in contact te treden. Zij worden doorverwezen naar de opdrachtgever.

2.10 Wijzigingen t.o.v. vastgestelde PvE	
Wijzigingen tijdens het veldwerk	Indien zich tijdens het veldwerk bijzondere vondsten voordoen die niet in het PvE zijn voorzien, worden de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de depothouder direct op de hoogte gesteld. Indien substantieel van het PvE afgeweken moet worden, wordt hiervoor overleg gevoerd met de bevoegde overheid en depothouder. In gezamenlijk overleg zal worden besloten hoe om te gaan met de bijzondere vondsten en hoe dit verder dient te worden onderzocht en geborgen.
Wijziging na evaluatie van het veldwerk	Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met de bevoegde overheid en de depothouder besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering. Hiertoe wordt door de opdrachtnemer in het evaluatieverslag een overzicht opgesteld. Wijzigingen in het PvE worden eveneens in het evaluatieverslag door de opdrachtnemer gemotiveerd.
Wijzigingen tijdens uitwerking en conservering	De selectie van de te conserveren vondsten wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid/de depothouder bepaald, op voorstel van de opdrachtnemer. Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De keuze voor de te conserveren vondsten ligt bij de beheerder van het depot. Wijzigingen die van invloed zijn op het conserveren van de vondsten, dienen schriftelijk aan de opdrachtgever te worden medegedeeld.

2.11 Bronmateriaal en bijlagen	
Bronmateriaal	Schriftelijke bronnen • Tump, M., 2013: *Gemeente De Ronde Venen. Plangebied*

	Zorgcentrum Nieuw Avondlicht en seniorencomplex De Kom te Mijdrecht. Archeologisch bureauonderzoek, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-13.0245); • Kalisvaart, C.C., 2015: *Gemeente De Ronde Venen. Plangebied Dorpsstraat 75 (fase 1) te Mijdrecht. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*, 's-Hertogenbosch (BAAC rapport V-15.0139). Varia • Centraal College van Deskundigen, 2016: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0, Gouda • KNA Leidraad proefsleuven.
Lijst van kaarten	Kaart 1. Ligging plangebied Kaart 2: Topografische kaart met ligging proefsleuf

TABEL 1: verwachte omvang en aantallen	
Onderzoek	**Verwachting**
Omvang plangebied (m²)	**Verwacht aantal m2**
Ca. 2.438 m²	Ca. 184 m²
Vondstcategorie	**Verwachte aantallen (N)**
Aardewerk	Onbekend (tussen 0 en 100 stuks)
Bouwmateriaal	Onbekend (tussen 0 en 50 stuks)
Metaal (ferro)	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Metaal (non-ferro)	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Slakmateriaal	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Vuursteen	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Overig natuursteen	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Glas	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Menselijk botmateriaal onverbrand	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Menselijk botmateriaal verbrand	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Onbekend (tussen 0 en 50 stuks)
Dierlijk botmateriaal verbrand	Onbekend (tussen 0 en 50 stuks)
Dierlijk botmateriaal bewerkt	Onbekend (tussen 0 en 25 stuks)
Visresten	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Schelpen	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Hout	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Hout (bewerkt)	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Houtskool(monsters)	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Textiel	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Leer	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Submoderne materialen	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Monstername	**Verwachte aantallen (N)**
Algemeen biologisch monster (ABM)	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Algemeen zeefmonster (AZM)	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Onbekend (tussen 0 en 10 stuks)
Monsters voor koolstofdatering (14C)	Onbekend (tussen 0 en 2 stuks)
Monster voor OSL-datering	Onbekend (tussen 0 en 2 stuks)
DNA	Onbekend (geen stuks)
Dendrochronologisch monster	Onbekend (tussen 0 en 5 stuks)

Toelichting:
De verwachte aantallen zijn onbekend omdat er nog geen eerder gravend onderzoek op deze locatie heeft plaatsgevonden.

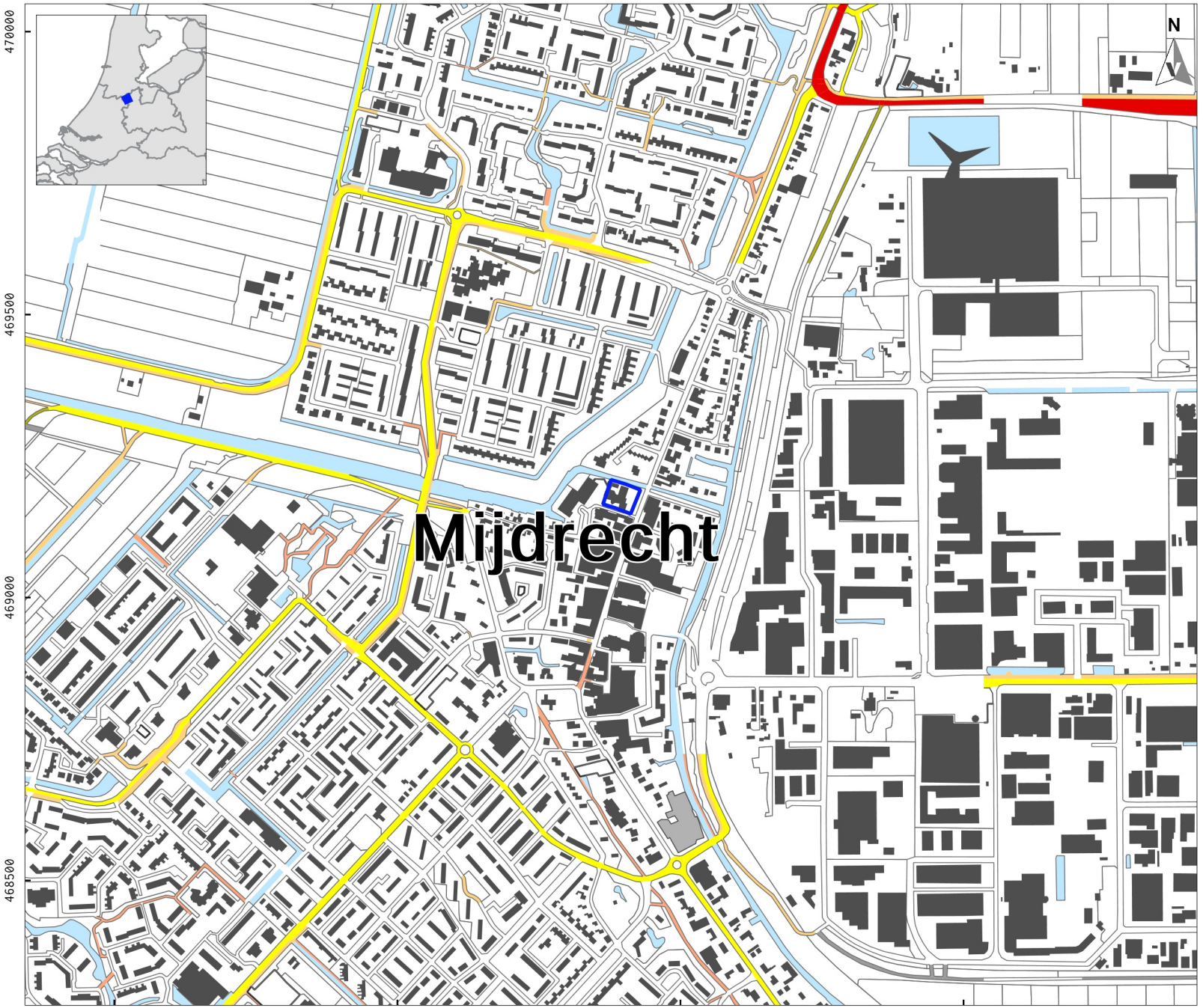
TABEL 2: selectie vondstmateriaal in het veld (fase 1)					
Context	**Materiaal**	**Periode(n)**	**Meenemen**	**Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)**	**Uitgezonderd**
Stort / bouwvoor	Alle materiaal categorieën	periode(n) die onderzocht wordt/worden of aangetroffen worden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief en/of verontreinigd materiaal
			metaaldetectie vondsten		
			vuurstenen artefacten		
Alle lagen / sporen	Alle materiaal categorieën	alle perioden	exposabel, bijzonder materiaal		explosief en/of verontreinigd materiaal
Archeo-logische (cultuur) lagen/ vlak, sporen	Aardewerk	periode(n) die onderzocht wordt/worden	alles	bij grote hoeveelheden en/of bij stads/dorpskern onderzoek	
	Bot, (dierlijk, menselijk, artefact)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	alles		miltvuur besmet
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen + keramiek, e.g. dakpannen, baksteen, plavuizen)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	representatief sample: minimaal 2 exemplaren per soort/ formaat/ type/ datering		
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie (natuursteen + keramiek, e.g. dakpannen, baksteen, plavuizen)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles	bij grote hoeveelheden	
	Glas	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles		
	Hout	periode(n) die onderzocht wordt/worden	(fragment van) artefact		
			(onderdeel van) niet-complexe structuur (e.g. waterputten / resten in paalgaten): in overleg	altijd	
			(onderdeel van) complexe structuur (e.g. havens, sluizen, bruggen, huizen): in overleg	altijd	
	Hutteleem	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles		
	Leer	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles	bij grote hoeveelheden (e.g. beer-/ afvalputten, productieafval looierij); bij stads-/dorpskern onderzoek	
	Metaal (e.g. goud, zilver, brons, ijzer, tin lood)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	(fragment van) artefact	schatvondsten altijd direct melden	
			productiemateriaal/-afval		
			indetermineerbaar (mits van zinvolle omvang)		
	Natuursteen (excl. vuursteen - e.g. bijlen, maalstenen -, bouwmateriaal)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	(fragment van) artefact, inclusief productie afval	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	

TABEL 2: selectie vondstmateriaal in het veld (fase 1)					
Context	**Materiaal**	**Periode(n)**	**Meenemen**	**Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)**	**Uitgezonderd**
	Barnsteen, git	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles		
	textiel	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles		
	Overig (o.a. haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare vruchten/ zaden)	periode(n) die onderzocht wordt/worden	Alles		

TABEL 3: selectie vondstmateriaal voor deponering (fase 2) **aan depothouder ter goedkeuring voorleggen in selectierapport**				
Context	**(uit veld meegenomen) Materiaal**	**Deponeren**	**Deselecteren / evt. gedeelte deselecteren**	**Voorwaarden (de)selectie**
Alle	Aardewerk	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden en/of bij stads-/dorpskern onderzoek: representatief sample mogelijk	zie tabel 2
	Bot (dierlijk, menselijk, artefact)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij wens/verzoek tot herbegraven; bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	depothouder akkoord met herbegraven
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen + keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	indien selectie fase 1 in het veld niet is toegepast, alsnog representatief sample toepassen	zie tabel 2
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie (natuursteen + Keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	zie tabel 2
	Glas	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
	Hout	(fragment van) artefact	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
		(onderdeel van) structuur, indien tijdens fase 1 tot behoud is overeengekomen	(gedetermineerde) houtmonsters	
	Hutteleem	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	
	Leer	al het uit het veld meegenomen materiaal	selectie fase 1 indien niet in het veld toegepast (advies specialist)	
	Metaal	al het uit het veld meegenomen materiaal	door röntgenopname vastgestelde lege 'klomp'	röntgenfoto van 'klomp' (van enige omvang)
			bij grote hoeveelheden spijkers, slak: representatief sample mogelijk	

	Vuursteen; (Wommersom) kwartsiet	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Natuursteen (excl. vuursteen, bouwmateriaal)	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd en lokaal van nature voorkomt en niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Textiel	al het uit het veld meegenomen materiaal		
	Overig (o.a. haar, touw, schelpen, op het oog herkenbare vruchten/ zaden)	al het uit het veld meegenomen materiaal		

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

Plangebied fase 1 Zonnehof

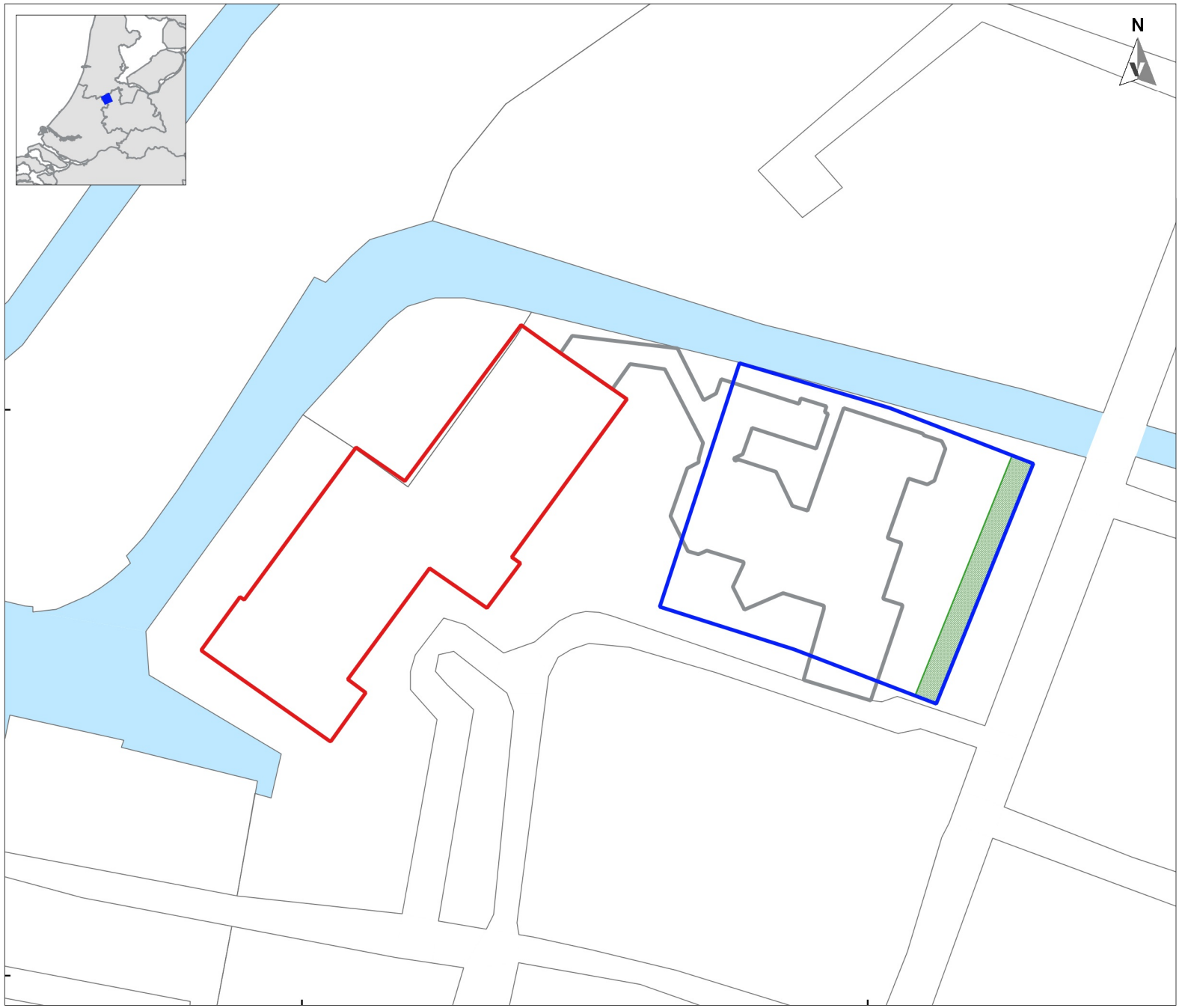
Project: 3283 IVO-P Zonnehof Mijdrecht
Rapport: V1433
Datum: oktober 2016
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2016

Tekenaar: CAV
Schaal: 1:10.000 / A4

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 100 200 300 400 500 m

KAART 2 - PROEFSLEUF



LEGENDA

- Plangebied fase 1 Zonnehof
- Proefsleuf
- Bestaande bebouwing De Kom
- Gesloopte bebouwing Avondlicht

Project: 3283 IVO-P Zonnehof Mijdrecht
Rapport: V1433
Datum: oktober 2016
Bron: Top10NL, CC-BY Kadaster 2016

Tekenaar: CAV
Schaal: 1:1.000 / A4

VESTIGIA
Archeologie & Cultuurhistorie

0 10 20 30 40 50 m

Colofon

Dit is een uitgave van:

IAA Stedenbouw en Landschap
M.H. Tromplaan 55
Postbus 729
7500 AS, Enschede

t: (053) 480 44 44
e: info@iaa-sl.nl
i: www.iaa-sl.nl

© December 2016, IAA Stedenbouw en Landschap

IAA
Stedenbouw en Landschap