

ruimtelijke onderbouwing
Kopseweg 17, Middelaar

gemeente Mook en Middelaar

status:
datum:
projectnummer:
adviseurs:

vastgesteld
11 mei 2017
200070R.2010
Rnu



Gemeente Mook en Middelaar

TONNAER

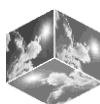


ADVISEURS IN OMGEVINGSRECHT

JURIDISCHE EN BELEIDSADVISING
OVERHEIDSPROJECTEN
PLANOLOGIE EN STEDENBOUW

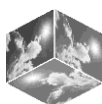
Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Geldende bestemmingsplan	2
1.4	Leeswijzer	4
Hoofdstuk 2	Beschrijving bestaande situatie	5
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving	6
Hoofdstuk 4	Beleidskader	7
4.1	Inleiding	7
4.2	Rijksbeleid	7
4.3	Provinciaal beleid	13
4.4	Regionaal beleid	16
4.5	Gemeentelijk beleid	17
Hoofdstuk 5	Sectorale aspecten	19
5.1	Algemeen	19
5.2	Bodemkwaliteit	19
5.3	Geluid	20
5.4	Luchtkwaliteit	20
5.5	Bedrijven en milieuzonering	21
5.6	Externe veiligheid	22
5.7	Flora en fauna	24
5.8	Archeologie en cultuurhistorie	26
Hoofdstuk 6	Waterparagraaf	28
6.1	Algemeen	28
6.2	Watertoets	28
6.3	Waterschapsbeleid	28
6.4	Effecten van het planvoornemen	29
Hoofdstuk 7	Uitvoerbaarheid	31
7.1	Economische uitvoerbaarheid	31
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	31



Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Door de eigenaren van het perceel Kopsesweg 17 te Middelaar is bij de gemeente het verzoek ingediend om de ter plaatse geldende bestemming 'Bedrijf' om te zetten naar een woonbestemming en de bestaande woning te splitsen in 2 wooneenheden.

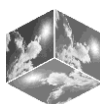
De gemeente heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het wijzigen van de bestemming naar Wonen, maar aan een splitsing in 2 wooneenheden wordt niet meegewerkt. In Hoofdstuk 3 zal nader op de stedenbouwkundige situatie worden ingegaan.

Het initiatief wordt opgenomen in de aankomende herziening van het bestemmingsplan 'Mookerplas en omgeving' waarin dit bestemmingsplan wordt gerepareerd. Het plangebied wordt hierin bestemd als 'Wonen'. Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt de planologische en milieutechnische haalbaarheid van het initiatief aangetoond. Aan bod komen onder andere:

- project- en gebiedsbeschrijving;
- toetsing aan het geldende beleid;
- toetsing aan milieuwetgeving en andere ruimtelijke wetgeving met betrekking tot bestaande of potentiële belemmeringen in de omgeving van het plangebied;
- haalbaarheid.

1.2 Ligging plangebied

Aan de oostzijde van de kern Middelaar in de gemeente Mook en Middelaar ligt het plangebied Kopsesweg 17. Het plangebied wordt gevormd door het voormalige bedrijfsperceel met daarop een woning en bedrijfsgebouwen. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Mook en Middelaar, sectie C, nummer 1869.





Luchtfoto ligging plangebied

Ten noorden van het plangebied ligt de bestaande bebouwing langs de Kopsesweg. Het bedrijfsperceel Kopsesweg 15 begrensd het plangebied aan deze zijde. Aan de oostzijde van het plangebied zijn open agrarische gronden aanwezig, deels doorsneden door de aanwezige waterkering voor de Maas. Zuidelijk van het plangebied ligt de weg Bloemenkamp, gevolgd door de waterkering. De Kopsesweg vormt de begrenzing van het plangebied aan de oostzijde.

1.3 Geldende bestemmingsplan

Ter plaatse van de planlocatie geldt het bestemmingsplan 'Mookerplas en omgeving'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Mook en Middelaar op 25 oktober 2012.





Uitsnede vigerend bestemmingsplan

Aan onderhavige gronden is de bestemming 'Bedrijf' toegekend met de nadere aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - champignonkwekerij'. Dit betekent dat ter plaatse een champignonkwekerij gevestigd mag zijn. Daarnaast zijn toegestaan categorie 1 en 2 bedrijven/bedrijfsactiviteiten conform de Lijst van Bedrijfsactiviteiten behorende bij de regels.

Alle gebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen het aangegeven bouwvlak. Het bouwvlak mag voor 35% worden bebouwd. Per bedrijf is maximaal één bedrijfswoning toegestaan.

Ter plaatse van het plangebied geldt ook de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Daarmee zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden. Afhankelijk van de ligging in een gebied met een bepaalde archeologische verwachtingswaarde (op grond van de gemeentelijke archeologische beleidskaart), de oppervlakte en diepte van een ingreep, dient bij een omgevingsvergunning een rapport te worden overlegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.



Over nagenoeg het gehele perceel ligt de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'. Deze gronden zijn, naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen, mede bestemd voor het onderhoud, bescherming en instandhouding van dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering. Er mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van de waterkering. Enkel onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

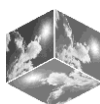
De gebiedsaanduiding 'wro-zone - ontheffingsgebied 2', die over de planlocatie ligt, is specifiek bedoeld voor de algemene afwijkingsregel om een kleinschalige toeristische verblijfseenheid toe te staan. De zone duidt het gebied aan waarbinnen deze afwijkingsregel kan worden toegepast.

De planlocatie is tevens gelegen binnen de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied'. Dit betreft een gebied dat volgens het Reconstructieplan is gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur. Hervestiging of uitbreiding van een intensieve veehouderij is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit en/of de functies van het gebied zich daartegen niet verzetten.

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming 'Bedrijf' naar 'Wonen'. Om medewerking te kunnen verlenen aan het planvoornemen is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de bestaande situatie, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het planvoornemen. In hoofdstuk 4 komen de relevante beleidskaders van het Rijk, de provincie en de gemeente aan bod. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 6 voorziet in de waterparagraaf. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de economische en maatschappelijk haalbaarheid van het planvoornemen.



Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie

In het verleden was op het perceel Kopsseweg 17 een champignonkwekerij gevestigd. Deze is meer dan 30 jaar geleden beëindigd, maar de bedrijfsgebouwen zijn nog steeds aanwezig. Momenteel is op het perceel een kapsalon gevestigd.

In de huidige situatie is sprake van een grote bedrijfswoning met bedrijfsgebouwen op de achterzijde van het perceel. De aanwezige bebouwing bevindt zich in hoofdzaak in de noordzijde van het perceel. De zuidzijde is onbebouwd. Hier is het perceel ingericht als erf van de woning en de toerit naar de bedrijfsbebouwing. Het parkeren behorend tot de woning en het voormalige bedrijf vindt eveneens plaats op deze strook.

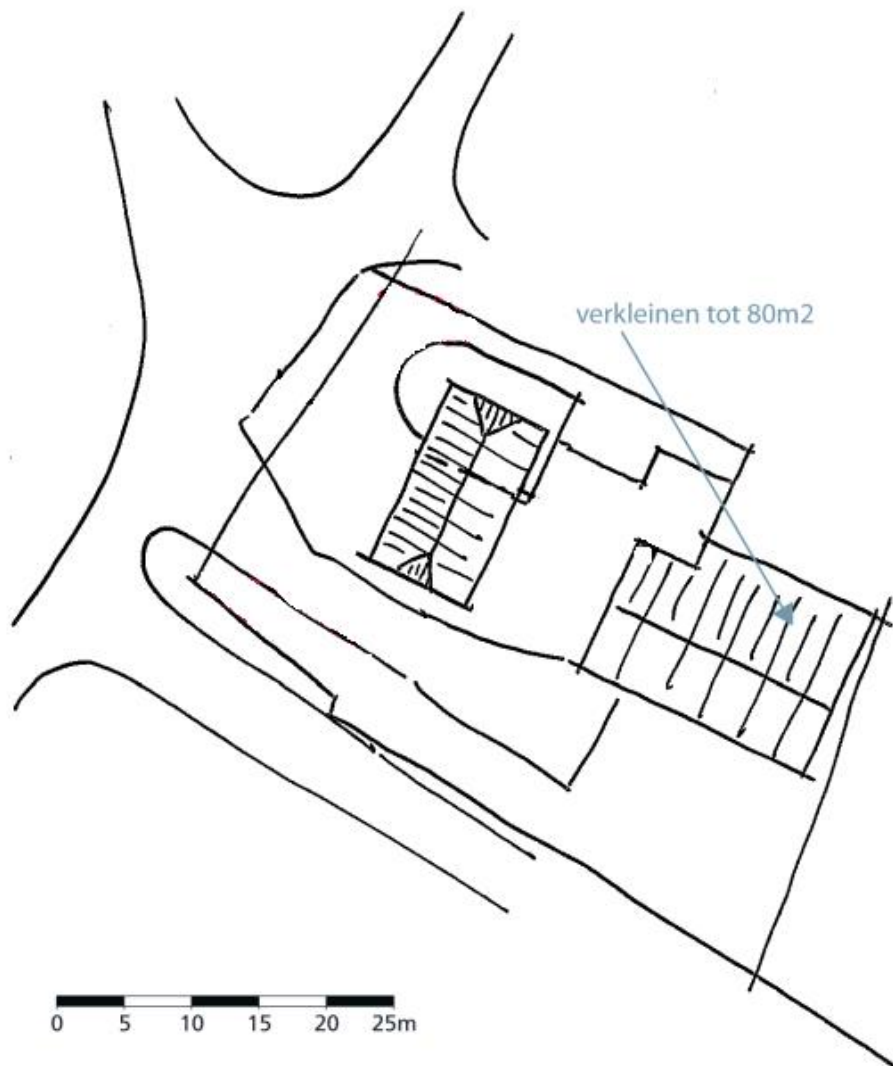
In de woning bevindt zich naast de functie van wonen ook een kapsalon. Deze bevindt zich in de voorzijde van de woning in de ronde serre-uitbouw. De woning heeft inclusief de uitbouw een frontbreedte van ongeveer 19 meter. De voordeur bevindt zich in het midden van de oorspronkelijke voorgevel. De entree van de kapsalon bevindt zich in de linker zijgevel. Visueel is sprake van één woning op het perceel. De kapsalon is wel zichtbaar, maar bevindt zich binnen de context van de vrijstaande woning.

Op het perceel zijn in de huidige situatie bijgebouwen en voormalige bedrijfsgebouwen aanwezig. Deze hebben een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 287 m².



Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming van het perceel Kopsesweg 17 te Middelaar. Beoogd is de huidige bestemming "Bedrijf" om te zetten naar "Wonen", aangezien de bedrijfsactiviteiten al geruime tijd zijn gestopt. Daarbij is ook verzocht de woning te splitsen in twee wooneenheden, maar daaraan verleent de gemeente geen medewerking. Dit heeft te maken met het naastgelegen isolatiebedrijf en de bijbehorende milieurimte. Voor een tweede woning kan niet gegarandeerd worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.



Uitsnede stedenbouwkundig plan

De bestaande bijgebouwen worden onder de saneringsregeling gebracht. Deze hoeven dan ook niet te worden gesloopt.



Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Inleiding

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het voeren van hun eigen beleid. Rijk en provincies geven met het door hen gevoerde en vastgelegde beleid de kaders aan waarbinnen gemeenten kunnen opereren. In dit hoofdstuk wordt aangetoond dat het planvoornemen niet strijdig is met het voor het plangebied relevante nationale en provinciale beleid en dat het in lijn is met het van toepassing zijnde beleid van de gemeente Mook en Middelaar.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

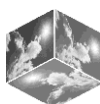
Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie vervangt onder andere de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) speelt in op de volgende ontwikkelingen en uitdagingen:

- de veranderende behoefte aan wonen en werken;
- de mobiliteit van personen;
- economische positie tussen de tien meest concurrerende landen vasthouden voornamelijk in de sectoren logistiek, water, hightech, creatieve industrie, chemie en voedsel en tuinbouw;
- de bijzondere waarden (compacte steden omringd door open en natuurrijk landelijk gebied, cultuurhistorie en natuur) koesteren en versterken;
- waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater in verband met de klimaatverandering en stedelijke ontwikkeling;
- aandeel duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie moet worden vergroot;
- deregulering.

Om goed op deze ontwikkelingen en eisen in te spelen is een beleid nodig dat toekomstbestendig is en de gebruiker ruimte geeft. Dit vraagt een grondige actualisatie van de bestaande beleidsnota's voor ruimte en mobiliteit. De structuurvisie voorziet hierin door overheden, burgers en bedrijven de ruimte te geven om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zich meer richten op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van belangen voor Nederland als geheel. Het Rijk ziet verder toe op de deregulering waarmee jaarlijks vele miljoenen euro's kunnen worden bespaard.

De provincies en gemeenten zullen afspraken maken over verstedelijking, groene ruimte en landschap. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Het Rijk verbindt ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit en zet de gebruikers centraal. Het zijn bewoners, ondernemers, reizigers en verladers die Nederland sterk maken. Provincies en gemeenten krijgen de ruimte zelf maatwerk te leveren. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend,



bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Hiertoe zijn voor de middellange termijn (2028) drie doelen gesteld:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In de SVIR is een eerste integrale afweging gemaakt van deze belangen. Dit heeft als gevolg dat het Rijk in gebieden of projecten een gebieds- of projectspecifieke afweging zal maken. Indien nodig maakt het Rijk duidelijk welke nationale belangen voorgaan.

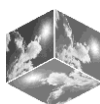
De SVIR voorziet in onderwerpen die op het plangebied van toepassing zijn. Sprake is van het rivierbed van de grote rivieren (in dit geval de Maas), een radarverstoringsgebied en obstakelbeheergebied.

Om de 13 nationale belangen door te laten werken in ruimtelijke plannen van lagere overheden is naast de SVIR op 30 december 2011 het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Hier wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.

4.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De SVIR (zie paragraaf 4.2.1) bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Met het Barro geeft het Rijk algemene regels voor bestemmingsplannen. Doel van dit Besluit is bepaalde onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken.

Door middel van het Barro worden voor een aantal specifieke onderwerpen algemene regels gesteld ten behoeve van de verwerking in bestemmingsplannen. In het SVIR is aangegeven wat het nationale belang is van het stellen van regels voor deze onderwerpen. De algemene regels in het Barro hebben vooral een conserverend/beschermend karakter waardoor geformuleerde nationale belangen niet belemmerd worden door ontwikkelingen die middels bestemmingsplannen mogelijk worden gemaakt. Voor een aantal onderwerpen geeft het Barro de opdracht dan wel de mogelijkheid aan provincies om bij provinciale verordening regels te stellen. Tevens geeft de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) uitwerking aan enkele bepalingen in het Barro.



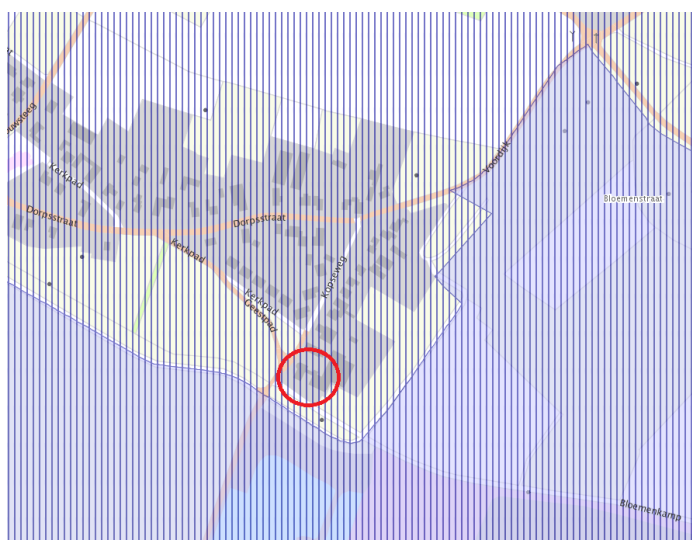
Het Barro voorziet in onderwerpen die op het plangebied van toepassing zijn. Het gaat daarbij om het rivierbed van de Maas, een radarverstoringsgebied en een obstakelbeheergebied.

Rivierbed

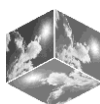
Binnen de randvoorwaarden die de waterveiligheid stelt, worden mogelijkheden geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen met het oog op behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierbed. De Beleidslijn grote rivieren formuleert in dit verband een aantal algemene rivierkundige voorwaarden voor nieuwe activiteiten in het rivierbed met ruimtelijke gevolgen. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een rivierbed mag geen belemmeringen laten ontstaan voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier.

De beleidslijn grote rivieren dateert uit 2006 en is een herziening van de beleidslijn Ruimte voor de Rivier. De beleidslijn is erop gericht de veiligheid tegen overstromingen te waarborgen en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. De beleidslijn heeft als doel de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed van de grote rivieren te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging feitelijk onmogelijk maken. De beleidslijn is het afwegingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het rivierbed en is aan de orde bij de concrete regulering van afzonderlijke activiteiten via de Waterwet en de daarop gebaseerde regelgeving.

De beleidslijn grote rivieren geeft in combinatie met het Barro, waarin de beleidslijn is opgenomen, regels voor gebieden die zijn gereserveerd voor waterstaatkundige functies. Onderstaande afbeelding geeft het AMvB besluitgebied Algemene en overige bepalingen voor de grote rivieren weer. Het plangebied ligt in het besluitvlak Rivierbed.



Uitsnede kaart beleidslijn grote rivieren



Voor voorgenomen (bouw)activiteiten in de zogeheten bergende en stroomvoerende delen van het rivierbed stelt het besluit aan bestemmingsplannen enkele aanvullende eisen. Deze houden in dat resterende, blijvende effecten op de waterstand en afname van de bergingscapaciteit moeten worden gecompenseerd. Dat betekent ook dat financiering en tijdige realisering van die maatregelen moeten zijn verzekerd, omdat het bestemmingsplan anders niet uitvoerbaar is. Bij voorgenomen activiteiten die per saldo meer ruimte voor de rivier opleveren, moeten eveneens de overeengekomen rivierverruimende maatregelen zijn gegarandeerd.

In artikel 2.4.2 is een koppeling gelegd met de waterregelgeving. Het Waterbesluit geeft in artikel 6.12, eerste lid, als hoofdregel dat voor activiteiten in het rivierbed een vergunning als bedoeld in artikel 6.5 van de Waterwet is vereist. In artikel 6.12, tweede lid, van het Waterbesluit, is een aantal uitzonderingen op die regel geformuleerd. Voor gevallen waarin er geen vergunningplicht is bevat het Waterbesluit algemene regels. Daar waar voor activiteiten in het rivierbed een watervergunning vereist is (of algemene regels gelden), gelden ook de in de Beleidslijn grote rivieren opgenomen Beleidsregels grote rivieren als afwegingskader voor deze vergunningverlening.

Gezien het feit dat er, behalve een functiewijziging, geen veranderingen aan de locatie worden aangebracht is dit aspect verder van geen belang voor het voorliggend initiatief. Wel wordt opgemerkt dat bij hoogwater schade kan optreden, doordat de locatie is gelegen in het rivierbed van de Maas. Deze schade kan niet worden verhaald op het Rijk. Initiatiefnemer (ver)bouwt op eigen risico en voor eigen verantwoordelijk.

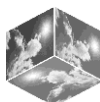
Radarverstoringsgebied

Binnen dit gebied geldt een maximale bouwhoogte voor bouwwerken, zodat wordt voorkomen dat het radarbeeld door die bouwwerken kan worden verstoord. In het Rarro is opgenomen hoe deze maximale bouwhoogte te bepalen is.

Het radarverstoringsgebied wordt gevormd door een cirkel met een straal van 15 km kilometer gemeten vanaf de positie van de radar. De maximale hoogte van bouwwerken in het radarverstoringsgebied wordt bepaald door elke denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf een punt op de top van de radarantenne, oplopend met 0,25 graden tot 15 km van de radarantenne. De hoogte van de antenne van Volkel is gelegen op een hoogte van 49 m +NAP. Voor de tippen van de wieken van windturbines geldt voor een gebied van 60 km buiten de zone van 15 km een maximale hoogte (114 meter t.o.v. NAP).

Obstakelbeheergebied

Rondom militaire luchtvaartterreinen zijn zones met beperkingen opgenomen in verband met geluid en veiligheid. Ten westen van het plangebied ligt militair luchtvaartterrein 'Vliegbasis Volkel'. De aanvliegeroute voor het vliegveld is onder andere gesitueerd over de planlocatie. Vanuit het belang van geluid en veiligheid gelden voor de aanvliegeroute diverse bepalingen over de maximale bouwhoogte van gebouwen. Deze maximale hoogte is 150 meter boven NAP.



Het planvoornemen

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen".

Uit de nationale belangen volgen geen directe regels die het planvoornemen belemmeren. De voorgenomen activiteiten vinden plaats binnen een bestaand bouwvlak met bouw- en gebruiksmogelijkheden. Daarmee is geen sprake van het toevoegen van een nieuwe bestemming binnen het rivierbed ten opzichte van het voorafgaande bestemmingsplan.

Met het planvoornemen worden tevens geen windmolens of hoge bebouwing mogelijk gemaakt die verstorend zouden kunnen werken voor de radarstations en de in- en uitvliegfunnel voor vliegtuigen.

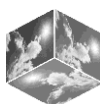
Dit houdt in dat voor het planvoornemen geen beperkingen vanuit de Barro gelden.

4.2.3 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden met als doel het ontwikkelen en in stand houden van soorten en ecosystemen die belangrijk zijn voor Europa. Deze gebieden zijn aangewezen op basis van de Natuurbeschermingswet en de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Het beleid houdt echter niet bij de landsgrenzen op, dieren en planten trekken zich immers niets aan van landsgrenzen.

Er zijn drie thema's die centraal staan bij Natura 2000, te weten beleven, gebruiken en beschermen. Beleven houdt in dat er ruimte wordt gecreëerd voor recreatie. Recreatie en natuurontwikkeling in dezelfde omgeving betekent echter wel dat er goede afspraken gemaakt moeten worden. Met gebruiken wordt bedoeld dat de natuur naast haar schoonheid ook economisch functioneel is. Wonen, werken en recreëren in een mooie omgeving is het streven, waarbij economie en ecologie met elkaar in balans dienen te zijn. Beschermen wil zeggen het duurzaam beschermen van flora en fauna. Het ideaalbeeld wordt bereikt wanneer de drie thema's in combinatie met elkaar zonder problemen van toepassing kunnen zijn op natuurgebieden.

Voor ieder definitief aangewezen Natura 2000-gebied dient een beheersplan opgesteld te worden met een looptijd van zes jaar. Een dergelijk beheersplan wordt opgesteld in goed overleg met eigenaren, beheerders en betrokken overheden (met name gemeenten, waterschappen en provincies). Het plan geeft weer wat er moet gebeuren om de gestelde doelen te bereiken en wie daarvoor verantwoordelijk is. Gemeenten zijn verplicht om beheersplannen ten aanzien van Natura 2000-gebieden door te laten werken in het betreffende bestemmingsplan, indien een dergelijk gebied (gedeeltelijk) binnen het plangebied valt.



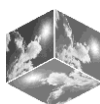
Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het gebied Sint Jansberg op circa 1,8 kilometer ten noorden van het plangebied. De Sint Jansberg is een landgoed op het zuidelijk deel van de Nijmeegse stuwwal dat bestaat uit oude loofbossen, naaldbossen en bronnetjesbossen. Karakteristiek van de stuwwallen zijn de scheefgestelde lagen in de bodem. Bij de slechtdoorlatende lagen treedt het afstromende grondwater uit in de vorm van bron- en kwelzones. In het gebied liggen verschillende brongebieden en veenmoerassen. Aan de voet van het gebied, bij Plasmolen, ligt een moerassige laagte. Er zijn veelal steile hellingen en daardoor scherpe overgangen aanwezig van droog naar zeer nat.

Op 1.1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied is aan de overzijde van de Maas het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent aanwezig. De Oeffelter Meent is gelegen op een grofzandige oeverwal van een vroegere rivierloop in de uiterwaard van de Maas. Het gebied wordt doorsneden door een gekanaliseerde beek, de Oeffeltsche Raam, die ter plaatse in de Maas uitmondt. Het omvat een aantal hobbelige graslandpercelen. Het ontstane microreliëf en de overgangen naar meer kleihoudende bodems naar de randen toe hebben een gevarieerde vegetatie doen ontstaan. Op de zomerdijken komt een aan kalkarme bodem gebonden vorm van stroomdalgrasland voor, die in ons land slechts een beperkte verspreiding heeft. Op voedselrijkere en mogelijk iets vaker overstroomde delen komen glanshaverhooilanden voor. Op de laagste delen en op de voormalige puinstortplaats zijn overstromingsgraslanden en ruigtevegetaties aanwezig.



Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden Sint Jansberg en Oeffelter Meent

In paragraaf '5.7.2' wordt nader ingegaan op de gebiedsbescherming en de effecten van de ontwikkeling ten aanzien van dit Natura 2000-gebied.



4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 Provinciaal OmgevingsPlan 2014

Op 12 december 2014 is door Provinciale Staten het Provinciaal OmgevingsPlan 2014 (POL2014) vastgesteld. Het POL2014 is per 16 januari 2015 in werking getreden. Het POL 2014 heeft vier wettelijke functies: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer).

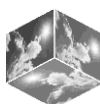
In het POL 2014 komen alleen die zaken aan bod, die er op provinciaal niveau echt toe doen en die vragen om regionale oplossingen. Dat sluit aan bij de basisfilosofie en ook bij aanpak de van de rijksoverheid die zich beperkt tot een 13-tal nationale ruimtelijke belangen. Zo veel mogelijk ligt de verantwoordelijkheid bij gemeenten en andere partners die met hun lokale kennis prima maatwerk kunnen leveren.

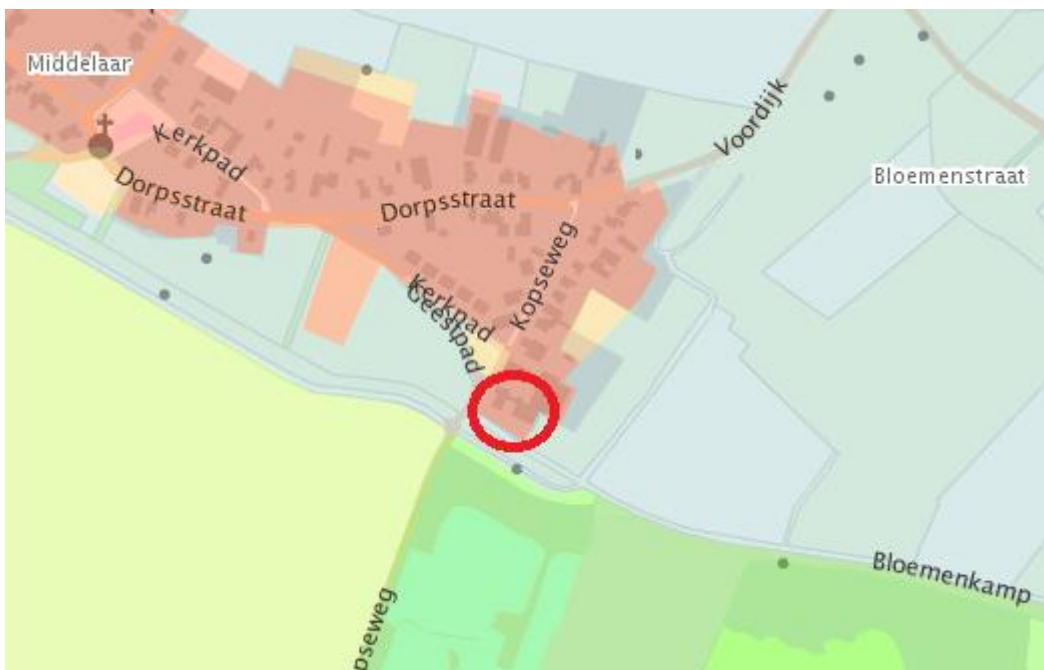
In het POL staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, het versnellen van de energietransitie, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering.

De belangrijke principes in het limburgs omgevingsbeleid zijn:

1. Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn, en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.
2. Uitnodigen staat centraal. Dat gaat meer over de manier waarop we samen met onze partners dat voortreffelijke leef- en vestigingsklimaat willen realiseren. Met instrumenten op maat en ruimte om te experimenteren. De provincie wil hierbij selectief zijn: het POL richt zich alleen op die zaken die er op provinciaal niveau echt toe doen en vragen om regionale oplossingen.

De grote variatie in omgevingskwaliteiten is een kenmerk en sterk punt van Limburg. Om daaraan recht te doen, onderscheiden we in dit POL zeven globaal afgebakende gebiedstypen. Dit zijn zones met elk een eigen karakter, herkenbare eigen kernkwaliteiten, en met heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.





Zonering POL 2014

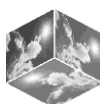
Het plangebied ligt binnen het bestaand bebouwd gebied en valt binnen de zone 'overig bebouwd gebied'. Dit zijn de gemengde woon/werkgebieden met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter. De accenten liggen hier op transformatie van de regionale woningvoorraad, bereikbaarheid, balans in voorzieningen en detailhandel, stedelijk groen en water en de kwaliteit van de leefomgeving.

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Met het omzetten van de bedrijfsbestemming naar een woonbestemming wordt een bijdrage geleverd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het planvoornemen is niet van invloed op de woningvoorraad omdat enkel de functie van bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. De bewoners van de woning blijven hier wonen.

Het planvoornemen past dan ook binnen de accenten van het 'overig bebouwd gebied' van het POL 2014.

4.3.2 Omgevingsverordening Limburg 2014

Bij het POL2014 hoort de Omgevingsverordening Limburg. De juridische doorwerking van het omgevingsbeleid wordt in deze verordening geregeld. Naast bepalingen die voor iedereen gelden (gedragsregels), bevat de Omgevingsverordening ook een hoofdstuk "Ruimte", waarin instructieregels naar gemeenten zijn opgenomen. De te maken regionale bestuursafspraken worden in de Omgevingsverordening Limburg geborgd. De Omgevingsverordening Limburg 2014 is, net als het POL, op 12 december 2014 vastgesteld door Provinciale Staten en is per 16 januari 2015 in werking getreden.



De Omgevingsverordening Limburg was een samenvoeging van de Provinciale milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening. De Omgevingsverordening Limburg is op 1 januari 2011 in werking getreden. Nu, in 2014, wordt de Omgevingsverordening opnieuw gewijzigd, vanwege de vaststelling van POL 2014, waarin is bepaald dat er een nieuw hoofdstuk "Ruimte" aan de Omgevingsverordening wordt toegevoegd. Dat hoofdstuk "Ruimte" is gericht op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van POL 2014 naar gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Het POL 2014 zet sterk in op het zoveel mogelijk concentreren van nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied. In de omgevingsverordening komt dit tot uiting in de Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 2). Daarin wordt gesteld dat een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, rekening houdt met het bepaalde in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening. Daarbij worden tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen, zoals bedoeld in artikel 2.2.3 van de omgevingsverordening onderzocht. De toelichting bij het ruimtelijk plan bevat een verantwoording over de wijze waarop hieraan invulling is gegeven.

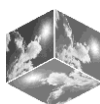
Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen" en het verkleinen van de bedrijfsgebouwen naar een oppervlakte van 80 m² en naar voor bijgebouwen toegestane bouwhoogte. Met dit planvoornemen wordt geen stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk gemaakt. Toetsing aan de duurzaamheidsladder is niet noodzakelijk.

Zoals in paragraaf 4.3.1 al is gesteld ligt het plangebied binnen het bestaand bebouwd gebied en valt binnen de zone 'overig bebouwd gebied'. Voor het planvoornemen volgen uit de verordening vanuit deze zone geen specifieke regels die door dienen te werken in dit bestemmingsplan.

Het plangebied ligt ook in uitsluitingsgebied voor windturbines, maar met het planvoornemen is geen sprake van een ontwikkeling of planologische mogelijkheid tot het realiseren van een windturbine.

Het plangebied ligt tevens in zone veehouderij en Natura 2000, maar met het planvoornemen is geen sprake van een ontwikkeling met een veehouderij. Vanuit de omgevingsverordening volgen voor dit aspect dan ook geen nadere regels.

Op grond van de Omgevingsverordening Limburg geldt voor het plangebied de 'normering regionale waterlast' met een normering van 1:100. Dit houdt in dat de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren moeten zijn ingericht op deze normering. Het is aan de beheerder van de regionale wateren om te zorgen dat deze wateren aan de normering voldoen. De beheerder brengt, vanwege de zorg die op hem rust voor de handhaving van de veiligheidsnorm, periodiek verslag uit aan gedeputeerde staten over de algemene waterstaatkundige toestand van de regionale waterkeringen onder zijn beheer. Het waterschap Peel en Maasvallei is beheerder van deze regionale wateren.



Geconcludeerd wordt dat de Omgevingsverordening Limburg 2014 geen beperkingen oplegt aan het planvoornemen.

4.4 Regionaal beleid

4.4.1 Strategische regiovisie Bergen, Gennep, Mook en Middelaar

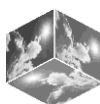
De gemeenten Bergen, Gennep en Mook en Middelaar hebben samen een Strategische Regiovisie ontwikkeld (vastgesteld door de Stuurgroep Visie op 24 februari 2010) om te bepalen waarin de gemeenten de komende tijd gaan investeren. Met deze strategische regiovisie willen deze gemeenten de regio beter tot haar recht laten komen en een bestendig perspectief voor het geheel garanderen. Hierin zijn wensen en ambities geformuleerd in zeven programma's en met twee sleutelprojecten is aangegeven welke ontwikkelingen met voorrang ter hand genomen worden. Hiermee is een kwaliteitsslag te bereiken die nodig is om de leefbaarheid te vergroten en de achterstand op het omliggende gebied te verkleinen.

Daarbij is gekozen voor een ontwikkelingsmodel met een onderscheidend profiel dat complementair is aan de stedelijke regio's in de nabije omgeving: in het noorden Arnhem/Nijmegen en in het zuiden Venlo. Van de groei van beide stedelijke regio's kan worden geprofiteerd, maar dan wél op de eigen manier, namelijk kleinschalig en duurzaam. De inzet is om in de regio een 'center of excellence' neer te zetten, met als steekwoorden: puur, authentiek, gastvrij en met respect voor de natuur en het landschap.

De regio heeft een aantal kwaliteiten die versterkt kunnen worden. Hierin wordt een viertal dragende functies onderscheiden waarop de hoofdprogramma's worden ingezet om de kwaliteitssprong te maken, te weten: wonen, zorg, recreatie en toerisme en landbouw.

De focus met betrekking tot 'wonen' ligt op mee te bewegen met de demografische tendens en daar sterker uit te komen. De woningmarkt is regionaal en de woningbouwactiviteiten, inclusief die van de herstructurering, zal daarom regionaal opgepakt worden. De regionale woonvisie moet daarin voorzien. In deze woonvisie zal een koppeling gelegd worden met zorg, leefbaarheid en welzijn. Dat is nodig om inhoud te geven aan sociale duurzaamheid.

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Voor een dergelijke ontwikkeling is in de regiovisie geen concrete visie gegeven. Wel kan gesteld worden dat het planvoornemen geen afbreuk doet aan de focus op de regionale woningmarkt en de koppeling met zorg, leefbaarheid en welzijn.



4.5 Gemeentelijk beleid

4.5.1 Structuurvisie Mookerplas en omgeving

Op 19 november 2009 heeft de gemeenteraad van Mook en Middelaar de 'Structuurvisie Mookerplas e.o.' vastgesteld. Met het vaststellen van de structuurvisie zijn de ontwikkelingsrichtingen voor de kernen Middelaar, Plasmolen en de omgeving Mookerplas vastgelegd.

De ontwikkelingen met betrekking tot wonen kennen als vertrekpunt dat de gemeente te maken heeft met vergrijzing. Een stabilisatie of lichte groei van de bevolking is gewenst om bestaande voorzieningen in stand te houden en het verenigingsleven een toekomst te geven. Dat kan worden gerealiseerd door ruimte te geven aan jonge gezinnen en starters. Hiervoor moeten betaalbare woningen worden gebouwd.

Voor de kernen Molenhoek en Mook bestaat een substantiële behoefte aan nieuwe woningen. Voor de kern Middelaar ligt dit genuanceerder. Dankzij een verruiming in Beleidslijn grote rivieren mag nu weer gebouwd worden in Middelaar en Plasmolen mits er gecompenseerd wordt. Kan dit niet op een goede manier op de locatie zelf uitgevoerd worden dan komt de ontgronding en daarmee uitbreiding van de Mookerplas weer ter sprake. Ook in Plasmolen is ruimte voor het bouwen van woningen.

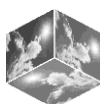
Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". De bestaande voormalige bedrijfswoning blijft behouden, maar wordt een burgerwoning. Daarmee blijft de woonfunctie ter plaatse bestaan. Met deze bestemmingswijziging wordt geen afbreuk gedaan aan de visie op wonen in de kern Middelaar, omdat er ten aanzien van de woonfunctie geen verandering plaatsvindt.

4.5.2 Kwaliteitsmenu Mookerplas en omgeving

Het Kwaliteitsmenu Mookerplas en omgeving (vastgesteld op 25 januari 2012) is een aanvulling op voornoemde Structuurvisie en schept meer duidelijkheid over de manier waarop de uitvoering gestalte krijgt en over de wijze waarop het Limburgs Kwaliteitsmenu wordt toegepast. De algemene lijn is dat de toepassing van het Kwaliteitsmenu een bijdrage moet leveren aan de verbetering van de bestaande ruimtelijke en functionele omgevingskwaliteit, zonder dat de 'economische' dynamiek onnodig in de weg wordt gestaan. De gemeente kiest dan ook voor de meest lichte variant en biedt waar mogelijk ruimte voor maatwerk.

De gemeente biedt particulieren de mogelijkheid de verplichte kwaliteitsverbetering te realiseren op eigen terrein. Het in te dienen plan zal in dat geval gepaard moeten gaan met een concreet en gekwantificeerd voorstel voor kwaliteitsverbetering. Hierbij dient te worden uitgegaan van de richtlijnen vanuit het provinciaal beleid. Hierin staat onder andere dat aan de volgende voorwaarden moet worden voldaan:

- De kwaliteitsverbeteringen zijn alle fysiek ruimtelijk van aard en komen ten goede aan de verbetering van de kwaliteit van met name het buitengebied en, in sommige gevallen, locaties binnen de contouren.



- Het dient bij de kwaliteitsverbeteringen te gaan om additionele verbeteringen. Zaken waarvoor al middelen gereserveerd zijn komen daarom niet in aanmerking.
- De kwaliteitsverbeteringen dienen in tijd en plaats een verband te hebben met de ingreep/ontwikkelingen.
- De kwaliteitsverbetering is kwantificeerbaar.

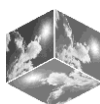
De mogelijke kwaliteitsverbeterende maatregelen op eigen terrein zijn:

- Realisering nieuw groen, landschap en herstel cultuurhistorie
- Sloop van bebouwing en glas
- Verplaatsing van agrarische bedrijven

De gemeente Mook en Middelaar heeft samen met de gemeenten Bergen en Gennep een regionale commissie benoemd die de voorstellen tot kwaliteitsverbetering zal beoordelen.

De gemeente beziet met behulp van het ruimtelijke beleid zoals geformuleerd in de Structuurvisie Mookerplas e.o. of het initiatief ruimtelijk wenselijk is. Voor ontwikkelingen die zich binnen de 'rode contouren' bevinden (zoals vastgelegd in de provinciale Contourenatlas), blijft deze toets beperkt tot een vergelijk met de inhoudelijke visie en de wettelijke kaders.

Het plangebied is gelegen binnen de aangewezen rode contour, waardoor toetsing aan het kwaliteitsmenu niet aan de orde is. In onderhavige ruimtelijke onderbouwing is de verdere toetsing aan de inhoudelijke visie en de wettelijke kaders beschreven.



Hoofdstuk 5 Sectorale aspecten

5.1 Algemeen

Milieubeleid wordt steeds meer geïncorporeerd in andere beleidsvelden. Verbreding van milieubeleid naar andere beleidsterreinen is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Ook in de ruimtelijke planvorming is structureel aandacht voor milieudoelstellingen nodig. De milieudoelstellingen worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces meegewogen. Een duurzame ontwikkeling van de gemeente is een belangrijk beleidsuitgangspunt dat zijn doorwerking heeft in meerdere beleidsterreinen. In dit hoofdstuk wordt aangetoond dat in milieutechnisch opzicht geen belemmeringen bestaan voor het planvoornemen.

5.2 Bodemkwaliteit

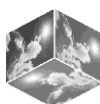
Op basis van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening zijn gemeenten verplicht om in de toelichting bij een bestemmingsplan een paragraaf over de bodemkwaliteit op te nemen. In deze paragraaf dient gemotiveerd te worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Zo mag een eventuele aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem en mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet.

De planlocatie kent in de huidige situatie een bedrijfsfunctie. In het kader van de voorgenomen verkoop alsmede de bestemmingsplanwijziging dient met een verkennend bodemonderzoek aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem hiervoor geschikt is.

Uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd zijn. Gelet op de aard en mate van de verontreiniging bestaat geen reden voor nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen voor de verkoop van de planlocatie alsmede de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Op basis van het onderzoek is tevens indicatief aan te geven dat in de bodem geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Het bodemonderzoek is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.



Conclusie

Het aspect bodemkwaliteit (verkennend bodemonderzoek Kopseweg 17 te Middelaar in de gemeente Mook en Middelaar en te Milsbeek in de gemeente Genneep, d.d. 15 juli 2015, rapportnummer 15033290, uitgevoerd door Econsultancy) vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5.3 Geluid

5.3.1 Wet geluidhinder

Ten aanzien van geluid zijn de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh voorziet rond (gezoneerde) industrieterreinen, langs wegen en langs spoorwegen in zones en bevat tevens geluidsnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbare geluidsniveaus van de voorgenoemde geluidsbronnen. Indien een ruimtelijk plan een geluidsgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron, of indien het plan een nieuwe geluidsbron of wijziging van een bestaande geluidsbron (aanpassing weg) mogelijk maakt, dient volgens de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden bij het voorbereiden van het ruimtelijk plan.

5.3.2 Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald welke wegen zoneplichtig zijn en welke omvang een zone van de betreffende weg heeft. De planlocatie is gelegen aan de Kopseweg binnen de bebouwde kom van Middelaar. Deze weg kent een maximum snelheid van 30 km/uur.

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Door de bestemmingswijziging verandert de functie van de bedrijfswoning in burgerwoning. De gevoeligheid van het object verandert in dit kader niet, omdat het object op grond van de Wet geluidhinder voor het wegverkeer al als geluidsgevoelig object is aangemerkt. Bovendien is ten opzichte van de Kopseweg voor het planvoornemen geen akoestisch onderzoek noodzakelijk, aangezien op de Kopseweg ter hoogte van het plangebied geen geluidszone kent en een snelheidslimiet geldt van 30 km/uur.

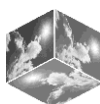
Een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting is zodoende niet noodzakelijk.

Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het aspect geluid geen belemmeringen geeft voor het planvoornemen.

5.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden, waarmee de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen zijn beschreven in de Wet milieubeheer (Wm, hoofdstuk 5). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen.



Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer maakt onderscheid tussen projecten die 'Niet in betekenende mate' (NIBM) en 'In betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. In de regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die NIBM zijn. Deze NIBM-projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Als een project ervoor zorgt dat de concentratie fijn stof of CO₂ met meer dan 3% van de grenswaarde verhoogd, draagt het project in betekenende mate bij aan luchtvervuiling en dient er een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. Deze regel komt voort uit het NSL. Deze 3%-grens is voor een aantal categorieën projecten in een ministeriële regeling omgezet in getalsmatige grenzen, bijvoorbeeld:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen.

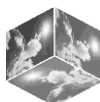
In onderhavig geval is sprake van reeds bestaande woonbebouwing. Uitgaande van het 3% criterium is binnen het besluitgebied daarmee geen sprake van een project dat in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Derhalve hoeft voor het planvoornemen verder geen onderzoek inzake luchtkwaliteit te worden uitgevoerd.

Conclusie

Het planvoornemen is niet van invloed op de luchtkwaliteit, er zijn dan ook geen belemmeringen voor het planvoornemen.

5.5 Bedrijven en milieuzonering

Bij de ontwikkeling van nieuwe functies dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven en inrichtingen om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten. Hierin wordt per bedrijfssoort en soort inrichting aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke afstand hierbij (minimaal) in acht genomen moet worden.



Bij het realiseren van nieuwe bestemmingen wordt gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

Het planvoornemen ziet op het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Deze bestaande (voormalige) bedrijfswoning is in het verleden voor omliggende bedrijven al als een woning voor derden aangemerkt, waarmee door die bedrijven rekening diende te worden gehouden.

In de omgeving van het plangebied is één bedrijf aanwezig. Op het perceel naast Kopseweg 17 is het Technisch Isolatiebedrijf Nijmegen (TIN) gevestigd. Dit bedrijf maakt constructies om machines te isoleren (plaatwerkerij). Op basis van de VNG-publicatie valt een dergelijke constructiewerkplaats in milieucategorie 3.1 of 3.2 (afhankelijk van de grootte). Voor constructiewerkplaatsen met een gesloten gebouw groter dan 200 m², waar in onderhavige situatie sprake van is, is milieucategorie 3.2 van toepassing en geldt een indicatieve grootste richtafstand van 100 meter op basis van geluid ten opzichte van een milieugevoelig object (zoals een woning). Voor geur, stof en gevaar geldt een richtafstand van 30 meter.

Omdat aan de Kopseweg 17 reeds sprake is van een bestaande woonfunctie waar voornoemd bedrijf al rekening mee dient te houden en functioneel in deze situatie niets wijzigt, is een verdere toetsing aan de gestelde richtafstanden niet noodzakelijk.

Conclusie

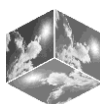
Vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering is er geen belemmering voor het planvoornemen.

5.6 Externe veiligheid

Bij de ruimtelijke planvorming moet rekening worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en risicovol transport. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen. Het uitgangspunt van wet- en regelgeving en beleid ten aanzien van externe veiligheid is scheiding van kwetsbare functies en risicobronnen, waarmee men het volgende wil bereiken:

- bescherming van personen die zich bevinden in de nabijheid van een risicobron tegen de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen of ten gevolge van een ongeval met een vliegtuig op of nabij een luchthaven;
- bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een dergelijk ongeval met een groot aantal slachtoffers.

Op basis van de risicokaart Limburg is inzichtelijk gemaakt welke risicobronnen zich in de omgeving van het plangebied bevinden.





Uitsnede risicokaart bij plangebied

Risicovolle inrichtingen

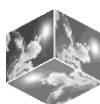
Uit de risicokaart volgt dat binnen of in de nabijheid van het plangebied geen risicovolle inrichtingen zijn gelegen die van invloed zijn op het plangebied.

Transportassen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt onder meer plaats via wegen, spoorwegen en vaarwegen. Op 1 april 2015 is een wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Ook wel aangeduid als Wet Basisnet), het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet in werking getreden, waarmee het ruimtelijk toetsingskader voor ontwikkelingen langs transportroutes is gewijzigd.

Voor basisnetroutes is de PR-contour af te leiden uit de bijlagen bij de Regeling Basisnet. Deze contour wordt ook wel aangeduid als 'basisnetafstand'. Het geldt ook als een plafond. In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen is ook geborgd dat deze waarde niet mag worden overschreden, maar dat is voor toetsing in het kader van de goede ruimtelijke ordening minder van belang.

Ten noorden van het plangebied ligt de Rijksweg N271. Over deze weg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De afstand tot het plangebied bedraagt circa 1525 meter. Het plangebied ligt daarmee ruim buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} /jaar (0 meter) en het invloedsgebied voor het groepsrisico (200 meter).



Buisleidingen

Uit de risicokaart volgt dat binnen of in de nabijheid van het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen die van invloed zijn op het plangebied.

Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er geen belemmeringen die het planvoornemen niet mogelijk maken.

5.7 Flora en fauna

5.7.1 Inleiding

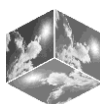
Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met de gevolgen van de ontwikkeling voor de natuur. Het natuurbeschermingsrecht is te vinden in verdragen, Europese en nationale regelgeving en in nationaal en provinciaal beleid. Vanuit de Europese regelgeving wordt met name nadruk gelegd op de bescherming van plant- en diersoorten (Vogelrichtlijn) en leefgebieden (Habitatrichtlijn). Ten behoeve hiervan zijn dan ook diverse beschermingsgebieden aangewezen. De belangrijkste beschermingszones zijn Natura 2000-gebieden.

5.7.2 Gebiedsbescherming

Ten aanzien van flora en fauna dient in eerste instantie rekening gehouden te worden met gebiedsbescherming. Deze bescherming geschiedt op basis van de Natuurbeschermingswet 1998. Sinds 2005 zijn hierin ook alle Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijn-gebieden opgenomen alsmede Natura 2000-gebieden.

In paragraaf 4.2.3 is reeds aangegeven dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied het gebied Sint Jansberg betreft op circa 1,8 kilometer ten noorden van het plangebied. Op 1,1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied is aan de overzijde van de Maas het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent aanwezig.

Van eventuele negatieve effecten van het planvoornemen op deze Natura 2000-gebieden is gezien de afstand en de aard en schaal van de ontwikkeling echter geen sprake. Het planvoornemen betreft het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Dit betreft een relatief kleinschalige functiewijziging, waardoor van een significante externe werking geen sprake is. Het Natura 2000-beleid legt derhalve geen restricties op aan het planvoornemen.



5.7.3 Soortenbescherming

Behalve de mogelijke effecten op natuurgebieden moet ook duidelijk zijn of het betreffende plan effecten heeft, en zo ja welke, op beschermde soorten. De soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet (Staatsblad 1999, 264, laatstelijk gewijzigd Staatsblad 2009,617). Deze wet is de implementatie van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn voor wat betreft de soortenbescherming.

In verband met de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met soortenbescherming en dan met name de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. In ruimtelijke plannen mogen geen mogelijkheden worden geboden voor ruimtelijke ontwikkelingen waarvan op voorhand redelijkerwijs kan worden ingezien dat in het kader van de Flora- en faunawet (met name op basis van de verbodsbepalingen van artikelen 8 tot en met 14) geen ontheffing zal worden verleend.

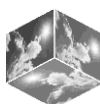
De Flora- en faunawet deelt de soorten in drie tabellen in. Voor soorten in de eerste tabel geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor soorten in tabel 2 is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk, tenzij men beschikt over of de werkzaamheden (aantoonbaar) uitvoert volgens een door het ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie (EL&I) vastgestelde gedragscode. De soorten in tabel 3 zijn het strengste beschermd. Afhankelijk van het planvoornemen en de beschermde soort die in of nabij het plangebied voorkomt vindt een afweging plaats. Een aanvraag van een ontheffing is enkel noodzakelijk indien de voorgenomen activiteiten een schadelijk effect zullen hebben op de aanwezige beschermde soorten of zorgen voor een vermindering van de ecologische functionaliteit voor deze soorten. Een aanvraag is niet noodzakelijk indien de werkzaamheden dusdanig worden ingericht dat geen schade wordt toegebracht aan de beschermde soorten.

Standaard geldt voor het gehele gebied de algemene zorgplicht zoals die in de Flora- en faunawet centraal staat (artikel 2). Dit houdt in dat voorafgaand aan de ingreep alle maatregelen genomen dienen te worden om nadelige gevolgen op flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Bovendien moeten de handelingen in logisch verband staan met het plan en geen doel op zich vormen. Deze zorgplicht geldt te allen tijde, ook indien een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Het planvoornemen voorziet in het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Het betreft alleen een herziening van het bestemmingsplan op basis waarvan een functiewijziging naar wonen wordt toegestaan. De ruimtelijke en functionele situatie blijft ongewijzigd.

Conclusie

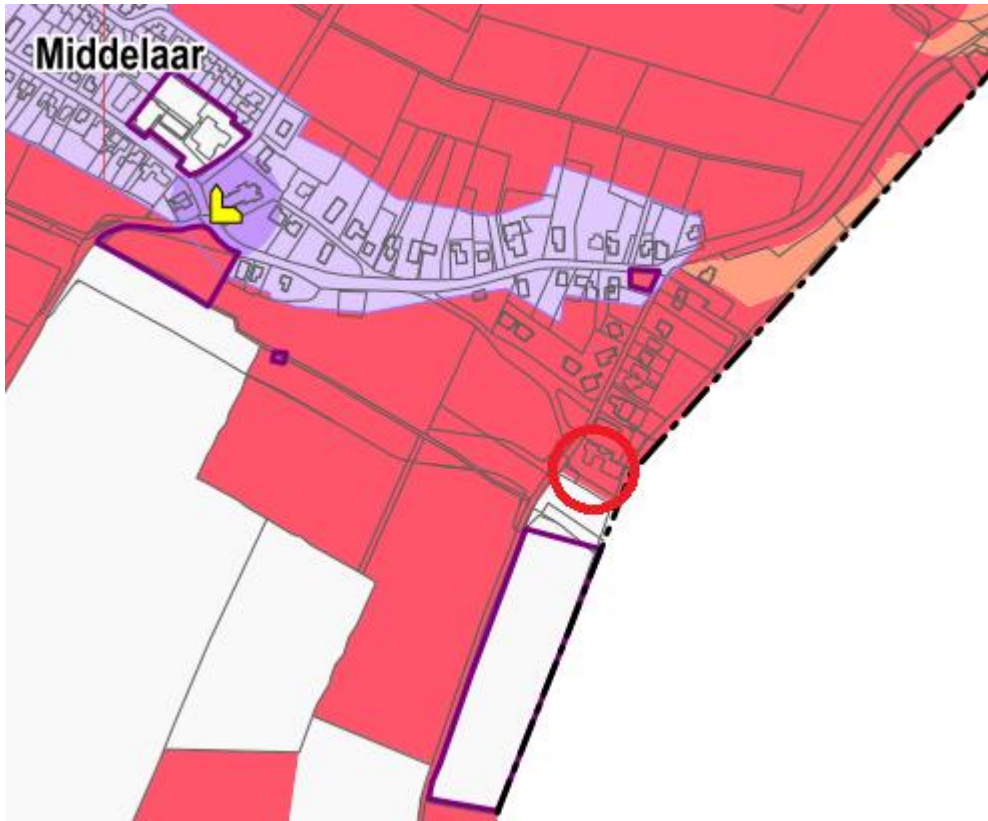
In het kader van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet zijn er dan ook geen consequenties.



5.8 Archeologie en cultuurhistorie

5.8.1 Archeologie

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden. Teneinde de archeologische verwachting in beeld te brengen is het gemeentelijk archeologisch beleid geraadpleegd.



Uitsnede archeologische beleidskaart

Op grond van de archeologische beleidskaart van de gemeente is het plangebied gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. In dit gebied geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van 250 m².

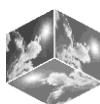
Met het planvoornemen vindt een functiewijziging plaats voor een reeds bestaande woning met tuin en bijgebouwen op het erf. Er vinden geen potentieel bodemverstorende werkzaamheden plaats. Onderzoek naar de archeologische waarden ter plaatse is derhalve niet noodzakelijk. De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie', zoals opgenomen in het geldende bestemmingsplan, wordt overgenomen, zodat onderzoek naar mogelijke archeologische waarden ter plaatse bij toekomstige bodemingrepen wordt geborgd.



5.8.2 Cultuurhistorie

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in werking getreden. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta (1992). De wet is een raamwet die regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Vanwege artikel 3.6.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Gemeenten zullen een inventarisatie moeten (laten) maken van alle cultuurhistorische waarden in een bestemmingsplangebied

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Limburg volgt dat het plangebied is gelegen in een cultuurlandschap van bouwland en kampen. Het planvoornemen doet geen afbreuk aan het cultuurlandschap, aangezien gebruik wordt gemaakt van een bestaand bouwvlak met bouw- en gebruiksmogelijkheden. Het plangebied kent verder geen gebouwde monumenten of andere cultuurhistorische waarden.



Hoofdstuk 6 Waterparagraaf

6.1 Algemeen

Water vormt een steeds belangrijker aspect bij ontwikkelingen op onder meer het gebied van woningbouw en bedrijventerreinen. Belangrijke thema's zijn: het vasthouden in plaats van direct afvoeren van hemelwater, het hergebruik van water, het zuinig omgaan met drinkwater en het beperken van de onttrekking van grondwater. Het is dan ook verplicht om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de toelichting c.q. ruimtelijke onderbouwing aan te geven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Deze verantwoording wordt ook wel de waterparagraaf genoemd. Dit hoofdstuk kan als waterparagraaf worden beschouwd.

6.2 Watertoets

Het doel van de watertoets is om water een uitgesproken en inhoudelijk betere plaats te geven bij het opstellen en beoordelen van alle waterhuishoudkundig relevante plannen. De watertoets vraagt niet alleen een beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie en de invloed die de voorgestane ruimtelijke ontwikkelingen hebben, maar ook een vroegtijdig overleg met waterbeheerders.

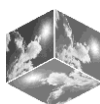
6.3 Waterschapsbeleid

Het plan ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Peel en Maasvallei. Het waterbeleid van het Waterschap Peel en Maasvallei is neergelegd in het Waterbeheersplan 2010-2015 Orde in water, Water in orde. Zoals de naam reeds zegt, geeft het waterschap met het Waterbeheersplan aan hoe zij de waterkeringen en regionale watersystemen op orde willen brengen en houden. Het Waterbeheersplan is gebaseerd op Europese, nationale en provinciale regelgeving, zoals de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Waterbeheersplan bouwt voort op de KRW-doelen die zijn opgenomen in het Provinciaal Waterplan 2010-2015 van de provincie Limburg.

De drie hoofdthema's van het waterbeheerplan zijn:

- veilige dijken: bescherming tegen hoogwater van de Maas en adequaat optreden bij calamiteiten;
- droge voeten en voldoende water: het realiseren van een optimaal gebiedsgericht waterpeil, waarbij rekening wordt gehouden met klimaatveranderingen;
- schoon water: een gezond en veerkrachtig watersysteem als bijdrage aan een gezonde, veilige en aantrekkelijke woonomgeving.

Daarnaast beschikt het waterschap over een keur, zijnde een set regels met betrekking tot oppervlaktewater of waterkering die in beheer van het waterschap is. Onderscheid wordt gemaakt in gedoogplichten, gebodsbepalingen en verbodsbepalingen. Het grondgebied ter plaatse van een watergang of direct grenzend daaraan kent een aantal beperkingen. Daarnaast zijn eigenaren en/of gebruikers verplicht een aantal activiteiten en werkzaamheden op hun terrein toe te staan die samenhangen met het beheer en onderhoud van het waterstaatswerk.



In het kader van het beleid van het waterschap dient binnen het plangebied een duurzaam waterhuishoudkundig systeem gerealiseerd te worden. Concreet betekent dit dat sprake moet zijn van gescheiden schoon- en vuilwaterstromen die afzonderlijk worden verwerkt.

Vanuit het waterschap gelden daarbij de volgende uitgangspunten:

- afkoppelen van 100% van het verhard oppervlak;
- de trits vasthouden-bergen-afvoeren is van toepassing, waarbij hergebruik dan wel infiltratie van schoon regenwater de voorkeur heeft;
- waterverontreiniging dient door bronmaatregelen voorkomen te worden;
- grondwateroverlast dient voorkomen te worden;
- een gelimiteerde afvoer naar het oppervlaktewaterstelsel is toegestaan.

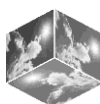
Het waterschap hanteert de algemene regel dat voor compenserende waterhuiskundige maatregelen bij de afkoppeling van hemelwater geen vergunning op grond van de Keur nodig is, wanneer het aan te brengen verhard oppervlak niet meer bedraagt dan 2.000 m² in stedelijk gebied en niet meer dan 5.000 m² in overige gebieden.

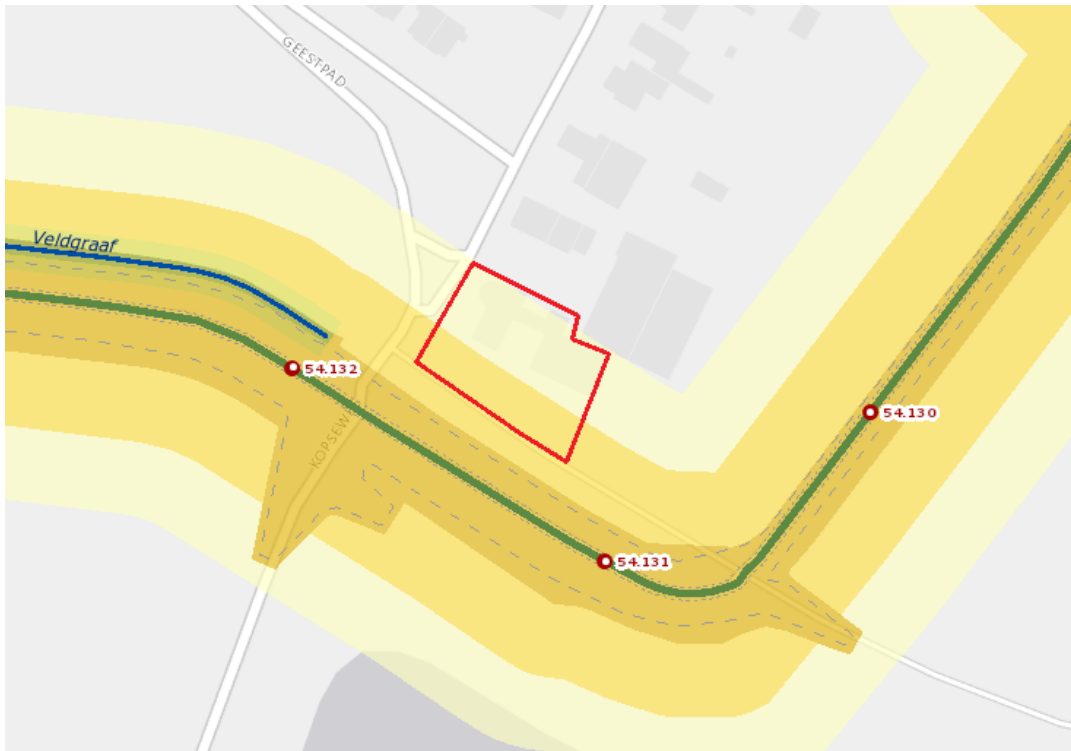
Wanneer het nodig is een watervoorziening aan te leggen, dan zal de voorziening afgestemd moeten zijn op de kenmerken van de ondergrond. Als er goed kan worden geïnfilteerd heeft een infiltratievoorziening de voorkeur. Een bovengrondse infiltratievoorziening heeft de voorkeur boven een ondergrondse in verband met onderhoud en beheersbaarheid van de voorziening. Als de infiltratiecapaciteit van de bodem slecht is of de gemiddeld hoogste grondwaterstand zich dicht bij het maaiveld bevindt, beveelt het waterschap aan om een opvang voor het regenwater te realiseren die langzaam leegloopt (dynamische buffer) naar het oppervlaktewater.

Als de constructie een noodoverloop heeft op het riool, gelden voor de bergingscapaciteit van de voorziening de eisen van de gemeente (vaak afhankelijk van de capaciteit van het riool). Voor een infiltratievoorziening met overloop op eigen terrein adviseert het waterschap de voorziening te dimensioneren op basis van de T=10mm-kaarten van de gemeente. Een 84 mm moet op eigen terrein kunnen worden geborgen. Een infiltratievoorziening met overloop op openwater moet voldoen aan de eisen van het waterschap: boven de infiltratievoorziening moet een dynamische buffer gerealiseerd worden waarin een bui van 50 mm (T=10) kan worden geborgen. Daarboven vraagt het waterschap een waakhoogte van ongeveer 0,5 meter te hanteren.

6.4 Effecten van het planvoornemen

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater gelegen, zo blijkt uit de waterkaarten van het waterschap Peel en Maasvallei. In de directe omgeving ontspringt aan de overzijde van de Kopseweg de Veldbeek. Tevens is het perceel gelegen nabij een waterkering. In navolgende uitsnede van de legger van het waterschap wordt dit verduidelijkt.

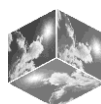




Uitsnede legger waterschap Peel en Maasvallei

In de bestaande situatie wordt de betreffende bebouwing reeds gebruikt ten behoeve van de woonfunctie. Zowel de ruimtelijke als functionele situatie blijft ter plaatse ongewijzigd.

De bestaande bedrijfswoning blijft in zijn huidige verschijningsvorm gehandhaafd. Alleen vindt een functiewijziging plaats naar een burgerwoning. Het verhard oppervlak neemt hierdoor niet toe. Het is dan ook niet noodzakelijk om maatregelen te treffen ten behoeve van de afkoppeling van hemelwater.



Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

Naast het toetsen van een ruimtelijk plan aan diverse milieu- en veiligheidsaspecten, dient het bestemmingsplan ook getoetst te worden aan de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt gekeken naar de economische uitvoerbaarheid en de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

7.1 Economische uitvoerbaarheid

In de Wet ruimtelijke ordening (artikel 6.12) wordt voorgeschreven dat tegelijk met het vaststellen van een bestemmingsplan een exploitatieplan vastgesteld moet worden voor het plangebied of delen er van, tenzij aan de volgende drie criteria is voldaan:

- het kostenverhaal is op een andere wijze verzekerd;
- er is geen noodzaak voor het stellen van locatie-eisen of eisen aan type woningbouw;
- er is geen noodzaak voor het bepalen van een tijdvak of fasering.

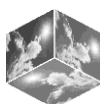
Met het onderhavige planvoornemen is geen sprake van nieuwe bouw mogelijkheden (als bedoeld in artikel 6.2.1 Bro) binnen het plangebied. De kosten van het planvoornemen worden geheel gedragen door de initiatiefnemer. Voor de gemeente Mook en Middelaar zelf zijn er geen kosten verbonden aan de verwezenlijking van het plan. De gemeente heeft met initiatiefnemer een overeenkomst gesloten voor het verhalen van eventuele planschadekosten.

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

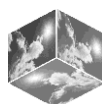
7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het planvoornemen betreft het wijzigen van de bestemming "Bedrijf" naar "Wonen". Gelet op het reeds bestaande gebruik van de bebouwing voor woondoeleinden, gelegen in een overwegend woongebied zal onderhavig planvoornemen geen belemmering vormen voor de in de omgeving aanwezige functies. Dit is in onderhavige ruimtelijke onderbouwning voldoende gemotiveerd. Gezien de beperkte planologische wijziging wordt verwacht dat er tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren zullen bestaan.

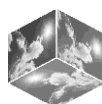
De herziening van het bestemmingsplan 'Mookerplan e.o.' waarmee de bestemmingswijziging van "Bedrijf" naar "Wonen" planologisch-juridisch wordt mogelijk gemaakt wordt conform de gebruikelijke procedure gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan een ieder reageren op het planvoornemen.



Bijlagen ruimtelijke onderbouwing



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



(vastgesteld)

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

KOPSEWEG 17

TE MIDDELAAR IN DE GEMEENTE MOOK EN
MIDDELAAR



EN TE MILSBEEK IN DE GEMEENTE GENNEP



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Verkennd bodemonderzoek Kopseweg 17 deels te Middelaar in de gemeente Mook en Middelaar en deels te Milsbeek in de gemeente Genneep

Opdrachtgever	Dhr. H. Theunissen Kopseweg 17 6587 AR Middelaar
Project	MOO.THE.NEN
Rapportnummer	15033290
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	15 juli 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ing. R.A.J. Pijnenburg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
	2.1 Geraadpleegde bronnen.....	1
	2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
	2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
	2.4 Calamiteiten.....	2
	2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
	2.6 Belendende percelen/terreindelen.....	2
	2.7 Terreininspectie	4
	2.8 Toekomstige situatie.....	4
	2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
	2.10 Bodemopbouw.....	4
	2.11 Geohydrologie	4
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4	VELDWERK.....	5
	4.1 Algemeen.....	5
	4.2 Grondonderzoek	5
	4.2.1 Uitvoering veldwerk	5
	4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	6
	4.3 Grondwateronderzoek	6
	4.3.1 Uitvoering veldwerk	6
	4.3.2 Bemonstering	6
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
	5.1 Uitvoering analyses	7
	5.2 Toetsingskader	8
	5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters	9
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	10

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van H. Theunissen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Kopseweg 17 te Middelaar/Milsbeek in de gemeente Mook en Middelaar/Gennep.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Mook en Middelaar aanwezige informatie (contactpersoon de mevrouw V. Janssen en S. Schoonderbeek), informatie verkregen van namens de huidige eigenaar (contactpersoon de heer H. Theunissen) en informatie verkregen uit de op 23 maart 2015 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 2.400 \text{ m}^2$) ligt aan de Kopsseweg 17 ten zuidoosten van de kern van Middelaar deels in de gemeente Mook en Middelaar en deels in de gemeente Gennep (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Mook en Middelaar, sectie C, nummer 1869 en de gemeente Ottersum, sectie D, nummer 3776. Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 191.900$, $Y = 414.910$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 12 m +NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit circa 1900 is locatie destijds in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden, dit blijft tot circa 1965 gehandhaafd. De onderzoekslocatie is in gebruik als woonhuis met siertuin, serre, weiland en een loods. In de loods heeft van 1965 tot 1979 (bron: www.bodemloket.nl) opslag en overslag plaatsgevonden van geogste champignons en is derhalve voorzien van koelcellen met een gesloten betonnen vloer. De opdrachtgever (de heer H. Theunissen) geeft aan dat op de locatie, anders dan de opslag en overslag van de geogste champignons, geen aan champignonteelt verwante activiteiten hebben plaatsgevonden. Daarna heeft enkel opslag van droge stoffen (met name hout) plaatsgevonden. De champignoncellen, ten behoeve van het kweken van de champignons, bevonden zich ten noorden van de locatie.

Een groot deel van de siertuin is voorzien van (beton)klinkers en een deel van een gegoten betonnen vloer. Daarnaast is de loods voorzien van een gesloten betonnen vloer. Het is onbekend of onder de verharding een puinhoudend cunet is toegepast. Er zijn geen ophogingen, stortingen of slootdempingen bekend. Voor zover bij de aanvrager en de gemeente Mook en Middelaar bekend heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Mook en Middelaar blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een bedrijfsterrein;
- aan de oostzijde bevinden zich akkers;
- aan de zuidzijde bevindt zich de weg Bloemenkamp en een dijk;
- aan de westzijde bevindt zich de Kopsseweg en grasland.

Verkennend bodemonderzoek 1998

Ter plaatse van de gehele voormalige champignonkwekerij, ten noorden van de locatie, is in 1998 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (EnviroPlan, P-81143, d.d. 21 april 1998). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. De locatie is destijds als "niet-verdacht" onderzocht en daarnaast is geen rekening gehouden met de voormalige inrichting van de champignonkwekerij. Tijdens het bodemonderzoek zijn boringen geplaatst in de verharding van de voormalige champignoncellen, daarbij is geanalyseerd op de parameter EOX (indicatie voor onder meer pentachloorfenol). In de bovengrond is een lichte verontreiniging aangetroffen met minerale olie en in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetroffen met kwik en is de EOX verhoogd waargenomen. Op basis van de analyseresultaten zijn er géén belemmeringen aangetroffen voor de beoogde nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Daar geen verhoogde gehalten van EOX in de boven- en ondergrond zijn aangetroffen heeft waarschijnlijk geen verontreiniging met pentachloorfenol plaatsgevonden.

Verkennend bodemonderzoek 2008

Ten noorden van de locatie, direct ten oosten van de voormalige champignoncellen, is in 2008 een verkennend bodemonderzoek, verkennend onderzoek asbest in bodem en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (EnviroPlan, P071143/R01, d.d. 20 maart 2008). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de locatie is een geroerde bovengrond aanwezig met een dikte van ca. 0,5 tot 1 m, tevens zijn alhier asbestverdachte materialen waargenomen. Analytisch bleek de geroerde bovengrond een verhoogd gehalte aan EOX te bevatten, in de ondergrond is een lichte verontreiniging aangetroffen met zink. Het grondwater is niet onderzocht daar dit zich op meer dan 5,0 m -mv bevond. Uit het verkennend onderzoek asbest in bodem bleek dat ter plaatse sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem maar dat de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging met EOX is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de herkomst van het verhoogde gehalte. Hieruit blijkt dat op de locatie tot 0,6 m -mv sterk verhoogde gehalten aan DDT, DDE en DDD aanwezig zijn. Dit resulteert in een totale verontreiniging van tenminste 100 m³ en betreft derhalve een geval van ernstige bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen. Uit de actuele risico's blijkt er niet met spoed hoeft te worden gesaneerd. Aangegeven wordt dat in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie een saneringsplan opgesteld dient te worden.

Saneringsplan 2008

Ten noorden van de locatie, direct ten oosten van de voormalige champignoncellen, is in 2008 een saneringsplan opgesteld (EnviroPlan, P071143/R02, d.d. 9 juli 2008). In aanvulling is een interview met de eigenaar van de locatie uitgevoerd. Daaruit blijkt dat tijdens de bedrijfswerkzaamheden in het kader van de champignonteelt enkel gebruik is gemaakt van Thiodan (werkzame stof endosulfan) en pentachloorfenol, van het gebruik van DDT, DDE en/of DDD is geen sprake geweest. Tevens hebben op de locatie géén bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

In het kader van het saneringsplan heeft een verificatie en een inkadering plaatsgevonden. Na verificatie en inkadering van de verontreiniging blijkt dat op de locatie verhoogde gehalten en lichte verontreinigingen zijn aangetroffen met endosulfan, te relateren aan het gebruik van Thiodan. Op de locatie is tevens een sterke verontreiniging met DDT aangetroffen. De herkomst van de van deze verontreiniging is onbekend. De verontreiniging lijkt samen te hangen met de wel of niet geroerdheid van de bodem.

Bij de provincie Limburg is géén data bekend over de plaatsgevonden sanering. Door de huidige eigenaar (de heer H. Theunissen) is aangegeven dat de sanering heeft plaatsgevonden. Daarnaast is tijdens de terreininspectie geconstateerd dat de beoogde nieuwbouw is gerealiseerd.

Daar de aangetroffen verontreiniging zich enkel in de geroerde laag bevond/bevindt en niet is aangetroffen in de bodemlaag hieronder, is vermoedelijk geen verontreiniging aanwezig in de ondergrond dan wel in het grondwater ten noorden van de onderzoekslocatie. Verspreiding van de aangetroffen sterke verontreiniging naar de huidige onderzoekslocatie wordt dan als hoogst onwaarschijnlijk geacht.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te verkopen, alsmede een bestemmingsplanwijziging te laten plaatsvinden.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens de bodemkwaliteitskaart zoals vastgelegd door de gemeenten Mook en Middelaar en de gemeente Gennep is de verwachte bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie achtergrondwaarde (AW2000). Alhier worden derhalve geen verhoogde gehalten verwacht in de bodem. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge bruine Enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit grof zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye.

2.11 Geohydrologie

Tektonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 12 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke afzettingen van de Formatie van Beegden. Op deze fluviale formaties liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Kreftenheye. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kleiafzettingen van de Formatie van Peize-Waalre.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 9 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 3 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsen in zuidelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

In overleg met de opdrachtgever is in verband met het behoud van de gesloten betonverharding besloten geen onderzoek uit te voeren ter plaatse van de gesloten betonnen vloeren.

Door de gemeente Mook en Middelaar (contactpersoon mevrouw S. Schoonderbeek) is aangegeven dat de parameters endosulfan en pentachloorfenol opgenomen dienen te worden in de analyses van het grondwater.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monstername-punten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 2 april 2015 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer J.H.L. Vermorcken. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor, riverside boor en zuigerboor 12 boringen geplaatst; 7 boringen tot maximaal 0,5 m -mv, 2 boringen tot 1,0 m -mv, 2 boringen tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 5,2 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ter plaatse van boring 07 is gestaakt op een handmatig ondoorboorbare laag. Het is onbekend waar deze laag uit bestaat.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig grof tot zeer grof zand. De (originele) bovengrond is bovendien zwak humeus. De diepere ondergrond bestaat verder plaatselijk uit matig zandig grind. bovengrond is bovendien zwak humeus en de diepere ondergrond is zwak tot sterk grindhoudend en roesthoudend. Plaatselijk is de bodem zwak puinhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 4,2-5,2 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 2 april 2015 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 10 april en 2 juli 2015 uitgevoerd door de heer J.H.L. Vermorken. Deze medewerker van Econsultancy in Boxmeer staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden met inachtneming van het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voorpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtbellen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel I geeft een overzicht van de grondwaterstand en de in het veld bepaalde waarde van de troebelheid.

Tabel I. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Troebelheid (NTU)
01	centraal op onderzoekslocatie	4,2-5,2	3,61 (10 april 2015)	45
			4,03 (2 juli 2015)	35

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 3 grondmengmonsters samengesteld (2 grondmengmonsters van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De zintuiglijk meest verontreinigde grondmonsters zijn gebruikt bij de samenstelling van de grondmengmonsters. De 3 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*

droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *standaardpakket grondwater:*

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

- *champignonkwekerij verdachte stoffen grondwater:*

alfa-Endosulfan, beta-Endosulfan en pentachloorfenol.

Tevens is van de grondmengmonsters het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

Tabel II geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM01	04 (0,30 - 0,60) 06 (0,40 - 0,60) 07 (0,16 - 0,40)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zwak puinhoudend)
MM02	05 (0,08 - 0,50) 08 (0,20 - 0,50) 09 (0,06 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	standaardpakket + lutum en organische stof	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM03	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,30 - 1,80) 03 (0,80 - 1,30) 03 (1,70 - 2,00)	standaardpakket + lutum en organische stof	ondergrond (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*

deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*

deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*

deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*

deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte \leq achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte $>$ achtergrondwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie \leq streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en \leq tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde \leq interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (cm -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM01	04 (0,30 - 0,60) 06 (0,40 - 0,60) 07 (0,16 - 0,40)	zink PCB	-	-
MM02	05 (0,08 - 0,50) 08 (0,20 - 0,50) 09 (0,06 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM03	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,30 - 1,80) 03 (0,80 - 1,30) 03 (1,70 - 2,00)	-	-	-

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel IV. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01-1-1	centraal op onderzoekslocatie	kwik	-	-
01-1-2	centraal op onderzoekslocatie	- (*A)	-	-
(*A) Van de parameter beta-Endosulfan zijn verhoogde gehalten waargenomen tijdens de analyse. Echter, voor de parameter zijn géén toetsingswaarden beschikbaar. Bekend is dat de stof drie maal minder giftig is dan alfa-Endosulfan (bron: American Agency for Toxic Substances and Disease Registry). Wanneer de meetwaarden van beta-endosulfan worden getoetst aan de toetsingswaarden van alfa-endosulfan (worst-case scenario) zou sprake zijn van een lichte verontreiniging. Echter is hier sprake van een zeer kleine overschrijding van de detectiegrens en derhalve wordt de overschrijding als niet noemenswaardig beschouwd. De resultaten en de conclusie zijn gecommuniceerd met de gemeente Mook en Middelaar (contactpersoon mevrouw S. Schoonderbeek) en zij stemt hier mee in.				

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van de heer H. Theunissen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Kopseweg 17 te Middelaar in de gemeente Mook en Middelaar en Milsbeek in de gemeente Genneep.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig grof tot zeer grof zand. De (originele) bovengrond is bovendien zwak humeus. De diepere ondergrond bestaat verder plaatselijk uit matig zandig grind. bovengrond is bovendien zwak humeus en de diepere ondergrond is zwak tot sterk grindhoudend en roesthoudend. Plaatselijk is de bodem zwak puinhoudend.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd. De uitkomst van het onderzoek is met betrekking tot de parameter asbest derhalve indicatief.

De zintuiglijk met puin verontreinigde bovengrond is licht verontreinigd met zink en PCB. De verontreiniging houdt hoogstwaarschijnlijk verband met de bijmenging van puin in de bodem. In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

Het grondwater is licht verontreinigd met kwik en er zijn verhoogde gehalten aan beta-endosulfan waargenomen. Deze metaalverontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties van metalen in het grondwater.

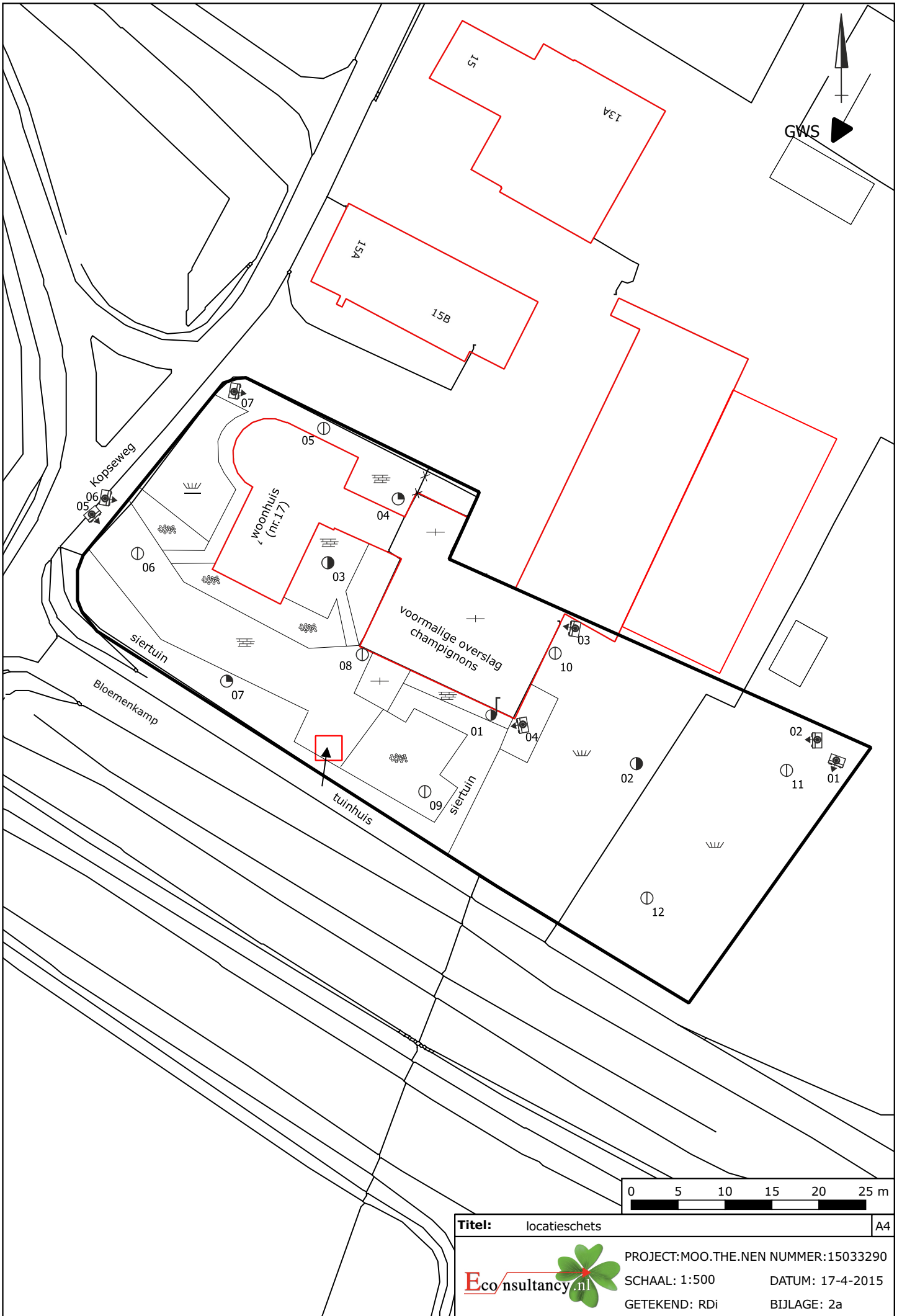
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de verkoop van de onderzoekslocatie, alsmede de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets A4



PROJECT: MOO.THE.NEN NUMMER: 15033290
 SCHAAL: 1:500 DATUM: 17-4-2015
 GETEKEND: RDi BIJLAGE: 2a

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

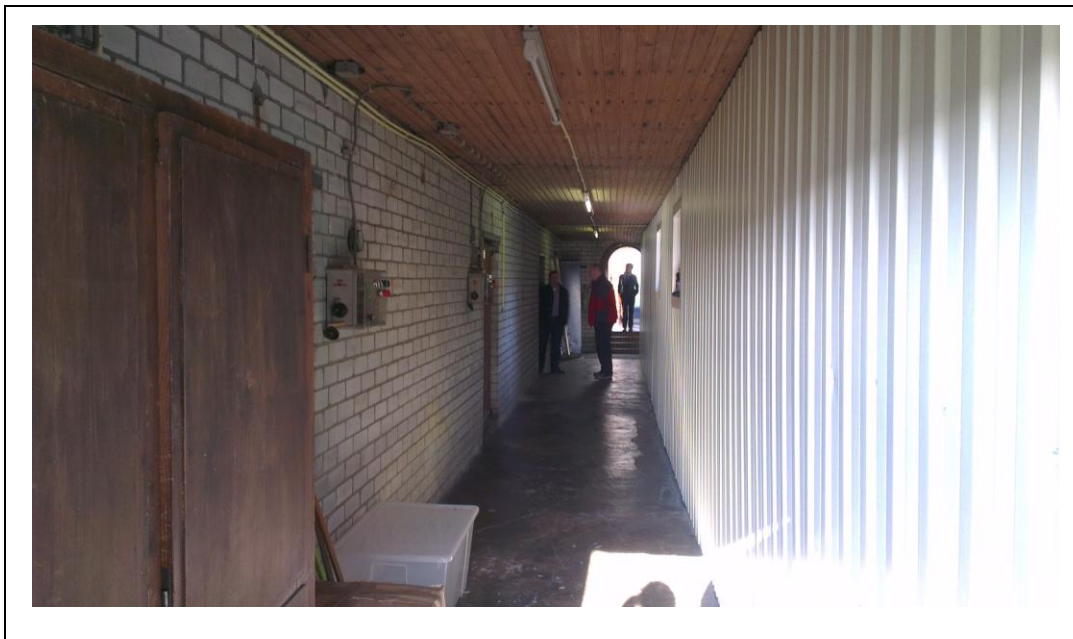


Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

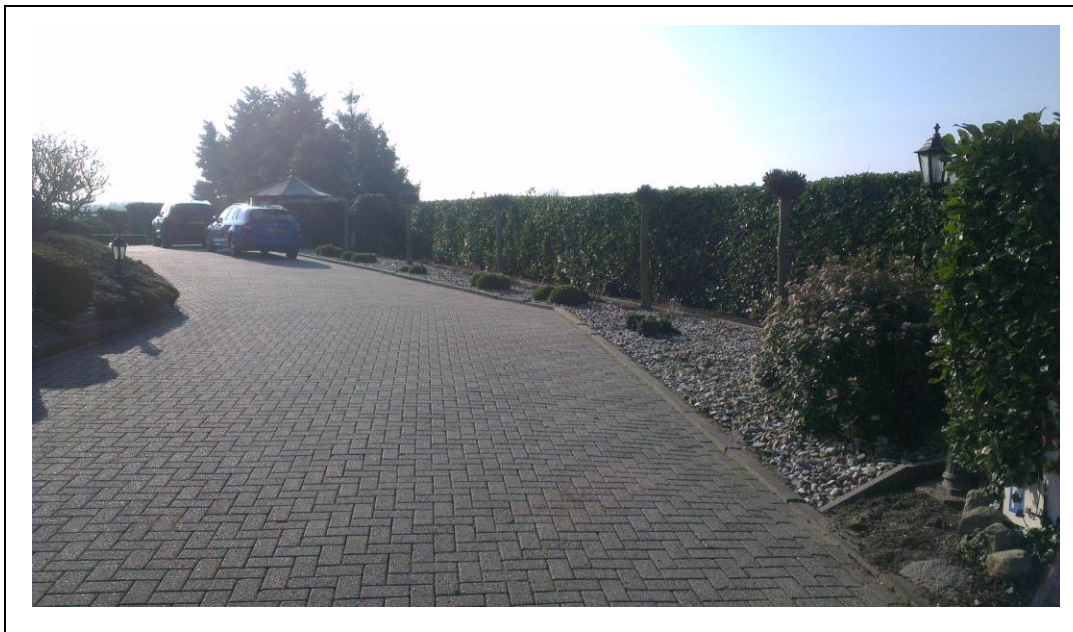


Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

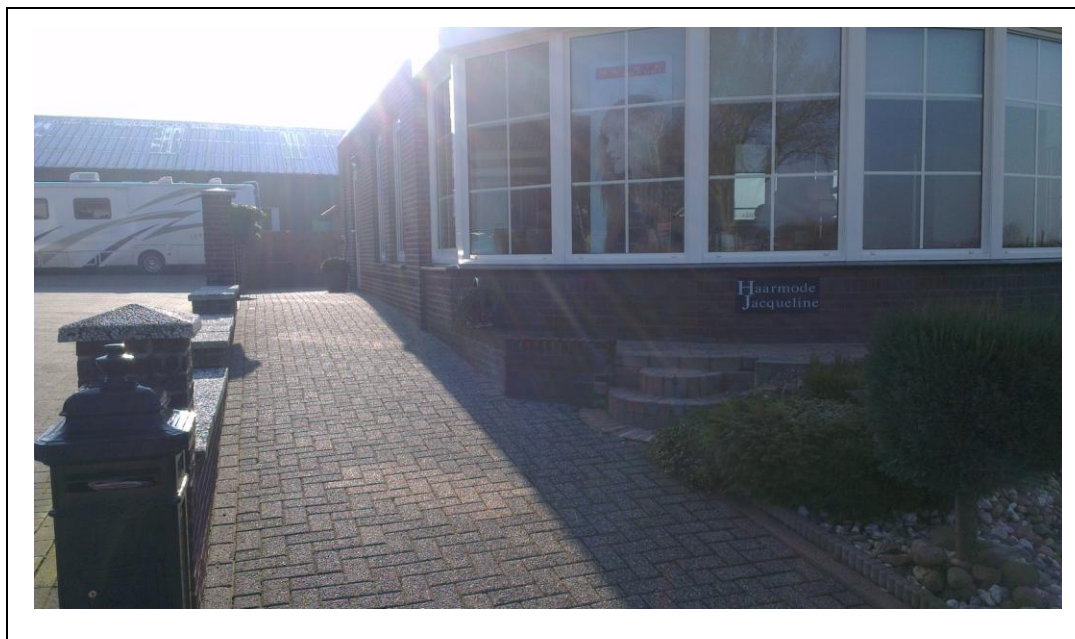
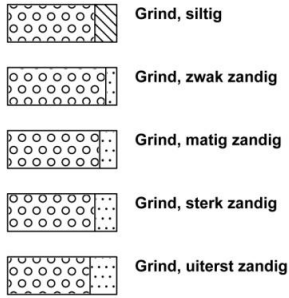


Foto 7.

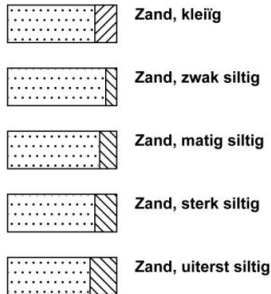
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

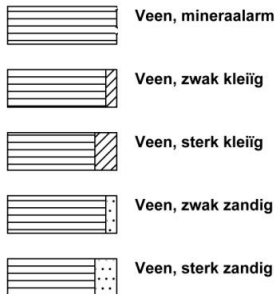
grind



zand



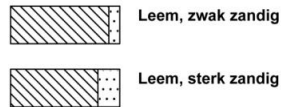
veen



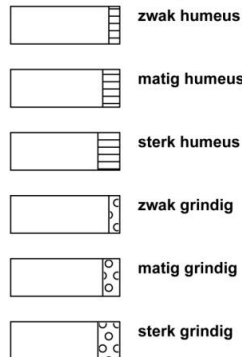
klei



leem



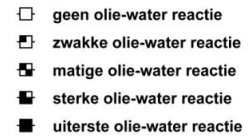
overige toevoegingen



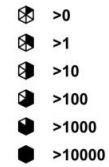
geur



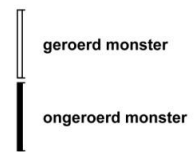
olie



p.i.d.-waarde



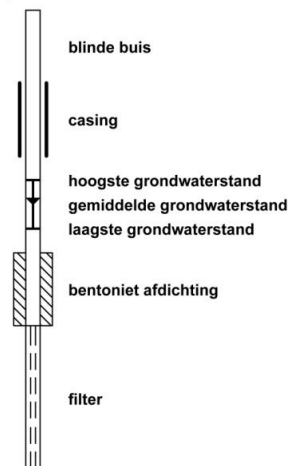
monsters



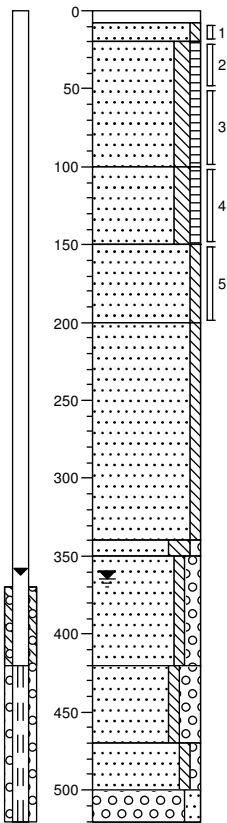
overig



peilbuis

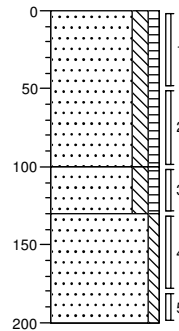


Boring: 01



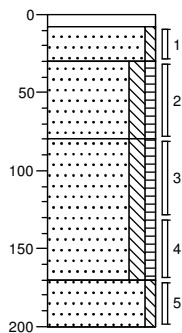
- 0 klinker
- 8 Bopb 4 cm-mv
- 20 Zand, matig grof, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
- Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
- 150 Zand, matig grof, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
- 200 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- 340
- 350 Zand, matig grof, sterk siltig, zwak grindig, geelbeige, Edelmanboor
- Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, geelbeige, Edelmanboor
- 420 Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, geelbeige, Zuigerboor
- 470 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, geeloranje, Zuigerboor
- 500
- 520 Grind, fijn, matig zandig, lichtgeel, Zuigerboor

Boring: 02



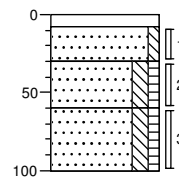
- 0 weiland
- Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
- 130 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- 200

Boring: 03



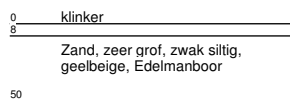
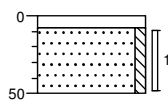
- 0 klinker
- 8
- 30 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
- 80 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
- 170 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- 200

Boring: 04

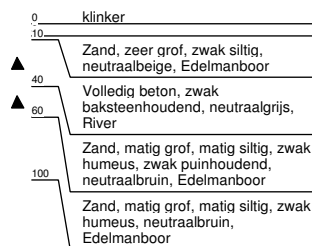
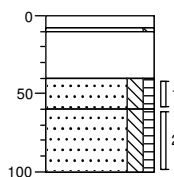


- 0 klinker
- 8
- 30 Zand, zeer grof, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
- 60 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

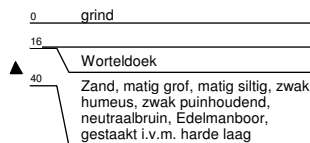
Boring: 05



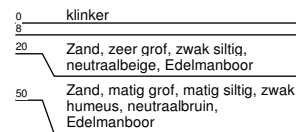
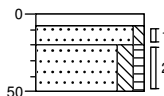
Boring: 06



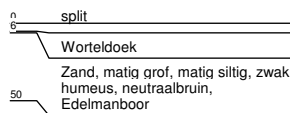
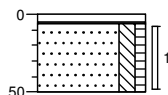
Boring: 07



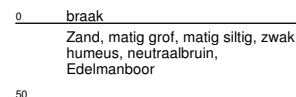
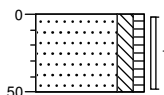
Boring: 08



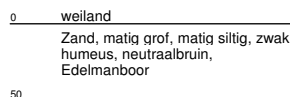
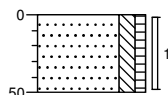
Boring: 09



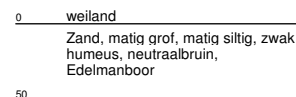
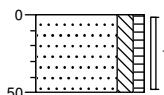
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 10-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015036375/1
Uw project/verslagnummer	15033290
Uw projectnaam	MOO.THE.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15033290	Certificaatnummer/Versie	2015036375/1
Uw projectnaam	M00.THE.NEN	Startdatum	02-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-04-2015/07:39
Monsternemer	Vermorken	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	83.2	88.9	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.5	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	98.3	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	3.5	3.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	40	27	25
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	3.8	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	9.1	5.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8	5.4	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	90	41	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	6.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 04 (30-60) 06 (40-60) 07 (16-40)	02-Apr-2015	8521274
2	MM02 05 (8-50) 08 (20-50) 09 (6-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	02-Apr-2015	8521275
3	MM03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (130-180) 03 (80-130) 03 (102-Apr-2015)	02-Apr-2015	8521276

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15033290	Certificaatnummer/Versie	2015036375/1
Uw projectnaam	M00.THE.NEN	Startdatum	02-04-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-04-2015/07:39
Monsternemer	Vermorken	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0033	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	0.060	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.19	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.068	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	0.086	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.069	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.057	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	0.059	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	0.70	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 04 (30-60) 06 (40-60) 07 (16-40)	02-Apr-2015	8521274
2	MM02 05 (8-50) 08 (20-50) 09 (6-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	02-Apr-2015	8521275
3	MM03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (130-180) 03 (80-130) 03 (102-Apr-2015)		8521276



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.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015036375/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8521274	06	1	40	60	0532322439	MM01 04 (30-60) 06 (40-60) 07 (60-90)
8521274	07	1	16	40	0532322434	
8521274	04	2	30	60	0532322804	
8521275	05	1	8	50	0532322433	MM02 05 (8-50) 08 (20-50) 09 (60-100)
8521275	09	1	6	50	0532322462	
8521275	10	1	0	50	0532322471	
8521275	11	1	0	50	0532322461	
8521275	12	1	0	50	0532322465	
8521275	08	2	20	50	0532322435	
8521276	02	2	50	100	0532322472	MM03 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (150-200)
8521276	01	3	50	100	0532322475	
8521276	03	3	80	130	0532322432	
8521276	01	4	100	150	0532322469	
8521276	02	4	130	180	0532322464	
8521276	01	5	150	200	0532322468	
8521276	03	5	170	200	0532322436	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015036375/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015036375/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

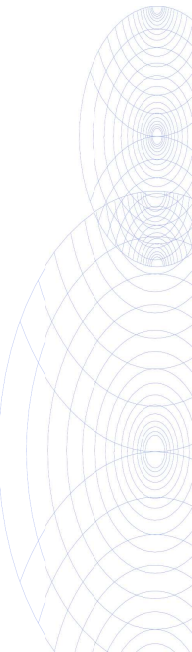
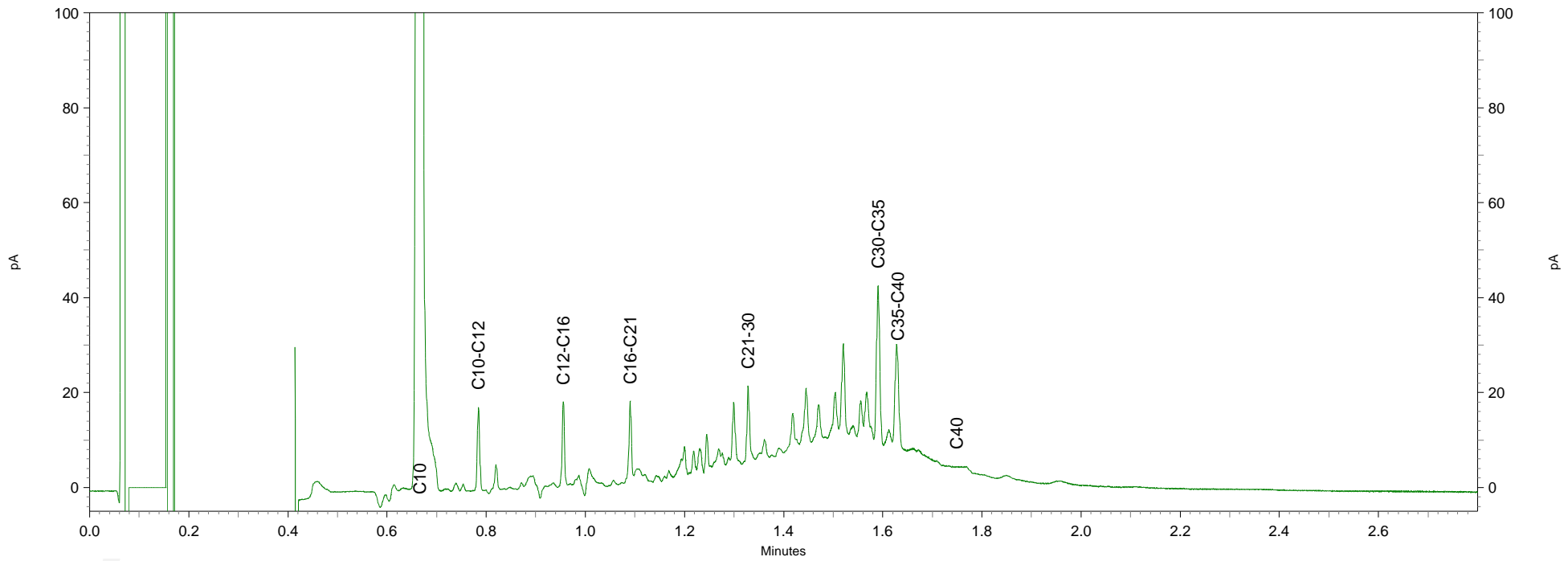
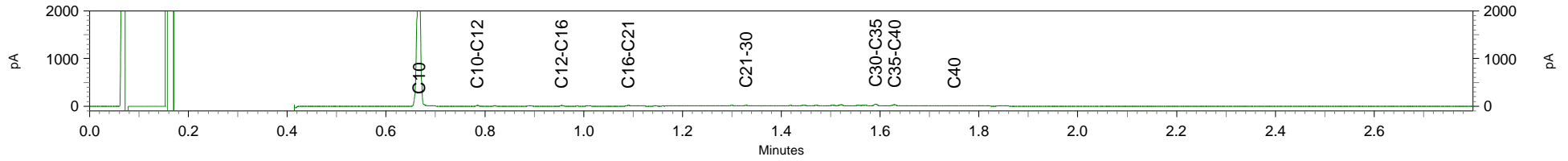
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8521274
Certificate no.: 2015036375
Sample description.: MM01 04 (30-60) 06 (40-60) 07 (16-40)
V



Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 16-04-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015039215/1
Uw project/verslagnummer	15033290
Uw projectnaam	MOO.THE.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-04-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15033290
 Uw projectnaam M00.THE.NEN
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015039215/1
 Startdatum 10-04-2015
 Rapportagedatum 16-04-2015/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	50
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.15
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 01-1-1 01 (420-520)

Datum monstername 10-Apr-2015
Monster nr. 8530722

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

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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15033290
 Uw projectnaam M00.THE.NEN
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015039215/1
 Startdatum 10-04-2015
 Rapportagedatum 16-04-2015/09:36
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer Vermorken
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

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

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 01-1-1 01 (420-520)

Datum monstername 10-Apr-2015
Monster nr. 8530722

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015039215/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8530722	01	3	420	520	0680120015	01-1-1 01 (420-520)
8530722	01	1	420	520	0800306389	
8530722	01	2	420	520	0680116110	
8530722					0680120015	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015039215/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015039215/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Econsultancy
T.a.v. R.A.J. Pijnenburg
Rapenstraat 2
5831 GJ BOXMEER

Analyscertificaat

Datum: 10-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015074495/1
Uw project/verslagnummer	15033290
Uw projectnaam	MOO.THE.NEN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 15033290
 Uw projectnaam M00.THE.NEN
 Uw ordernummer

Monsternemer Vermorke
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015074495/1
 Startdatum 03-07-2015
 Rapportagedatum 10-07-2015/17:28
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010
Q beta-Endosulfan	µg/L	0.013
Fenolen		
Q Pentachloorfenol	µg/L	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-2

Datum monstername

02-Jul-2015

Monster nr.

8636746

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.

SK



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015074495/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8636746	01	3	420	520	0670096642	01-1-2
8636746	01	4	420	520	0670096654	
8636746	01	1	420	520	0650070290	
8636746	01	2	420	520	0650070294	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015074495/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
OCB (23)	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
Pentachloorfenol	W6336	GC-MS	Eigen methode

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15033290
 Projectnaam MOO.THE.NEN
 Datum monsternamen 02-04-2015
 Certificaatnummer 2015036375
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	40	109,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5382	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	9,816	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	27,19	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0474	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,8	22,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	39,50	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	90	179,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	160,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.					
Polychlorobifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0089					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0117					
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0082					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0389	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,078	0,0780					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,096	0,0960					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	1,023	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster MM01 04 (30-60) 06 (40-60) 07 (16-40)
 1 Analytico-nr 8521274

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15033290
 Projectnaam MOO.THE.NEN
 Datum monsternamen 02-04-2015
 Certificaatnummer 2015036375
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,9						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	88,11		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,4039	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	11,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,1	17,90	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0490	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	30,63	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	90,39	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,0680					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,0860					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,0570					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,0590					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,7	0,6940	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster MM02 05 (8-50) 08 (20-50) 09 (6-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
 2 Analytico-nr 8521275

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 15033290
 Projectnaam MOO.THE.NEN
 Datum monsternamen 02-04-2015
 Certificaatnummer 2015036375
 Startdatum 02-04-2015
 Rapportagedatum 10-04-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,700					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	79,90		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9	11,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,8	12,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,68	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	52,42	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Monster MM03 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (50-100) 02 (130-180) 03 (80-130) 03 (170-200)
 3 Analytico-nr 8521276

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15033290
 Projectnaam MOO.THE.NEN
 Datum monsternamen 10-04-2015
 Certificaatnummer 2015039215
 Startdatum 10-04-2015
 Rapportagedatum 16-04-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	50	50	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,15	0,15	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-				
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-				
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-1 01 (420-520)	8530722	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 15033290
 Projectnaam MOO.THE.NEN
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-07-2015
 Monsternemer Vermorke
 Certificaatnummer 2015074495
 Startdatum 03-07-2015
 Rapportagedatum 08-07-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
beta-Endosulfan	µg/L	0,013	0,013					
Fenolen								
Pentachloorfenol	µg/L	<0,010	0,007	-		0,04	1,52	3

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	01-1-2	8636746	Voldoet aan Streefwaarde
	kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-	
	groter dan streefwaarde	*	
	groter dan tussenwaarde	**	
	groter dan interventiewaarde	***	

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		S	I
	AW	I		
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xylenen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
creolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluoranteen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluoranteen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	AW	I	S	I		
VI. Bestrijdingsmiddelen						
chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2		
DDT (som)	0,20	1,7	-	-		
DDE (som)	0,10	2,3	-	-		
DDD (som)	0,020	34	-	-		
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01		
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-		
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-		
endrin	-	-	0,04 ng/l	-		
drins (som)	0,015	4	-	0,1		
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5		
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-		
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-		
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-		
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1		
heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3		
heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3		
hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-		
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,0075	-	-	-		
azinfos-methyl	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7		
organotin verbindingen (som)	0,065	-	-	-		
tributyltin (TBT)	0,55	4	0,02	50		
MCPA	0,035	0,71	29 ng/l	150		
atracine	0,15	0,45	2 ng/l	50		
carbaryl	0,017	0,017	9 ng/l	100		
carbofuran	0,60	-	-	-		
4-chloormethylfenolen (som)	0,090	-	-	-		
niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)						
VII. Overige verontreinigingen						
asbest	-	100	-	-		
cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000		
dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-		
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-		
di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-		
dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-		
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-		
dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-		
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-		
ftalaten (som)	-	-	0,5	5		
minerale olie	190	5000	50	600		
pyridine	0,15	11	0,5	30		
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300		
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000		
tribroommethaan	0,20	75	-	630		
ethyleenglycol	5,0	-	-	-		
diethyleenglycol	8,0	-	-	-		
acrylonitril	2,0	-	-	-		
formaldehyde	2,5	-	-	-		
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-		
methanol	3,0	-	-	-		
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-		
butylacetaat	2,0	-	-	-		
ethylacetaat	2,0	-	-	-		
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-		
methylethylketon	2,0	-	-	-		

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$L_b = L_{st} * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

L_b is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); L_{st} is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); % lut. is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; % org. st. is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A**, **B** en **C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk.

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; S is de streefwaarde en I is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Historische topografische kaart	ja	ca. 1900 - heden		www.watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	ca. 2010		Bing Maps
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	-		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	-		TNO Dienst Grondwaterverkenning
Bodemloket.nl	ja	2015		
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	23 maart 2015	Dhr. H. Theunissen	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	2 april 2015	Mevr. V. Janssen	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	23 maart 2015		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

