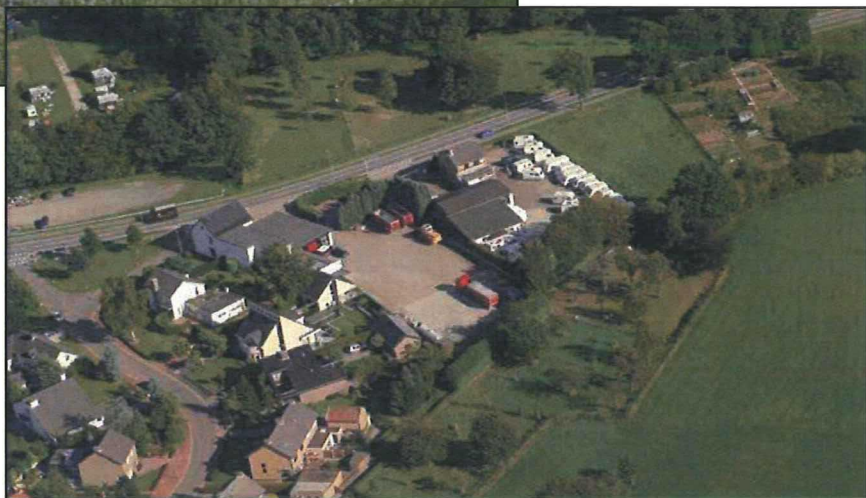


Ruimtelijke onderbouwing Brommelen 58A

Gemeente Meerssen



Datum : 19 april 2010

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. Projectbeschrijving	9
3. Gebiedsprofiel	15
4. Beleidskaders	19
5. Milieutechnische en overige ruimtelijke aspecten	27
6. Economische uitvoerbaarheid	37
7. Juridische verantwoording	40
8. Procedure	44
9. Bijlagen	46

Bijlagen

Bijlage 1:	Bodemonderzoek
Bijlage 2a:	Meldformulier Watertoets
Bijlage 2b:	Reactie Waterschap
Bijlage 3:	Beplantingsplan

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel bestemmingsplan

Voorliggend bestemmingsplan maakt de uitbreiding van een transport- en op- en overslagbedrijf mogelijk op het perceel lokaal bekend als Brommelen 58A in Geulle, kadastraal bekend als Gemeente Bunde sectie A 3866, 3867, 3868 en sectie B 3077, 4161, 4160. Het Transportbedrijf J. Welkenhuysen B.V. wil zich hier gaan vestigen. Dit bedrijf is nu gevestigd op het adres Kasennerweg 14 te Kasen (Bunde). Het bedrijf wordt op dit adres door het College van Burgemeester en Wethouders ongewenst bevonden. De locatie Brommelen 58A biedt in ruimtelijke en bedrijfseconomische zin de mogelijkheid om het bedrijf voort te zetten.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische regeling ter realisering van de voorgestane ontwikkeling. Doel van het plan is om voor het transport- en op- en overslagbedrijf alsmede de groenvoorzieningen in het plan een juridisch-planologische basis te creëren.

1.2 Situering en begrenzing plangebied



Afbeelding 1: Uitsnede luchtfoto met aanduiding plangebied

Het plangebied wordt aan de oostzijde begrensd door de doorgaande weg, genaamd de Pasweg, tussen de kernen Geulle en Bunde. Aan de noordzijde eindigt het plangebied door de kadastrale grens van het transportbedrijf S. Ramakers, Brommelen 58. Aan de westzijde door een bomenrij met een grasperceel en aan zuidzijde door de kadastrale grens van het perceel kadastraal bekend als sectie A nummer 3840.

De situering van het plangebied is aangeduid op afbeelding 1. De verbeelding geeft de exacte begrenzing.

1.3 Vigerend planologisch regime

Geldende bestemmingsplannen

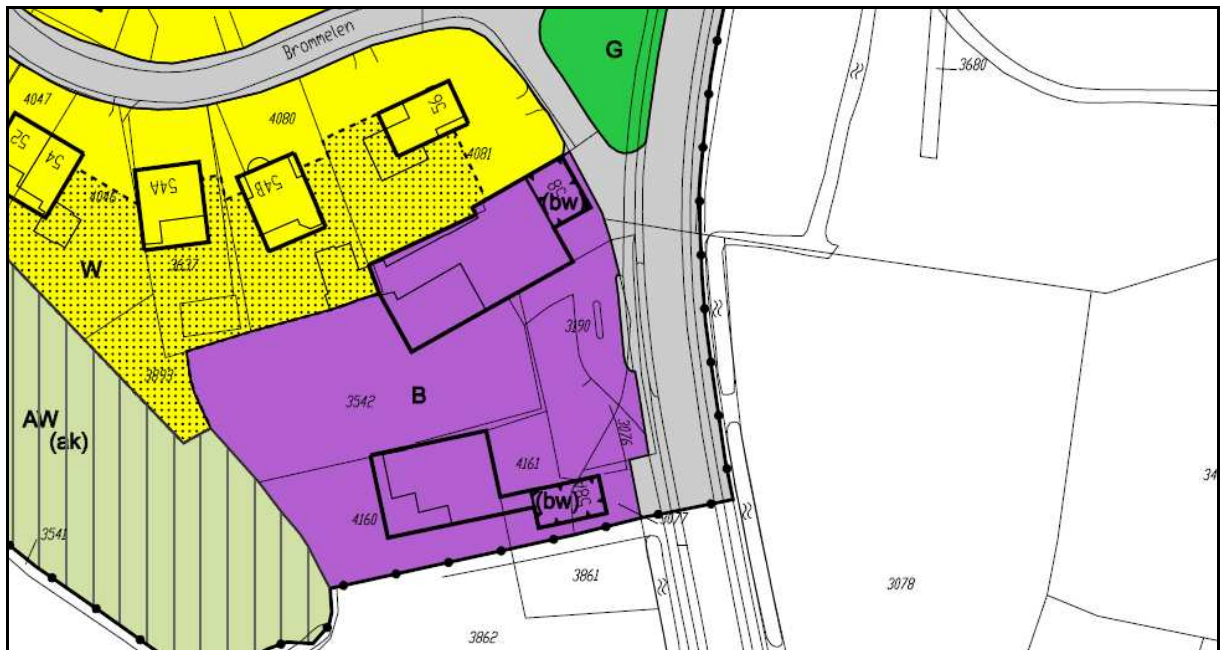
In tabel 1 zijn de, voor het plangebied van toepassing zijnde, bestemmingsplannen opgenomen.

Naam van het bestemmingsplan	Vastgesteld	Goedgekeurd
Bestemmingsplan Kom Geulle	4-6-2009	Niet van toepassing
Bestemmingsplan Buitengebied 1995	30-1-1997	9-9-1997

Tabel 1. Geldende bestemmingsplannen

Bestemmingplan Kom Geulle

Op 4 juni 2009 heeft de gemeenteraad van de gemeente Meerssen het bestemmingsplan Kom Geulle vastgesteld. Op 10 juni is de bekendmaking gepubliceerd in de Staatscourant. Dit maakt dat vanaf 23 juli 2009 het bestemmingsplan onherroepelijk is. In dit bestemmingsplan kennen de percelen kadastraal bekend als sectie A nummer 3077 en sectie B, nummers 4161 en 4160 de bestemming 'Bedrijf'. De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor a) bestaande, ter plaatse reeds gevestigde bedrijven, overeenkomstig bijlage 1 bij de regels alsmede op basis van het voorheen geldende planologische regime toegestane bedrijven en b) bedrijven opgenomen in categorie 1 en 2 van de toegesneden lijst van bedrijfstypen. De toegestane bedrijven zijn opgenomen in bijlage 2 bij de regels, alsmede bedrijven die, naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders, qua aard en omvang daarmee gelijk te stellen zijn. In bijlage 1 staat vermeld dat dit de activiteit 'Caravanverkoop' is.



Afbeelding 2: Uitsnede verbeelding Bestemmingsplan Kom Geulle

Met de zinsnede “alsmede op basis van het voorheen geldende planologische regime toegestane bedrijven”, maken de regels een verwijzing naar het voorheen geldende bestemmingsplan Herziening Brommelen-Westbroek (vastgesteld op 1-9-1981 en goedgekeurd op 1-2-1983). In dit bestemmingsplan kennen de gronden deels de bestemming ‘Handelsdoeleinden’, met als nadere aanduiding ‘A1’ en ‘A2’; de A staat voor transportbedrijf, de 1 voor bedrijfswoning en de 2 voor bedrijfsgebouwen. Door deze verwijzing in de bestemmingomschrijving is de komst van een transport- en op- en overslagbedrijf op de gronden gelegen binnen het bestemmingsplan Kom Geulle rechtstreeks mogelijk.

Bestemmingsplan Buitengebied 1995

De percelen kadastraal bekend als sectie A nummers 3866, 3867 en 3868 zijn gelegen in het bestemmingsplan Buitengebied 1995 en kennen de bestemming Agrarisch gebied. De gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor agrarische doeleinden, landschapsvisuele waarden waaronder begrepen landschappelijke openheid, bodembescherming, alsmede voor extensief recreatief medegebruik. Binnen deze bestemming is de komst van een transport en op- en overslagbedrijf niet mogelijk.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het planologisch-juridisch mogelijk maken van een transport- en op- en overslagbedrijf op de percelen kadastraal bekend als Gemeente Bunde sectie A 3077, 3866 en 3867, sectie B 4161 en 4160. Op enkel de percelen 3866 en 3867 is dat nu nog niet mogelijk. Om tot een eenduidige en heldere bestemming voor dit bedrijf te komen is gekozen voor een volledig bestemmingsplan voor alle percelen.

1.5 Leeswijzer

Na dit inleidend hoofdstuk geeft hoofdstuk 2 een beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling. In het derde hoofdstuk wordt het initiatief geplaatst in haar omliggende gebied. De hoofdlijnen van beleid op landelijk, provinciaal en gemeentelijk niveau zijn afzonderlijk beschreven in hoofdstuk 4. In het vijfde hoofdstuk wordt het onderzoek naar onder meer de milieuhygiënische aspecten aan de orde gesteld. Hoofdstuk 6 behandelt de juridische opzet van het plan. Aan de orde komen onder meer de plansystematiek en de opgenomen bestemmingen. In hoofdstuk 7 volgt een kort overzicht van de bestemmingsplanprocedure en zijn de resultaten van het (voor)overleg en de beantwoording van de zienswijzen verwerkt.

2. Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen op de grens van het Buurtschap Brommelen en het buitengebied. Het is gesitueerd aan de Pasweg, de doorgaande weg tussen Geulle en Bunde. Sinds begin jaren '70 vindt er op het perceel bedrijvigheid plaats. Dit betrof onder meer veeoverslag en transportactiviteiten. Sinds 1984 vindt deze bedrijvigheid in de vorm van verkoop, opslag en reparatie van recreatievoertuigen plaats. Door bedrijfsbeëindiging zijn deze activiteiten in feitelijke zin eind 2008 gestopt.



Afbeelding 3 Luchtfoto situatie medio 2008

Het perceel kent een woonhuis met aanbouw op de begane grond en twee loodsen: een groter en een kleinere. Het perceel meet in totaal 3.970 m² en kent circa 1.900 m² aan verharding.

Het huis kent een massa van twee bouwlagen met ondergeschikte zadelkap en is georiënteerd op de Pasweg. Door de ligging na een bocht vanuit de richting Geulle en als entree komende vanuit Bunde heeft de woning een prominente situering. De sobere en functionele architectuur van de woning is terug te herleiden naar het tijdsbeeld van oprichting en in die zin karakteristiek. Door gering onderhoud, maakt de woning nu een gedateerde indruk.

De grote loods bezit qua functionele industriële architectuur meer dan gemiddelde kwaliteiten. De oprichting in baksteen in combinatie met de grote raampartijen op hoogte, de maatvoering en geringe dakhelling maak dat er sprake is van een gebouw die kenmerkend is voor een kleine bedrijfsloods uit eind jaren 60 – begin jaren 70. Door schaalvergroting en de vaak mindere bouwkundige kwaliteit zijn al veel van soortgelijke bedrijfsruimten gesloopt.

De kleine loods kent weinig architectonische kwaliteiten. Wel zorgt het met haar lessenaarsdak voor een zachte overgang tussen de bebouwing en het buitengebied.



Foto's situatie november 2008 en mei 2009

2.2 Toekomstige situatie

Transportbedrijf J. Welkenhuijsen B.V. is voornemens zich te gaan vestigen op deze locatie. Dit bestemmingsplan maakt de activiteiten op deze locatie mogelijk. De initiatiefnemer wenst daarbij ook een grote kwalitatieve verbetering van het perceel tot stand te brengen. Enerzijds door het vereiste vanuit het VORm-beleid (zie hoofdstuk 4), anderzijds door de vergroting van het eigen woongenot, de hoge kwaliteitsmaatstaven die het zelf aan de bedrijfsvoering en haar uitstraling oplegt en het maatschappelijk ondernemerschap om te komen tot een landschappelijke verbetering die recht doet aan de ligging van de locatie. Afbeelding 4 geeft een visualisatie van het toekomstbeeld.

Het verbeterplan bestaat uit een aantal elementen. De woning zal grootschalig verbouwd worden, waardoor een eigentijdse en frisse uitstraling passend in zijn omgeving wordt verkregen. Afbeelding 5 geeft het, door de gemeentelijk welstandscommissie goedgekeurde, schetsplan. De bouwmassa wordt ondergeschikt uitgebreid met een aanbouw aan de achterzijde en noordzijde. De opbouw van het straatbeeld zal hierdoor niet veranderen. Deze verbouwing wordt uitgevoerd in combinatie met het inrichten van het nu nog geheel verharde voorterrein als tuin.

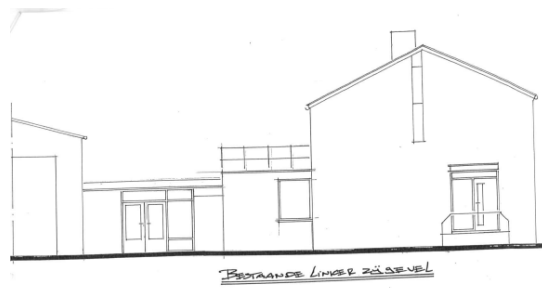
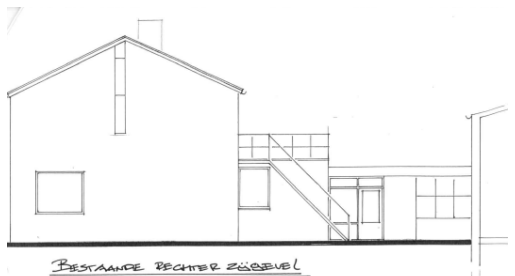
Mede volgend uit het vereiste in het VORm-beleid zal het zuidelijk deel van het perceel ingericht worden als natuur. Hiervoor zal gebruik worden gemaakt van streekeigen beplanting. In de eerste plaats vormt dit een impuls als landschappelijke en ecologische verbinding tussen het aan de andere zijde van de Pasweg gelegen Bunderbos en het achterliggende halfopen landschap. In de tweede plaats ontstaat hierdoor een nieuwe zachte en natuurlijke rand voor geheel het buurtschap Brommelen. In de derde plaats vindt hierdoor een goede landschappelijke inpassing plaats van de bedrijfsactiviteiten.

De verharding op het terrein zal deels vernieuwd worden. Waar de vrachtwagens geparkeerd worden komen stelkomplaten, het overig deel van het perceel zal uit een grindverharding bestaan. De wil is aanwezig om de gehele verharding te vernieuwen. Bij de materiaalkeuze zal gelet worden op de doorlaatbaarheid en geluidsproductie. De loodsen zullen vooralsnog in de huidige staat gebruikt gaan worden.

Het beplantingsplan opgenomen als bijlage 3 geeft inzicht in de wijze waarop het perceel landschappelijk wordt ingepast. Dit plan is goedgekeurd en privaatrechtelijk overeengekomen met de gemeente Meerssen.



Abbeelding 4 Visualisatie toekomstbeeld



Afbeelding 5 Schetsplan woning Brommelen 58A

3. Gebiedsprofiel

Dit hoofdstuk gaat in op de omgeving waarin het plangebied is gelegen. Na een korte historische schets van het plangebied en omgeving, zal in dit hoofdstuk de bestaande situatie worden geschetst aan de hand van de ruimtelijke en functionele karakteristiek.

3.1 Korte historische schets

De naam Geulle is onmiskenbaar afgeleid van het gelijknamig riviertje de Geul dat binnen het territoir van de voormalige gemeente Bunde opgaat in de brede stroom de Maas. Het buurtschap Brommelen kent een historische oorsprong. Op de Tranchot kaart (1805-1807) staat Brommelen groter aangeduid als Geulle en Bunde (zie afbeelding 6). De naam wordt in de 16de eeuw voor het eerst vermeld, als Brommelen. In de volkstelling van 1840 wordt 'Brommelen en Broek' als één buurtschap gezien. De naam betekent 'nederzetting bij de braambessen'. In 1840 telde het buurtschap 49 huizen en 225 inwoners.



Afbeelding 6: Brommelen op de Tranchotkaart

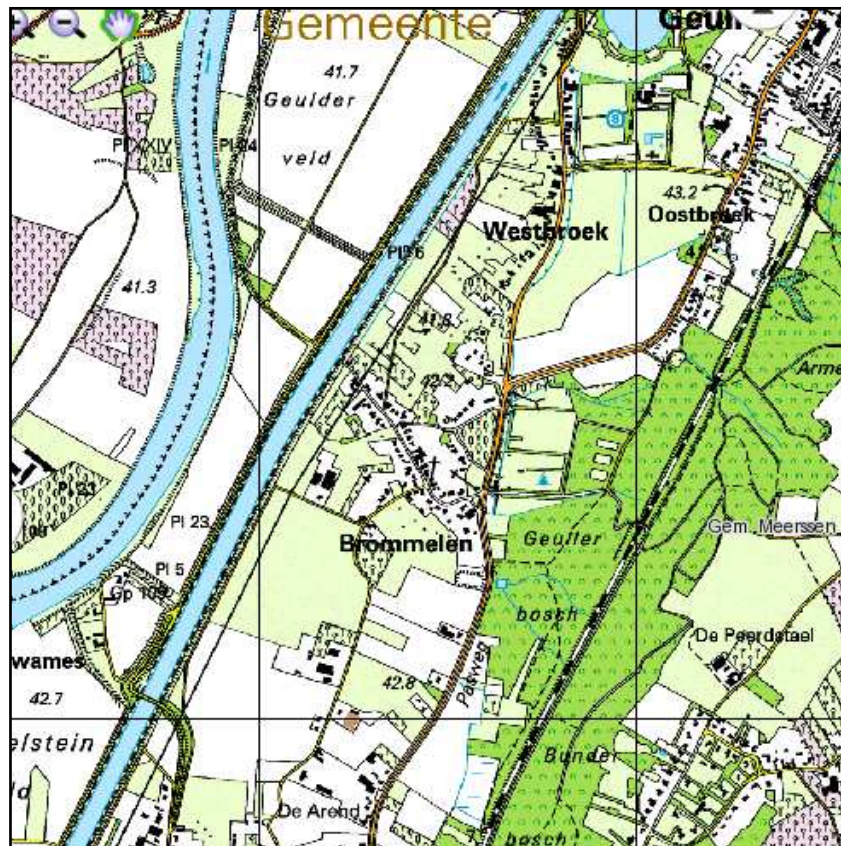
Brommelen werd gekenmerkt door één historische route die vanuit het huidige Bunderbos via de Maas naar het huidige Geulle aan de Maas liep. Naar verluidt volgde deze route grotendeels een kleine beek. Op deze route waren de eerste woningen georiënteerd. Vandaag de dag is deze route nog enigszins door het straatpatroon als historisch lint te herkennen. Door het graven van het Julianakanaal is deze route doorsneden. Door de grote hoeveelheid inbreidingen, in de loop der jaren, is het karakter van Brommelen erg veranderd.

3.2 Gebiedskarakteristiek

Ruimtelijk

Brommelen is een klein cluster woonbebouwing, dat aan de westzijde wordt begrensd door het Julianakanaal, aan de oostzijde door het Bunderbos met camping de Boskant en aan de noordzijde een geleidelijke overgang kent met het bebouwingscluster Westbroek. Aan de zuidzijde is een open weide- en akkercomplex gelegen. De bebouwing in het buurtschap is

qua architectuur en situering zeer divers. De bebouwing bestaat voornamelijk uit royale vrijstaande woningen met forse bijgebouwen. Woningen die nog een grote mate van cultuurhistorische waarde kennen, staan naast woningen uit de jaren '70 met één verdieping in de kap. Deze diversiteit aan bebouwingsstijlen zorgt voor een geanimeerd straatbeeld. De betere kwaliteiten van het privé en openbaar groen en de inrichting van de openbare ruimte zorgen dat er geen onkwalitatieve situaties aanwezig zijn. Door de grote percelen wordt er hoofdzakelijk geparkeerd op eigen terrein.



Afbeelding 7 Uitsnede topografische kaart

De omgeving van het buurtschap Brommelen is voor Nederlandse begrippen zeer bijzonder. Dit komt door de ligging in het dal van de Maasvallei. Het Bunderbos vormt als hellingbos de rand van deze vallei en overbrugt een hoogte verschil van zo'n 50 meter. Door de bijzondere flora- en fauna heeft dit bos een grote waarde. In hoofdstuk 5 wordt hierop verder ingegaan. Door het grote hoogteverschil in combinatie met de groene uitstraling is er sprake van een bijzonder hoge landschappelijke kwaliteit.

Functioneel

In het buurtschap Brommelen heeft de functie wonen de overhand. Aan huis gebonden beroepen zijn mogelijk. Aan de Pasweg ligt het plangebied naast het Transportbedrijf S. Ramakers. Gelet op de grootte van de percelen is hierdoor sprake van een kleinschalige cluster met bedrijvigheid. De ligging tegenover de grote camping De Boskant versterkt dit. Echter juist door de kleinschaligheid, de afstandsmaat en de opbouw van wonen aan de voorzijde en het bedrijfsgedeelte aan de achterzijde, is er in functioneel opzicht geen sprake van een verstoring. Naast bovengenoemde activiteiten kent Brommelen en zijn omgeving nog enkele agrarische en hobbymatige agrarische activiteiten. Bij dit laatste kan gedacht

worden aan het verzorgen van een boomgaard. Ten zuiden van het plangebied is een complex met volkstuinen gelegen.



Afbeelding 8 Luchtfoto van het plangebied gelegen in zijn omgeving

4. Beleidskaders

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. De belangrijkste kaders van rijk en de provincie Limburg worden in dit hoofdstuk kort weergegeven, omdat deze zoals gezegd mede randvoorwaarden zijn voor het lokale maatwerk in het bestemmingsplan.

4.1 Rijksbeleid

Nota ruimte

De Nota Ruimte geeft de visie en principes van het kabinet op de ruimtelijke inrichting van Nederland. Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte, welke geldt als deel 4 van de planologische kernbeslissing (PKB-procedure), formeel in werking getreden. In deze nota wordt ruimte voor ontwikkeling als uitgangspunt centraal gesteld. Het Rijk gaat uit van een dynamisch, op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid en een heldere verdeling van verantwoordelijkheden tussen Rijk en decentrale overheden.

De nota bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. In de Nota wordt de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS) vastgelegd. Het gaat om elementen van economie, infrastructuur en verstedelijking en om elementen van water, natuur en landschap, die voor het functioneren van Nederland van grote betekenis zijn. Het grondgebied van de gemeente Meerssen maakt geen deel uit van de RHS.

Aangaande steden, dorpen en bereikbaarheid staat borging van de basiskwaliteit centraal. Bundeling van verstedelijking en economische activiteiten alsmede borging van milieukwaliteit en externe veiligheid moeten hieraan bijdragen.

Nota Belvédère

De nota Belvédère is een nota van een viertal ministeries waarin is vastgelegd hoe cultuurhistorie ruimtelijke ontwikkelingen kan inspireren, met als uitgangspunt "behoud door ontwikkeling". De beleidsnota beoogt de aanwezige cultuurhistorische waarden sterker richtinggevend te laten zijn bij de inrichting van Nederland. Cultuurhistorie moet een inspiratiebron zijn en een kwaliteitsimpuls vormen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Bescherming van cultuurhistorische waarden geven het landschap en de dorpskom of wijk diepgang. Ze vertellen iets over het verleden en over hoe de mensen met het landschap omgingen. De mensen hebben tegenwoordig behoefte aan verhalen en een landschap met verleden is daar uitermate geschikt voor. De cultuurhistorie in het landschap kan toeristen en recreanten trekken. Daarnaast is variatie in landschappen, met respect voor cultuurhistorische waarden, aantrekkelijker dan een eenheidsworst.

Een eerste vereiste is het voorkomen van de teloorgang van het bodemarchief (-archeologie) en het respecteren van historische gegevens bij behoud, ontwerp en herinrichting van bestaande en nieuwe gebieden.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het Belvédèregebied Heuvelland.

Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van biologische, esthetische, genetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de EU het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Natura 2000 schrijft ook maatregelen van soortenbescherming voor. In Nederland zijn deze maatregelen vertaald in de Flora- en faunawet. Middels dit regime ziet de wetgever toe op de bescherming van zeldzame diersoorten en hun leefomgeving.

In de directe omgeving van het plangebied bevindt zich een Natura 2000-gebied. Het betreft het Bunder- en Elsloërbos. Deze gebieden zijn aangeduid als 'Habitatrichtlijngebied' en 'beschermde natuurmonument'. Het Bunderbos en Elsloërbos omvat een reeks bossen op de steile, oostelijke helling van het Maasdal tussen Elsloo en Bunde, te weten het Hoge en Lage Bos bij Elsloo, het Geulerbos bij Geulle en het Armenbos en het Bunderbos bij Bunde. De noordelijke bossen bevatten talloze kalkrijke bronnen en beken en worden beschouwd als de mooiste bronbossen in ons land. Het gebied herbergt tevens het enige voorbeeld van kalkturfbronnen in Nederland.

Ten tijde van het opstellen van dit bestemmingsplan heeft het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) nog geen ontwerp-aanwijzingsbesluit gepubliceerd voor het Natura 2000-gebied Bunder- en Elsloërbos. Het plangebied ligt niet in het feitelijke habitatgebied. Dit betekent dat voorgenomen activiteiten nu nog rechtstreeks getoetst moeten worden aan artikel 6 van de Habitatrichtlijn.

Dit bestemmingsplan ziet toe op een stuk natuur- en landschapontwikkeling. Dit deel van het plangebied krijgt in het bestemmingsplan de bestemming Agrarisch met waarden, waarbinnen wordt gestreefd naar behoud, herstel, ontwikkeling en versterking van de desbetreffende waarden.

4.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Op 29 juni 2001 is door Provinciale Staten van Limburg het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit POL is een integraal plan voor het omgevingsbeleid voor het grondgebied van de provincie Limburg. Dit houdt in dat het POL zowel een streekplan, een milieubeleidsplan, een waterhuishoudingsplan, een verkeers- en vervoersplan alsook een grondstoffenplan is. Op 22 december 2006 is een integrale herziening van het POL in werking getreden. In januari 2008 is het POL 2006 geactualiseerd.

In het POL 2006 is het plangebied gelegen in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg. De ambitie is om het Nationaal Landschap in samenhang met stedelijke gebieden te ontwikkelen als een welvarend gebied, waar het goed wonen, werken en recreëren is. De maatschappelijke en toeristische voorzieningen staan op een hoog peil terwijl de zorg voor

versterking van de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische kernkwaliteiten duurzaam is gewaarborgd.

Voor de ontwikkeling van de regio is het belangrijk dat er meer samenhang wordt gebracht in het behoud van een vitale sociaal-economische basis, de ontwikkeling van de groene en cultuurhistorische waarden en het recreatief medegebruik. Voor het Nationaal Landschap is sprake van een “ja-mits” beleid, dat uitgewerkt is in de POL aanvulling Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Door de invulling van de EHS en POG krijgen ecologische en watersystemen en de landschappelijk structuur een robuust karakter. De grondgebonden landbouw zal een overwegend multifunctioneel karakter aannemen en is onder andere van belang als beheerder van het landschap. De toeristische sector ontwikkelt zich verder tot een sterke vrijetijdseconomie die goed inspeelt op het maken van verbindingen met andere sectoren, waaronder zorg.

Inspeland op de aanwezige kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden worden negen perspectieven onderscheiden. Elke zone of deelgebied in Limburg hoort, qua kenmerken en ontwikkelingsrichting, tot een van die perspectieven.



Afbeelding 9 Uitsnede Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Het plangebied is gelegen in het perspectief ‘Vitaal Landelijk Gebied’. Dit perspectief omvat overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het gaat om gebieden buiten de beekdalen, steile hellingen en de ecologische structuur van Limburg.

Over het algemeen wordt de inrichting en de ontwikkeling in deze gebieden in belangrijke mate bepaald door de landbouw. Daarnaast wordt in deze gebieden extra belang gehecht aan verbreding van de plattelandseconomie. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen.

Via de systematiek van BOM+ (toepasbaar voor de agrarische sector en in de toekomst in vergelijkbare vorm voor toeristisch-recreatieve bedrijvigheid), Rood voor Groen (toepasbaar voor landgoederen) en het contourenbeleid (toepasbaar voor rode functies als woningbouw en bedrijventerreinen) in combinatie met VORM kan de doorontwikkeling van functies gepaard gaan met respect voor cultuurhistorie en landschappelijke kwaliteit én versterking van de omgevingskwaliteiten.

Waterrelevant beleid provincie Limburg

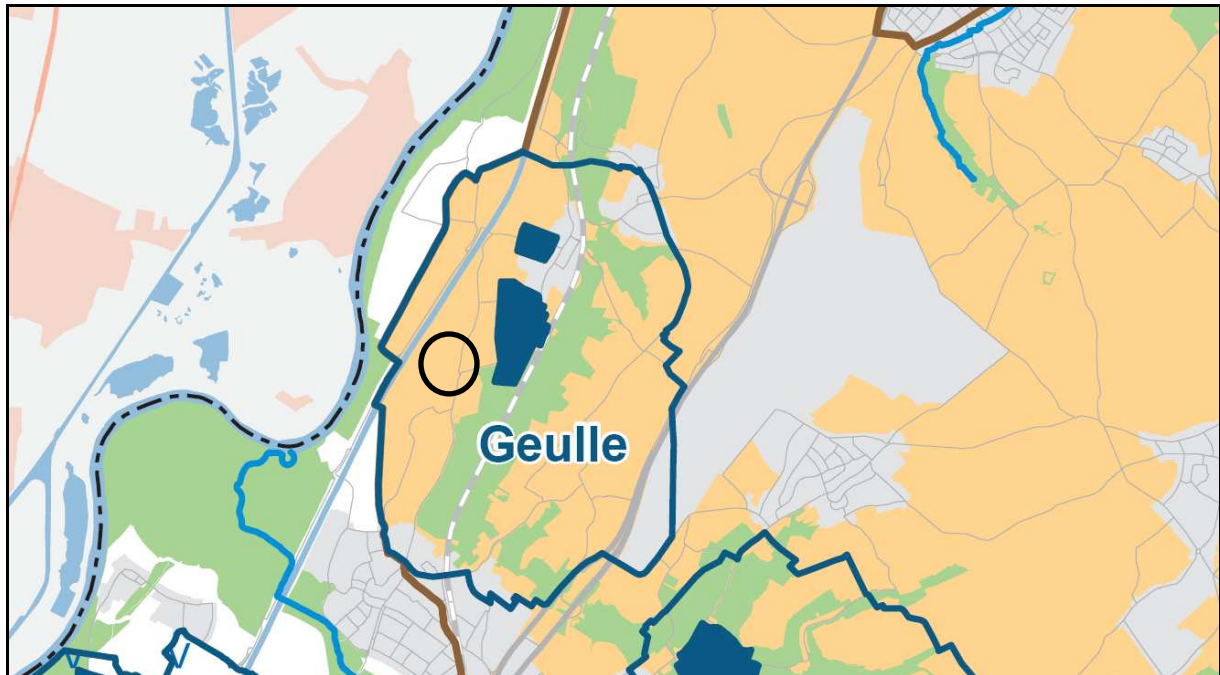
In de nationale Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) is aangegeven dat het waterbeheer in Nederland gericht moet zijn op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik gegarandeerd blijft. Voor wat betreft het buitengebied stelt de Vierde Nota, dat met name aspecten als verdroging en beperking van emissies van bestrijdingsmiddelen van belang zijn. Waterkwaliteit staat daarmee in het buitengebied voorop. De provincie Limburg kent ook als uitgangspunt dat verdroging zo veel mogelijk moet worden tegengegaan en dat de waterkwaliteit, met het oog op een duurzaam gebruik in de toekomst, erg belangrijk is. Verder sluit de provincie aan bij het beleid van de Vierde Nota Waterhuishouding om infiltratie van water in de bodem te bevorderen en water meer terug te brengen in stedelijk gebied.

Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het Waterschap onder andere dat, ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies, afgestemd te worden. Naast die ecologische functie dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.



Afbeelding 10 Uitsnede kaart 'blauwe waarden'

Op de POL-kaart 'blauwe waarden' kent het plangebied geen blauwe waarden. Het Bunderbos kent wel een functie als Hydrologisch Gevoelig VHR-Gebied (Vogel en Habitatrichtlijn). Op de POL-kaart 'kristallen waarden' blijkt dat het plangebied gelegen is in een niet-freatisch grondwaterbeschermingsgebied'.



Afbeelding 11 Uitsnede kaart 'kristallen waarden'

Deze gronden zijn primair bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening. Het beleid binnen een grondwaterbeschermingsgebied is primair gericht op de bescherming van het belang van de openbare drinkwatervoorziening. Op grond van de Provinciale milieuverordening (PMV) zijn bodembedreigende activiteiten binnen beschermingsgebieden ontheffingsplichting.

De grondwaterbeschermingsgebieden zijn van een zodanige omvang dat de waterwinputten minimaal 25 jaar zijn beschermd tegen een mogelijke verontreiniging. Het grondwaterbeschermingsgebied is in de PMV geregeld. Hierin zijn specifieke regels opgenomen voor de (nieuw)vestiging of uitbreiding van diverse soorten inrichtingen of constructies en voor het (verbod op het) gebruik of vervoer van diverse (schadelijke) stoffen.

Contourenbeleid/VORm

Kijkend naar het provinciale Contourenbeleid, blijkt dat het plangebied gelegen is buiten de zogenaamde rode contour. Binnen de rode contouren moeten in principe alle 'stedelijke functies', zoals bedrijven, plaatsvinden. Bouwen buiten de contouren is slechts onder voorwaarden mogelijk. Deze voorwaarden vormen onderdeel van het contourenbeleid.

In hoofdlijnen is het beleid dat voor de stedelijke functies als wonen en bedrijvigheid slechts buiten de contour gebouwd kan worden, wanneer dit een kwaliteitsverbetering ter plekke en een kwaliteitsverbetering in groter verband oplevert. Met dit laatste wordt een tegenprestatie bedoeld. Deze tegenprestatie bestaat uit een ruimtelijke kwaliteitsverbetering, waarbij ingezet wordt op de realisering van de POG, de Provinciale Ontwikkelingsruimte Groene waarden.

Voorliggend uitbreiding wordt op basis van dit contourenbeleid mogelijk gemaakt. De combinatie van landschaps- en natuurontwikkeling op de planlocatie met een bijdrage aan de gemeente Meerssen ten behoeve van de landschapsverbetering elders in de gemeente, ontstaat per saldo een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Via privaatrechtelijke afspraken tussen de gemeente en initiatiefnemer vindt borging plaats.

4.3 Gemeentelijk beleid

Toekomstvisie Meerssen

In de Toekomstvisie Meerssen, van 23 september 2004, wordt een aantal belangrijke opgaven voor de periode tot 2015 in beeld gebracht; voor de gemeente Meerssen zijn dat onder meer de volgende:

- het belang van leefbaarheid in de kernen;
- het belang van behoud van het landschap;
- het belang van behoud van het cultureel erfgoed en
- werken.

Eén van de belangrijkste aspecten is het belang van leefbaarheid in de kernen. Deze staat onder druk door de volgende, elkaar versterkende, ontwikkelingen. Dit betreft onder meer een vergrijzende bevolking, onvoldoende mogelijkheden voor jongeren om betaalbare woonruimte te vinden en door ontgroening en vergrijzing minder participatie aan het verenigingsleven. In de toekomstvisie is aangegeven dat het waarborgen van de leefbaarheid in de kernen ten volle wordt nagestreefd, maar dat er ook beperkingen zijn door ontwikkelingen die niet of niet eenvoudig te sturen zijn. Demografische ontwikkelingen voltrekken zich en de trends rond de detailhandel in de kernen en de groei van de mobiliteit zijn beperkt te sturen. Wel is het mogelijk om enigszins te sturen via de woningmarkt.

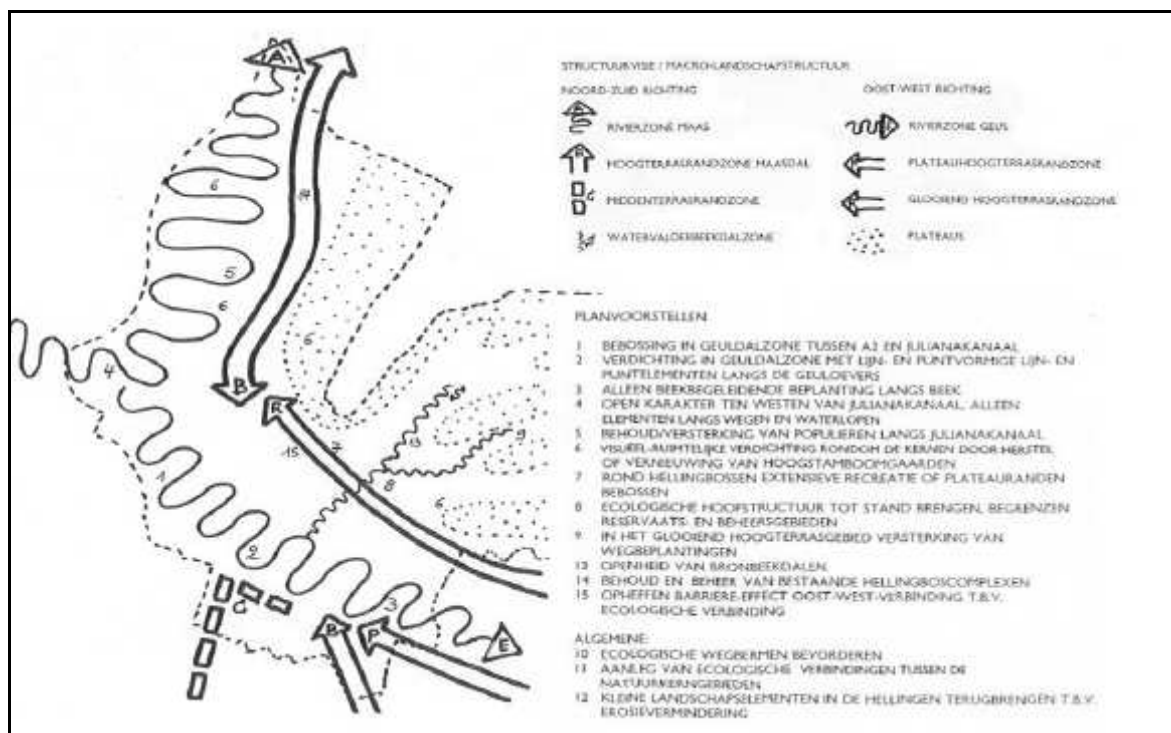
Landschapsbeleidsplan

De belangrijkste beleidskaders voor de gewenste landschappelijke structuur van de gemeente worden gevormd door het door de gemeenteraad vastgestelde Landschapsbeleidsplan Gemeente Meerssen (1990) en de Actualisatie Landschapsbeleidsplan (1999).

Het Landschapsbeleidsplan (1990) geeft een model van de landschappelijke macrostructuur rondom de kernen van de gemeente Meerssen. De macrozonering vormt de ruggengraat voor de landschappelijke structuur van de gemeente. De visueel landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische betekenis van de verschillende terrassen en zones hebben geleid tot deze waardering. Het Landschapsbeleidsplan en de Actualisatie geven onder andere aan dat de langgerekte zone van het Geuldal dient te worden opengehouden. In het Geuldal worden maatregelen uitgevoerd om natuurontwikkeling te realiseren (Beneden Geuldalproject/project van bron tot monding). In afbeelding 12 zijn de hoofdlijnen van het Landschapsbeleidsplan aangegeven.

In de Actualisatie Landschapsbeleidsplan (1999), een aanvulling op het Landschapsbeleidsplan, wordt aandacht geschonken aan de relatie tussen het buitengebied en de kernen. Het thema 'groen naar de kern' wordt nader uitgewerkt. Aansluitend aan de Kruisberg zijn uitbreidingen van het bosgebied voorgenomen. Het bosgebied dient behouden en versterkt te worden. Vanuit natuur en landschap is het wenselijk om hieraan een

ecologische meerwaarde toe te kennen met name als migratieroute voor kleine zoogdieren en amfibieën tussen enerzijds het Geuldal/Maasdal en anderzijds het hellingboscomplex Bunderbos / Geulerbos.



Afbeelding 12 Landschapsbeleidsplan

Groenbeleidsplan

Het Groenbeleidsplan (2003) geeft richting aan de wijze waarop voldaan wordt aan het ontwikkelen, herstellen en in stand houden van de aan groen toegekende functies. Deze functies zijn recreatie en beleving, milieuhygiëne, educatie/natuurbesef en versterking van de stedenbouwkundige ordening. Het beleid in het Groenbeleidsplan heeft betrekking op de wijze van inrichting van het groen en zijn belevings- en gebruikskwaliteiten (groenstructuur) en de wijze waarop het groen wordt beheerd en onderhouden (groenbeheer). Effectuering van het beleid houdt direct verband met de mate waarin aan planvorming, sturing en begeleiding, controle e.d. inhoud kan worden gegeven (groenmanagement) en de middelen die daartoe beschikbaar worden gesteld (groenbudget).

Het groen dat vanwege de ligging dagelijks door vele bewoners of bezoekers wordt beleefd en gebruikt is onontbeerlijk voor de gemeente. Het dient duurzaam in stand gehouden te worden en de kwaliteit ervan moet gegarandeerd worden. Onderhavige plangebied is aangeduid als bestaande bebouwingsrand. Deze bebouwingsrand dient verstrekt te worden met een streekeigen landschappelijke erfbeplanting.

Economie

Uit de Toekomstvisie van de gemeente Meerssen blijkt dat er een goed evenwicht in de gemeente dient te zijn tussen landschappelijke waarden en economische bedrijvigheid. De kleinschalige werkgelegenheid, met name waar het gaat om de horeca en detailhandel neemt gestaag af en dat wordt nu juist weer door de bevolking als negatief ervaren omdat hiermee de leefbaarheid in het gedrang komt. Het voorliggend bedrijf kan ook getypeerd worden als kleinschalige bedrijvigheid.

4.4 Toetsing beleidskaders

Zoals al is beschreven vindt voorliggende ontwikkeling plaats op basis van het Vorm-beleid van de provincie Limburg. Daarbij voldoet het faciliteren van de bedrijfsverplaatsing binnen de gemeente Meerssen aan de economische beleidsuitgangspunten. Hiermee wordt ook kans geboden aan een beginnende ondernemer. Door de rood-en-groenkoppeling vindt er ook op het gebied van landschaps- en natuurontwikkeling een kwaliteitsslag plaats. Dit verhoogt ook de recreatieve waarde van de omgeving. Gelet op deze argumenten wordt geconcludeerd dat voorliggende ontwikkeling voldoet aan de beleidsuitgangspunten van alle overheidslagen.

5. Milieutechnische en overige ruimtelijke aspecten

Bij het toekennen van een nieuwe functie aan en uitbreiding van functie in een bepaald gebied dient rekening te worden gehouden met aspecten uit de omgeving die een negatieve invloed kunnen hebben op het plangebied. Dit geldt omgekeerd ook voor de uitwerking die het bestemmingsplan heeft op zijn omgeving. Voor de locatie zijn de milieuaspecten bodem, geluid, milieuzonering, luchtkwaliteit en externe veiligheid onderzocht. Daarnaast is gekeken naar de aspecten archeologie, kabels en leidingen, verkeer en parkeren, waterhuishouding, natuur- en landschap, flora en fauna en duurzaamheid.

5.1 Milieuaspecten

Bodem

Ter voorbereiding op dit bestemmingsplan en de aankoop van de percelen zijn de gronden binnen het plangebied middels een verkennend bodemonderzoek onderzocht. Het onderzoek is uitgevoerd door N.O.O.D. De samenvatting van de rapportage is bijgevoegd als bijlage 1. De conclusie wordt getrokken dat er een lichte verontreiniging met gebiedseigen zink is aangetroffen, maar dat deze geen belemmering vormt voor de voorgenomen activiteiten.

Geluid

Met dit bestemmingsplan wordt geen nieuw geluidsgevoelig object mogelijk gemaakt. Derhalve behoeft het aspect geluid voor deze locatie niet in ogenschouw genomen te worden.

Milieuzonering

Een goede milieuhygiënische kwaliteit kan worden gerealiseerd door een juiste afstemming van de situering van bedrijven en milieugevoelige functies. Dit kan door middel van beïnvloeding van de ruimtelijke ordening en het nemen van maatregelen op milieuhygiënisch vlak. Milieuzonering is erop gericht een ruimtelijke scheiding aan te brengen tussen milieubelastende en milieugevoelige activiteiten. De toelaatbaarheid van bedrijvigheid kan globaal worden beoordeeld met behulp van de methodiek van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. In deze brochure is een bedrijvenlijst opgenomen, die informatie geeft over de milieukeurmerken van typen bedrijven.

Vervolgens wordt in de lijst op basis van een aantal factoren (waaronder geluid, gevaar en verkeer) een indicatie gegeven van de afstanden tussen bedrijfstypen en een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals rustig buitengebied), waarmee gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening kunnen houden. Deze afstand is gebaseerd op de grootste indicatieve afstand. De lijst is algemeen geaccepteerd als uitgangspunt bij het opstellen van bestemmingsplannen.

In de volgende tabel zijn de richtafstanden weergegeven die gelden ten opzichte van een rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
1.	10 meter
2.	30 meter
3.1	50 meter
3.2	100 meter
4.1	200 meter
4.2	300 meter
5.1	500 meter
5.2	700 meter

Tabel 2: Richtafstanden conform de VNG-milieuzondering

Het transportbedrijf wordt door zijn aard, schaal en karakter getypeerd in de milieucategorie 3.1. Conform bovenstaande tabel leidt dat tot een gewenste afstand van 50 meter tot een rustige woonwijk of een rustig buitengebied.

De dichtstbijzijnde woningen van burgers zijn gelegen op een afstand van circa 50 meter. Daarbij zijn deze woningen meer in de invloedssfeer gelegen van het transportbedrijf Brommelen 58. Derhalve wordt aan deze zonering voldaan met betrekking tot de functie wonen. Aan de overzijde van de Pasweg bevindt zich een natuurgebied. Echter het deel gelegen in de invloedssfeer van deze locatie kan door de doorgaande route niet getypeerd worden als rustig buitengebied. De feitelijke afstand van 30 meter is daarom te verantwoorden.

Luchtkwaliteit

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt sinds 15 november 2007 de Wet milieubeheer de basis voor de besluitvorming in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (dit hoofdstuk staat bekend als de Wet Luchtkwaliteit die op 15 november 2007 in werking is getreden). Op basis van de Wet gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigingscomponenten zwaveldioxide, stikstofdioxide, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes. De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging (binnen 1%);

Dit bestemmingsplan creëert de planologische mogelijkheid voor het uitbreiden van een transport- en overslagbedrijf, dit kan leiden tot een toename van de activiteiten die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor de kwaliteit van de lucht. De vraag doet zich echter voor of dit in betekende mate bijdraagt. De Regeling NIBM geeft voor bedrijfsvestigingen nog geen waarden. Echter voor woningbouw is de grens gelegd op een netto toename van het aantal woningen minder en/of gelijk aan 500. Hieraan relaterend wordt de aannahme gedaan dat deze bestemmingsplanwijziging valt binnen het 1%-criterium en dat derhalve deze wet- en regelgeving geen belemmering vormt voor de activiteiten die dit bestemmingsplan mogelijk maakt.

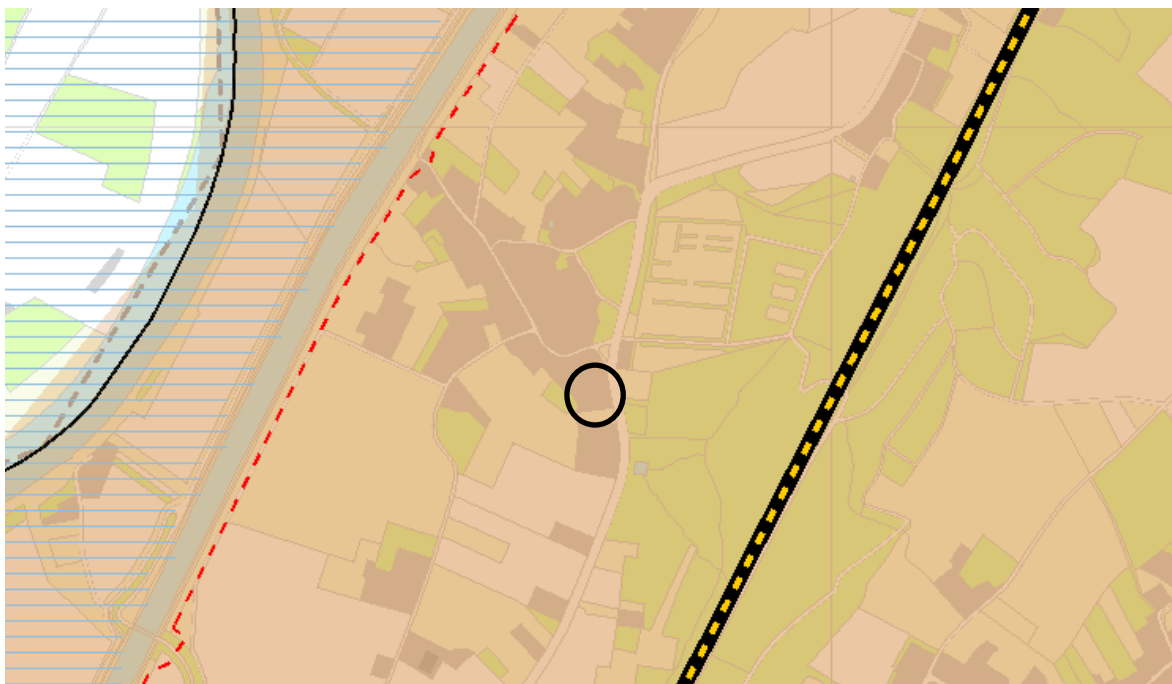
Deze conclusie wordt ondersteunt doordat de activiteiten nu nog elders plaatsvinden en naar het plangebied wordt verplaatst. Per saldo vindt er dus geen verslechtering plaats.

Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi) dat op 29 oktober 2004 van kracht is geworden. Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen is opgenomen in de "Circulaire Risiconormering gevaarlijke stoffen" die op 4 augustus 2004 in de Staatscourant is gepubliceerd.

Binnen een straal van circa 1 kilometer dient te worden geïnventariseerd of in de huidige en toekomstige situatie binnen of buiten het plangebied risicobronnen (Bevi-inrichting, transport gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor, hogedruk aardgas- en transportleidingen brandbare vloeistoffen) aanwezig zijn. In de nabijheid van het plangebied is geen route voor gevaarlijke stoffen aanwezig. Verder bevinden zich in de nabijheid van het plangebied geen relevante hoge druk aardgasleidingen en K1, K2, K3 leidingen.

Uit de risicokaart van Limburg (zie afbeelding 13) en navraag bij de gemeente Meerssen blijkt, dat in de directe nabijheid van het plangebied geen risicovolle bronnen aanwezig zijn, die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van onderhavig plangebied.



Afbeelding 13 Risicokaart Provincie Limburg

De afstand tot het Julianakanaal en het spoor zijn dusdanig dat de onderhavige locatie buiten de invloedssfeer van beiden ligt. Gelet op vorenstaande is de conclusie dat geen sprake is van een plaatsgebonden en/of groepsrisico in het kader van externe veiligheid. Bij de ontwikkeling van het plan behoeft dan ook geen rekening te worden gehouden met externe veiligheidsconsequenties.

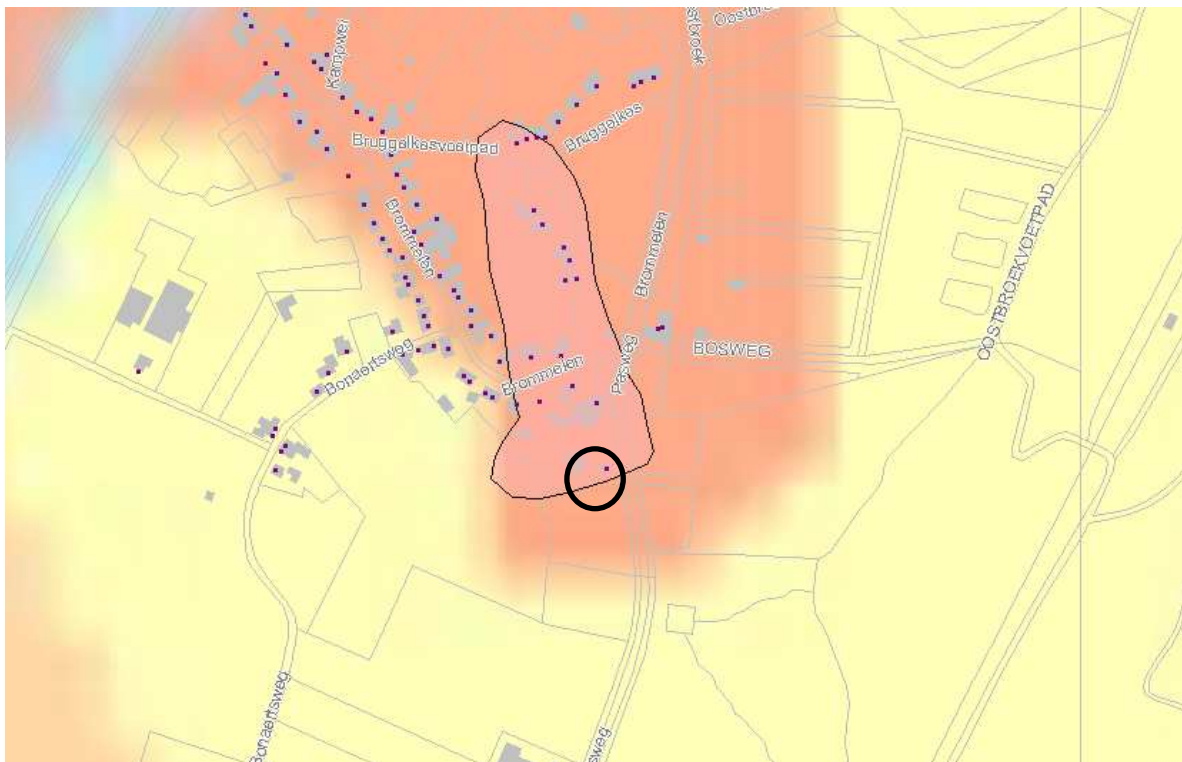
5.2 Overige ruimtelijke aspecten

Archeologie

Conform de Indicatieve Cultuurhistorische Waardenkaart Limburg (Afbeelding 14) is het plangebied gelegen in een terrein met een hoge Archeologische verwachtingswaarde. Dit deel van de bebouwingscluster Brommelen kent nog grotendeels de onaangetaste historische bebouwings- en wegenstructuur. Om de volgende reden wordt het aanvaardbaar geacht dat het laten uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is:

- het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe bebouwingsmogelijkheden, derhalve zal ten opzichte van de huidige situatie geen grootschalige aantasting plaatsvinden van de bodemhuishouding en daarmee de archeologische waarden. Mogelijk aan te treffen archeologische vondsten blijven daarom onaangeroerd.
- in een straal van 50 meter rondom het plangebied zijn geen archeologische vondsten waargenomen;
- met de bouw van de twee loodsen en de woning ter plekke is in het verleden de grond reeds dusdanig verstoord dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden beperkt is.

Gelet op voorgaande leidt het aspect archeologie niet tot een belemmering voor onderhavig plan.



Afbeelding 14 Cultuurhistorische waardenkaart Provincie Limburg

Kabels en leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt. De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident, vanwege de aanwezige woningen in de directe omgeving. Indien door de verbeterplannen een wijziging van de ligging van de kabels en leidingen gewenst is zal initiatiefnemer met de verschillende netwerkbeheerders contact opnemen.

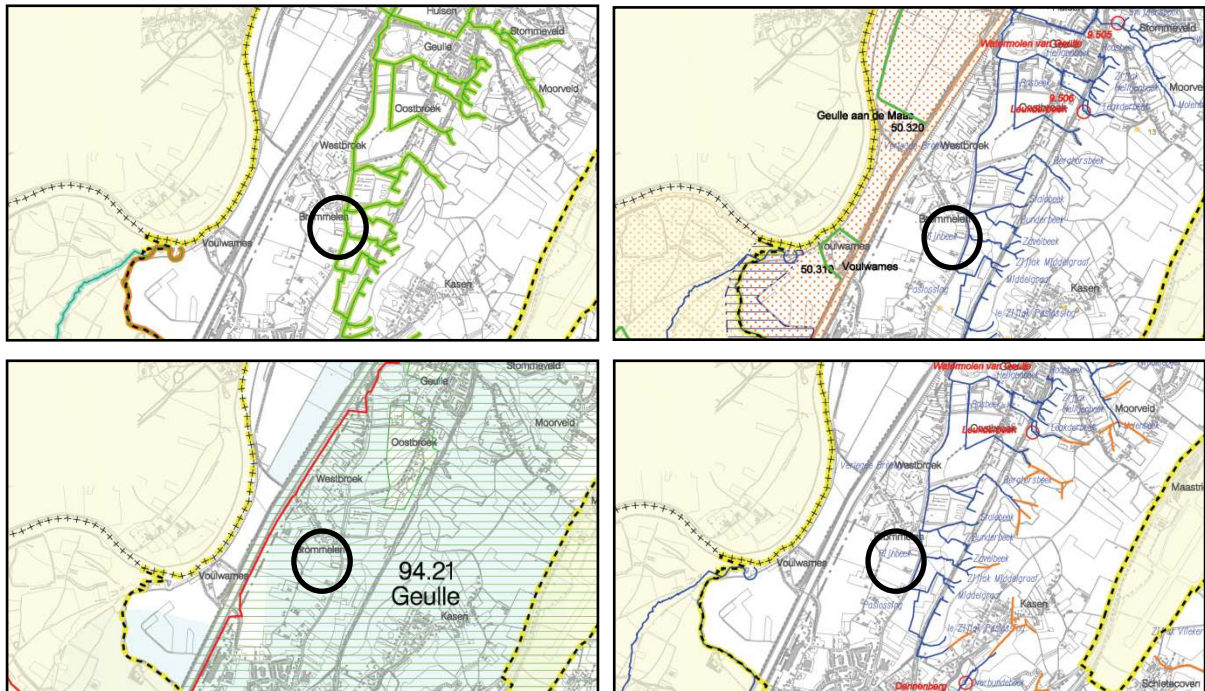
Verkeer en parkeren

Eén van de voorwaarden voor de medewerking aan de voorgenomen komst van het transport- en overslagbedrijf naar de locatie Brommelen 58A, zoals gesteld door de gemeente Meerssen, is het feit dat al het parkeren op eigen terrein dient plaats te vinden. De vrachtwagens worden geparkeerd op de achterzijde van het perceel. Hier zijn minimaal 5 parkeerplaatsen te realiseren. Voor personeel en eigen gebruik worden minimaal 6 parkeerplaatsen gerealiseerd. Afbeelding 4 geeft de situering van de parkeervoorzieningen.

Waterhuishouding

Per 1 november 2003 is het verplicht om in een bestemmingsplan een waterparagraaf op te nemen. Deze paragraaf kan als zodanig worden beschouwd. In de plantoelichting dient een beschrijving te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding (= Watertoets). Onderstaand wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem geeft daarbij het benodigde inzicht in het functioneren van dat systeem.

Het plangebied is gelegen in het waterschap Roer en Overmaas. Voor de beoordeling van ruimtelijke plannen kent dit waterschap het instrument Wateratlas. De Wateratlas is een praktisch hulpmiddel om de waterparagraaf op te stellen. In afbeelding 15 ziet u de themakaarten waarmee deze toetsing plaatsvindt. De themakaarten zijn vooral gericht op de kansen en knelpunten bij grotere projecten, maar zij geven bij kleinere projecten als deze ook inzicht in de relevante wateraspecten. Voor kleinere projecten heeft het watertoetsloket Roer en Overmaas besloten om voor nieuwe plannen, die geen of nauwelijks invloed hebben op de waterhuishouding, geen (pré)wateradvies meer af te laten geven door het watertoetsloket, maar de zogenaamde ondergrens watertoets. De gemeente is verantwoordelijk voor deze kleinere projecten.



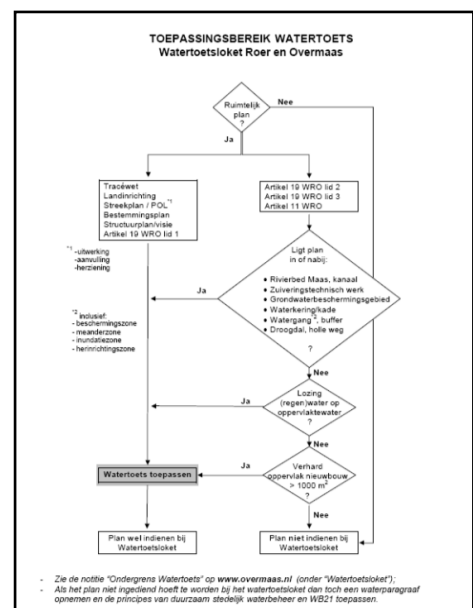
Afbeelding 15 uitsneden kaarten 'wateratlas'

Bovenstaande themakaarten geven inzicht dat het plangebied gelegen is in de nabijheid van de Rijnbeek. Deze beek vangt het oppervlakte water uit het Bunderbos op. Via de Berghorstbeek, de Bunderbeek, de Zavelbeek, de Middengraaf en een zijtak van de Middengraaf komt het regenwater in de Rijnbeek terecht. In het watersysteem en in de ecologisch structuur kennen deze beken een belang. Gelijk aan de provinciale kaart geeft de Wateratlas aan dat het plangebied gelegen is in een grondwaterbeschermingsgebied.

Om te beoordelen in welke mate het waterschap Roer en Maas betrokken wenst te zijn bij de totstandkoming van dit plan is een stroomschema opgesteld. Omdat het een bestemmingsplan betreft dient de watertoets toegepast te worden en moet het bestemmingsplan voorgelegd worden aan het watertoetsloket.

Daartoe is door initiatiefnemer op 17 november 2009 een meldformulier Watertoets ingediend bij het watertoetsloket van het Waterschap Roer en Overmaas (bijlage 2a). Hierop is op 18 december 2009 een reactie (bijlage 2b) ontvangen.

De bestemming bedrijven is reeds voor circa 80% verhard. Initiatiefnemer wil deze verharding vooralsnog grotendeels in stand laten. De verharding watert nu af via een gering niveauverschil op de aan de westkant van het plangebied gelegen sloot en het huidige grasland. Circa 200 m² verharding verdwijnt in de toekomst en krijgt de tuinfunctie. Dit vergroot de infiltratiemogelijkheden van hemelwater. Daartegenover staat dat circa 1/3 deel van het huidige



- Zie de notitie 'Ondergrens Watertoets' op www.overmaas.nl (onder 'Watertoetsloket').
 - Als het plan niet ingediend hoeft te worden bij het watertoetsloket dan toch een watersparagraaf opnemen en de principes van duurzaam stedelijk waterbeheer en WB21 toepassen.

grasland in de toekomstige situatie verhard gaat worden. Door te kiezen voor een waterdoorlatende verharding (grind) ontstaat hierdoor de mogelijkheid om een watersysteem te creëren, waarbij het regenwater gewoon nog steeds kan infiltreren.

Echter ondanks een goede bedrijfsvoering en het voldoen aan de verplichtingen uit de Wet milieubeheer blijft er een zeer beperkt risico bestaan dat ongewenste stoffen op deze wijze de bodem infiltreren. Omdat het een grondwaterbeschermingsgebied is, zit hierin een gevaar. Initiatiefnemer heeft het wensbeeld om in de toekomst het gehele perceel van een adequate verharding te voorzien (bestrating). Dit onderkende gaat de voorkeur dan uit naar het aansluiten op het rioelstelsel. Deze oplossingrichting is conform de voorkeurstabel afkoppelen zoals weergegeven in de brochure 'Regen water schoon naar beken en bodem'.

Voorkeurstabel afkoppelen				
Techniek	Voorkeur	Acceptabel	Al te raden	
Grondoppervlak				
Verhardingen in nieuwe en bestaande woonwijken, schoolterreinen, winkel- en recreatiegebieden, uitsluitend te gebruiken parkeerplaatsen en bedrijventerreinen categorie 1 en 2.	Bovengrondse open systemen met bodemfilter (bijv. infiltratieput of IAD2).	Waterdoorlatende verhardingen met zuiverende werking.	Ondergrondse infiltreren met bodemfilter. Zamen- en ondergrondse infiltreren zonder bodemfilter (1). Escalof te gebruiken parkeerplaatsen, waterdoorlatende verhardingen of hellenverhardingen zonder bodemfilter.	Diepte-infiltratie (2)
Bedrijventerreinen cat. 3, 4 en 5.	Bovengrondse open systemen met bodemfilter en eventueel aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen. Bij zeer aantoonbare vervuiling c.q. hoog risico en in grondwaterbeschermingsgebieden in principe evenwijdig op rioering.	Waterdoorlatende verhardingen met zuiverende werking, eventueel aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen.	Waterdoorlatende verhardingen met zuiverende werking en aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen.	Ondergrondse infiltreren. Diepte-infiltratie (2)
Buizen, (probabilistisch) intensief te gebruiken parkeerplaatsen en winkelterreinen.	Bovengrondse open systemen met bodemfilter en aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen (bijv. olie afhouden).	Waterdoorlatende verhardingen met zuiverende werking en aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen.	Waterdoorlatende verhardingen met zuiverende werking en aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen.	Ondergrondse infiltreren. Diepte-infiltratie (2)
Martelplaten en overige oppervlakken met hoge verkeersdrukte.	Niet afkoppelen vanwege verkeersdrukte.	Bovengrondse open systemen met bodemfilter en aanvullende voorbehandeling en risicoslopende maatregelen.	Ondergrondse infiltreren met bodemfilter.	Ondergrondse infiltreren. Diepte-infiltratie (2)
Dakoppervlak				
Daken met uitlopende materialen (asfalt, zink, lood).	Coating en bovengrondse open systemen met bodemfilter.	Bovengrondse open systemen met bodemfilter.	Ondergrondse infiltreren met bodemfilter. Zamen- en ondergrondse infiltreren zonder bodemfilter met coating aangebracht.	Ondergrondse infiltreren zonder bodemfilter. Diepte-infiltratie (2)
Daken zonder uitlopende materialen.	Bovengrondse open systemen.	Waterdoorlatende verharding.	Ondergrondse infiltreren.	Diepte-infiltratie (2)
Daken van bestrijken met noodzaak van stof of roet.	Wastank in alle gevallen, kans op verontreiniging waterbronnen in bestrijken. In grondwaterbeschermingsgebieden in principe aansluiten op de rioering.			

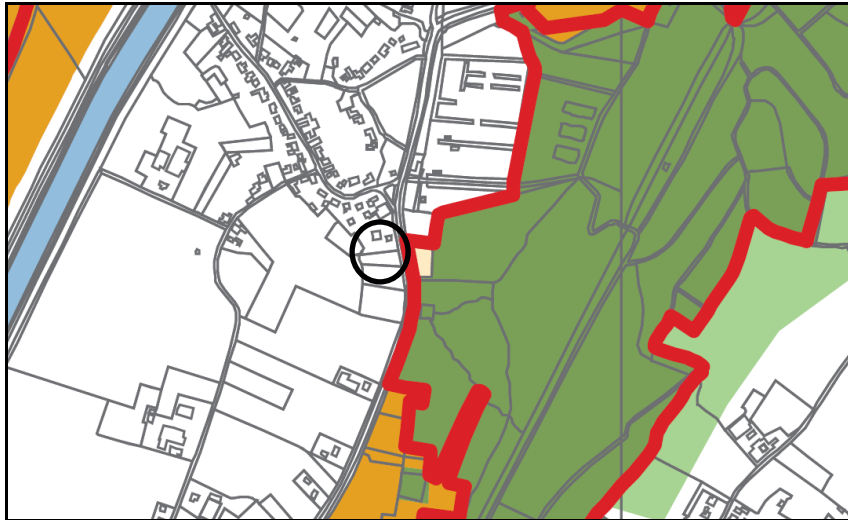
1. Indien mogelijk altijd een bodemfilter toe te passen. Indien dit niet mogelijk is bepaalt de verkeersdrukte van afstromend wegwater of het acceptabel is om zonder bodemfilter te infiltreren. Dit geldt met name voor in principe altijd een bodemfilter nodig.
2. Diepte-infiltratie is uitgesloten in het watersysteem gebied waarbij de diepte wordt vastgesteld. Zie ook grondwaterbeschermingsgebieden en het bodembeschermingsplan. Uitgezonderd grind en verhard met onthefingsmogelijkheid op borngen breedtes 3 mm (P4). Daken grondwaterbeschermingsgebieden grind meubelen voor diepte-infiltratie met bodemfilter.

Het afvalwater van huishoudelijke en bedrijfsmatige aard wordt, conform de huidige situatie, afgevoerd via de bestaande aansluiting op de riolering van de gemeente Meerssen.

In haar reactie van 18 december 2009 heeft het Waterschap Roer en Maas aangegeven dat zij de voorkeur heeft om per direct al het hemelwater op het rioelstelsel af te voeren. Initiatiefnemer wil zich in principe hier graag aan conformeren. Deze maatregel zal hij bedrijfseconomisch afwegen. Een onherroepelijk bestemmingsplan is daarbij één van de voorwaarden.

Gelet op vorenstaande kan gesteld worden dat in het plan voldoende voorzieningen worden getroffen met betrekking tot het hemelwater en afvalwater en dat derhalve geen negatieve invloed optreedt op de waterhuishouding in en nabij het plangebied.

Natuur en landschap



Afbeelding 16 POL-herziening op onderdelen EHS met aanduiding plangebieden

De kaart 'POL-herziening op onderdelen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)' geeft aan dat het plangebied niet gelegen is in één van de te beschermen groene waarden, wel is deze aangrenzend gelegen aan EHS en een speciale beschermingszone Vogel en Habitatrichtlijn. Het plangebied wordt ter plekke landschappelijk nader ingepast. Daarnaast krijgt een deel van het perceel de bestemming agrarisch met waarden. Het plan voorziet derhalve in een aanzienlijke verbetering en meer kansen voor de natuur en het landschap. Gesteld kan worden dat onderhavig plan ten opzichte van de huidige situatie geen negatieve gevolgen heeft voor de natuur- en landschapswaarden in de omgeving.

Flora en fauna

In april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, die de bescherming van soorten betreft, geïmplementeerd. Op basis van de Flora- en Faunawet moet bij alle geplande ruimtelijke ingrepen nagegaan worden of er schade wordt toegebracht aan beschermde dier- en plantensoorten.

Voor het plangebied is een quick-scan via het Natuurloket verricht.

Rapportage voor kilometerhok X:179 / Y:324


Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3	5			10	matig	-	1975-2007
Mossen						matig		1997-2007
Korstmossen					6	goed	51-100%	1992-2007
Paddestoelen					107	goed	0%	1992-2007
Zoogdieren	9	3				redelijk	51-100%	1997-2007
Broedvogels			1			slecht	0%	1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen		2			1	goed	51-100%	1992-2007
Amfibieën (#)	4	2			1	goed	51-100%	1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						goed		1998-2008
Nachtvlinders				1		niet		1980-2008
Libellen						matig		1993-2007
Sprinkhanen					0	redelijk		1993-2007
Overige ongewervelden						slecht		1993-2007

FF1 = Flora- en faunawet lijst 1 (vrijstelling)
 FF23 = Flora- en faunawet lijst 2 + 3 (streng beschermd)
 Hrl = Habitatrictlijn (alleen bijlage 2 en 4)
 RL = Rode Lijst
 (#) = tevens [meetnetgegevens](#) verzameld.

Volledigheid onderzoek:
 Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een [toelichting](#) op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.

Detail: Met dit percentage wordt aangegeven welk aandeel van alle van dit kilometerhok beschikbare gegevens van Rode-Lijstsoorten en wettelijk beschermde soorten op gedetailleerder niveau beschikbaar is.

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

 niet van toepassing

Op basis van de gegevens van het Natuurloket blijkt dat in de omgeving van het plangebied (kilometerhok X:179 / Y:324) achttien soorten vaatplanten voorkomen, waarvan tien soorten op de rode lijst staan vermeld. Tevens zijn 107 paddenstoelen aangetroffen die op de rode lijst staan. Daarnaast zijn 1 reptiel en 1 amfibie geteld die op de rode lijst vermeld staan. Aangenomen mag worden dat de hoge natuurwaarden terug te herleiden zijn naar het nabij gelegen Bunderbos dan wel overige natuurlijke elementen. Visuele waarneming van het plangebied bevestigt dit.

Voorliggend bestemmingsplan creëert in combinatie met de functie verandering nieuwe natuur en een verbeterde landschappelijke inpassing. Ten opzicht van de aanwezige situatie leidt het tot een verbetering. Het leefgebied van de aangetroffen flora en fauna wordt hierdoor verbreed. Derhalve vormen flora en fauna aspecten geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Voor het vervolgetraject geldt te allen tijde dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moeten blijven.

Duurzaamheid

Duurzame stedenbouw verbreedt de aandacht naar meer aspecten dan alleen de verkaveling en ontsluiting. Duurzaamheid gaat ook om een zuinig ruimtegebruik, milieuvriendelijkheid, veilig verkeer en vervoer en natuur en rekening houden met het

waterhuishoudingsysteem, omgevingsinvloeden, landschapsstructuren en landschapselementen. Dit betekent in de praktijk dat gelet moet worden op het materiaalgebruik, de vormgeving, gebruik van alternatieve energiebronnen, compact bouwen, intensief ruimtegebruik en flexibel bouwen (levensloopbestendig). Voorliggende partiële herziening van het bestemmingsplan is primair opgesteld ten behoeve van een planologische wijziging. De gedane toetsing toont aan dat deze wijziging geen nadelige effecten teweeg brengt.

Wel dient bij het realiseren van het verbeterplan het aspect Duurzaam Bouwen een volwaardige plaats in het ontwerp, het bouwen en beheren van de bebouwing te krijgen. Tijdens de grootschalige verbouwing van de woning kan door zuinig om te gaan met bouwmaterialen worden voorkomen dat er onnodig afval ontstaat. Bij de beoordeling van de bouwvergunningaanvraag is door de gemeente op de duurzaamheidsaspecten getoetst.

6. Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende wijzigingsplan heeft betrekking op een particulier initiatief. De initiatiefnemer draagt dan ook volledig de financiële consequenties van het project. Behoudens kosten voor ambtelijke voorbereiding en begeleiding van het planproces, zijn er geen kosten voor de gemeente in exploitatieve sfeer. Via leges kan de gemeente Meerssen haar kosten aan de initiatiefnemer doorberekenen. De ontwikkeling bevindt zich op particulier terrein.

Er is een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en initiatiefnemer over verhaal c.q. verdeling van kosten op basis van het Vorm-beleid van de provincie Limburg. De initiatiefnemer betaalt een bijdrage voor natuurontwikkeling elders in de gemeente Meerssen.

Gemeentelijke onkosten door onderhavige planontwikkeling worden ook via deze overeenkomst op de initiatiefnemer verhaald. Door deze overeenkomst hoeft er gelijktijdig met het bestemmingsplan geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

Met de gemeente Meerssen wordt een planschadeovereenkomst gesloten, die de gemeente vrijwaart van eventuele kosten als gevolg van toegewezen planschadeclaims. De eventuele planschadekosten zijn hierdoor voor rekening van de initiatiefnemer.

Daar de kosten voor de planontwikkeling geheel voor rekening zijn van de initiatiefnemer, heeft onderhavig plan geen negatieve gevolgen voor de gemeentelijke begroting en/of gemeentelijke financiën.

7. Juridische verantwoording

Dit bestemmingsplan 'Brommelen 58A', bestaat uit voorliggende toelichting, de regels en de verbeelding.

7.1 Algemeen

Een viertal zaken bepalen de opzet en inrichting van de bestemmingsplanregels van de gemeente Meerssen:

- de digitale raadpleegbaarheid;
- de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2008;
- het handboek bestemmingsplannen gemeente Meerssen;
- de Woningwet.

De ordening van regels is daartoe zodanig opgezet dat bij iedere bestemming een nagenoeg compleet beeld van de regels voor die bestemming is gegeven. Desondanks blijven inleidende bepalingen en algemene bepalingen aanvullend nodig. De structuur van het plan is zodanig dat de verbeelding de primaire informatie geeft over waar gebouwd mag worden. Bij het raadplegen van het bestemmingsplan dient dan ook eerst naar de verbeelding gekeken te worden. Vervolgens kan men in de regels teruglezen welke gebruiken en welke bouwmogelijkheden zijn toegestaan.

Aangesloten is bij de opzet en regels zoals verwoord in het Bestemmingsplan Kom Geulle.

7.2 Toelichting verbeelding

Op de verbeelding zijn aangegeven:

- de grens van het plangebied;
- de bestemmingen van de in het plangebied gelegen gronden;
- bouwvlakken;
- overige aanduidingen waarnaar in de regels wordt verwezen;
- gebiedsaanduidingen.

De gronden gelegen binnen de grens van het plangebied zijn geregeld binnen dit bestemmingsplan. De kleur op de plankaart geeft aan om welke bestemming het gaat en welk artikel uit de regels geraadpleegd moet worden. Het bouwvlak geeft de begrenzing weer waarbinnen gebouwen opgericht mogen worden. In het bouwvlak moet het hoofdgebouw gesitueerd worden.

7.3 Toelichting regels

De regels zijn als volgt opgebouwd:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregels.

Allereerst zijn de inleidende regels opgenomen: de begripsbepalingen en de regels omtrent de wijze van meten. Vervolgens zijn artikelen van de bestemmingen agrarisch met waarden en bedrijf opgenomen. Deze bevatten de specifiek geldende regels. Daarna volgen de algemene regels. Dit zijn een aantal regels van een algemeen en administratief karakter, welke onontbeerlijk zijn voor een bestemmingsplan. Het betreft hier de anti-dubbeltelregel, algemene regels met betrekking tot bouwen, gebruik, ontheffing, wijziging, procedure en overige regels. Tot slot de regels met betrekking tot de strafbepaling, het overgangsrecht en de titel.

Bij de regels van de bestemmingen is steeds dezelfde structuur gekozen, en wel de volgende:

- bestemmingsomschrijving, om het toegelaten gebruik te verduidelijken;
- regels voor het bouwen, onderscheiden naar bouwvlak, eventueel bijbouwvlak en overige zaken;
- nadere eisen;
- specifieke gebruiksregels, onderscheiden naar gebruik van de grond en gebruik van de opstallen;
- ontheffing van de gebruiksregels;
- specifieke procedureregels, onderscheiden naar procedureregeling nadere eisen, ontheffingsbevoegdheid, aanlegvergunning en sloopvergunning en naar procedureregeling wijzigingsbevoegdheid.

Bestemming agrarisch met waarden

Ten behoeve van het duurzaam agrarisch grondgebruik is het beleid gericht op een meer duurzame en grondgebonden agrarische structuur, waarbij nieuwe bedrijfsontwikkelingen (uitbreiding bestaande bedrijven) worden toegestaan, mits deze gepaard gaan met een verbetering van de gebiedskwaliteit. Het beleid dienaangaande is overeenkomstig de POLuitwerking BOM+.

Daarnaast wordt rekening gehouden met concreet ruimtegebruik door burgers, daar waar de agrarische ondernemer terugtreedt. Concrete voorbeelden zijn schapen- en paardenweiden en spontane vergroting van het aan het eigen perceel gelegen siertuinen met inheemse beplanting (geen exoten/gebiedsvreemde beplanting). Oppervlaktewaterbeheersing en erosiebestrijding hebben binnen de bestemming de hoogste prioriteit. Bescherming van lijnvormige elementen is het belangrijkste middel ter verbetering van de oppervlaktewaterbeheersing en erosiebestrijding.

Inzake de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden wordt gestreefd naar behoud en herstel van het historisch patroon van verkaveling, ontsluiting en kleinschalige landschapselementen. Schaalvergroting door middel van het samenvoegen van percelen en leidend tot het verwijderen van houtgewas, wordt uitgesloten.

Ter zake de buffering wordt gestreefd naar:

- het terugdringen van de milieu-effecten van het agrarisch gebruik binnen het kader van de milieuwetgeving dan wel omschakeling naar minder milieubelastende agrarische produktierichtingen en -technieken;

- het zoveel mogelijk vrijwaren van verdere bebouwing.

Het gebruik van de gronden als kampeerterrein, wordt niet toegelaten. Op de gronden binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

Bestemming bedrijf

Het gemeentelijke bestemmingsbeleid voor bedrijven is gericht op continuering van de bestaande bedrijfsactiviteiten. Bedrijven worden daartoe voorzien van een reële uitbreidingsmogelijkheid, benodigd voor de continuïteit en het doorvoeren van milieuhygiënische verbeteringen. Binnen de bestemming bedrijf is alleen een bouwvlak opgenomen. Hierbinnen mogen de gebouwen opgericht worden. De bestaande bebouwing is binnen het bouwvlak opgenomen. Gezien de aanwezige fysieke ruimte is de mogelijkheid tot uitbreiding beperkt. Belangrijkste oorzaak hiervan is de ligging nabij de woonbebouwing en gevoelige natuurwaarden.

Bij bedrijfsbeëindiging kan in de bestaande bedrijfsgebouwen een nieuw bedrijf gevestigd worden, onder de voorwaarde dat de milieuhygiënische situatie niet verslechtert (uitwisseling tot milieucategorie 2 mogelijk) en een toename van de parkeerdruk binnen de woonomgeving wordt voorkomen. De verkoop van motorbrandstoffen is niet toegestaan. Binnen dit bestemmingsplan is een bedrijfswoning toegestaan. Deze dient te voldoen aan dezelfde regels als een woning binnen de bestemming "wonen".

Bestemming wonen

De bestemming bedrijf verwijst voor de bouwregels van de bedrijfswoning naar de regels van de bestemming wonen. Deze systematiek is gelijk aan die van het bestemmingsplan Kom Geulle.

Aanduiding bodembeschermingsgebied

Binnen het bodembeschermingsgebied Mergelland is voor duurzaam behoud van kwetsbare functies en waarden een bijzondere bescherming van de bodem noodzakelijk. Het streven is naar een kwaliteit van bodem, grondwater en landschap die voldoet aan de eisen die de aanwezige bijzondere biotische, abiotische en cultuurhistorische waarden stellen. Daarbij dient rekening gehouden te worden dan wel afstemming te worden gezocht met het beleid ter zake van de Provinciale Milieuverordening Limburg en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

Aanduiding grondwaterbeschermingsgebied

Het beleid binnen deze gebieden is primair gericht op bescherming van het belang van de openbare drinkwatervoorziening. Ter uitvoering van dit beleid wordt aangesloten bij de Provinciale Milieuverordening Limburg en het door de provincie gevoerde c.q. te voeren beleid, zoals verwoord in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006).

Nadere eisen ter verbetering

Waar en hoe gebouwd moet worden volgt uit de basiseisen van de bestemmingsplanregels. De keuze voor een gedetailleerde planopzet (bouw- en bijgebouwenvlakken op maat

afgestemd op het bouwperceel) pretendeert zorgvuldigheid van de zijde van de gemeentelijke overheid. Dit betekent geen vrijwaring van onvolkomenheden of niet beoogde bouwmogelijkheden. De situering van bebouwing die nadelig werkt op algemene veiligheid of anderszins gevaar inhoudt, moet kunnen worden voorkomen. Het schuiven met de situering binnen een marge van 5 m moet van de zijde van de gemeente geëist kunnen worden vanuit een oogpunt van algemeen belang. Die mogelijkheid is verwoord in de nadere eisen in dit bestemmingsplan.

8. Procedure

8.1 De te volgen procedure

De procedure voor vaststelling van een bestemmingsplan is door de wetgever geregeld. Het bestemmingsplan doorloopt als (voor)ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure, te weten:

- Voorbereiding: Vooroverleg met instanties, Watertoets;
- Ontwerp: 1e ter inzage legging (ontwerp bestemmingsplan);
- Vaststelling: Vaststelling door de gemeenteraad van Meerssen, 2e ter inzage legging (vastgesteld bestemmingsplan);
- Beroep: (Gedeeltelijk) onherroepelijk bestemmingsplan of Reactieve aanwijzing, Beroep bij Raad van State.

8.2 Voorbereiding

In het kader van het vooroverleg is de voorgenomen ontwikkeling uitvoerig besproken met de gemeente Meerssen. Dit heeft geleid tot een positief principestandpunt door het college van Burgemeester en Wethouders van 11 december 2008. Voorliggend bestemmingsplan is in samenwerking met de gemeente Meerssen opgesteld en geaccordeerd door het college van Burgemeester en Wethouders. Het bestemmingsplan is door de gemeente Meerssen herhaaldelijk besproken met de provincie Limburg en de VROM-Inspectie Zuid.

De concept waterparagraaf is ter beoordeling voorgelegd aan het Waterschap Roer en Overmaas. Deze heeft in haar schrijven van 18 december 2009 een wateradvies afgegeven.

8.3 Ontwerp

In het kader van de vastgestelde procedure ex artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening dient de procedure als genoemd onder afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht te worden gevolgd. Het ontwerp bestemmingsplan Brommelen 58A ligt gedurende 6 weken ter inzage. Gedurende deze periode kan een ieder schriftelijke of mondelinge zienswijze naar voren brengen bij de gemeenteraad.

9. Bijlagen

- Bijlage 1 Bodemonderzoek
- Bijlage 2a Meldformulier Watertoets
- Bijlage 2b Reactie Waterschap
- Bijlage 3 Beplantingsplan

Bijlage 1: Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek Brommelen 58a te Geulle



Oprachtgever : Familie Ramakers
Contactpersoon : Dhr. W. Ramakers
Projectnr. : -
Projectcode : -
Datum opdracht : 10 november 2008

Projectnr. N.O.O.D. Milieu b.v. : Meer08-001
Rapport opgesteld door : ing. K.K. Hertogh
Documentregistratie : Meer08-001.rapport01.d01
Status rapport : definitief01
Datum rapportage : 18 februari 2009

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Doel van het onderzoek	3
1.3. Opzet van het onderzoek	3
1.4. Leeswijzer	4
1.5. Representativiteit.....	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1. Beschrijving onderzoekslocatie.....	5
2.2. Visuele inspectie	5
2.3. Historische informatie.....	6
2.4. Resultaten bodemonderzoek	7
2.5. Toekomstige situatie	8
2.6. Regionale bodemopbouw en grondwaterstroming	8
2.7. Onderzoekshypothese en -strategie	9
3. RESULTATEN VELDWERK	10
3.1. Uitvoering veldwerk.....	10
3.2. Resultaten veldwerk.....	11
3.2.1. Bodemopbouw.....	11
3.2.2. Visuele bijzonderheden	11
3.2.3. Grondwatergegevens	11
4. CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK	12
4.1. Selectie analysemonsters en keuze analysepakket	12
4.2. Interpretatiewijze analyseresultaten.....	13
4.2.1. Grond en grondwater.....	13
4.2.2. Bouwstoffen (asfalt).....	14
4.3. Analyseresultaten.....	14
4.3.1. Grond.....	14
4.3.2. Grondwater	14
4.3.3. Bouwstoffen (asfalt).....	15
4.4. Interpretatie onderzoeksresultaten.....	15
4.4.1. Interpretatie grond	15
4.4.2. Interpretatie grondwater	16
4.4.3. Interpretatie bouwstoffen	16
5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1. Algemeen	17
5.2. Bodemopbouw en visuele bijzonderheden	17
5.3. Verontreinigingssituatie.....	17
5.4. Conclusies en aanbevelingen	18
REFERENTIELIJST	20

Bijlagen:

- Bijlage I : Regionale overzichtskaart
- Bijlage II : Situatietekening met ligging boorpunten
- Bijlage III : Boorprofielen
- Bijlage IV : Interpretatiewijze analyseresultaten
- Bijlage V : Toetsing grondmonsters, asfaltmonster en analysecertificaten
- Bijlage VI : Toetsing grondwatermonster en analysecertificaten

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van de familie Ramakers te Geulle is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Brommelen 58a te Geulle. De locatie (onderzoekslocatie) betreft de percelen kadastraal geregistreerd als Bunde, sectie A, nrs. 3077 en 3079 (gedeeltelijk) en Geulle, sectie B, nr. 3540.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening (bijlagen I en II).

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen onroerend goedtransactie van de locatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem gewenst.

1.2. Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en eventueel het ondiepe grondwater. Hierbij wordt de huidige kwaliteit van de bodem beoordeeld.

1.3. Opzet van het onderzoek

De opzet van het onderzoek is afgeleid van de NEN 5740 [ref. 1]. Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd, waarbij de volgende onderzoeksfasen zijn te onderscheiden:

Fase 1: vooronderzoek

Door het uitvoeren van een vooronderzoek is informatie verkregen omtrent de historie en de huidige situatie van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NVN 5725 [ref. 2]. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de onderzoekstrategie vastgesteld.

Fase 2: veldwerkzaamheden

In navolging van de onderzoekstrategie zijn veldwerkzaamheden uitgevoerd. De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit het verrichten van boringen en het karakteriseren, visueel beoordelen en bemonsteren van het omhooggebrachte bodemmateriaal. In één boring is een peilbuis in het boorgat geïnstalleerd. De peilbuis is 1 week na plaatsing bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 [ref. 3] of, voor zover niet in deze BRL beschreven, volgens de algemeen geldende normen en richtlijnen. In de referentielijst van voorliggende rapportage zijn de van toepassing zijnde normen en richtlijnen opgenomen.

Fase 3: chemisch analytisch onderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en het veldwerk zijn voor het chemisch analytisch onderzoek monsters van grond en grondwater geselecteerd en geanalyseerd op standaard en/of kritische stoffen (parameters). Eventueel zijn grondmonsters geselecteerd en benut voor het samenstellen van grondmengmonsters.

De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de meet en analysevoorschriften als vastgelegd in de circulaire 'Kwaliteit in milieumetingen' (Kamerstukken II, 1992/1993, 23 061, nr.: 1). Voor zover geen voorschriften beschikbaar zijn, worden ontwerpvoorschriften gehanteerd. De meet- en analysevoorschriften zijn ontleend aan DOMINO (Documentatie Milieu Normalisatie, beheerd en continue geactualiseerd door het Nederlands Normalisatie Instituut).

Fase 4: Interpretatie en rapportage

Aan de hand van de resultaten van het veldwerk en de chemische analyses zijn de fysische en chemische aspecten van de bodem beoordeeld en doorvertaald naar de milieuhygiënische kwaliteit. De resultaten van de chemische analyses zullen worden geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131) alsmede eventueel navolgende rectificaties en/of wijzigingen tot het moment van uitvoering van de werkzaamheden.

Bij de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses is daarnaast getoetst aan de Lokale Maximale Waarden die zijn vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maastricht. De onderzoekslocatie is gelegen binnen het deelgebied "Ophoging".

De beschrijving van het onderzoek, de interpretatie en de conclusies en aanbevelingen zijn in voorliggende rapportage vervat. De conclusies en aanbevelingen worden in relatie tot de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek zo volledig mogelijk gesteld.

1.4. Leeswijzer

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 : resultaten vooronderzoek;
- Hoofdstuk 3 : veldwerkzaamheden;
- Hoofdstuk 4 : chemisch analytisch onderzoek en interpretatie;
- Hoofdstuk 5 : samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

1.5. Representativiteit

Het beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd waarbij zoveel mogelijk is aangesloten bij algemeen geldende richtlijnen en voorschriften voor onderzoek. Hoewel tijdens het onderzoek naar een zo groot mogelijke representativiteit wordt gestreefd, is het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. De gehanteerde onderzoekstrategie voorziet in het zo volledig mogelijk reduceren van dit risico.

N.O.O.D. Milieu b.v. en eventueel door haar ingeschakelde derden hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. N.O.O.D. Milieu b.v. garandeert een volledig onafhankelijk en onpartijdig bodemonderzoek dat voldoet aan de integriteit die wordt verlangd van bodemintermediairs en voldoet aan de kwaliteitsvereisten die in het kader van KWALIBO aan bodemonderzoek worden gesteld.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie is gesitueerd aan de Brommelen 58a in Geulle en is kadastraal geregistreerd als Bunde, sectie A, nrs. 3077 en 3079 (gedeeltelijk) en Geulle, sectie B, nr. 3540. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2250 m², waarvan ca. 385 m² bebouwd. Het middelpunt van de onderzoekslocatie bevindt zich op RD-coördinaten x=179555 en y=324495.

De locatie is, behoudens het kadastrale perceel 3079, in eigendom van de heer W. Ramakers. Het kadastrale perceel 3079 is in eigendom van mevrouw E. Vossen en wordt deels gebruikt door de heer W. Ramakers.

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonhuis met aan de achterzijde een werkplaats en opslagplaats / magazijn (bedrijfsruimte). De bedrijfsruimte en het overgrote deel van het buitenterrein werd gebruikt door Ralon Caravans. De bedrijfsactiviteiten van Ralon Caravans betroffen de stalling, verkoop, reiniging en reparatie van caravans.

De onderzoekslocatie is grotendeels voorzien van een verharding bestaande uit asfalt (buitenterrein) en beton (inpandig en deels buitenterrein). Daarnaast is ter plaatse van de stalling van caravans en ten noorden van het woonhuis een halfverharding met grind / stol aanwezig.

De locatie is omgeven door:

- noordzijde : Bedrijfsterrein (transportbedrijf S. Ramakers)
- oostzijde : tuinen, weide/grasland;
- zuidzijde : weide/grasland met op afstand volkstuinten;
- westzijde : de straat "Brommelen" met aan de overzijde grasland en bos.

Als bijlage II van voorliggende rapportage is een situatietekening van de locatie opgenomen.

Bronnen:

- luchtfoto, 2005;
- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever.

2.2. Visuele inspectie

De visuele inspectie is uitgevoerd op 8 november 2008 en voorafgaand aan het veldwerk op 21 november 2008. Tijdens de visuele inspectie is geconstateerd dat inpandig van de werkplaats en de opslagruimte een betonvloer aanwezig is van goede kwaliteit. In de werkplaats is een mobiele vloeistof opvangbak aanwezig met daarop aanwezig een kleine voorraad smeerolie en antivries (< 100 liter). Direct ten noorden van de werkplaats is langs de buitengevel een compressor in een afgesloten container aanwezig. Direct ten zuiden van de werkplaats is een olie-/waterscheider en slibvanger aanwezig. Op het buitenterrein vindt, naast de opslag van gasflessen, stalling van caravans plaats. Over het algemeen maakt de locatie een verzorgde indruk.

Tijdens de visuele inspectie zijn aan het oppervlak van de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht geen bijzonderheden waargenomen. Aan de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn daarnaast geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Bronnen:

- locatiebezoek.

2.3. Historische informatie

In het kader van het vooronderzoek zijn relevante dossiers van de gemeente Meerssen opgevraagd en geraadpleegd. Daarnaast is vanuit het archief van N.O.O.D. Milieu b.v. of andere bronnen informatie met betrekking tot de locatie en de directe omgeving achterhaald.

De onderzoekslocatie is gelegen in het landelijk gebied. Tot de aanleg van het Julianakanaal in de periode 1929-1935 lag de onderzoekslocatie en directe omgeving binnen de invloedssfeer van de rivier de Maas en vond regelmatig overstroming plaats. Ten gevolge van overstroming door de rivier de Maas is ter plaatse van en in de omgeving van de onderzoekslocatie verontreinigd riviersediment afgezet. Kritische stoffen betreffen hoofdzakelijk individuele zware metalen en PAK. Deze stoffen zijn in de Maas terecht gekomen door eeuwenoude erts- en kolenwinning in het bovenstroomse gebied van de Maas. Door de aanleg van het Julianakanaal is de inundatie door de rivier de Maas gestopt. In figuur 2.1 is een topografische kaart van omstreeks 1920 weergegeven, waar het Julianakanaal nog niet zichtbaar op is en overstroming van de weerd tot aan de locatie mogelijk was.

Figuur 2.1: Topografische kaart ca. 1920



De bebouwing op de locatie is medio 1971 ontstaan. Daarvoor kende de locatie een agrarisch gebruik. De bebouwing bestond uit het woonhuis en de werkplaats met opslagruimte. Nadien is de tussenliggende verbinding aangelegd. De activiteiten op de locatie hebben bestaan uit een kleinschalig transportbedrijf (veetransport) en vanaf ca. 1982 een auto- en caravanreparatiebedrijf, waaronder onderhoud en stalling. De reiniging van de veetransportwagens vond plaats ter hoogte van de huidige olie-/waterscheider en slibvanger, waar in het verleden een slibput aanwezig was.

In verband met het auto- en caravanreparatiebedrijf is op de locatie in de werkplaats een hefbrug aanwezig geweest. De bedrijfsactiviteiten vonden plaats boven (de bestaande) betonvloer. Inpandig van de opslagruimte hebben volgens een vergunningaanvraag/melding bij de gemeente Meerssen twee bovengrondse opslagtanks gelegen (zie bijlage II). Volgens informatie van de locatie-eigenaar is alleen de opslagtank voor afgewerkte olie met een inhoud van 3000 liter op de locatie aanwezig geweest en is de opslagtank voor petroleum nooit aangelegd. Het is niet bekend wanneer de opslagtank voor afgewerkte olie, die in een lekbak was gesitueerd, is afgevoerd.

Volgens een controlerapportage van de gemeente Meerssen heeft op het achterterrein (westzijde locatie) opslag van ca. 20 autowrakken plaatsgevonden. Tevens zijn langs de westgevel van de opslagplaats lege olievaten opgeslagen geweest.

Momenteel is ter plaatse een opslag van gasflessen aanwezig. Er zijn op de locatie geen autowrakken (meer) aangetroffen. Volgens dezelfde rapportage van de gemeente bedraagt het aantal autoreparaties op jaarbasis ca. 40, wat kan worden beschouwd als kleinschalig.

Direct ten noordoosten van het woonhuis heeft in de periode ca. 1956 tot 1990 een brandstof verkooppunt gelegen. Het brandstofverkooppunt bestond uit een viertal ondergrondse opslagtanks, een pompeiland met afleverzuilen en een servicestation. De ondergrondse tanks waren gesitueerd in een tankuil en werden gezien in noord-zuidrichting benut voor de opslag van:

- ondergrondse opslagtank diesel, 12 m³;
- ondergrondse opslagtank normaalbezine, 12 m³;
- ondergrondse opslagtank mengsmering inclusief afleverzuil, 6 m³;
- ondergrondse opslagtank superbenzine, 12 m³.

Het volledige brandstofverkooppunt is verwijderd (actie Subat, periode 1992-1997). De bodemverontreiniging (grond en grondwater) die ten gevolge van de brandstofverkoop was ontstaan is multifunctioneel gesaneerd.

Voor zover bekend bij de opdrachtgever en op basis van informatie uit de geraadpleegde bronnen hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden die van invloed zijn (geweest) op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Een verontreiniging met asbest in de bodem wordt op basis van informatie van de opdrachtgever en na het raadplegen van de dossiers bij de gemeente niet verwacht.

Bronnen:

- gemeente Meerssen;
- internet, historische kaarten topografische dienst;
- archief N.O.O.D. Milieu b.v.;
- informatie opdrachtgever.

2.4. Resultaten bodemonderzoek

Op de onderzoekslocatie zelf is in het verleden geen bodemonderzoek uitgevoerd. Na de sluiting van het brandstofverkooppunt is in het kader van de saneringsactie Subat de bodem ter plaatse van het volledige brandstofverkooppunt onderzocht. Bij dit onderzoek is een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) met minerale olie in de grond aangetroffen ter plaatse van het pompeiland. Tevens is een lichte verontreiniging (> streefwaarde) met minerale olie aangetroffen direct ten zuiden van de ondergrondse opslagtank voor superbenzine. In het grondwater ter plaatse van het pompeiland is een lichte verontreiniging (> streefwaarde) met minerale olie aangetroffen. Plaatselijk is tevens Xylenen als nevenverontreiniging aangetroffen.

Op basis van de evaluatierapportage van CSO (projectnummer MEE.B06.60) uit 1997 blijkt dat in zowel de grond als het grondwater de verontreiniging met minerale olie multifunctioneel is gesaneerd en dat geen vervolgmaatregelen noodzakelijk zijn.

Gebiedspecifiek bodembeleid

De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waar ten gevolge van overstroming door de rivier de Maas in het verleden een diffuse bodemverontreiniging is ontstaan met PAK en individuele zware metalen. Voor zover bekend valt de locatie niet binnen gebieden waar gebiedspecifiek bodembeleid is opgesteld. Wel is direct ten westen van het Julianakanaal middels een uitgebreid onderzoeksprogramma de diffuse bodemverontreiniging in het Maasdal vastgesteld in het kader van Actief Bodembeheer Maasdal.

Omdat de Maas tot ca. 1935 ook ter plaatse van onderhavige locatie verontreinigd sediment heeft afgezet tijdens overstromingen worden de gebiedspecifieke normen die zijn vastgelegd voor het "Maasdal, traject Eijsden-Peelrandbreuk, deelgebied terraszone B" van toepassing verklaard.

Bronnen:

- gemeente Meerssen;
- bodemloket;
- Bodemzoneringskaart Maasdal 2000.

2.5. Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens de locatie te verkopen. Het is niet bekend of de kopers eventueel verbouw- of nieuwbouwplannen hebben.

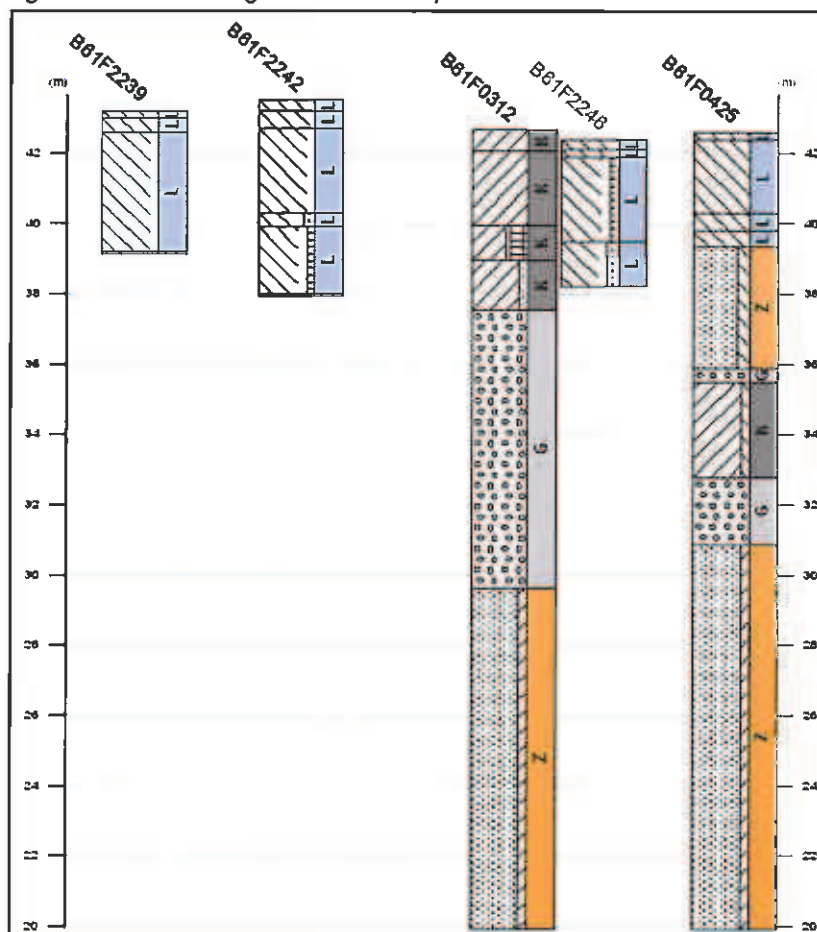
Bronnen:

- informatie opdrachtgever.

2.6. Regionale bodemopbouw en grondwaterstroming

Het inventariseren van de regionale bodemopbouw en de grondwaterstroming heeft plaatsgevonden met behulp van gegevens van TNO-NITG. Met behulp van het programma profiler is een dwarsprofiel (richting west-oost) gemaakt van boringen die in een straal van ca. 500 m van de onderzoekslocatie in het digitale bestand aanwezig zijn. De boorprofielen zijn in figuur 2.2 ter indicatie gepresenteerd en navolgend geïnterpreteerd. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt gemiddeld op +43 mNAP.

Figuur 2.2: Profiel regionale bodemopbouw



De regionale bodemopbouw bestaat vanaf maaiveld tot een diepte van ca. 5 m-mv uit zandige leem / sterk zandige klei, gevolgd tot ca. 12 à 13 m-mv door grind en ten minste 25 m-mv sterk siltig zeer fijn zand. Vanaf ca. 25 m-mv is sprake van kalksteen. Zowel de grindlaag als de onderliggende zandlaag en het kalksteen zijn watervoerend. Het kalksteenpakket wordt beschouwd als het voornaamste (eerste) watervoerende pakket.

Het grondwater in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich gemiddeld op ca. +38,5 mNAP, wat neerkomt op een grondwaterstand van ca. 4,5 m-mv. De regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater (in de grindlaag) alsmede in het voornaamste watervoerende pakket is west-noordwestelijk in richting van de Maas.

De stijghoogte van het freatisch grondwater is in sterke mate afhankelijk van het waterpeil in de Maas. Tijdens hoogwatersituaties in de Maas kan sprake zijn van stagnerende grondwaterstroming en tijdelijk (sterke) toename in stijghoogte. De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waar sprake is van inzijging. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

Bronnen:

- gegevens TNO-NITG;
- Provinciale milieuverordening Limburg;
- archief N.O.O.D. Milieu b.v.

2.7. Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging. Aanleiding hiervoor vormt de te verwachten diffuse bodemverontreiniging ten gevolge van overstroming door de rivier de Maas en de afzet van verontreinigd sediment. De verdachte (kritische) parameters betreffen PAK en individuele zware metalen. Deze diffuse verontreiniging kan op basis van een onderzoekstrategie voor onverdachte locaties voldoende in kaart worden gebracht.

Ter plaatse van het (noord)westelijk deel van de onderzoekslocatie (deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken) wordt uitgegaan van een heterogeen verdeelde verontreiniging op het bodemtraject van ca. 0,0-0,5 m-mv, met onbekende plaats van voorkomen van de kern en met een oppervlakte van ca. 800 m². De verdachte (kritische) parameter betreft minerale olie en ter plaatse van de voormalige slibput zal de zuurgraad van de bodem worden bepaald ter beoordeling van eventuele vermesting. Ook wordt de olie-/waterscheider en slibvanger bij het onderzoek van deze deellocatie betrokken.

Inpandig van de bebouwing op de locatie wordt, doordat sprake is van een gesloten verharding van goede kwaliteit (beton), geen onderzoek verricht.

In verband met de uitgevoerde grond- en grondwatersanering in het verleden zal ter verificatie het grondwater op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie worden onderzocht.

De onderzoekslocatie is onverdacht voor asbest in de bodem.

De onderzoekstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is afgeleid van de NEN 5740 [ref. 1]. In de hoofdstukken 3 en 4 is de onderzoekstrategie vastgelegd.

3. RESULTATEN VELDWERK

3.1. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 november 2008 en heeft bestaan uit het uitvoeren van 14 boringen en het installeren van 1 peilbuis. De boringen zijn handmatig of met inzet van een ramguts (licht mechanisch) geplaatst. De peilbuis is met inzet van een ramcasing geplaatst.

De geplaatste peilbuis is vervaardigd van HDPE. Het peilbuisfilter is omstort met filtergrind en rondom de stijgbuis is met behulp van zwelklei een afdichting geplaatst. Na plaatsing is de peilbuis schoongepompt. In tabel 3.1 en 3.2 zijn de gegevens zoals geregistreerd bij het veldwerk weergegeven.

Tabel 3.1: Gegevens boringen

Boring (nr.)	Datum (-)	Diepte (max.) (cm-mv)	RD-coördinaten		GWS (cm-mv)	Maalveldtype
			X	Y		
Deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken:						
10	21-11-2008	200	179531	324484		beton
11	21-11-2008	90	179522	324494		verharding
12	21-11-2008	100	179535	324499		legel
13	21-11-2008	100	179538	324491		beton
14	21-11-2008	100	179545	324489		beton
Overig terrein:						
01	21-11-2008	600	179566	324505	420	grind
02	21-11-2008	50	179553	324507		braak
03	21-11-2008	55	179580	324494		asfalt
04	21-11-2008	200	179574	324482		stol
05	21-11-2008	50	179561	324487		asfalt
06	21-11-2008	90	179560	324473		stol
07	21-11-2008	50	179544	324482		asfalt
08	21-11-2008	80	179542	324472		stol
09	21-11-2008	80	179528	324465		stol

Opmerking tabel 3.1:

- de boringen ter plaatse van deellocatie 1 zijn ten minste tot 0,5 m-verdacht bodemtraject verricht;
- de aanwezige beton- en asfaltverharding is middels kernboringen doorboord. De asfaltkernen zijn met de PAK-marker behandeld ter indicatieve beoordeling van de teerhoudendheid;
- de locatie van de boringen is weergegeven op de situatietekening in bijlage II.

Tabel 3.2: Gegevens peilbuis

Boring (nr.)	Peilbuis (nr.)	Filter van (cm-mv)	Filter tot (cm-mv)	Lengte (cm.)	Diameter (mm)	Materiaal (-)
01	1	300	600	600	32	HDPE

Het omhooggebrachte bodemmateriaal (inclusief eventueel aangetroffen bodemvreemde bijmengingen) is ter plaatse visueel beoordeeld en gebruikt voor de beschrijving van het bodemprofiel. Bij iedere boring zijn monsters genomen van het omhooggebrachte bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn in de boorstaten in bijlage III weergegeven.

Het grondwater uit de peilbuis is op 1 december 2008 bemonsterd. Bij het bemonsteren is de geleidbaarheid (Ec) en zuurgraad (pH) bepaald. Daarnaast is indicatief de toestroming en helderheid van het grondwater geregistreerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Franssen Milieutechniek te Landgraaf waarbij is gewerkt conform de BRL SIKB 2000 (certificaat 658978).

3.2. Resultaten veldwerk

3.2.1. Bodemopbouw

Het opgeboorde bodemmateriaal is in het veld geclassificeerd. De volledige profielbeschrijvingen zijn als bijlage III aan dit rapport toegevoegd.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat tot ca. 0,5 à 0,75 m-mv afwisselend uit sterk siltige klei (leem) of sterk siltig fijn zand. Mede door het aanbrengen van de halfverharding van grind / stol is sprake van een sterke heterogeniteit. Zeer plaatselijk zijn sintels aanwezig. Plaatselijk is tevens grind als fundatie onder verharding aanwezig. De ondergrond vanaf ca. 0,5 à 0,75 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit sterk siltige klei tot ca. 3,0 m-mv gevolgd door matig fijn zand of zeer grof grind tot ten minste 6,0 m-mv.

3.2.2. Visuele bijzonderheden

De aan het opgeboorde bodemmateriaal in milieuhygiënisch opzicht, qua kleur, geur en/of samenstelling waargenomen bijzonderheden, zijn opgenomen in tabel 3.3. Deze bijzonderheden zijn tevens in de boorprofielen (bijlage III) opgenomen.

Tabel 3.3: Visuele bijzonderheden

Boring (nr.)	Traject		Hoofdbestanddeel	Bijzondere bijmenging	Opmerkingen
	van (cm-mv)	tot (cm-mv)			
01	60	100	Klei	zwak puinhoudend, matig koolhoudend, matig slakhoudend	
	350	600	Grind, zeer grof		ramcassing
02	0	50	Leem	sporen puin	
04	0	40	Stol	sterk silixhoudend, sterk betonhoudend	
06	0	40	Stol	sterk silixhoudend, sterk betonhoudend	
08	0	30	Stol	sterk silixhoudend, sterk betonhoudend	
09	0	30	Stol	sterk silixhoudend, sterk betonhoudend	
11	0	10	Verharding	volledig slakken	
	35	40	Zand, matig grof	sporen kolen	
12	5	15		volledig slakken	
13	18	50	Grind, zeer grof	sterk betonhoudend	

Aan het omhooggebrachte bodemmateriaal zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een eventueel aanwezige verontreiniging met brandstofproduct of niet gewenste bodembelasting ten gevolge van vermisting. Daarnaast zijn zowel op maaiveld als in het omhooggebrachte bodemmateriaal geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

3.2.3. Grondwatergegevens

In tabel 3.4 zijn de veldgegevens van de bemonstering van de peilbuis weergegeven.

Tabel 3.4: Gegevens bemonstering

Boring	Peilbuis	Watermonster	Datum	GWS	Ec	pH	Helderheid	Opbrengst
(nr.)	(nr.)	(nr.)	(-)	(cm-mv)	(μ S/cm)	(-)	(-)	(-)
01	1	01-1-1	01-12-08	406	1186	7,6	matig	goed

De aangetroffen zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (Ec) zijn overeenkomstig met de regionale waarden. Gezien de aangetroffen bodemopbouw en het aangetroffen grondwaterniveau zijn verspreidingsmogelijkheden voor een eventuele aanwezige mobiele verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting beperkt aanwezig.

4. CHEMISCH ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1. Selectie analysemonsters en keuze analysepakket

In het kader van het chemisch analytisch onderzoek zijn grondmonsters geselecteerd. Eventueel zijn grondmonsters benut voor het samenstellen van grondmengmonsters. De monstersselectie van de grond(meng)monsters is weergegeven in tabel 4.1. In tabel 4.2 is aangegeven waarop de grondmengmonsters en het bemonsterde grondwater zijn onderzocht.

Tabel 4.1: Monstersselectie grond(meng)monsters

Analysemonster	Deelmonsters			
	boring (nr.)	monsterpot (nr.)	traject van (cm-mv) tot (cm-mv)	
Deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken:				
MM2	10	1	17	50
	10	2	50	80
	11	2	10	35
	12	2	15	50
MM5	13	2	50	100
	14	1	17	30
	14	2	30	50
MM6	14	1	17	30
	14	2	30	50
	14	3	50	100
Overig terrein:				
AM1	05	2	0	2
MM1	01	2	60	100
	02	1	0	50
MM3	03	1	5	55
	04	2	40	100
	06	2	40	90
	08	2	30	80
	09	2	30	80
	11	4	40	90
MM4	12	3	50	100
	01	3	100	150
	01	4	150	200
	04	3	100	150
	04	4	150	200
	10	3	80	100
	10	4	100	150
	10	5	150	200

Tabel 4.2: Analyseselectie

Analysemonster	Analyse (nr.)	Trajectomschrijving	
		van (cm-mv)	tot (cm-mv)
Deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken:			
MM2	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os	10	80
MM5	Minerale Olie (GC) + Chromatogram	17	100
MM6	Zuurgraad (pH-CaCl2)	17	100
Overig terrein:			
AM1	PAK (16) in asfalt/boorkern	0	2
MM1	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os	0	100
MM3	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os	5	100
MM4	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. lutum/os	80	200
Filtertraject			
Analysemonster	Analyse	van (cm-mv)	tot (cm-mv)
Overig terrein:			
01-1-1	Standaardpakket grondwater (nieuw)	300	600

Opmerkingen m.b.t. tabel 4.1 en 4.2:

- Het standaardpakket grond en grondwater bestaat uit de volgende parameters:

Standaardpakket grond:	Standaardpakket grondwater:
- zware metalen (9 parameters)	- zware metalen (9 parameters)
- minerale olie (GC)	- minerale olie (GC)
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, 10 parameters)	- VOCI (vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, 17 parameters)
- PCB (polychloorbifenylen, 7 parameters)	- BTEXN (vluchtige aromatische koolwaterstoffen, 6 parameters)
- lutum + organische stofgehalte	

- Deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken:
 - MM2 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,1-0,8 m-mv binnen deellocatie 1 (vooral gericht op de opslag van autowrakken en vaten), met als hoofdbestanddeel zand en geen bijzondere bijmenging of waarneming;
 - MM5 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,1-1,0 m-mv binnen deellocatie 1 (vooral gericht op de olie-/waterscheider en opslagtank van afgewerkte olie), met als hoofdbestanddeel klei en geen bijzondere bijmenging of waarneming;
 - MM6 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,1-1,0 m-mv binnen deellocatie 1 (vooral gericht op mogelijke vermesting en de olie-/waterscheider), met als hoofdbestanddeel klei en geen bijzondere bijmenging of waarneming;
- Overig terrein:
 - AM1 betreft een monster van de asfaltverharding ter controle van de teerhoudendheid;
 - MM1 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,0-1,0 m-mv op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie, met als hoofdbestanddeel klei/leem en bijzondere bijmenging van kooltjes, puin en/of slakken;
 - MM3 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,0-1,0 m-mv van het overige deel van de onderzoekslocatie, met als hoofdbestanddeel klei/leem en geen bijzondere bijmenging of waarneming;
 - MM4 betreft een grondmengmonster van het bodemtraject van ca. 0,8-2,0 m-mv van het overige deel van de onderzoekslocatie, met als hoofdbestanddeel klei/leem en geen bijzondere bijmenging of waarneming.

Ter bepaling van de toetsingswaarden voor grond is van de mengmonsters MM1 t/m MM4 tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico b.v. te Barneveld (geaccrediteerd conform AP04 en AS3000, certificaat L010).

4.2. Interpretatiewijze analyseresultaten

4.2.1. Grond en grondwater

De resultaten van het chemisch analytisch onderzoek zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131) alsmede eventueel navolgende rectificaties en/of wijzigingen tot het moment van uitvoering van voorliggend bodemonderzoek.

Tevens zijn de resultaten van het chemisch analytisch onderzoek (grond) ter indicatie getoetst aan de Lokale Maximale Waarden (LMW) als vastgelegd in de "Bodemzoneringskaart Maasdal, 2000". Hierbij zijn de LMW van het "Maasdal, traject Eijsden-Peelrandbreuk, deelgebied terraszone B" gehanteerd.

In bijlage IV wordt de interpretatiewijze van de analyseresultaten nader verduidelijkt.

4.2.2. Bouwstoffen (asfalt)

Het monster van de asfaltverharding (AM1) is niet conform de monsternemings- en analysevereisten voor bouwstoffen tot stand gekomen. De resultaten alsmede de toetsing zijn derhalve indicatief.

Toetsing van de bouwstof (asfalt) heeft plaatsgevonden aan de hand van het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 3 december 2007, nr. 469) en de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247) alsmede eventueel navolgende rectificaties en/of wijzigingen tot het moment van uitvoering van de veldwerkzaamheden (d.d. 21 november 2008).

4.3. Analyseresultaten

4.3.1. Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn als bijlage V opgenomen. Tevens zijn de toetsingsresultaten van de grondmengmonsters aan de Achtergrondwaarde (Aw), Tussenwaarde (T) en Interventiewaarden (I) en de LMW opgenomen in deze bijlage. In tabel 4.3 zijn de resultaten van de toetsing samengevat. In deze tabel zijn alleen de parameters opgenomen die de Aw-, T- of I-waarden, de triggerwaarde of LMW overschrijden.

Tabel 4.3: Toetsingsresultaten chemisch analytisch onderzoek grond

Analysemonster (nr.)	Parameter (-)	Meetwaarde en toetsing (in mg/kg d.s.)	Toetsingswaarden				
			Aw	T	I	extra norm	
Deellocatie 1: opslag afgewerkte olie, opslag vaten en stalling autowrakken:							
MM2	Co	16 *	–	9,4	64,2	119	–
	Ni	26 *	n-	23	44,4	65,8	37
	Zn	210 *	n-	91,9	282	473	492
	PCB (som+f)	0,0049 @	–	0,004	0,1	0,2	
Overig terrein:							
MM1	Cd	1,2 *	n-	0,49	5,52	10,6	2,9
	Co	13 *	–	12,8	87,8	163	–
	Pb	72 *	n-	44,1	256	467	153
	Zn	440 **	n-	118	362	606	492
MM3	Cd	0,95 *	n-	0,53	6,02	11,5	2,9
	Co	13 *	–	12,9	88,4	164	–
	Pb	52 *	n-	45,8	266	486	153
	Zn	380 **	n-	122	376	630	492
MM4	Cd	0,93 *	n+	0,48	5,45	10,4	0,7
	Pb	47 *	n-	46,4	269	492	60
	Zn	430 **	n+	133	409	685	175
	PCB (som+f)	0,0049 @	–	0,004	0,1	0,2	–

Legenda:

- * = overschrijding van de achtergrondwaarde (Aw)
- ** = overschrijding van de tussenwaarde (T)
- @ = overschrijding van de toetsnorm ten gevolge van rapportagegrenzen en/of sommatie (zie bijlage IV, opmerking 4 en kader 2)
- extra norm = Bodemzoneringskaart Maasdal, 2000*. traject Eijsden-Peelrandbreuk, deelgebied terraszone B
- n- = geen overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW)
- n+ = overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW)

4.3.2. Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn als bijlage VI opgenomen. Tevens zijn de toetsingsresultaten van het grondwatermonster aan de Streefwaarde (S), Tussenwaarde (T) en Interventiewaarde (I) zijn opgenomen in deze bijlage. In tabel 4.4 zijn de resultaten van de toetsing samengevat. In deze tabel zijn alleen de parameters opgenomen die de S-, T- of I-waarden overschrijden.

Tabel 4.4: Toetsingsresultaten chemisch analytisch onderzoek grondwater

Analysemonster (nr.)	Parameter (-)	Meetwaarde en toetsing (in µg/l)	Toetsingswaarden		
			S	T	I
Overig terrein:					
01-1-1	Ba	150 *	50	338	625
	Zn	100 *	65	433	800
	xylenen (som+f)	0,21 @	0,2	35,1	70
	1,2-dce (som+f)	0,14 @	0,01	10	20

Legenda:

- * = overschrijding van de streefwaarde (S)
- @ = overschrijding van de toetsnorm ten gevolge van rapportagegrenzen en/of sommatie (zie bijlage IV, opmerking 4 en kader 2)

4.3.3. Bouwstoffen (asfalt)

De analyseresultaten van de asfaltverharding zijn als bijlage V opgenomen. De toetsingsresultaten (indicatief) aan de samenstellingswaarde voor bouwstoffen is weergegeven in de tabel 4.5.

Tabel 4.5: Toetsingsresultaten chemisch analytisch onderzoek asfaltverharding

Boring (nr.)	Dikte kern (cm)	Laagtraject		Waarneming PAK-marker	Resultaat PAK (VROM) (mg/kg d.s.)	Opmerking
		van (cm-mv)	tot (cm-mv)			
3	5	0	5	+/-	n.a.	
5	2	0	2	+/-	0,83 MW-	AM1
7	2	0	2	-	n.a.	

De maximale waarde samenstelling (MW) voor asfalt(granulaat)bedraagt 75 mg/kg d.s.

Legenda:

- PAK-marker: - indicatief niet teerhoudend, +/- indicatief licht teerhoudend, + indicatief teerhoudend
- n.a. = niet geanalyseerd
- MW- = geen overschrijding maximale waarde samenstelling
- MW+ = overschrijding maximale waarde samenstelling

4.4. Interpretatie onderzoeksresultaten

4.4.1. Interpretatie grond

Op de onderzoekslocatie geen sprake van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld. In het omhooggebrachte bodemmateriaal zijn visueel geen asbest verdachte materialen waargenomen.

In enkele grondmengmonsters is voor PCB een overschrijding van de toetsnorm geconstateerd die slechts verband houdt met de rapportagegrens en/of sommatie (zie bijlage IV, opmerking 4, kader 2). Bij het bodemonderzoek zijn in de grond geen verontreinigingen met PCB aangetroffen.

Ter plaatse van de opslag van afgewerkte olie, opslag vaten en stalling van autowrakken (deellocatie 1) is in de grond op het bodemtraject van ca. 0,1-0,8 m-mv, met als hoofdbestanddeel zand en geen bijzondere bijmenging of waarneming, een lichte verontreiniging met Kobalt, Nikkel en Zink aangetroffen (overschrijdingen Achtergrondwaarden). De aangetroffen concentraties overschrijden de LMW niet. De kritische parameter minerale olie is niet aangetoond in de grond. Daarnaast is ter plaatse van de voormalige slibput (huidige olie-/waterscheider met slibvanger) een zuurgraad (pH) aangetroffen die neutraal is (pH=7, geen zuur of basisch milieu door vermisting of zeepresten e.d.).

Ter plaatse van het overige terreindeel is in de grond op het bodemtraject van ca. 0,0-1,0 m-mv (MM1 en MM3), met als hoofdbestanddeel klei/leem en met bijmenging van kooltjes, puin en/of slakken in MM1, een matige verontreiniging met Zink (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging

met Cadmium, Kobalt en Lood aangetroffen (overschrijdingen Achtergrondwaarden). De aangetroffen concentraties overschrijden de LMW niet.

In het diepere bodemtraject (MM4: bodemtraject ca. 0,8-2,0 m-mv), met als hoofdbestanddeel klei/leem en geen bijzondere bijmenging of waarneming, is eveneens een matige verontreiniging met Zink (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging met Cadmium en Lood aangetroffen (overschrijdingen achtergrondwaarden). De concentraties Cadmium en Zink overschrijden tevens de LMW.

De oorzaak van de lichte tot matige verontreiniging met individuele zware metalen houdt naar het zich laat aanzien verband met de kwaliteit van de klei-/leemgrond ter plaatse van de onderzoekslocatie en is vermoedelijk veroorzaakt door inundatie van de rivier de Maas in het verleden. De reden dat het diepere bodemtraject niet voldoet aan de te verwachten gebiedseigen kwaliteit (LMW) houdt verband met de wijze waarop LMW worden vastgesteld. De werkwijze voor het bepalen van de gebiedsspecifieke kwaliteit sluit niet uit dat op lokaal niveau afwijkingen aanwezig kunnen zijn in aard en mate van verontreiniging ten opzichte van de gebiedskwaliteit terwijl de bron van verontreiniging wel gelijk is. De aangetroffen verontreinigingen vertonen geen enkele relatie met de bedrijfsactiviteiten op de locatie en worden beschouwd als gebiedsspecifieke (diffuse) verontreiniging.

4.4.2. Interpretatie grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 (monster 1-1-1, filtertraject 3,0-6,0 m-mv) is voor Xylenen en 1, 2-dce (1,2-dichloorethenen) een overschrijding van de toetsnorm geconstateerd die slechts verband houdt met de rapportagegrens en/of sommatie (zie bijlage IV, opmerking 4, kader 2). Bij het bodemonderzoek is in het grondwater geen verontreiniging met Xylenen en/of 1,2-dce aangetroffen.

In het grondwater uit peilbuis 1 (monster 1-1-1, filtertraject 3,0-6,0 m-mv), bemonsterd op 1 december 2008, is een lichte verontreiniging aangetroffen met Barium en Zink (overschrijdingen streefwaarden). In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen die ter herleiden zijn naar de brandstofverkoop in het verleden.

De oorzaak van de lichte verontreinigingen met individuele zware metalen is onbekend, maar op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwerkzaamheden wordt verwacht dat deze verontreinigingen niet locatiespecifiek zijn. Of mogelijk sprake is van regionaal verhoogde achtergrondwaarden is niet bekend.

4.4.3. Interpretatie bouwstoffen

De asfaltverharding, met een zeer beperkte dikte, is op basis van de resultaten van de PAK-markertest indicatief licht teerhoudend. Na verificatie van de asfaltverharding middels een asfaltmonster (AM1, asfaltverharding ter plaatse van boring 5) is vastgesteld dat de asfaltverharding niet teerhoudend is.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1. Algemeen

Ter plaatse van een locatie gesitueerd aan de Brommelen 58a te Geulle is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie (onderzoekslocatie) betreft het deel van de percelen kadastraal geregistreerd als Bunde, sectie A, nrs. 3077 en 3079 (gedeeltelijk) en Geulle, sectie B, nr. 3540. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2250 m², waarvan ca. 385 m² bebouwd.

De onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waar sprake is van een diffuse bodemverontreiniging ten gevolge van overstroming van de rivier de Maas en de afzetting van verontreinigd sediment. Voor de beoordeling van de gebiedseigen kwaliteit (Lokale Maximale Waarden) is gebruik gemaakt van de "Bodemzoneringskaart Maasdal, 2000, traject Eijsden-Peelrandbreuk, deelgebied terraszone B".

Tevens hebben op het (noord)westelijk deel van de locatie (deellocatie 1) activiteiten plaatsgevonden die mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hebben beïnvloed. Deze activiteiten betreffen de opslag van afgewerkte olie, opslag vaten en stalling van autowrakken. Tevens heeft binnen dit gedeelte van de onderzoekslocatie een slibput gelegen en is momenteel een olie-/waterscheider met slibvanger aanwezig

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek dient een uitspraak te worden gedaan met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in verband met voorgenomen onroerend goed transactie van de locatie. Bij het onderzoek is uitgegaan van een verdachte onderzoekslocatie, waarvoor gedeeltelijk een onderzoekstrategie voor onverdachte locaties conform de NEN 5740 [ref. 1] toereikend is.

5.2. Bodemopbouw en visuele bijzonderheden

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is onder de verharding van beton of asfalt en mede door het aanbrengen van de halfverharding van grind / stol sterk heterogeen en bestaat tot ca. 0,5 à 0,75 m-mv uit sterk siltige klei (leem) of sterk siltig fijn zand. De ondergrond (bodemtraject ca. 0,5 à 0,75 m-mv tot ca. 3,0 m-mv bestaat uit hoofdzakelijk uit sterk siltige klei, gevolgd tot de maximaal verkende boordiepte van 6,0 m-mv door matig zandig of zeer grof grind.

Plaatselijk en vooral op het bodemtraject tot ca. 0,5 m-mv is bodemvreemde bijmenging waargenomen, bestaande uit puin, kooltjes en zeer plaatselijk slakken. Zowel op het maaiveld als in het omhooggebrachte bodemmateriaal zijn geen asbest verdachte materialen aangetroffen.

Het freatisch grondwater is bij het bodemonderzoek aangetroffen op ca. 4,0 m-mv.

5.3. Verontreinigingssituatie

In de grond ter plaatse van het (noord)westelijk deel van de locatie en ter plaatse van de olie-/waterscheider en slibvanger zijn voor de verdachte parameter minerale olie geen concentraties aangetroffen die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet. Ter plaatse van de slibput is de zuurgraad van de bodem neutraal (pH=7, geen zuur of basisch milieu door vermesting of zeepresten e.d.).

In de kleiige grond ter plaatse van het overige terreindeel is op het bodemtraject van 0,0-2,0 m-mv een matige verontreiniging met Zink (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging met

enkele overige individuele zware metalen aangetroffen (overschrijdingen achtergrondwaarden). In de diepere ondergrond (ca. 0,8-2,0 m-mv) overschrijden de aangetroffen concentraties tevens de LMW.

In het freatisch grondwater (filtertraject 3,0-6,0 m-mv) is een lichte verontreiniging aangetroffen met Barium en Zink (overschrijdingen streefwaarden).

De oorzaak voor de matige tot lichte verontreiniging met individuele zware metalen in de grond houdt naar het zich laat aanzien verband met de kwaliteit van de klei-/leemgrond ter plaatse van de onderzoekslocatie, is vermoedelijk veroorzaakt door inundatie van de rivier de Maas in het verleden en kan worden beschouwd als een gebiedseigen (diffuse) verontreiniging.

De oorzaak van de lichte verontreiniging van het grondwater is onbekend. De aangetroffen verontreinigingen in zowel de grond als het grondwater vertonen geen enkele relatie met de bedrijfsactiviteiten op de locatie.

De asfaltverharding op de locatie is beoordeeld als niet teerhoudend.

5.4. Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt de onderzoekshypothese deels bevestigd. Ter plaatse van de in milieuhygiënisch opzicht verdachte onderzoekslocatie zijn voornamelijk in de grond maar ook in het grondwater voor de geanalyseerde parameters concentraties aangetroffen die de achtergrondwaarden/streefwaarden overschrijden. Daarnaast worden de Lokale Maximale Waarde in de diepere bodem overschreden.

Opmerkt wordt dat de gehanteerde Lokale Maximale Waarden, afkomstig uit de "Bodemzoneringskaart Maasdal, 2000" niet gebiedspecifiek voor de locatie zijn vastgesteld. Gezien de historie van de bodemvorming op de locatie is echter voldoende gemotiveerd waarom deze gebiedspecifieke waarden van toepassing kunnen worden verklaard.

De verontreiniging die werd verwacht op het (noord)westelijk deel van de onderzoekslocatie met minerale olie en mogelijke vermesting van de bodem is niet aangetoond.

Bij afwezigheid van een formeel gebiedspecifiek kader vormen de resultaten van de grond, waarin een matige verontreiniging met Zink is aangetroffen, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek. Gezien het gebruik van de locatie en omdat naar het zich laat aanzien sprake is van een gebiedseigen verontreiniging dient te worden beoordeeld of een nader bodemonderzoek naar de verontreiniging met Zink zinvol is. Geadviseerd wordt het tijdstip van uitvoering van een nader bodemonderzoek te laten afhangen van specifieke ontwikkelingen op de locatie (verandering van functie en/of gebruik). De feitelijke beslissing omtrent de noodzaak en tijdstip tot nader bodemonderzoek ligt bij het bevoegd gezag.

Voor de voorgenomen verkoop van de locatie zijn er, met inachtnaam dat ter plaatse sprake is van een verontreiniging met zink die niet kan worden gerelateerd aan de activiteiten op de locatie en naar het zich laat aanzien gebiedseigen is, geen belemmeringen.

Indien er bij eventuele toekomstige graafwerkzaamheden grond vrijkomt op de locatie die moet worden afgevoerd dan moet rekening worden gehouden met geringe hergebruiksbeperkingen. Afvoer van grond dient plaats te vinden onder de reikwijdte van gebiedspecifiek beleid of conform de vereisten van het Besluit Bodemkwaliteit.

De aanwezige asfaltverharding is beoordeeld als niet teerhoudend.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij altijd bereid mondeling of schriftelijk toelichting te geven.



ing. K.K. Hertogh
N.O.O.D. Milieu b.v.

REFERENTIELIJST

1. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740, Bodem: Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, ISC 13.080.01, mei 2000.

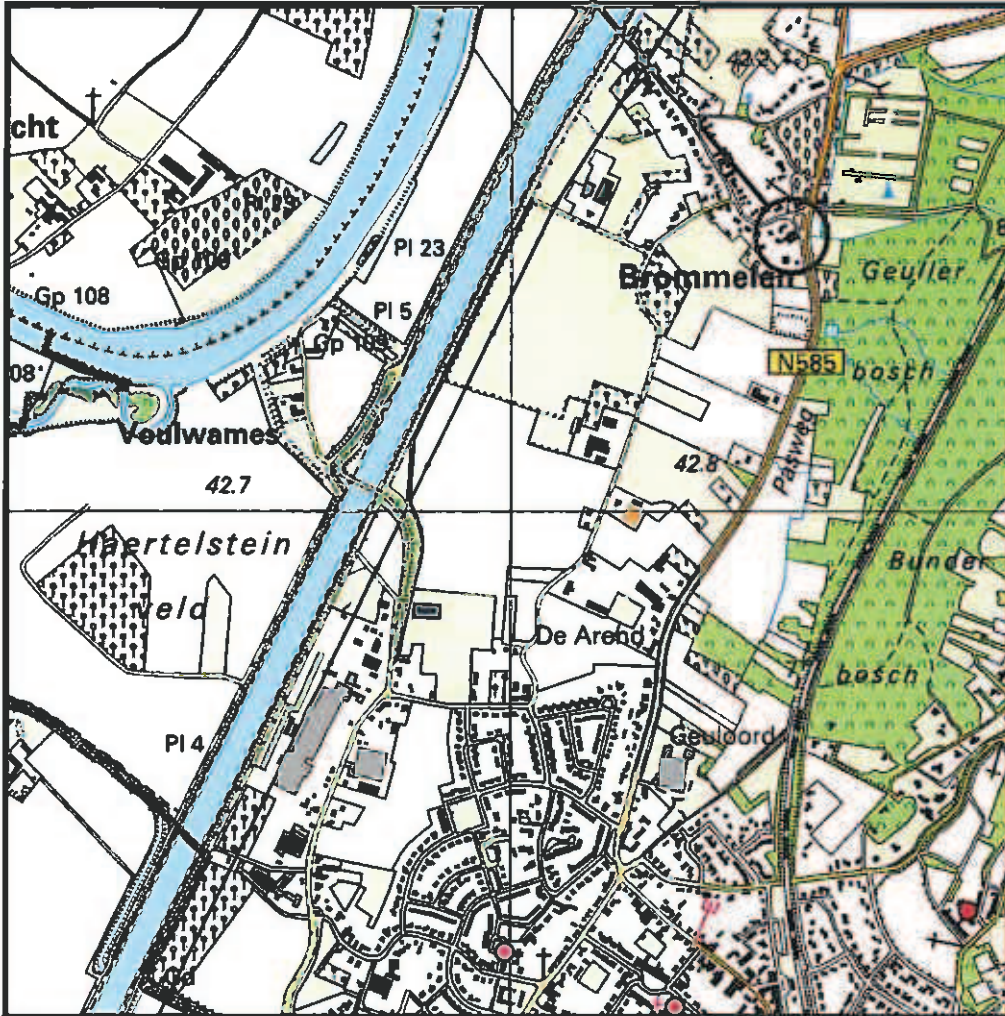
Per 1 juli 2008 zijn de standaard pakketten voor grond en grondwater aangepast in de NEN 5740. Voorts is per 1 oktober 2008 en vooruitlopend op de vaststelling van de NEN 5740:2008 reeds geanticipeerd op de gewijzigde bodemnormen per 1 juli 2008 en 1 oktober 2008.

2. Nederlands Normalisatie Instituut, NVN 5725, Bodem: Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, ICS 13.080.01, oktober 1999.
3. Centraal College van Deskundigen (CCvD), Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, versie 3, Gouda, 3 maart 2005. In de BRL SIKB 2000 zijn de volgende normen en richtlijn opgenomen:
 - NEN 5706: Richtlijn voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek, juni 1998;
 - NPR 5741: Bodem - Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, december 1999;
 - NEN 5742: Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische bodemkenmerken, september 2001;
 - NEN 5743: Bodem - Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, juni 1995;
 - NEN 5744: Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen anorganische verbindingen, matig-vluchtige organische verbindingen en fysisch chemische eigenschappen, juni 1991;
 - NEN 5745: Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, november 1997;
 - NEN 5766: Bodem - Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, mei 1990;
 - NEN-ISO 7888 Water: Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen (ISO 7888: 1985, januari 1994);
 - NEN 6411 Water: Bepaling van de pH, november 1981.

Bijlage I: Regionale overzichtskaart



Ligging locatie



Verkennd bodemonderzoek Brommelen 58a te Geulle

N.O.O.D.
Nederlands Onderzoek Ondersteunende Dienst
Nederlands Ontwerp Ondersteunende Dienst

Regionale overzichtskaart

Getekend door	: ing. K.K. Hertogh	Tekeningformaat	: A4-portrait
Vrijgave door	: --	Schaal	: 1:15000
Tekeningnr. / rev	: 08001_1.1/1	Datum	: 16 januari 2009
Projectnr.	: Meer08-001	Bijlage nr.	: I

0 100 200 300 400 500 Meters



Bijlage II: Situatietekening met ligging boorpunten

Bunde
A 3079

ling carvens

6

5

4

3

1

2

Compressor

Geulle
B 3190

Bunde
A 3076

Bunde
A 3077

58A

Brommelen

- Superbnz, 12000 l.
- Mengsm, 6000 l.
- Normaalbnz, 12000 l.
- Diesel, 12000

Vnl. pompeland
met afleverzullen

Vnl. opbergron

Situatietekening met ligging boorlocaties

Nederlands Onderzoek Onderzoeksbureau Drenthe

N.O.O.D.

Verkennen bodemonderzoek Brommelen 58a te Geulle

Projectnr. :	Meer08-001	Bijlage nr. :	II
Tekeningnr. / rev :	08001_1/2/1	Datum :	16 januari 2009
Vrijgave door :	--	Schaal :	1:250
Getekend door :	Ing. K.K. Hertogh	Tekeningformaat :	A3-landscape

Bijlage III: Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

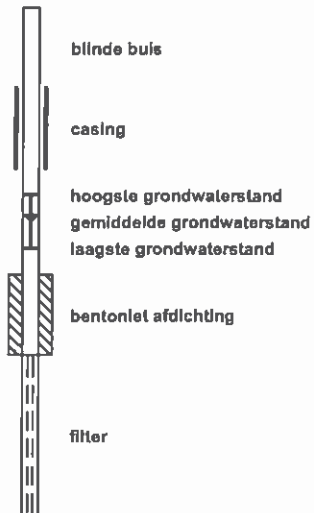
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.l.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

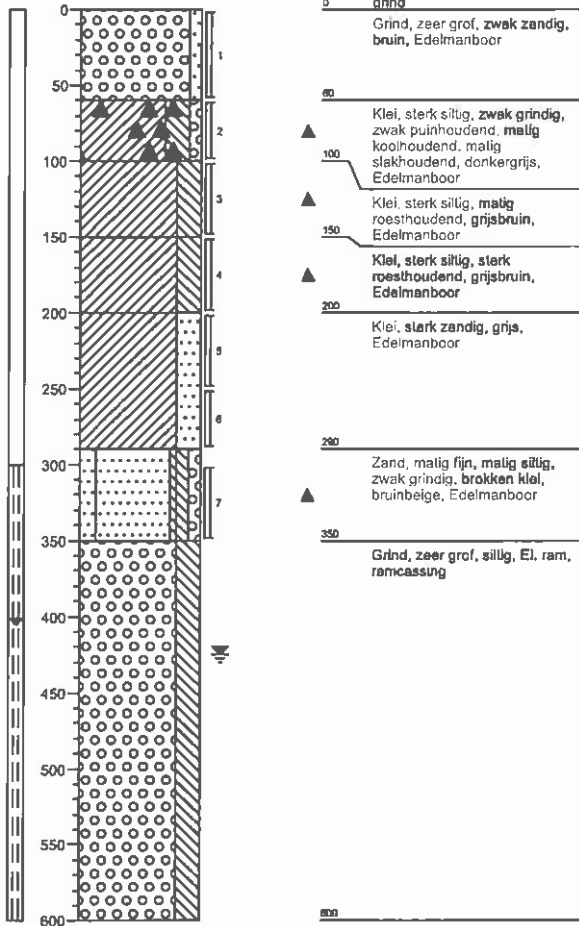
overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	sllb
	water

BOORPROFIELEN

Boring: 01

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179566
 Y-coördinaat: 324504,6
 Hoogte maaiveld: 425
 Grondwaterstand: 425



Boring: 02

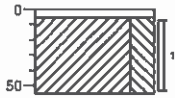
Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179552,6
 Y-coördinaat: 324506,6
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



BOORPROFIELEN

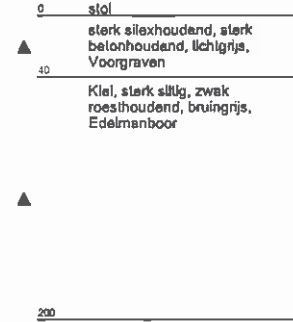
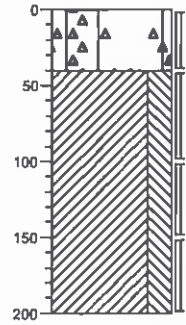
Boring: 03

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179580,4
 Y-coördinaat: 324494,3
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



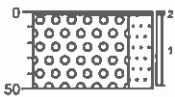
Boring: 04

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179573,9
 Y-coördinaat: 324481,5
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



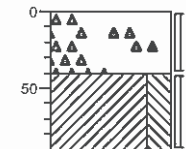
Boring: 05

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179561,4
 Y-coördinaat: 324487,1
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



Boring: 06

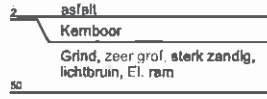
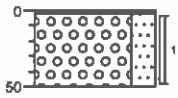
Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179559,6
 Y-coördinaat: 324472,9
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



BOORPROFIELEN

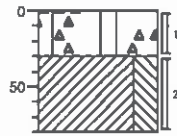
Boring: 07

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179543,6
 Y-coördinaat: 324482,2
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



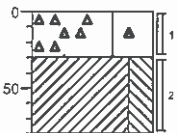
Boring: 08

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179541,5
 Y-coördinaat: 324472,4
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



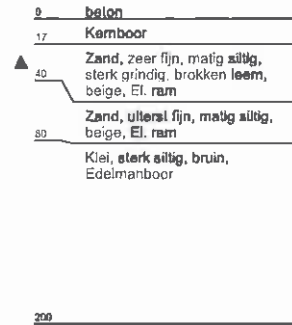
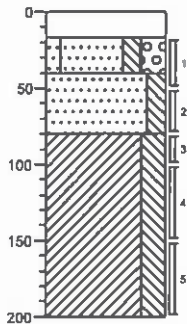
Boring: 09

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179527,8
 Y-coördinaat: 324464,5
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



Boring: 10

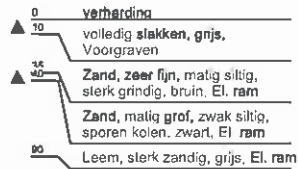
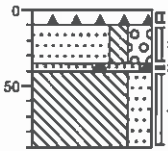
Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179530,7
 Y-coördinaat: 324483,8
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



BOORPROFIELEN

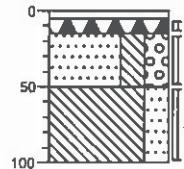
Boring: 11

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179521,7
 Y-coördinaat: 324493,8
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



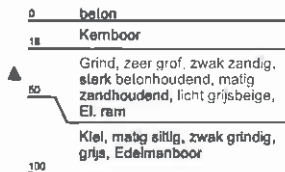
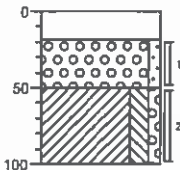
Boring: 12

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179534,6
 Y-coördinaat: 324498,6
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



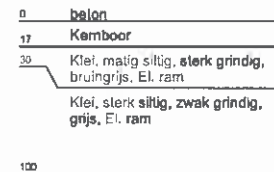
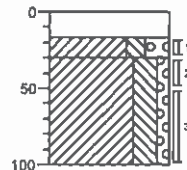
Boring: 13

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179537,5
 Y-coördinaat: 324490,9
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



Boring: 14

Datum: 21-11-2008
 X-coördinaat: 179544,9
 Y-coördinaat: 324489,2
 Hoogte maaiveld:
 Grondwaterstand:



Bijlage IV: Interpretatiewijze analyseresultaten

Interpretatiewijze analyseresultaten

In deze bijlage wordt de toetsystematiek uitgelegd die bij chemisch analytisch onderzoek wordt gehanteerd. Naast enkele definities zijn 4 opmerkingen gemaakt ten aanzien van de toetsing van bodemonderzoeksresultaten.

De resultaten van het chemisch analytisch onderzoek worden getoetst aan de toetsingswaarden (achtergrondwaarde en maximale waarden) zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2006 (Staatscourant 10 juli 2008, nr. 131) alsmede eventueel navolgende rectificaties en/of wijzigingen tot het moment van uitvoering van voorliggend bodemonderzoek.

De toetsingswaarden bij bodemonderzoek kunnen als volgt worden gedefinieerd:

- **Achtergrondwaarde (Aw):**

het concentratieniveau voor een schone bodem, dat wordt bepaald door de concentraties die in relatief onbelaste gebieden voorkomen, de zogenaamde landelijke achtergrondwaarden. Voor de meeste genormeerde stoffen is de achtergrondwaarde afgeleid van de 95-percentielwaarde van de verdeling van gehalten in de bovengrond zoals aangetroffen in het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000 (AW2000)'. Voor stoffen waarvoor geen betrouwbare 95-percentielwaarde kon worden bepaald, is de normwaarde afgeleid van de bepalingsgrens.

· gesproken wordt over "lichte verontreiniging" bij overschrijding.

- **Streefwaarde (S):**

het concentratieniveau waarbij de risico's (effecten) van een stof verwaarloosbaar worden geacht. Streefwaarden liggen in principe op het niveau van de VR (verwaarloosbaar risico; in principe een factor 100 onder het MTR (maximaal toelaatbaar risico)). De streefwaarde voor grond heeft alleen (nog) een functie bij het vaststellen van saneringsdoelen in het kader van het saneren van nieuwe bodemverontreiniging (zorgplicht). Voor grondwater geldt de streefwaarde als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van verontreiniging;

· gesproken wordt over "lichte verontreiniging" bij overschrijding.

- **Interventiewaarde (I):**

het concentratieniveau waarbij de van het MTR afgeleide concentraties zodanig worden overschreden dat actief ingrijpen op enig moment noodzakelijk is (saneringsnoodzaak). De interventiewaarde is gebaseerd op geïntegreerde humaan- en ecotoxicologische grondslagen;

· gesproken wordt over "sterke verontreiniging" bij overschrijding.

- **Tussenwaarde (T):**

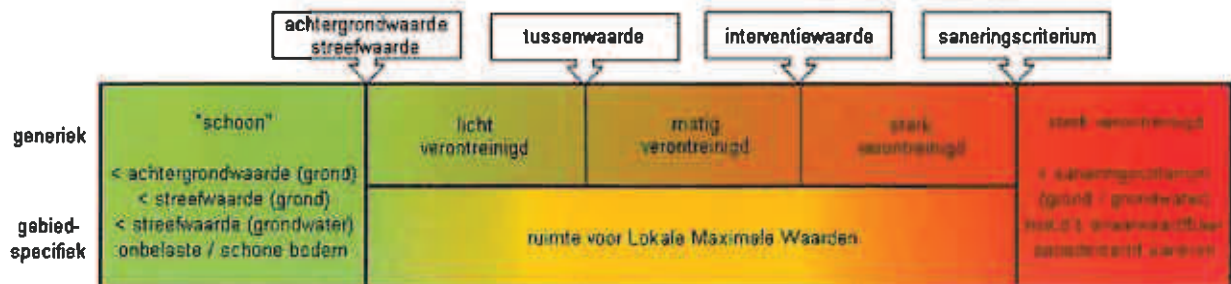
het concentratieniveau dat rekenkundig wordt bepaald als het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (grond) dan wel streef- en interventiewaarde (grondwater). Bij het overschrijden van de tussenwaarde bodem is er reden tot nader onderzoek.

· gesproken wordt over "matige verontreiniging" bij overschrijding.

Bovengenoemde normen gelden landelijk en betreffen generiek beleid. Indien in 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater de interventiewaarde wordt overschreden dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat aanleiding tot een vorm van saneren of beheren. Een risicobeoordeling (het saneringscriterium) bepaald of een ernstige bodemverontreiniging onaanvaardbare risico's voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater oplevert.

Naast het landelijke (generieke) beleid kan een bevoegd gezag kiezen voor lokaal (gebiedsspecifiek) beleid. Gebiedspecifiek beleid heeft betrekking op diffuse bodemverontreiniging (bodemverontreiniging over een relatief groot gebied zonder duidelijk aanwijsbare bron).

Bij gebiedspecifiek beleid stelt een bevoegd gezag voor een (deel)gebied voor specifieke stoffen Lokale Maximale Waarden (LMW) vast. De onderlinge verhouding tussen de diverse normen is in onderstaande figuur verduidelijkt:



Opmerkingen:

- saneringscriterium beoordeeld de risico's van een verontreiniging voor de mens, ecosysteem en/of verspreiding
- saneringscriterium kan in enkele situaties lager of gelijk zijn aan interventiewaarde, afhankelijk van bodemgebruik

1. Opmerking bij toetsing van grondmonsters:

De toetsingswaarden grond zijn vastgesteld voor een standaard bodem (bij 10% organische stof en 25% lutum) en zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte. De toetsingswaarden worden met behulp van bodemtype correctieformules bodemspecifiek berekend (zie kader 1).

In bijlage IV zijn voor de bepaalde organische stof- en lutumgehalten de berekende (bodemspecifiek gecorrigeerde) toetsingswaarden vastgelegd. De berekende toetsingswaarden kunnen vergeleken worden met de gemeten concentraties aan verbindingen. Naast de toetsingswaarde is voor sommige parameters alleen een actiewaarde (triggerwaarde) gedefinieerd. Indien een triggerwaarde wordt overschreden dan dient aanvullend beoordeeld te worden of parameters die binnen de trigger vallen aanvullend moeten worden geanalyseerd.

2. Opmerking bij toetsing van grondwatermonsters:

De streefwaarden voor de parameters zware metalen in het grondwater zijn afhankelijk van het dieptetraject van waaruit het grondwater afkomstig is. Reden hiervoor is het verschil in van nature aanwezige concentraties. De grens voor ondiep en diep grondwater is arbitrair gesteld op 10 m-mv. Indien aannemelijk is dat deze grens anders moet komen te liggen, bijvoorbeeld omdat het freatisch grondwater zich rond of dieper dan ca. 10 m-mv bevindt, dan kan van deze arbitraire grens worden afgeweken.

3. Opmerking bij rapportagegrenzen en toetsing van grond- en/of grondwatermonsters:

Voor sommige parameters die worden geanalyseerd in grond of grondwater kunnen de toetswaarden lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Daarnaast dient bij sommige parameters eerst te worden gesommeerd voordat kan worden getoetst (voorbeelden hiervan zijn onder andere PAK (10 VROM-reeks) en PCB (som 7)). In enkele gevallen is de toetswaarde strenger dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten of, in geval van somparameters, kan worden beoordeeld. Er lijkt dan sprake van een verontreiniging in grond of grondwater terwijl hiervan feitelijk door het ontbreken van harmonisatie van de toetsing- en rapportagegrenzen geen sprake is.

In navolging van advies van Bodem+ wordt bij deze situatie uitgegaan van aanvullende regels voor toetsing (zie kader 2). Deze aanvullende regels voor toetsing gelden zowel voor generieke als gebiedspecifieke normen tenzij (in geval van gebiedspecifieke normen) in een bodembeheerplan anders is vermeld. Daarnaast gelden deze aanvullende regels zowel bij analysemethoden conform AS3000 als AP04.

Kader 2:

Er is geen sprake van verontreiniging indien de concentratie van een parameter kleiner is of in geval van een somparameter alle individuele parameters kleiner zijn dan de rapportagegrens, ondanks dat de toetswaarde wordt overschreden.

Indien de rapportagegrens is verhoogd of indien één of enkele individuele parameters van een somparameter de rapportagegrens overschrijden dan wordt door het hanteren van een factor van 0,7x de rapportagegrens bepaald of de toetswaarde wordt overschreden. In alle overige gevallen is de concentratie groter dan de rapportagegrens en kan zonder aanvullende regels voor toetsing worden beoordeeld of de toetswaarde wordt overschreden.

4. Opmerking gebruik toetsymbolen:

Generiek Bodembeleid:

- * : overschrijding van de Achtergrondwaarde (Aw) of Streefwaarde (S):
er is sprake van een "lichte verontreiniging".
- ** : overschrijding van de Tussenwaarde (T):
er is sprake van een "matige verontreiniging".
- *** : overschrijding van de Interventiewaarde (I):
er is sprake van een "sterke verontreiniging".
- @ : overschrijding van de toetsnorm ten gevolge van rapportagegrenzen en/of sommatie
individuele parameters (zie uitleg kader 2).
- : geen toetsnorm of toetsing voor de individuele of somparameter.

Gebiedspecifiek bodembeleid:

- n- : geen overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW):
er is sprake van grond die voldoet aan de gebiedseigen kwaliteit.
- n+ : overschrijding van de Lokale Maximale Waarde (LMW):
er is sprake van grond die niet voldoet aan de gebiedseigen kwaliteit en die niet of
mogelijk binnen een ander (meer verontreinigd) deelgebied kan worden toegepast
conform de eisen van het bodembeheerplan.
- : geen toetsnorm of toetsing voor de individuele of somparameter.

Kader 1:

Voor de maximale waarde of achtergrondwaarde wordt verwezen naar NOBO: normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling, onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen, Grontmij/VROM, 12 september 2008 te downloaden via Bodem+, zoeken op trefwoord "NOBO"

Metalen

Voor antimoen, molybdeen en thallium wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.

Bij de omrekening van de normwaarden voor metalen wordt de volgende bodemtypecorrectieformule gebruikt:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times \left\{ \frac{(A + (B \times \% \text{lutum}) + (C \times \% \text{organisch stof}))}{(A + (B \times 25) + (C \times 10))} \right\}$$

Waarin:

- (MW)_{b,g,bs} = maximale waarde of achtergrondwaarde, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten
- (MW)_{sb} = maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen
- % lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend. Bij thermisch gereinigde grond en baggerspecie wordt bij de omrekening van de normwaarde voor Barium, indien het lutumpercentage lager is dan 10%, met een lutumpercentage van 10% gerekend.
- % organisch = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met een gemeten organisch gehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend.
- A,B,C = stof afhankelijke constanten voor metalen (zie onderstaande tabel)

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
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4	0,6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

Bij de omrekening van de normwaarden voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK, wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(MW)_{b,g,bs} = (MW)_{sb} \times (\% \text{organisch stof} / 10)$$

Waarin:

- (MW)_{b,g,bs} = maximale waarde of achtergrondwaarde, gecorrigeerd op basis van rekenkundige gemiddelde van het lutum- en organisch stofgehalte zoals gemeten
- (MW)_{sb} = maximale waarde of achtergrondwaarde voor de standaardbodem, die geldt als toepassingseis voor de plaats van toepassen
- % organisch = gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem, grond of baggerspecie. Voor bodem, grond of baggerspecie met gemeten organische stofgehalte van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, wordt met organisch stofgehalten van 30%, respectievelijk 2% gerekend
- PAK = Voor PAK wordt geen bodemtypecorrectie toegepast voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bedraagt de toetswaarde de maximale waarde of achtergrondwaarde. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte wordt voor PAK de bodemtypecorrectieformule voor organische verbindingen gehanteerd. Voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% wordt als toetswaarde voor PAK de maximale waarde of achtergrondwaarde x factor 3 gehanteerd.

Bijlage V: Toetsing grondmonsters, asfaltmonster en analysecertificaten

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2008186472
MEER08-001

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

MM1
4355774

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	120	-	160	470	780
Cadmium (Cd)	1.2	*	0.49	5.5	11
Kobalt (Co)	13	*	13	88	160
Koper (Cu)	27	-	33	96	160
Kwik (Hg)	0.12	-	0.14	17	33
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	23	-	30	59	87
Lood (Pb)	72	**	44	260	470
Zink (Zn)	440	**	120	360	610
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	86	1200	2300
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0063	-	0.0090	0.23	0.45
PAK VROM (10) (factor 0,7)	1.5	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

MM2
4355775

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	50	-	120	340	560
Cadmium (Cd)	0.26	-	0.40	4.5	8.7
Kobalt (Co)	16	*	9.4	64	120
Koper (Cu)	14	-	26	76	130
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.12	15	29
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	26	*	23	44	66
Lood (Pb)	18	-	38	220	400
Zink (Zn)	210	*	91	280	470
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	@	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.16	-	1.5	21	40

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

MM3
4355776

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	98	-	160	480	790
Cadmium (Cd)	0.95	*	0.53	6.0	12
Kobalt (Co)	13	*	13	88	160
Koper (Cu)	15	-	35	100	170
Kwik (Hg)	0.080	-	0.14	17	34
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	22	-	31	59	87
Lood (Pb)	52	**	46	270	490
Zink (Zn)	380	**	120	380	630
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	140	1900	3600
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	-	0.014	0.37	0.72
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.22	-	1.5	21	40

Legenda Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet geloetst
@ Aangenomen waarde
- normoverschrijding ten gevolge van rapportagegrenzen en sommatie individuele parameters
* <= Streefwaarde/Achtergrondwaarde
** > Streefwaarde/Achtergrondwaarde
*** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2008186472
MEER08-001

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

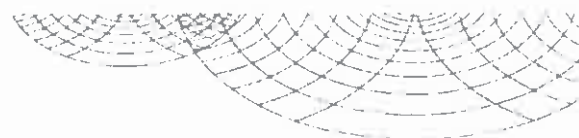
MM4
4355777
1.7 Gemeten waarde
27 Gemeten waarde

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefsw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	100	-	200	590	970
Cadmium (Cd)	0.93	*	0.48	5.4	10
Kobalt (Co)	9.7	-	16	110	200
Koper (Cu)	23	-	36	100	170
Kwik (Hg)	0.079	-	0.15	18	35
Molybdeen (Mo)	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	23	-	37	71	110
Lood (Pb)	47	*	46	270	490
Zink (Zn)	430	**	130	410	680
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	38	520	1000
PCB (som 7) (factor 0,7)	0.0049	@	0.0040	0.10	0.20
PAK VROM (10) (factor 0,7)	0.071	-	1.5	21	40

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoets
@ Aangenomen waarde
normoverschrijding ten gevolge van rapportagegrenzen en sommatie individuele parameters
- <= Streefwaarde/Achtergrondwaarde
* > Streefwaarde/Achtergrondwaarde
** > Tussenwaarde
*** > Interventiewaarde


Analysecertificaat

Uw projectnummer	MEER08-001	Certificaatnummer	2008186472
Uw projectnaam	brommelen 58a	Startdatum	08-12-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-12-2008/16:36
Datum monstername	21-11-2008	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.4	85.9	79.6	79.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.5	7.2	1.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	97.6	91.4	96.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.4	13.0	20.6	26.8
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	50	98	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.26	0.95	0.93
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	16	13	9.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	14	15	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.080	0.079
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	26	22	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	18	52	47
S Zink (Zn)	mg/kg ds	440	210	380	430
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1
2	MM2
3	MM3
4	MM4

Analytico-nr.

4355774
4355775
4355776
4355777

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

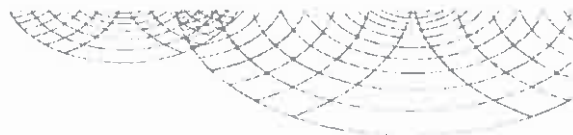
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 88 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer	MEER08-001	Certificaatnummer	2008186472
Uw projectnaam	brommelen 58a	Startdatum	08-12-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-12-2008/16:36
Datum monstername	21-11-2008	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0063	0.0049	0.0049	0.0049
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.026	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.017	0.025	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	0.024	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	<0.010	0.034	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.019	0.024	<0.010
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.030	0.032	0.011
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.013	0.015	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.025	0.031	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.018	0.020	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.020	0.029	<0.010
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.16	0.22	0.071

Nr. Monsteromschrijving

1 MM1
2 MM2
3 MM3
4 MM4

Analytico-nr.

4355774
4355775
4355776
4355777

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

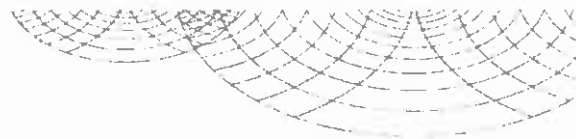
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008186472

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4355774	02	1	1	0	50	0504501181	MM1
4355774	01	2	2	60	100	0504501057	
4355775	10	1	1	17	50	0504502410	MM2
4355775	10	2	2	50	80	0504502401	
4355775	11	2	2	10	35	0504501263	
4355775	12	2	2	15	50	0504501261	
4355776	03	1	1	5	55	0504501053	MM3
4355776	09	2	2	30	80	0504501154	
4355776	04	2	2	40	100	0504501174	
4355776	06	2	2	40	90	0504501165	
4355776	08	2	2	30	80	0504501144	
4355776	12	3	3	50	100	0504501256	
4355776	11	4	4	40	90	0504501268	
4355777	10	3	3	80	100	0504502414	
4355777	04	3	3	100	150	0504501171	
4355777	01	3	3	100	150	0504501048	
4355777	10	4	4	100	150	0504502400	
4355777	04	4	4	150	200	0504501175	
4355777	01	4	4	150	200	0504501041	
4355777	10	5	5	150	200	0504502415	

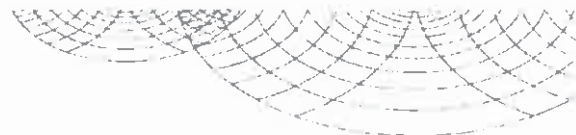
Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008186472

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 5753
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-AES	Cf. pb 3010-8/NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3020-1 en gw. NEN-ISO 10382
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2008186473
MEER08-001

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr
Correctie
Org. stof
Lutum

MM5
4355778
4.5 Aangenomen organische stof
20 Aangenomen waarde lutum

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Minerale olie totaal (C10-C40)	<38	-	86	1200	2300

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

Niet getoetst
@ Aangenomen waarde
- normoverschrijding ten gevolge van rapportagegrenzen en sommatie individuele parameters
* <= Streefwaarde/Achtergrondwaarde
** > Streefwaarde/Achtergrondwaarde
*** > Tussenwaarde
> Interventiewaarde


Analysecertificaat

Uw projectnummer	MEER08-001	Certificaatnummer	2008186473
Uw projectnaam	brommelen 58a	Startdatum	08-12-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-12-2008/16:07
Datum monstername	21-11-2008	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	81.9	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C		21
S Zuurgraad (pH-CaCl2)			7.0

Nr. Monsteromschrijving

1 MM5
2 MM6

Analytico-nr.

4355778
4355779

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VRT/BIW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

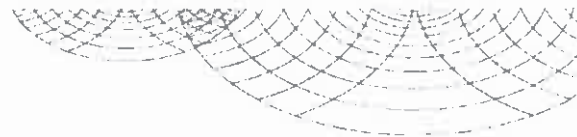
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008186473**

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4355778	14	1	1	17	30	0504501250	MM5
4355778	14	2	2	30	50	0504501255	
4355778	13	2	2	50	100	0504501265	
4355779	14	1	1	17	30	0504501250	MM6
4355779	14	2	2	30	50	0504501255	
4355779	14	3	3	50	100	0504501530	

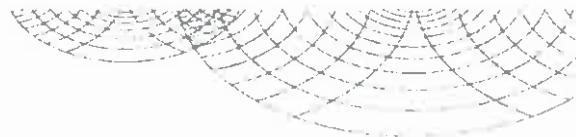
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008186473**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Zuurgraad (pH-CaCl ₂)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 88 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond als Bouwstof
Toetsmonster: T-AM1

	toets	XGem	y1	Xcor	SG	GB
PAK						
PAK (16 van EPA)	—	1,1	1	1,1		
acenafteen	—	0,01	1	0,010		
acenaftyleen	—	0,05	1	0,050		
antraceen	gb-	0,01	1	0,010		10,0
benzo(a)antraceen	gb-	0,035	1	0,035		50
benzo(a)pyreen	gb-	0,036	1	0,036		10,0
benzo(b)fluorantheen	—	0,15	1	0,15		
benzo(ghi)peryleen	gb-	0,11	1	0,11		50
benzo(k)fluoranteen	<d	0,01	1	0,010		50
chryseen	gb-	0,038	1	0,038		10,0
dibenzo(ah)antraceen	—	0,01	1	0,010		
fenantreen	gb-	0,03	1	0,030		20
fluoranteen	gb-	0,55	1	0,55		35
fluoreen	—	0,01	1	0,010		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<d	0,01	1	0,010		50
naftaleen	<d	0,01	1	0,010		5,0
pyreen	—	0,01	1	0,010		
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	gb-	0,83	1	0,83		75
OVERIG						
droge-stof gehalte	—	100	1	100		

Toelichting bij de tabel

Toets:

- <d = meetwaarde beneden de detectielimiet
- = geen toetsnorm aanwezig
- gb- = toepasbaar als (grond als) bouwstof

Xgem:

de gemiddelde waarde van de mengmonsters

y1:

de hoogste meetwaarde/ de laagste meetwaarde

Xcor:

de gemiddelde waarde gecorrigeerd met de zekerheidsfactor of afkeurfactor

SG:

gecorrigeerde norm voor schone grond

GB:

gecorrigeerde norm voor grond als bouwstof


Analysecertificaat

Uw projectnummer	MEER08-001	Certificaatnummer	2008197029
Uw projectnaam	Brommelen 58a	Startdatum	02-01-2009
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-01-2009/11:15
Datum monstername	21-11-2008	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Q Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	99.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
Q Acenaftyleen	mg/kg ds	<0.050
Q Acenafteen	mg/kg ds	<0.010
Q Fluoreen	mg/kg ds	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.030
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.010
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.55
Q Pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.035
Q Chryseen	mg/kg ds	0.038
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.036
Q Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg ds	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	1.1 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.83

Nr. Monsteromschrijving

1 AM1

Analytico-nr.

4395427

Eurofins Analytico B.V.


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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.


Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008197029**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4395427 05	2	2	0	2	0900871483 AM1
4395427					0900945995

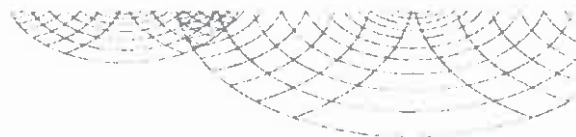
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09068623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2008197029**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

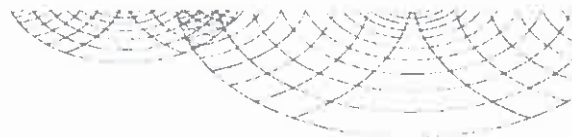
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 64 86 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008197029**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
PAK (EPA)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-9 en cf.0-NVN 5710

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.803.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage VI: Toetsing grondwatermonsters en analysecertificaten

Toetsing
Certificaatnummer
Projectnummer

S&I waarden
2008186474
MEER08-001

Uw ordernummer

Normwaarden per monster

Monsteromschrijving
Analytico-nr

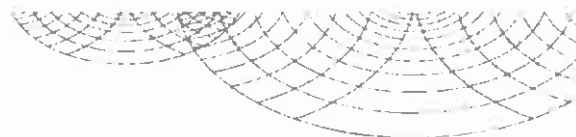
01-1-1
4355780

Analyse	Resultaat	Toetsind.	Streefw./AW2000	Tussenw.	Interventiew.
Barium (Ba)	150	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	<0.80	-	0.40	3.2	6.0
Kobalt (Co)	<5.0	-	20	60	100
Koper (Cu)	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	<0.050	-	0.050	0.18	0.30
Molybdeen (Mo)	<3.6	-	5.0	150	300
Nikkel (Ni)	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	100	*	65	430	800
Benzeen	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	<0.30	-	7.0	500	1000
Ethylbenzeen	<0.30	-	4.0	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	0.21	@	0.20	35	70
Naftaleen	<0.050	-	0.010	35	70
Styreen	<0.30	-	6.0	150	300
Dichloormethaan	<0.20	-	0.010	500	1000
Trichloormethaan	<0.60	-	6.0	200	400
Tetrachloormethaan	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	<0.60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	<0.10	-	0.010	20	40
1,1-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	450	900
1,2-Dichloorethaan	<0.60	-	7.0	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<0.10	-	0.010	65	130
1,1-Dichlooretheen	<0.10	-	0.010	5.0	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	0.14	@	0.010	10	20
Vinylchloride	<0.10	-	0.010	2.5	5.0
Minerale olie totaal (C10-C40)	<100	-	50	330	600

Legenda

Toetsing met gemeten org.stof en lutum

#	Niet getoetst
#	Aangenomen waarde
@	normoverschrijding ten gevolge van rapportagegrenzen en sommatie individuele parameters
-	<= Streefwaarde/Achtergrondwaarde
*	> Streefwaarde/Achtergrondwaarde
**	> Tussenwaarde
***	> Interventiewaarde


Analysecertificaat

Uw projectnummer	MEER08-001	Certificaatnummer	2008186474
Uw projectnaam	brommelen 58a	Startdatum	08-12-2008
Uw ordernummer		Rapportagedatum	12-12-2008/15:06
Datum monstername	01-12-2008	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	100
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.

4355780

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




Analysecertificaat

Uw projectnummer MEER08-001
 Uw projectnaam brommelen 58a
 Uw ordernummer
 Datum monstername 01-12-2008
 Monsternemer

Certificaatnummer 2008186474
 Startdatum 08-12-2008
 Rapportagedatum 12-12-2008/15:06
 Bijlage A, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-1

Analytico-nr.

4355780

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 89 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IWE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
SK



TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2008186474**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
4355780 01	1	1	300	600	0690891638	01-1-1
4355780 01	2	2	300	600	0700368018	

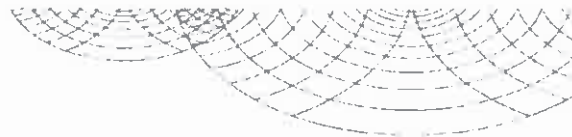
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 86 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2008186474

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1 en gw. NEN-EN-ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie september 2008.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

N.O.O.D.

Nederlands Onderzoek Ondersteunende Dienst
Nederlands Ontwerp Ondersteunende Dienst

N.O.O.D. Milieu b.v.

Postbus 30

6190 AA BEEK (L.)

tel. nr. : +31 46 437 11 35

mob. nr. : +31 6 51 68 30 03

email : info@noodmilieu.nl

Familie Ramakers
T.a.v.: de heer W. Ramakers
Brommelen 58A
6243 CR Geulle

VERZONDEN 18 FEB. 2009

Uw ref. :
Onze ref. : Meer08-001
Behandeld door : mevr. S.E.L. Daniëls

Datum : 18 februari 2009
Doc. nr. : Meer08-001.verzendbon01.d01

Geachte heer Ramakers,

Hierbij ontvangt u zonder begeleidend schrijven:

- ter kennisneming;
- ter behandeling;
- volgens afspraak;
De rapportage van het verkennend bodemonderzoek Brommelen 58a in 3-voud. De eindfactuur zal u worden nagezonden. Indien u vragen heeft naar aanleiding van de rapportage dan verzoek ik u contact op te nemen met de heer K. Hertogh (06-51683003).
- in dank retour;
- ter ondertekening en doorzending naar:

Met vriendelijke groet,

N.O.O.D. Milieu b.v.

Bijlage 2a: Meldformulier watertoets

Meldformulier Watertoets

Watertoetsloket Roer en Overmaas

Invullen en sturen naar:

Bij voorkeur digitaal:

Naar het emailadres watertoets@overmaas.nl (zie ook www.overmaas.nl onder E-loket en Watertoetsloket)

Of:

Waterschap Roer en Overmaas

Ter attentie van Watertoetsloket

Postbus 185

6130 AD SITTARD

Telefoonnummer: 046-4205797 (secretariaat afdeling Beleid, Onderzoek en Advies)

Faxnummer: 046-4205701

Wij vragen u onderstaande vragenlijst in te vullen en bij voorkeur digitaal naar ons te sturen (watertoets@overmaas.nl) om snelle behandeling van uw melding, aanvraag (pré-)wateradvies, mogelijk te maken. Bijlagen als een concept ruimtelijk plan/ruimtelijke onderbouwing (inclusief waterparagraaf), kaarten en resultaten bodem- en infiltratieonderzoek s.v.p. meesturen, indien deze beschikbaar zijn.

1.	Datum
	17 november 2009
2.	Indiener (gegevens, waaronder naam, mail en postadres, telefoon en namens wie)
	R. Welkenhuijssen B.V. Kastanjelaan 9A 6241 AV Bunde Tel. : 043 311 0476 E.mail : rmmwelkenhuysen@kpnplanet.nl
3.	Plan/projectnaam
	Bestemmingsplan Brommelen 58A
4.	Doel van het plan (korte omschrijving)
	Functiewijziging in combinatie met een kwaliteitsverbetering van een bedrijf voor de opslag- reparatie en verkoop van kampeervoertuigen naar een transport- en overslagbedrijf.
5.	Ligging van het plangebied (in de gemeente(n), adres, kadastrale gegevens, kaart)

	Brommelen 58A 6243 CR Geulle Kadastraal bekend als Gemeente Bunde sectie A 3077, 3866 en 3867, sectie B 4161 en 4160.
6.	Soort ruimtelijk plan (welke planologische procedure wordt er gevolgd?)
	Bestemmingsplan
7.	Zijn de waterbelangen en effecten van het plan op de waterhuishouding onderzocht (zie ook de Wateratlas, www.overmaas.nl > E-loket > Wateratlas)? Zo ja, s.v.p. beschrijving meesturen.
	Ja, zie hoofdstuk 5 paragraaf waterhuishouding. Deze wordt meegestuurd.
8.	Welke maatregelen voor de waterhuishouding zijn in het plan opgenomen? Zie ook de brochure "Regenwater schoon naar beek en bodem".
	<p>Een bedrijf in transport- en overslag is zich voornemens om zich op de locatie Brommelen 58A te vestigen. Het te gebruiken perceel is reeds voor 80% verhard. Initiatiefnemer wil deze verharding vooralsnog in stand laten. Circa 200 m² verdwijnt en krijgt de tuinfunctie. Dit vergroot de infiltratiemogelijkheden van hemelwater. Daartegenover staat dat circa 1/3 deel van het huidig grasland in de toekomstige situatie verhard gaat worden. Door te kiezen voor een waterdoorlatende verharding (grind) ontstaat hierdoor de mogelijkheid om een watersysteem te creëren, waarbij het regenwater gewoon kan infiltreren.</p> <p>Echter ondanks een goede bedrijfsvoering en het voldoende aan de verplichtingen uit de Wet Milieubeheer blijft er een zeer beperkt risico ontstaan dat ongewenste stoffen op deze wijze de bodem infiltreren. Omdat het een grondwaterbeschermingsgebied is, zit hierin een gevaar. Initiatiefnemer heeft het wensbeeld om in de toekomst het gehele perceel van een adequate verharding te voorzien (bestrating). Dit onderkende gaat de voorkeur dan uit naar het aansluiten op het rioolstelsel. Deze oplossingrichting is conform de voorkeurstabel afkoppelen zoals weergegeven in de brochure 'Regen water schoon naar beken en bodem'.</p> <p>Het afvalwater van huishoudelijke en bedrijfsmatige aard wordt, conform de huidige situatie, afgevoerd via de bestaande aansluiting op de riolering van de gemeente Meerssen.</p>

Bijlage 2b: Reactie Waterschap 18 december 2009



Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Meerssen
Postbus 90
6230 AB MEERSSEN

KOPIE

Sittard, 18 december 2009

uw kenmerk : -
uw brief van : -
ons kenmerk : 200910119

behandeld door : E.H.H. Verheijen
doorkiesnummer : 046-4205847
e-mail : e.verheijen@overmaas.nl

gemandateerde bevoegdheid:
preekadvies watertoets

onderwerp:

prewateradvies concept ontwerpbestemmingsplan "Brommelen 58a"

Geacht College,

Op 16 november 2009 heeft de heer Y. Vavier, namens Welkenhijssen BV, een verzoek ingediend bij het *Watertoetsloket Roer en Overmaas** voor het geven van een prewateradvies over bovengenoemd plan. Het plan omvat de uitbreiding van een transport- en overslagbedrijf gelegen aan Brommelen 58a te Geulle. Hiertoe wordt de terreinverharding, bestemd voor onder andere het parkeren van vrachtwagens, uitgebreid en wordt de bijbehorende bedrijfswoning verbouwd.

In het plangebied bevinden zich geen primaire wateren of zuiveringstechnische werken. Wel is het plangebied gelegen binnen grondwaterbeschermingsgebied Geulle. Het plan geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

- In de waterparagraaf is vermeld dat het hemelwater afkomstig van de terreinverhardingen voorlopig zal infiltreren binnen het perceel en via een greppel aan de westzijde van het perceel. Voor de toekomst bestaat de wens het gehele terrein te voorzien van een nieuwe bestrating waarbij het hemelwater zou worden afgevoerd naar het riool vanwege het hoge risico op verontreinigingen. Mede vanwege de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied is het van groot belang te voorkomen dat verontreinigingen in de bodem infiltreren. Wij adviseren daarom om reeds nu het hemelwater af te voeren naar het riool en daarbij niet te wachten op een terreinvernieuwing waarvan nog onduidelijk is wanneer deze zal plaatsvinden. Het uitvoeren van de uitbreiding in grind, zoals voorgesteld in het plan, heeft dan ook zeker niet onze voorkeur. Alle oppervlakken met regelmatige voertuigbewegingen dienen conform de "Voor-

Postbus 185, 6130 AD Sittard • Parklaan 10, 6131 KG Sittard
telefoon 046-4205700 • fax 046-4205701
e-mail info@overmaas.nl • website www.overmaas.nl
Nederlandse Waterschapsbank N.V. 63.67.52.658
blw-nummer NL 8123.61.155.B01

ISO 9001:2000 GECERTIFICEERD

keurstabel afkoppelen" uit de brochure "Regenwater schoon naar beek en bodem" ofwel te worden aangesloten op het riool ofwel te worden voorzien van een zuiverende voorziening, bijvoorbeeld een bodempassage. Wij verzoeken u het plan op dit punt aan te passen.

- Indien gekozen wordt voor het afkoppelen van het hemelwater middels een zuiverende voorziening dient bij het dimensioneren van de bergings- en/of infiltratievoorzieningen te worden uitgegaan van de volgende uitgangspunten. De voorzieningen moeten berekend zijn op een maatgevende bui met een herhalingstijd van gemiddeld één keer per 25 jaar (35 mm in 45 minuten) met een doorkijk naar 100 jaar (45 mm in 30 minuten). Na de 25-jaars bui dienen de voorzieningen binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn voor een eventuele volgende bui.
- Alhoewel het plan zich hoofdzakelijk richt op het bedrijfsmatige aspect adviseren wij om na te gaan of de verbouwing van de bijbehorende woning wellicht kansen biedt voor duurzaam waterbeheer, zoals het afkoppelen van het hemelwater. Daarnaast adviseren wij u bij de verbouwing voor gevel en dak enkel gebruik te maken van duurzame, niet-uitloogbare bouwmaterialen.


Wij verzoeken u de genoemde punten in het plan te verwerken en het aangepaste plan aan ons voor te leggen voor een wateradvies. Bij eventuele vragen over dit prewateradvies kunt u contact opnemen met mevrouw E. Verheijer.

Afschriften van deze brief zijn gestuurd aan de Provincie Limburg en aan Welkenhuljssen BV.

Hoogachtend,

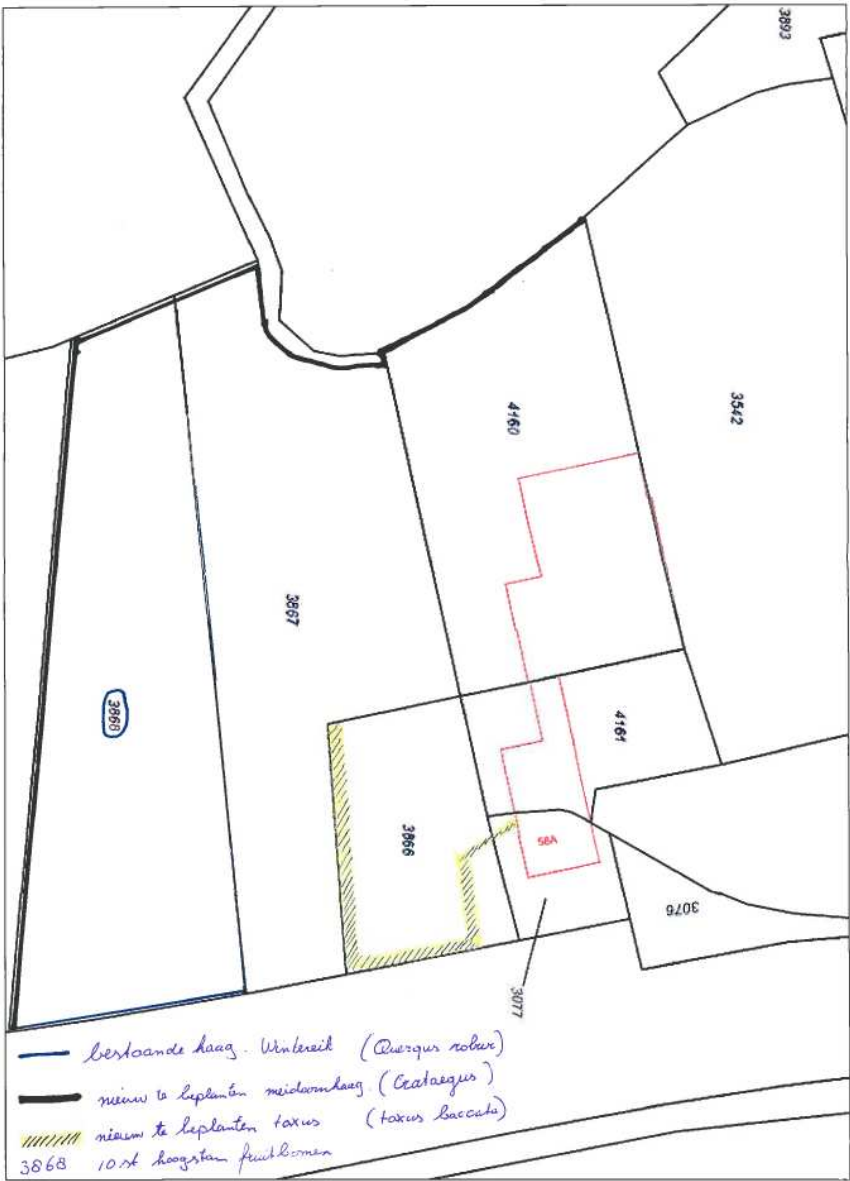
het dagelijks bestuur,
krachtens mandaat,

B/a


drs. ing. R. Glebbeek,
hoofd afdeling Beleid, Onderzoek en Advies

* Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Limburg. Dit prewateradvies is opgesteld door het Waterschap Roer en Overmaas. Het prewateradvies van de Provincie Limburg is hierin verwerkt. Zowel het waterschap als de provincie is binnen de kaders van hun eigen taak en bevoegdheid verantwoordelijk voor hun deel van het advies. Provincie Limburg heeft het Waterschap Roer en Overmaas gemachtigd tot ondertekening van het wateradvies, voor wat betreft het provinciale wateradvies in het kader van de watertoets.

Bijlage 3: Beplantingsplan



Opgesteld door Willem Otten, DeGinko Hoveniersbedrijf, Westbroek 27, 6243 GC, Geulle