

Arvato Heijen

**Behorende bij besluit van de
coördinator Klantcontactcentrum
namens burgemeester en wethouders
van de gemeente Gennepe**



Kenmerk 2017-0744

Datum 21-11-2017

De coördinator Klantcontactcentrum



Inhoudsopgave

Toelichting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Ligging van het projectgebied	4
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
1.4 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2 Analyse van het projectgebied	7
2.1 Beschrijving projectgebied e.o.	7
2.2 Ruimtelijke structuren	9
2.2.1 Ruimtelijke hoofdstructuur, stedenbouw en landschap	9
2.2.2 Verkeer	9
2.2.3 Groen en water	9
2.3 Functies in het projectgebied e.o.	10
2.4 Waarden van het projectgebied e.o.	10
2.4.1 Natuur en landschap	10
2.4.2 Flora en fauna	16
2.4.3 Archeologie	18
Hoofdstuk 3 Ruimtelijke ontwikkeling	21
3.1 Projectbeschrijving	21
3.2 Ontsluiting en parkeren	22
3.3 Groen- en watervoorzieningen	24
3.4 Brandveiligheid	24
Hoofdstuk 4 Beleidskader	25
4.1 Rijksbeleid	25
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	25
4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking	25
4.1.3 Besluit en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro)	27
4.2 Provinciaal beleid	28
4.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014	28
4.3 Gemeentelijk beleid	29
4.3.1 Bestemmingsplan 'Regionaal Bedrijventerrein De Brem'	29
Hoofdstuk 5 Milieu-planologische aspecten	31
5.1 Milieu Effect Rapport	31
5.2 Geluidhinder	31
5.3 Bodem- en grondwaterkwaliteit	32
5.4 Luchtkwaliteit	33
5.4.1 Kleine en grote projecten	33
5.4.2 Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)	33
5.5 Externe veiligheid	34
5.5.1 Risicovolle inrichtingen (Bevi)	34



5.5.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	35
5.6	Milieuozonering	36
5.6.1	Bedrijven en Milieuozonering; Staat van bedrijfsactiviteiten	36
5.6.2	Invloed milieuhinder op het projectgebied	37
5.7	Kabels, leidingen en straalpaden	37
5.7.1	Inleiding	37
5.7.2	Gas-, olie-, brandstof- of watertransportleidingen en hoogspanningskabels	37
5.7.3	Obstakelbeheer- en radarverstoringsgebied	38
Hoofdstuk 6	Waterparagraaf	39
6.1	Waterbeleid	39
6.2	Waterhuishoudkundige situatie projectgebied	39
6.3	Overleg Waterschap	43
Hoofdstuk 7	Economische uitvoerbaarheid, kostenverhaal en planschade	44
Hoofdstuk 8	Procedure en maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
Bijlagen		46
Bijlage 1	Verkeersstudie	47
Bijlage 2	Waterparagraaf	56
Bijlage 3	Akkoord waterschap	73
Bijlage 4	Partijkeuring AP04	75



Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ventrail BV Venray (hierna ook te noemen: initiatiefnemer) is voornemens om het bedrijfsgebouw 'Arvato' op bedrijventerrein de Brem te Heijen (gemeente Gennep) verder uit te breiden met de modules F en G. Ventrail BV is een vastgoedorganisatie die het logistiek pand voor Arvato gaat uitbreiden.

Het projectgebied is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Regionaal Bedrijventerrein De Brem' van de gemeente Gennep en is daarin bestemd als Bedrijfsdoeleinden en voor een klein deel als 'Water' en 'Bedrijventerrein natuur en water'. De voorgestane ontwikkeling betreft de uitbreiding van een bedrijfsgebouw, waarbij de gewenste bouwhoogte (13,2 m) meer bedraagt dan de toegestane 12 meter. Het maximale bebouwingspercentage van de bij een bedrijf behorende gronden mag niet meer bedragen dan 80%; verder mogen geen bouwwerken worden opgericht op de gronden die liggen tussen de op de verbeelding aangegeven "grens bouwingsvrije zone, 0-50 m" en de "rooilijn 50-100 m". Een deel van de bestaande, uit te breiden bebouwing, is gesitueerd binnen de "rooilijn 50-100 m"; de uitbreiding zelf ligt echter geheel buiten deze aanduiding.

Binnen de bestemming Water is het niet toegestaan om een gebouw te realiseren.

Voor het afwijken van de aangegeven maatvoering kunnen burgemeester en wethouders toepassing geven aan de algemene vrijstellingsbevoegdheid welke is opgenomen in het bestemmingsplan tot een maximum van 10 % van die maat. In casu kan op basis van deze algemene bevoegdheid de bouwhoogte van maximaal 12 meter verruimd worden tot 13,2 meter.

Om ondanks het bouwverbod toch op de bestemming Water te kunnen bouwen, is een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen.

De gemeente Gennep wil aan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling echter medewerking verlenen door het verlenen van een omgevingsvergunning voor de afwijking van het bestemmingsplan.

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in een adequate planologisch-juridische motivering voor het project.

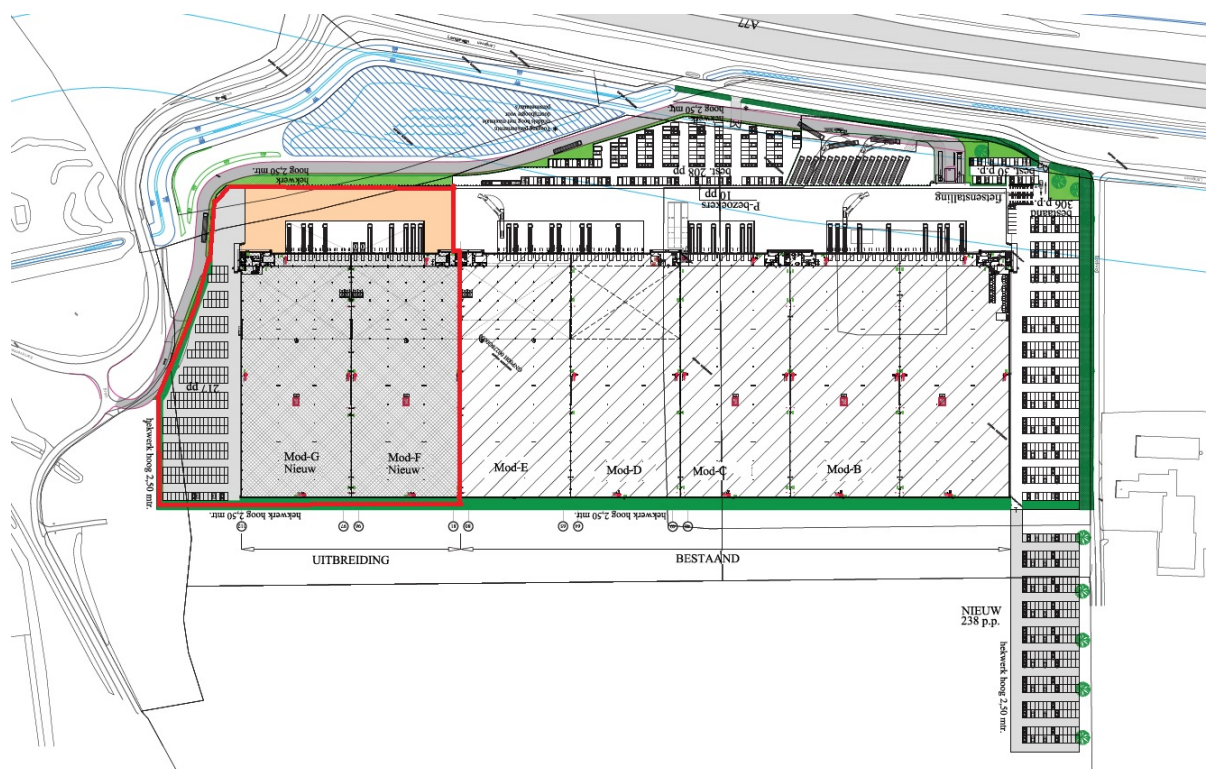
1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Gennep, sectie H nummers 1317 en 1318 en plaatselijk als De Brem te Heijen. De bestaande bedrijfshallen beslaan een oppervlakte van in totaal ruim 5 ha. Op onderstaande luchtfoto is de globale ligging van de locatie weergegeven:



Afbeelding 1: Ligging projectgebied

De concrete (gewenste) bebouwingssituatie is op onderstaande afbeelding weergegeven. De bestaande bouw wordt met twee modules van elk ruim 1 ha uitgebreid.

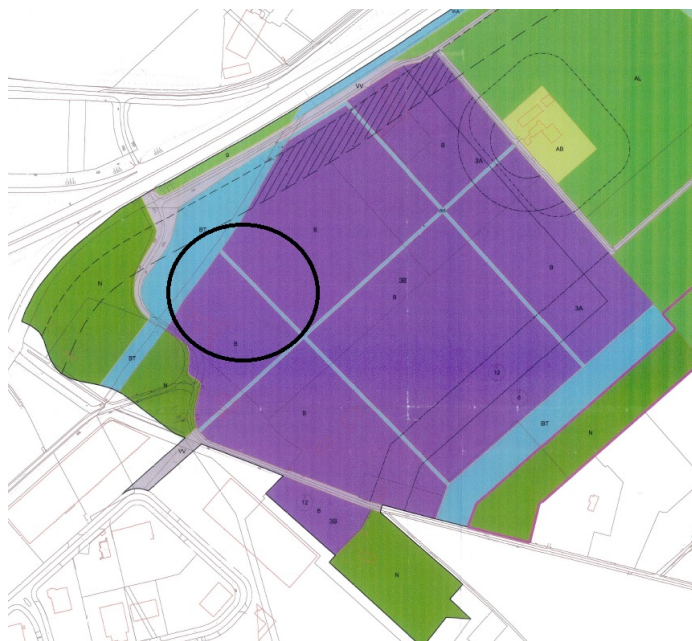


Afbeelding 2: footprint bestaande bebouwing en (rood omkaderd) de uitbreiding met parkeerplaatsen

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het projectgebied vigeert het volgende bestemmingsplan:

Naam bestemmingsplan	Bestemmingen en aanduidingen	Vaststelling Raad
bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein De Brem	- bestemming 'Bedrijfsdoeleinden', 'Bedrijventerrein natuur en water' en 'Water'	vastgesteld op 26 juni 2007 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 12 februari 2008.



Afbeelding 3: Uitsnede verbeelding

Binnen deze bestemmingsomschrijving is het niet direct mogelijk om de bestaande bedrijfsbebouwing uit te breiden in de gewenste omvang.

1.4 Leeswijzer

Deze toelichting bestaat uit de volgende delen. Na deze inleiding volgt hoofdstuk 2 met een uitgebreide analyse van (de waarden van) het projectgebied. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de ruimtelijke ontwikkeling zelf. In hoofdstuk 4 wordt het plan getoetst aan het geldende ruimtelijke beleid. Hoofdstuk 5 geeft inzicht in de milieu-planologische aspecten. Hoofdstuk 6 bevat de waterparagraaf. In hoofdstuk 7 wordt aandacht besteed aan de economische uitvoerbaarheid. Hoofdstuk 8 gaat ten slotte in op de gevolgte procedure inclusief de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Analyse van het projectgebied

In dit hoofdstuk wordt de feitelijke situatie van het projectgebied beschreven. Er wordt ingegaan op de aanwezige ruimtelijk-functionele structuur van het projectgebied en omgeving. Ook worden de aanwezige gebiedswaarden (natuur en landschap, flora en fauna en cultuurhistorie) van het projectgebied beschreven.

2.1 Beschrijving projectgebied e.o.

Het projectgebied is gelegen binnen het bedrijventerrein De Brem te Heijen, ten zuiden van de kernen Heijen en Gennep en ten oosten van de Maas. Op onderstaande foto's is het vooraanzicht van de bedrijfshal (module A, B, C, D en E) van Arvato te zien, vanaf het Langeven.





Afbeelding 4: bestaande bedrijfshallen Arvato in aanbouw

Aan de rechterzijde zal het stramien worden voortgezet met module E (nagenoeg gerealiseerd), F en G.



2.2 Ruimtelijke structuren

2.2.1 Ruimtelijke hoofdstructuur, stedenbouw en landschap

De omgeving van het projectgebied kenmerkt zich, naast de in 2015 gerealiseerde en nu uit te breiden Arvato-bedrijfshal, grotendeels door agrarische bedrijvigheid. Er is aan de Beekweg één agrarisch bedrijf gelegen en ook een burgerwoning. De onbebouwde gronden betreffen agrarische cultuurgronden, landschapselementen, waterlopen en ontsluitingsstructuren. De ontsluitingsstructuur gaat aan de noordzijde om de bedrijfsbestemming heen; in het westen doorkruist de ontsluiting het tot Natuur bestemde gebied. In de omgeving van bedrijventerrein de Brem bevinden zich twee verblijfsrecreatieve voorzieningen. Enerzijds is dit 'Center Parc het Heijderbos', ten noorden van de A77 en anderzijds 'Camping Hoeve de Schaaf', gelegen tussen het bedrijventerrein en de Schaafsebosweg in.

Het bedrijfsgebouw van Arvato gaat nu verder uitgebreid worden met module F en G. Het bedrijfskavel is in totaal circa 12 ha groot en bestaat momenteel uit een groot logistiek gebouw, parkeerplaatsen en terreinverhardingen.

Bedrijventerrein De Brem grenst aan de zuidzijde aan het bedrijventerrein De Grens.

2.2.2 Verkeer

Het projectgebied wordt ontsloten via de Beekweg/Langeven/Brem op de Karrevenseweg en De Grens, welke aansluit op de N271. Door de aanleg van de A73 en A77 heeft de weg nog slechts een gebiedsontsluitingsfunctie. Het knooppunt Gennep met de aansluiting van de N271 op de A77 (oost-westverbinding) bevindt zich op nog geen 500 meter ten noorden van kruising De Grens-N271. Met het openbaar vervoer (bus) is het projectgebied te bereiken tot aan de kruising N271 en De Grens. Hier stopt gemiddeld elk uur buslijn 22 in de richtingen Boxmeer en Siebengewald. Een stukje verderop, aan de Hoofdstraat, is de bushalte voor lijn 83 in de richting van Nijmegen CS, welke ongeveer 2x per uur vertrekt. De bereikbaarheid van het projectgebied is hiermee goed te noemen.

Parkeren dient altijd op eigen terrein plaats te vinden. Hiertoe moeten voldoende parkeerplekken worden ingericht. Ook in de mogelijkheden voor laden en lossen dient op eigen terrein te worden voorzien. De openbare ruimte mag hiertoe niet gebruikt worden, om een soepele doorstroming van het verkeer te bewerkstelligen.

2.2.3 Groen en water

Het projectgebied wordt aan de noordwestzijde begrensd door de Kleefsebeek, die richting het westen afwatert en uitmondt in de Maas. De beek betreft een primair oppervlaktewater. In verband met de toekomstige ontwikkeling van het bedrijventerrein in ruime zin en de daarvoor benodigde noordelijk waterbergingslocatie is het nodig dat de huidige loop van de beek richting het noorden wordt verlegd. Hiervoor heeft het waterschap op 25 april 2012 een watervergunning verleend.

In de ruimere omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere landschappelijke elementen. Aan de westzijde van het projectgebied is dat een bosje, gelegen tussen de Brem en de Karrevenseweg. Door dit bosje stroomt de Kleefsebeek en liggen de ontsluitingswegen van bedrijventerrein de Brem. Aan de oostzijde ligt het Lange Ven. Dit water maakt onderdeel uit



van een vlechtende patroon van oude geulen dat op veel plaatsen nog zichtbaar is, maar welke deels met latere rivierafzettingen of met veen zijn opgevuld. Het Lange Ven en omgeving maakt deel uit van Natura 2000-gebied de Maasduinen.

De wegen nabij het projectgebied zijn voorzien van laanbeplanting, welke ook behouden zal blijven.

2.3 Functies in het projectgebied e.o.

Het bedrijventerrein de Brem biedt plaats aan bedrijven tot de milieucategorie 3.2. Verder is er een agrarisch bedrijf en een burgerwoning gelegen.

De bestaande functies blijven behouden; onderhavig project brengt hierin geen verandering anders dan dat het Arvato-bedrijfsgebouw wordt uitgebreid.

2.4 Waarden van het projectgebied e.o.

2.4.1 Natuur en landschap

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wn) ingegaan. Deze vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora en Faunawet.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het Natuurnetwerk Nederland liggen alle bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken. Verder gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd, landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer, meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee en tenslotte alle 164 aangewezen Natura 2000-gebieden.

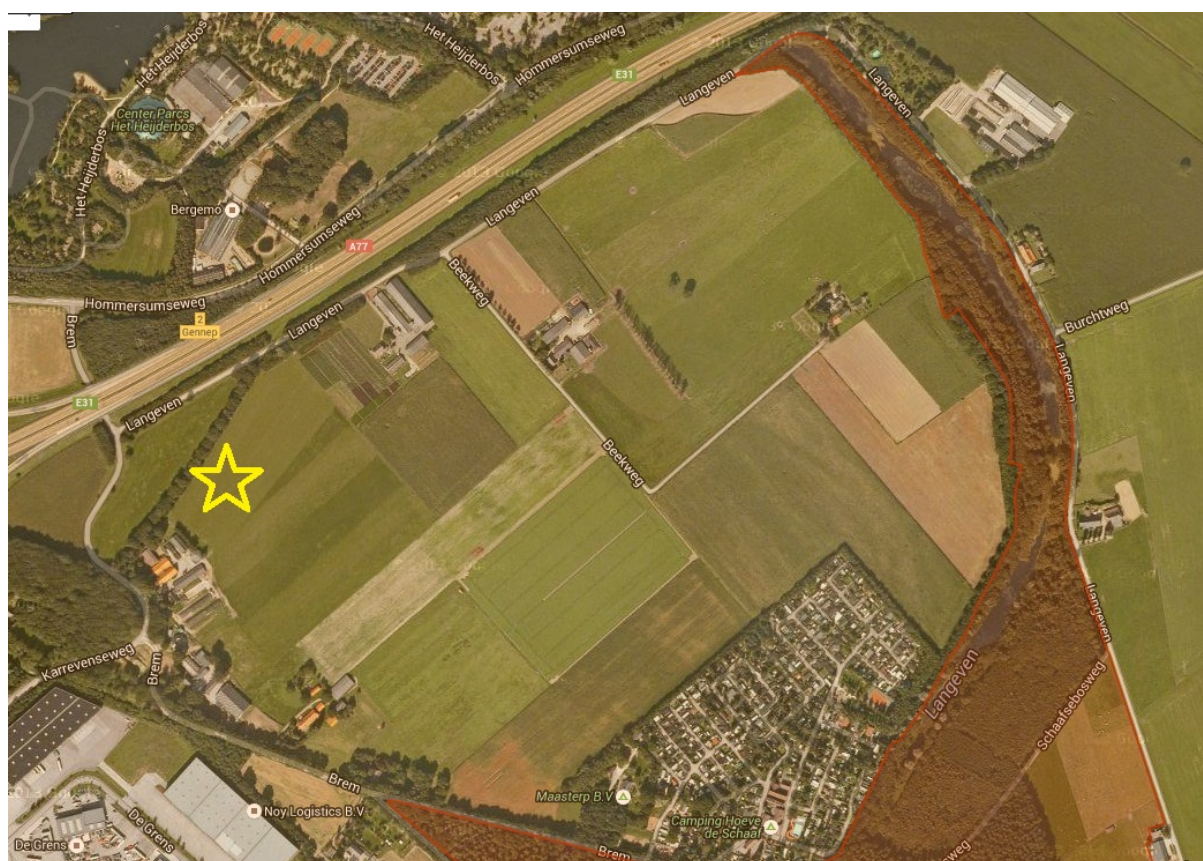
Per Natura 2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden. In de nieuwe Wet natuurbescherming blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermd Natuurmonumenten komt wel te vervallen. Provincies kunnen ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het NNN of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of – landschap.

Het projectgebied is gesitueerd nabij het NNN (voorheen de Ecologische HoofdStructuur (EHS) en Natura 2000-gebied De Maasduinen genoemd).

Door de werking van de Maas en de Rijn zijn er terrassen ontstaan, die nu nog zichtbaar zijn in het landschap. Extra reliëf is ontstaan door de werking van de wind. In de laag gelegen delen heeft zich veen gevormd, al dan niet bedekt met een dunne laag dekzand. Vennen (waaronder ook Het Lange Ven) zijn ontstaan in de laagtes boven ondoorlatende leemlagen. De paraboolduinen, ontstaan uit stuifzand uit de rivierdalen, vormen het karakteristieke landschap

van de Hamert en de rest van de Maasduinen. In het begin van de vorige eeuw zijn er op grote delen van deze 'Looierheide' eenvormige bossen aangelegd die mijnhout moesten leveren. Door de geïsoleerde ligging van de Maasduinen tussen de Maas en de Duitse grens is het gebied niet intensief ontwikkeld. Mede hierdoor is de ecologisch belangrijke overgang van hoog- naar laagterras in het stroomdal in stand gebleven. Her en der bleven grotere en kleine stukken heide en stuifzand gespaard, waarvan de Berger Heide en de Hamert de grootste gebieden zijn. In de open heide liggen veel vennen, waarin deels hoogveenvegetaties aanwezig zijn. De overgangen van vennen naar natte heide zijn geleidelijk.

Op onderstaande afbeelding is het projectgebied te zien ten opzichte van het rood en groen gemarkeerde NNN.



Figuur 5: Natura 2000-gebied ten opzichte van projectgebied



Figuur 6: EHS ten opzichte van projectgebied

Op basis van de effectenindicator 'Natura 2000 – ecologische randvoorwaarden en storende factoren' blijkt dat onderstaande verstorende effecten als gevolg van 'bedrijventerrein' kunnen voorkomen:



Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Maasduinen' en activiteit 'Bedrijventerrein'.

	Opervlakteverlies Versnippering Verontreiniging Verdroging Verstoring door geluid Verstoring door licht Verstoring door trilling Optische verstoring Verstoring door mechanische effecten															
Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17							
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Zandverstuivingen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Zure vennen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Vochtige heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Droge heiden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
*Stroomdalgraslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■							
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Drijvende waterweegbree	■	☒	■	☒	☒	☒	☒	☒	■							
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Geoorde fuut (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Geoorde fuut (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Grauwe Klauwier (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Oeverzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...							
Zwarte Specht (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■							

1 Oppervlakteverlies (afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen)

Het verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied. Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermesting.

In casu neemt de oppervlakte welke beschikbaar is als leefgebied voor soorten of habitattypen



niet af; het projectgebied ligt ruim buiten de begrenzing van de Maasduinen.

2 Versnippering (door het uiteenvallen van het leefgebied van soorten)

Versnippering treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Doordat onder 1 is geconstateerd dat er geen sprake is van oppervlakteverlies, kan er evenmin sprake zijn van versnippering.

7 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Het bestaande bedrijf wordt uitgebreid binnen de vigerende bestemmingsomschrijving maar waarbij de bouwhoogte en de ligging ten opzichte van de A77 zodanig is dat als gevolg hiervan een uitgebreide procedure voor de afwijking van het bestemmingsplan gevolgd dient te worden. Van de reeds toegestane milieucategorie wordt niet afgeweken, waardoor onderhavig project geen extra gevolgen heeft voor wat betreft het aspect 'verontreiniging' in vergelijking met de rechtstreeks toegestane bedrijfsbebouwing/-functies.

Er kan derhalve geconcludeerd worden dat, in vergelijking met de vigerende bestemmingen, er geen sprake zal zijn van toenemende verontreinigingen welke hun effecten zouden kunnen hebben op de beschermde soorten of habitattypen in de Maasduinen.

8 Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden dan gewenst en/of in afnemende kwel. De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Doordat het project niet ziet op een toename in oppervlakte van het bebouwd en verhard gebied in vergelijking tot de vigerende bedrijfsbestemming én vanwege het feit dat het bestemmingsplan verplicht om hemelwater dat op het verharde oppervlak valt ter plaatse te infiltreren, is er van een kans op verdroging geen sprake.

13 Verstoring door geluid

Diersoorten kunnen verstoord worden door onnatuurlijke geluidsbronnen: permanent zoals geluid van wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

Ook hier geldt dat het project niet tot gevolg heeft dat de verstoring toeneemt in vergelijking



met het vigerende planologische regime; de uitbreiding is ook gelegen nabij de A77, dus van de Maasduinen af gericht.

14 Verstoring door licht

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden. De kunstmatige verlichting op het bedrijventerrein beperkt zich tot straatverlichting, verlichting voor de veiligheid om de bedrijfsbebouwing heen en verlichting van voertuigen. In vergelijking tot het vigerende planologische regime is er geen toename van potentieel verlichte objecten.

15 Verstoring door trilling

Trillingen in bodem en water kan vooral samen optreden met verstoring door geluid. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Slechts de bever en de oeverzwaluw zijn gevoelig voor trillingen. Op basis van de waarnemingen van het afgelopen kalenderjaar (juli 2016- juli 2017) (geraadpleegd via Vogelarchief Limburg en www.waarnemingen.nl) zijn er geen bevers of oeverzwaluwen aangetroffen. Doordat er in vergelijking tot het vigerende planologische regime geen toename is van trillingen, is er dus ook geen sprake van een extra verstoring.

16 Optische verstoring

Verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem en soms leidt tot vluchtgedrag van dieren. Net als voor de meeste andere bovenbeschreven vormen van verstoring is ook voor wat betreft de optische verstoring het effect van de beperkte uitbreiding van de bedrijfshal boven op de bouwmogelijkheden op basis van het vigerende bestemmingsplan zodanig klein dat er geen sprake is van een significante optische verstoring.

17 Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Deze verstoring valt vaak samen met verstoring door geluid, licht en trilling. De conclusie sluit derhalve ook aan op de verstoringen als beschreven onder 13, 14 en 15.

Gezien de beperkte uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheid afgezet tegen het vigerende planologische regime, kan gesteld worden dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied de Maasduinen kunnen worden uitgesloten.



Al jaren is er in Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten. Daarom heeft het Rijk het initiatief genomen om deze stikstofproblemen aan te pakken. In de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. In 2014 heeft een actualisatie van de effectenindicator plaatsgevonden aan de PAS, voor wat betreft de storende factoren vermisting en verzuring en van de indeling van de gevoeligheid voor storende factoren. Daarbij is ervoor gekozen om de definitie van de storende factor vermisting en de storende factor verzuring aan te passen, waarmee informatie over stikstofgevoeligheid voor de effectenindicator Natura 2000 en de PAS gelijk wordt getrokken. Rijk, provincies en natuurorganisaties nemen maatregelen om de natuur te herstellen, door bijvoorbeeld stikstofrijke grondlagen te verwijderen. Agrarische ondernemers nemen maatregelen in hun bedrijfsvoering, zoals mest aanwenden met weinig stikstofverliezen en het gebruik van aangepast voer. Door deze combinatie van maatregelen ontstaat er ruimte voor nieuwe economische activiteiten.

Gezien het feit dat de uitbreiding (met uitzondering van de smalle bestemming Water en de bouwhoogte) past binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan en de relatief beperkte uitbreiding van de bebouwingsmogelijkheden binnen deze bestemming, kan gesteld worden dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied de Maasduinen kunnen worden uitgesloten.

2.4.2 Flora en fauna

In artikel 3.1 Wn wordt direct een link gelegd met de Vogelrichtlijn. Alle vogels die beschermd zijn op grond van artikel 1 Vogelrichtlijn vallen onder het beschermingsregime van de artikel 3.1 Wn, voor zover deze vogels van nature in Nederland voorkomen. Artikel 3.1 eerste lid Wn ziet op het verbod om vogels te doden of vangen. De verboden in de Wn zijn vrijwel letterlijk overgenomen uit de artikelen 5 en 6 Vogelrichtlijn. Net als de in de Vogelrichtlijn zijn de verboden beperkt tot opzettelijke handelingen.

Het beschermingsregime voor vogels is iets versoepeld ten opzichte van het systeem onder de Flora en faunawet. Het verbod op het opzettelijk verstoren van vogels is beperkt tot verstoringen die van “wezenlijke invloed” zijn op de staat van instandhouding van de soort. Onder wezenlijke invloed wordt verstaan: “een wezenlijke negatieve invloed op een beschermde soort”. Of daar sprake van is hangt af van de populatie van de diersoort. Hoe zeldzamer de soort hoe groter de kans dat naar bijvoorbeeld een lokale populatie moet worden gekeken. Daarnaast is van belang of de populatie een negatief effect zelf teniet kan doen, bijvoorbeeld of er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders.

Als een populatie het effect niet zelf teniet kan doen is de kans groter dat het effect als wezenlijke invloed kan worden aangemerkt. Bij vogels is verstoring tijdens het broedseizoen niet langer verboden als de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is. De wet voorziet in ruime mogelijkheden voor het verlenen van vrijstellingen, ook voor vogels en strikt beschermde soorten. Bij het verlenen van de vrijstelling moet aan dezelfde voorwaarden worden voldaan als bij het verlenen van de vroegere ontheffing.

Een ontheffing van een verbod ex artikel 3.1 Wn kan slechts worden verleend indien:

- er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
- er geen sprake is van verslechtering van de staat van instandhouding van de soort;
- en er een limitatief opgesomde ontheffingsgrond aan de ontheffing ten grondslag kan

worden gelegd.

Quickscan flora en fauna

Het projectgebied is op dit moment niet bebouwd maar maakt wel al onderdeel uit van het bedrijfskavel van Arvato. De om de bedrijfsbebouwing gelegen gronden worden bewerkt, zoals op onderstaande recente foto is te zien.



Figuur 6a: feitelijke situatie projectgebied

Door het toegestane gebruik van het projectgebied en de omgeving daarvan, de verstoring die hierdoor plaatsvindt (bedrijfsmatige activiteiten, grondbewerking, verkeer en parkeren) en overige menselijke activiteiten, vormt het projectgebied e.o. geen veilige habitat voor streng- en overige beschermde zoogdieren, (broed)vogels, amfibieën en reptielen. Gelet hierop vormt onderhavig project geen relevante wijziging op de verstoring van eventueel aanwezige beschermde broedvogelsoorten en plantensoorten in vergelijking met de vigerende planologische mogelijkheden. In de nabijheid van het projectgebied zijn overigens ook voldoende uitwijkmogelijkheden voor eventueel aanwezige dieren.

Op basis van de natuurgegevens van de provincie Limburg, het Vogelarchief Limburg en www.waarnemingen.nl blijkt dat aan de randen van het bedrijventerrein wel beschermde planten- en vogelsoorten voorkomen. Met name langs de Brem welke de zuidzijde van het plangebied grotendeels begrenst, is dit het geval. Binnen het projectgebied in enge zin zijn geen soorten waargenomen.

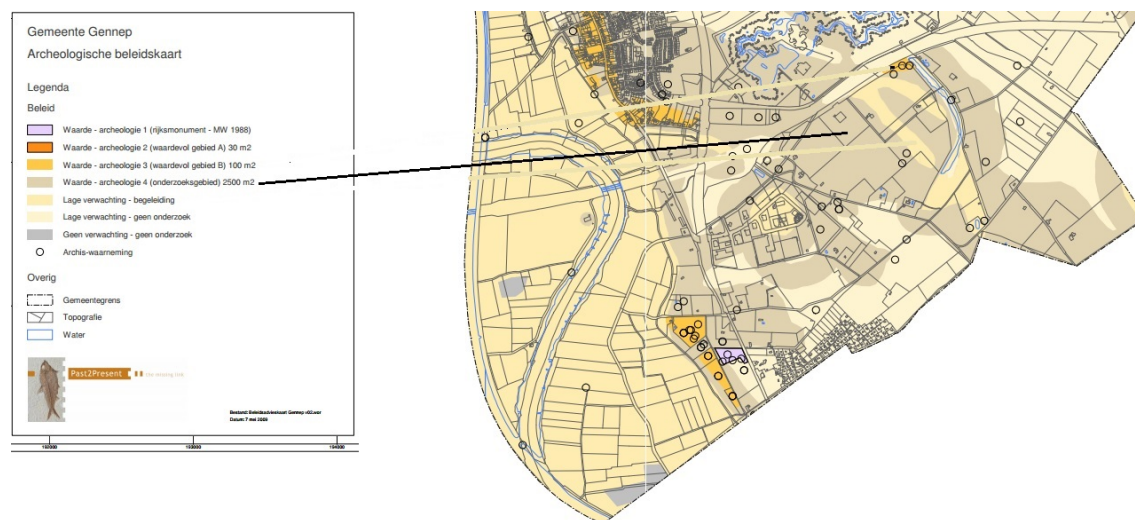
Ten overvloede wordt gewezen op de algemene zorgplicht welke in artikel 3.5 van de Wn is opgenomen. Door (graaf)werkzaamheden buiten de periode van maart tot augustus te starten, is de kans op verstoring van broedende vogels het kleinst. Ook buiten deze periode mogen broedende vogels niet worden verstoord en moet gewacht worden tot het broeden voorbij is en de jongen zijn uitgevlogen. Bij de aanleg- en bouwwerkzaamheden binnen het projectgebied zal

deze zorgplicht in acht worden genomen.

2.4.3 Archeologie

Ten aanzien van archeologie is het uitgangspunt dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Dit vloeit voort uit het Europese Verdrag van Valetta (1992) inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed en de Wet op de archeologische monumentenzorg.

Op 27 juli 2010 heeft de gemeenteraad de “Erfgoedverordening 2010 Gemeente Gennep” vastgesteld, waarin het gemeentelijke archeologie beleid is verdisconteerd. Op basis van inventarisaties was in 2009 een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Op de archeologische beleidskaart (zie onderstaand) is het projectgebied aangeduid als 'waarde - archeologie 4'.



Figuur 7: uitsnede archeologische beleidskaart

In figuur 8 is de tabel opgenomen waarin per gebied en verstoring wordt weergegeven of en welk onderzoek noodzakelijk is.

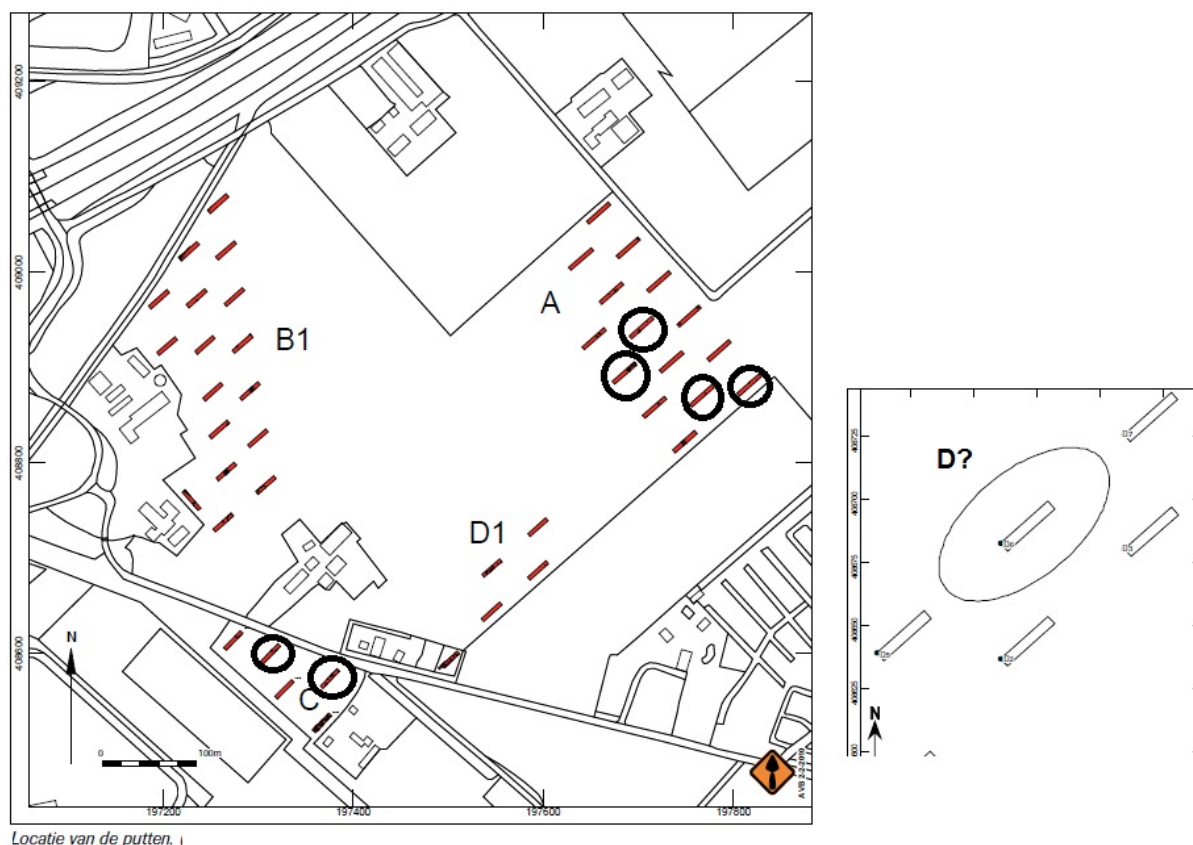


Ondergrenzen gemeente Gennep, op te leggen bij bodenverstoring per vergunningstype

VERGUNNINGSTYPE	TYPE ARCHEOLOGISCH GEBIED						
	Waarde-archeologie 1 rijksmonument	Waarde-archeologie 2 (waardevol gebied A)	Waarde-archeologie 3 (waardevol gebied B)	Waarde-archeologie 4 (onderzoeksgebied)	Gebied met lage verwachting	Gebied met lage verwachting	Gebied zonder verwachting
Aanlegvergunning	Monumentenwet 1988	Diepte >30cm en oppervlakte >30m ² , of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte >30cm en oppervlakte >100m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte >50 cm en oppervlakte >2500 m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	binnen straal van 50 m van een vindplaats anders geen voorschriften	binnen een straal van 50 m van een vindplaats, zo niet dan begeleiding	geen voorschriften
Bouwvergunning	Monumentenwet 1988	Diepte >30cm en oppervlakte >30m ² , of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte >30cm en oppervlakte >100m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte >50 cm en oppervlakte >2500 m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	binnen straal van 50 m van een vindplaats anders geen voorschriften	binnen een straal van 50 m van een vindplaats, zo niet dan begeleiding	geen voorschriften
Sloopvergunning	Monumentenwet 1988	tot max. van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >30cm en opp. > 30m ² of binnen een straal van 50 m van een vindplaats	tot max. van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >30cm en opp. >100m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	tot maximum van 30 cm boven maaiveld indien de latere verstoringsdiepte >50cm en opp. >2500m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	binnen straal van 50 m van een vindplaats anders geen voorschriften	binnen een straal van 50 m van een vindplaats, zo niet dan begeleiding	geen voorschriften
Projectbesluit	Monumentenwet 1988	Diepte >30cm en oppervlakte >30m ² , of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte > 30cm en oppervlakte>100 m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte > 50cm en oppervlakte>2500m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	binnen straal van 50 m van een vindplaats anders geen voorschriften	binnen een straal van 50 m van een vindplaats, zo niet dan begeleiding	geen voorschriften
Ontheffingen	Monumentenwet 1988	Diepte >30cm en oppervlakte >30m ² , of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte > 30cm en oppervlakte>100 m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	Diepte > 50cm en oppervlakte>2500m ² of binnen straal van 50 m van een vindplaats	binnen straal van 50 m van een vindplaats anders geen voorschriften	binnen een straal van 50 m van een vindplaats, zo niet dan begeleiding	geen voorschriften
Soorten gebieden	Van rijkswege door ministerie OCW (RACM) beschermd archeologisch terrein	Historische kern Gennep	Overige historische kernen en AMK-terreinen	Hoge en middelhoge archeologische verwachting	lage archeologische verwachting	lage archeologische verwachting voor natte landschappen	Verstoorte gebieden

Figuur 8: tabel archeologische onderzoeksverplichtingen

In 2004 is een archeologisch onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud. Verder onderzoek bleek noodzakelijk. In januari 2010 heeft ADC ArcheoProjecten in opdracht van de gemeente Gennep een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd (projectnummer 2195). Tijdens dit proefsleuvenonderzoek zijn 42 putten aangelegd waarin slechts 46 grondsporen werden aangetroffen. Het onderzoeksgebied is verdeeld in vier deelgebieden (A, B1, C en D1). Er zijn drie vindplaatsen aan te wijzen in het onderzoeksgebied. De vindplaats in deelgebied D1 is waarschijnlijk een nederzetting of huisplaats uit de IJzertijd. In deelgebied A is er eveneens sprake van een nederzetting of huisplaats, maar dan uit de Midden Bronstijd. In deelgebied C is sprake van een grafveld met een nederzetting of huisplaats uit de Vroege IJzertijd. De meest in het oog springende vondst bij het proefsleuvenonderzoek is de crematiekuil in put 43 in deelgebied C. Het graf is aan de hand van het erin aangetroffen schaalteje te dateren in de Vroege IJzertijd. Op onderstaande afbeelding zijn de nader te onderzoeken locaties omcirkeld.



Locatie van de putten.

Figuur 9: nader te onderzoeken locaties

De vindplaats B1 is ruimtelijk slecht bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van lage kwaliteit. Het deel met sporen is van onvoldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken. In dit deelgebied zijn er alleen een aantal houtskoolkuilen gevonden. Het is niet bekend of die met een nederzetting te maken hebben. De conservering van de grondsporen is goed. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvakken is matig verweerd en gefragmenteerd. Bot en zaden zijn niet aangetroffen. De conservering van sporen en vondsten wordt middelhoog gewaardeerd.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 3 punten. Dit is een score die laag (<5 punten) is en die haar het predikaat 'niet behoudenswaardig' opleven. Ook op inhoudelijke kwaliteit uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. De zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde wordt laag gewaardeerd. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 3 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan laag. Hieruit volgt dat de vindplaats niet behoudenswaardig is. Aldus ADC ArcheoProjecten.

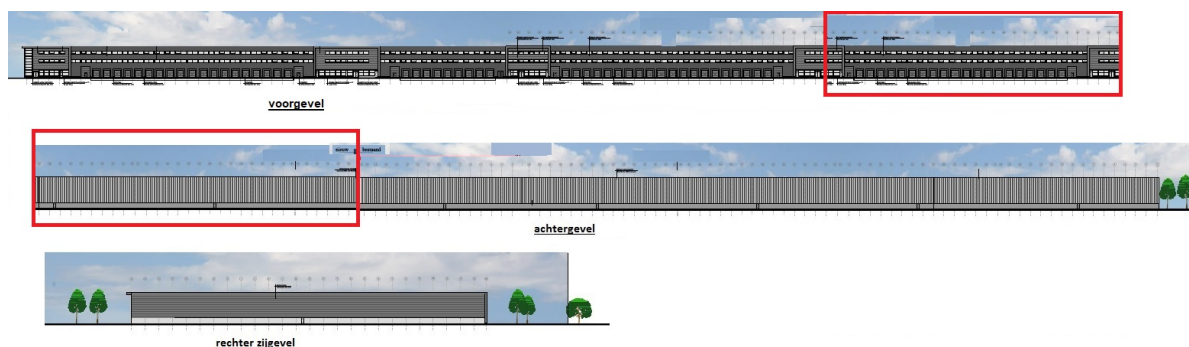
Het is niet geheel uit te sluiten dat buiten het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Op de uitvoerder van grondwerk in het plangebied rust de plicht om archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke ontwikkeling

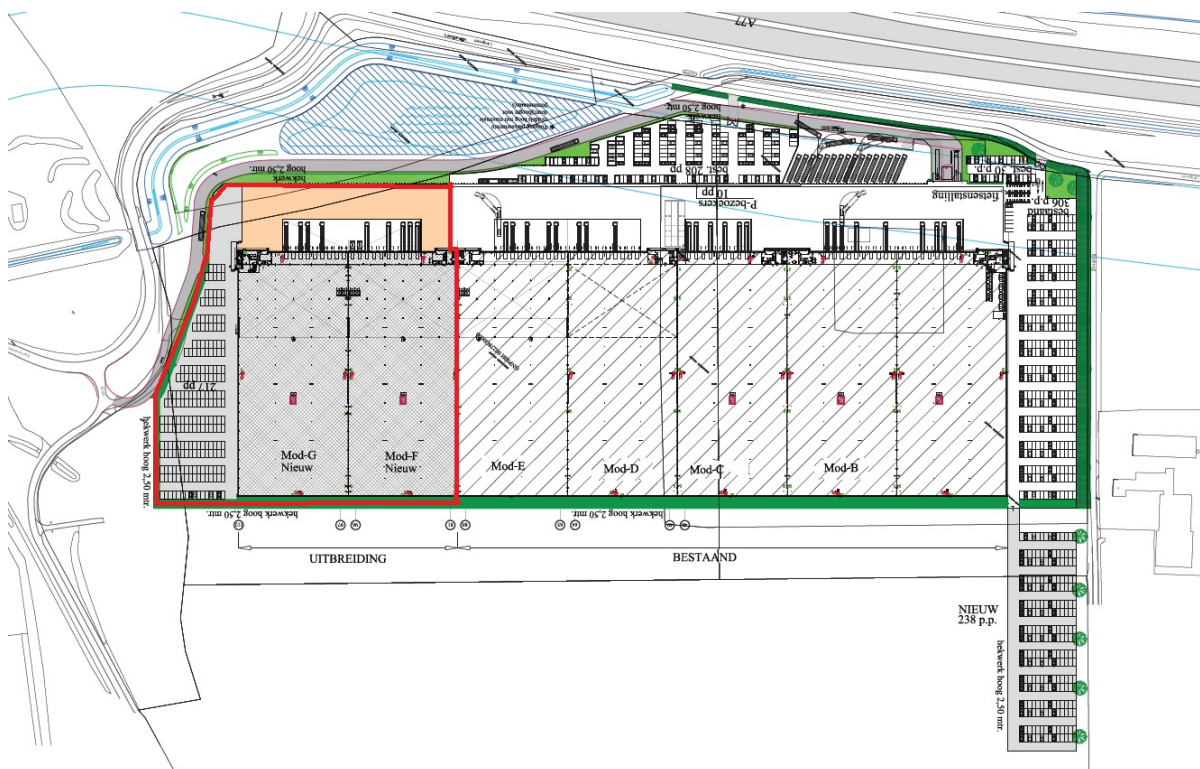
3.1 Projectbeschrijving

Het projectgebied is kadastraal bekend als gemeente Gennep, sectie H nummers 1317 en 1318 en plaatselijk als De Brem te Heijen. De bestaande bedrijfshallen beslaan een oppervlakte van in totaal ruim 5 ha. Het in 2015 aan de Brem in Heijen gerealiseerde distributiecentrum zal met twee modules (F en G) van elk ruim 1 ha worden uitgebreid.

Op onderstaande tekeningen is te zien hoe de nieuwe bedrijfsruimte eruit zal komen te zien:



Figuur 10: gevelaanzichten Arvato na uitbreiding (uitbreiding in rode kader)



Figuur 11: plattegrond Arvato na uitbreiding (uitbreiding in rode kader)

De nieuwbouw vormt een passende aansluiting op de bestaande bebouwing binnen het



projectgebied. Het gebouw waarvan de nieuwbouw een verlenging is, heeft exact dezelfde gevelaanzichten. Ook de bestaande bebouwing heeft een bouwhoogte van 13,20 m. Hierdoor is het noodzakelijk om ook de uitbreiding, welke een voortzetting is van het bestaande gevelbeeld, in een gelijke bouwhoogte op te trekken.

3.2 Ontsluiting en parkeren

Het projectgebied wordt ontsloten via de Beekweg/Langeven/Brem op de Karrevenseweg en De Grens, welke aansluit op de N271. Door de aanleg van de A73 en A77 heeft de weg nog slechts een gebiedsontsluitingsfunctie. Het knooppunt Gennep met de aansluiting van de N271 op de A77 (oost-westverbinding) bevindt zich op nog geen 500 meter ten noorden van kruising De Grens-N271. Met het openbaar vervoer (bus) is het projectgebied te bereiken tot aan de kruising N271 en De Grens. Hier stopt gemiddeld elk uur buslijn 22 in de richtingen Boxmeer en Siebengewald. Een stukje verderop, aan de Hoofdstraat, is de bushalte voor lijn 83 in de richting van Nijmegen CS, welke ongeveer 2x per uur vertrekt. De bereikbaarheid van het projectgebied is hiermee goed te noemen.

RA Infra heeft in opdracht van initiatiefnemer een verkeersstudie uitgevoerd naar de verkeersaspecten bij ontwikkeling van het gehele bedrijventerrein 'De Brem' (rapport 16150.1 D14 mem01-2 dte d.d. 17 mei 2017). In deze studie is geconcludeerd dat de verkeerseffecten van de functionelere indeling van bedrijventerrein De Brem moeilijk zijn te kwantificeren waardoor opnieuw naar het totaal is gekeken.

'Bij volledige ontwikkeling van bedrijventerrein De Brem bedraagt de totale verkeerstoename maximaal ongeveer 3.100 mvt/etmaal ten opzichte van de huidige situatie. Het vigerende bestemmingsplan staat deze verkeerstoename voor een belangrijk deel al toe. Voor de verdere beoordeling is het totaal opnieuw beoordeeld. Voor deze ontwikkeling is ook een nieuwe verbindingsweg voorzien tussen het bestaande bedrijventerrein De Grens en het nieuwe bedrijventerrein De Brem. Deze directe route betreft dan ook de hoofdontsluiting van De Brem.

De voorziene verkeerstoename bij volledige ontwikkeling leidt niet tot knelpunten met betrekking tot de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. Aandachtspunt is mogelijk de aansluiting op de provinciale weg N271. Het kruispunt is onderdeel van een provinciale studie waarin is geconcludeerd dat een rotonde voor de verkeersafwikkeling haalbaar is wanneer deze als turborondbord wordt uitgevoerd of wordt voorzien van de gewenste bypass(es).'

De integrale rapportage van deze verkeersstudie is als bijlage bij de planstukken gevoegd.

Parkeren dient altijd op eigen terrein plaats te vinden. Hiertoe moeten voldoende parkeerplekken worden ingericht. Ook in de mogelijkheden voor laden en lossen dient op eigen terrein te worden voorzien. De openbare ruimte mag hiertoe niet gebruikt worden, om een soepele doorstroming van het verkeer te bewerkstelligen.

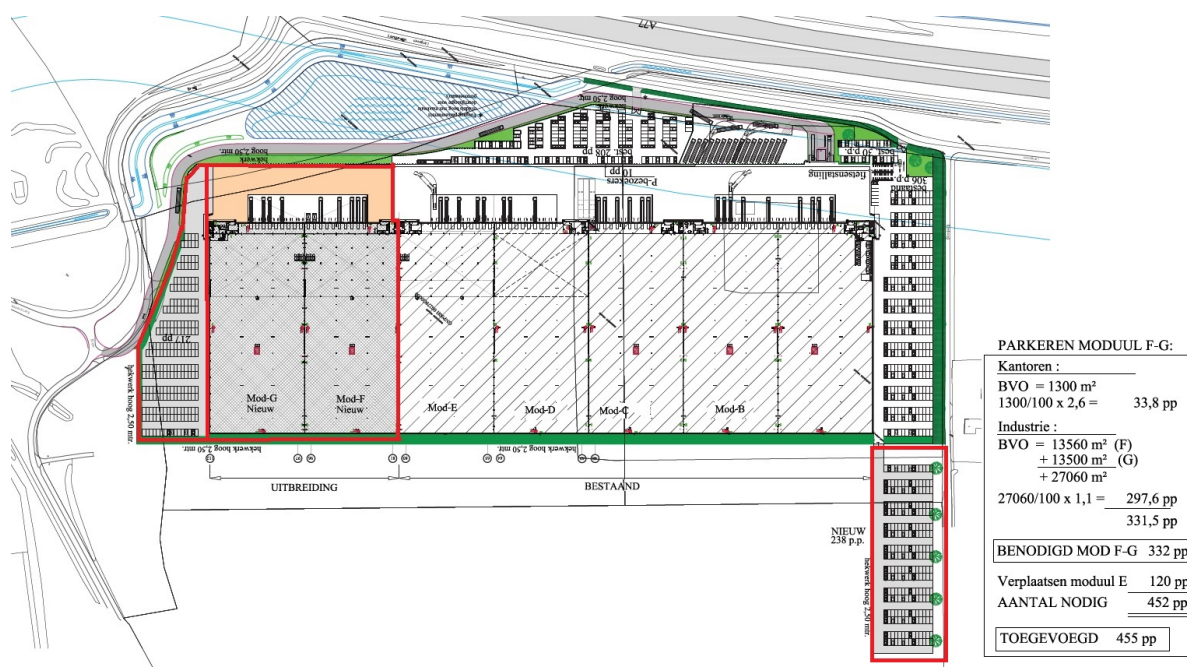
In het parkeerbeleidsplan 2016 (door de gemeenteraad vastgesteld op 18 juli 2016) staan beleidsdoelstellingen en een toekomstvisie voor het parkeren in Gennep op hoofdlijnen. Tevens is er in het plan rekening gehouden met een aantal concrete ruimtelijke ontwikkelingen. Met het Parkeerbeleidsplan wil de gemeente de versnippering tegengaan van het parkeerbeleid van de afgelopen jaren. Ook wilde de gemeente de diverse parkeerbeleidsstukken actualiseren

en op elkaar afstemmen. In het parkeerbeleidsplan zijn parkeernormen (Nota parkeernormen Gennep 2015) opgenomen, waarvan de voor bedrijventerrein De Brem de belangrijkste hieronder worden weergegeven:

soort bedrijf	parkeernorm	per	voorbeeld
Arbeidsextensieve/ bezoekersextensieve bedrijven	1,1 parkeerplaats	100 m ² bvo	Loods, opslag, groothandel, transportbedrijf
Arbeidsintensieve/ bezoekersextensieve bedrijven	2,4 parkeerplaats	100 m ² bvo	Industrie, werkplaats

Arvato betreft een distributiecentrum en valt daarmee onder de categorie arbeidsextensief en bezoekersextensief bedrijf. Hierbij wordt gerekend met een parkeernorm van 1,1 plaatsen per 100 m² BVO. Bij een uitbreiding van 2 x 13.500 m² BVO zijn derhalve 298 extra parkeerplaatsen noodzakelijk. Voor het kantoorgedeelte met een BVO van 1300 m² zijn ook nog eens 34 parkeerplaatsen nodig (parkeernorm van 2,6 per 100 m²) waardoor in totaal 332 parkeerplaatsen toegevoegd dienen te worden.

Op onderstaande figuur is te zien dat er 455 parkeerplaatsen zijn voorzien bij de nieuwe bedrijfsruimte en hoe deze zijn gesitueerd. Deze parkeerplaatsen zijn inclusief de 120 te verplaatsen parkeerplaatsen ten behoeve van module E, op welke locatie de uitbreiding van module F en G zal worden gerealiseerd.



Figuur 12: extra parkeergelegenheid ten behoeve van uitbreiding



3.3 Groen- en watervoorzieningen

Het projectgebied wordt als regulier bedrijfsperceel ingericht, met bijbehorende groenvoorziening van beperkte omvang.

Binnen het projectgebied is, behoudens de op korte afstand gelegen Kleefse beek, geen oppervlaktewater aanwezig, noch voorzien. De beek betreft een primair oppervlaktewater. In verband met de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein en de daarvoor benodigde noordelijk waterbergingslocatie was het nodig dat de loop van de beek richting het noorden werd verlegd. Hiervoor heeft het waterschap op 25 april 2012 een watervergunning verleend.

3.4 Brandveiligheid

In het Bouwbesluit 2012 zijn regels gesteld ten aanzien van brandveiligheid van gebouwen. Het pand is goed bereikbaar voor hulpdiensten die volledig om het gebouw heen kunnen rijden.



Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vastgesteld op 13 maart 2012.

Het Rijk is verantwoordelijk voor een goed systeem van ruimtelijke ordening inclusief zorgvuldige, transparante ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dat betekent dat het systeem zo ingericht moet zijn dat integrale planvorming en besluitvorming op elk schaalniveau mogelijk is en dat bestaande en toekomstige belangen goed kunnen worden afgewogen. Gebruikswaarde, toekomstwaarde en belevingswaarde zijn hier onderdeel van. Het gaat dan zowel om belangen die conflicteren als belangen die elkaar versterken. Bij nieuwe ontwikkelingen, aanleg en herstructurering moet in elk geval aandacht zijn voor de gevolgen voor de waterhuishouding, het milieu en het cultureel erfgoed. Deze aspecten worden (zijn) in hoofdstuk 6 respectievelijk 5 en paragraaf 2.4.3 behandeld.

4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, voor wat betreft 'de ladder voor duurzame verstedelijking'. In art. 3.16 Bro, lid 2 is het volgende bepaald:

“De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.”

Afweging ladder duurzame verstedelijking

Behoefte:

In casu is er sprake van een voornamelijk conservering van de planologische regeling, waarbij de oppervlakte aan bedrijfsbestemming zeer beperkt zal worden uitgebreid en alleen betrekking heeft op de extra bebouwbare oppervlakte ter plaatse van de smalle strook met de bestemming 'water'. Deze uitbreiding heeft te maken met een functioneler gebruik van de gronden door de huidige ontwikkelaar. Hierdoor is er weliswaar sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1 lid 1 Bro, doch de behoefte is zeer concreet gelegen in het bijelkaar betrekken van gronden met de bedrijfsbestemming door deze koppeling over de bestemming 'Water' heen te leggen en de oplossing van de hemelwaterproblematiek anders te voorzien.

Door deze gronden te bestemmen als 'bedrijventerrein', wordt de ontwikkelaar bij de invulling van dit deel van de bestemming bedrijventerrein niet gehinderd door watergangen, terwijl er verder geen belangen worden geschaad door deze herverdeling van bestemmingen. De hemelwaterproblematiek is afdoende onderzocht en ook verkeerskundig zijn er geen belangen die worden geschaad.

Binnen de gemeente Gennep bedraagt de oppervlakte aan bedrijventerreinen 120 ha, waarvan nog 10 ha terstond uitgeefbaar is. De oppervlaktetoename voorzover onderhavig project reikt,

zal circa 5500 m² bedragen (bebouwing, parkeerplaatsen en bijbehorende voorzieningen).



Afbeelding 13: verruiming bouw mogelijkheden (te bebouwen oppervlakte) ter plaatse van blauwe vlakken binnen de zwarte cirkel

Door de praktischere en vrijere verkaveling van bedrijfspercelen welke het gevolg is van deze beperkte uitbreiding, blijkt dat de bedrijfskavels makkelijker verkocht worden. De restcapaciteit zal derhalve kortdurend stijgen waarna deze weer snel zal afnemen door een voorspoediger verkoop van de zo ontstane bedrijfskavels.

Deze aanname wordt bevestigd door de ontwikkeling door Arvato, hetgeen heeft geresulteerd in een flinke afname van de restcapaciteit.

Stedelijk gebied:

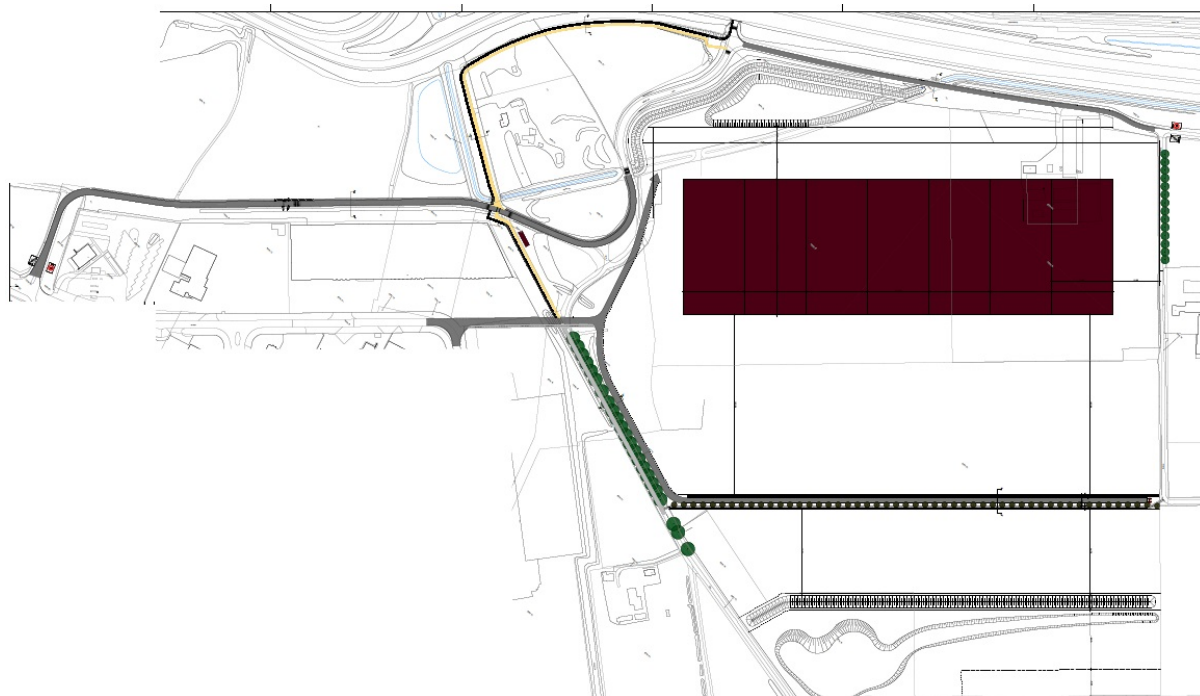
Nu de eigen behoefte van de ontwikkelaar is aangetoond, moet bekeken worden of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het bestaand stedelijk gebied.

In casu vindt de zeer beperkte uitbreiding geheel in het bestaand stedelijk gebied (bedrijventerrein) plaats. De gekozen uitbreidingsrichting voor de bebouwing (tussen de grens van het bestaande bedrijfsbestemming en de A77 is) ligt zeer in de rede. De andere zijden van het bedrijventerrein liggen namelijk ingeklemd tussen een camping en een agrarisch bedrijf, waarachter het Maasduinengebied is gelegen. Door de afronding van het bedrijventerrein zoals nu gewenst, in de richting van de autosnelweg, kan een betere verkaveling bewerkstelligd worden. Een betere locatie kan niet gevonden worden, nu het de herverkaveling van een bestaand bedrijventerrein betreft en de concrete uitbreidingsbehoefte van een bestaand logistiek bedrijf.

Hierbij is dus sprake van een herstructurering van min of meer bestaande situatie/bestemming binnen het bedrijventerrein de Brem.

De ontsluiting van bedrijventerrein de Brem zal feitelijk geheel ongewijzigd blijven. De aansluiting op de lokale en regionale wegenstructuur blijft eveneens gelijk.

Intern zal de wegenstructuur vrijgelaten worden en dient aan te sluiten op de ontwikkeling van het bedrijventerrein. In beginsel is de interne ontsluiting als volgt voorzien:



Figuur 14: interne ontsluitingsstructuur bedrijventerrein de Brem

Hiermee wordt voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

4.1.3 Besluit en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro)

In het Barro zijn een aantal onderwerpen opgenomen waarvoor het rijk uit het oogpunt van de nationale belangen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte ruimtelijke regels stelt:

- rond rijksvaarwegen wordt ruimte geborgd voor de veiligheid van scheepvaart;
- rond de Maastakken wordt ruimte gereserveerd voor toekomstige rivierverruiming;
- rond verschillende hoofdwegen en op enkele locaties wordt ruimte gereserveerd voor toekomstige uitbreiding van het hoofdwegenet en hoofdspoorwegennet;
- op verschillende locaties wordt ruimte gereserveerd voor (kern)energiecentrales en zones onder hoogspanningsverbindingen worden gevrijwaard;
- de provincies wordt opgedragen de ecologische hoofdstructuur te beschermen;
- primaire waterkeringen buiten het kustfundament krijgen ruimtelijke bescherming;
- in het IJsselmeer wordt verstedelijkingsruimte beperkt mogelijk gemaakt;
- het erfgoed van de Stelling van Amsterdam, de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Romeinse Limes worden ruimtelijk beschermd;
- rond militaire radarposten worden voorwaarden gesteld aan windmolens en hoge bebouwing.

Voor een aantal van de genoemde Barro-onderwerpen, waaronder de uitbreiding van het hoofdwegenet, het hoofdspoorwegennet en de militaire radars, geldt dat de regels worden uitgewerkt in de Rarro.

Op onderhavig project werken geen van de in het Barro genoemde rijksbelangen rechtstreeks

door.

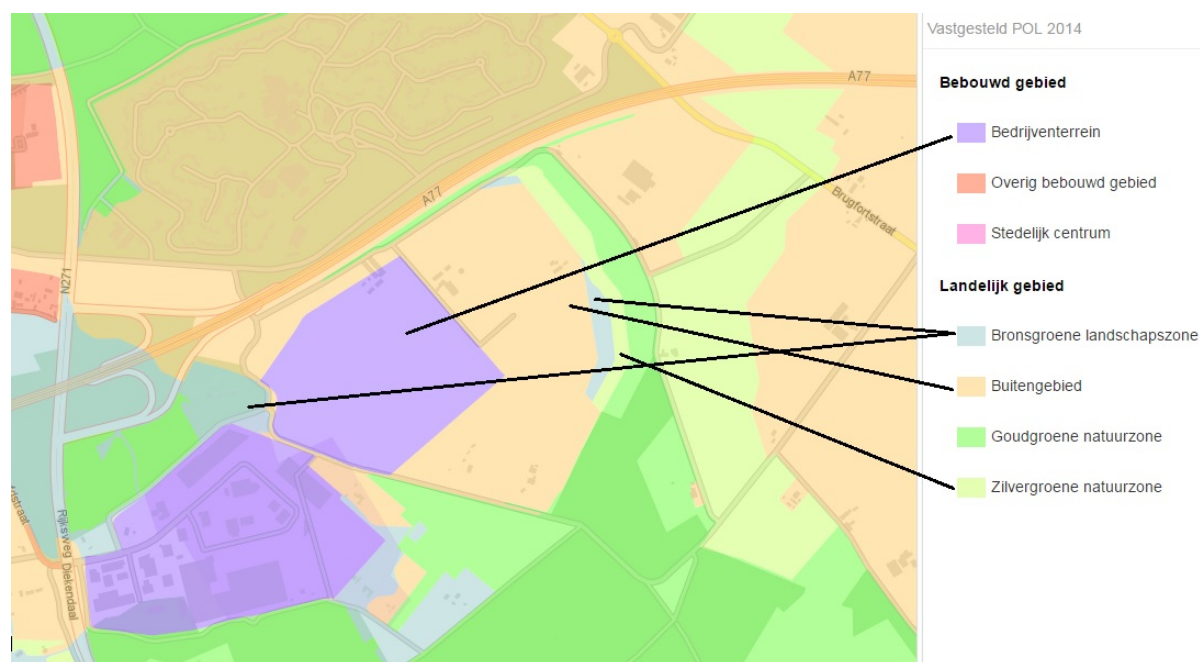
4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Op 12 december 2014 is het nieuwe provinciaal omgevingsplan Limburg vastgesteld. Belangrijke principes in dit nieuwe omgevingsbeleid zijn:

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

Voor wat betreft de projectlocatie geeft het POL 2014 aan dat de omgeving getypeerd kan worden als 'bedrijventerrein'.



Figuur 15: uitsnede uit Pol 2014, kaart 1 (zonering Limburg)

In het POL 2014, waarin de focus ligt op het aanbod en kwaliteit van werklocaties (bedrijventerreinen, kantoren en andere werkplekken) en (inter)nationale infrastructuur, is gesteld dat Limburg voldoende bedrijventerreinen heeft en dat groei vooral lijkt te zitten in onder andere de logistieke sector. De kwalitatieve opgave is des te belangrijker. De centrale opgave is: een groei in kwaliteit zonder dat de kwantiteit toeneemt, daarbij meer schaarste creërend, met ruimte voor maatwerk.

In casu neemt het uitgeefbaar bedrijfsoppervlak als gevolg van het project slechts toe ter plaatse van de waterbestemming, waarbij de hemelwaterproblematiek reeds is opgelost, zodat de ontwikkeling niet leidt tot een strijdigheid met het provinciale gedachtengoed met betrekking tot (logistieke) bedrijventerreinen.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Bestemmingsplan 'Regionaal Bedrijventerrein De Brem'

Voor de gronden in het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Regionaal Bedrijventerrein De Brem', bestemming 'Bedrijfsdoeleinden'22, bedoeld voor bedrijven in de categorie 3B (waaronder ook op- en overslagbedrijven vallen) en de bestemmingen 'Bedrijventerrein natuur en water' en 'Water'. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Gennep vastgesteld op 26 juni 2007 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 12 februari 2008.



Afbeelding 16: Verbeelding vigerende bestemmingsplan

De voorgestane ontwikkeling betreft de laatste uitbreiding van een distributiecentrum, waarbij de gewenste bouwhoogte (13,2 m) meer bedraagt dan de toegestane 12 meter. Het maximale



bebouwingspercentage van de bij een bedrijf behorende gronden mag niet meer bedragen dan 80%; verder mogen geen bouwwerken worden opgericht op de gronden die liggen tussen de op de verbeelding aangegeven "grens bouwingsvrije zone, 0-50 m" en de "rooilijn 50-100 m". Een klein deel van de bestaande, uit te breiden bebouwing, is gesitueerd binnen de "rooilijn 50-100 m"; de uitbreiding zelf ligt echter geheel buiten deze aanduiding.

Binnen de bestemming Water (bestemd voor waterlopen, waterberging en waterhuishouding, groenvoorzieningen, taluds, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/ of duikers) mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd, waarvan de (bouw)hoogte niet meer mag bedragen dan 6 m, gemeten vanaf de waterlijn. Binnen de bestemming 'Bedrijventerrein natuur en water' is gebruik voor groenvoorziening, water en bermen toegestaan; bedrijfsmatige activiteiten passen niet binnen deze bestemming.

Voor het afwijken van de aangegeven maatvoering kunnen burgemeester en wethouders toepassing geven aan de algemene vrijstellingsbevoegdheid welke is opgenomen in het bestemmingsplan tot een maximum van 10 % van die maat. In casu kan op basis van deze algemene bevoegdheid de bouwhoogte van maximaal 12 meter verruimd worden tot 13,2 meter.

Om ondanks het bouwverbod toch op de bestemming Water het bedrijfsgebouw te kunnen uitbreiden, is een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen, waarbij de bestemming Water gewijzigd kan worden in Bedrijfsdoeleinden, onder de voorwaarde dat de functie van het watersysteem in stand dient te blijven.

De gemeente Gennep wil aan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling echter medewerking verlenen door het verlenen van een omgevingsvergunning voor de afwijking van het bestemmingsplan.



Hoofdstuk 5 Milieu-planologische aspecten

5.1 Milieu Effect Rapport

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.-(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit lijst D zit, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een gevoelig natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april 2011 ook bij kleine bouwprojecten beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een MER nodig is.

Op het bedrijventerrein De Brem zijn of worden thans geen m.e.r.-plichtige activiteiten toegelaten. Voorliggend plan valt niet onder de in onderdeel C van de bijlage van het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten. Bijlage D van het Besluit m.e.r. bepaalt dat een m.e.r. beoordelingsplicht geldt voor plannen voor de aanleg, uitbreiding of wijziging van bedrijventerreinen van 75 ha of groter.

Onderhavig bedrijventerrein De Brem heeft een oppervlakte van circa 30 ha en onderhavige uitbreiding van het bedrijfsmatige gebruik beslaat circa 5500 m² (bebouwing, parkeren en overige voorzieningen), waardoor het project niet MER-plichtig is.

5.2 Geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagendplaatsen). Uit art. 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone, met uitzondering van wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. De zonebreedte is afhankelijk van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Binnen de zones moet een akoestisch onderzoek worden verricht. De voorkeursgrenswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bedraagt in die zone op de buitengevel 48 dB (art. 82 Wgh).

Een distributiebedrijf is geen geluidsgevoelige functie. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is dan ook niet noodzakelijk.

Hoofdstuk V van de Wet geluidhinder bepaalt dat rondom industrieterreinen waarop bepaalde krachtens de Wet milieubeheer aangewezen inrichtingen zijn gevestigd of zich mogen vestigen een geluidzone moet worden vastgesteld. Deze geluidzone beslaat een gebied rondom het bedrijventerrein waarbuiten door de op het terrein gevestigde inrichtingen gezamenlijk geen hogere geluidsbelasting dan 50 dB(A) op de in de buurt aanwezige gevoelige bestemmingen mogen veroorzaken. Bedrijventerrein De Brem is geen gezoneerd bedrijventerrein. In artikel 2.4



van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer is aangegeven welke inrichtingen als grote lawaaimaker dienen te worden beschouwd en zoneplichtig zijn. In het plangebied De Brem zijn geen van deze inrichtingen aanwezig. In het kader van onderhavig project vormt het aspect industrielawaai derhalve geen verdere randvoorwaarde.

Overigens heeft de vergroting van de maximaal toegestane bouwhoogte naar 13,2 m en het bouwen op het smalle strookje met de bestemming Water niet tot gevolg dat geluidhinder als gevolg van het project zal toenemen.

5.3 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Bij het afwijken van het bestemmingsplan is het noodzakelijk een verkennend bodemonderzoek uit te voeren. In het verleden hebben al diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. In 2016 is het laatste onderzoek uitgevoerd in de vorm van een partijkeuring (AP04). Onderstaand is een samenvatting weergegeven van deze onderzoeken:

Naast een verkennend onderzoek dat door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. (projectnummer: 1557-147527, revisie 01, december 2004) is uitgevoerd, heeft er in 2009 nog een actualiserend bodemonderzoek (Actualiserend bodemonderzoek Brem 1 te Heijen, gemeente Gennep, rapportnummer 09073463, Econsultancy, d.d. 10 september 2009) plaatsgevonden ter plaatse van het voormalige agrarische bedrijf op de locatie Brem 1, vanwege de aldaar aangetroffen verontreinigingen met minerale olie op een aantal verdachte deellocaties tijdens het onderzoek uit 2004. In 2012 is deze olieverontreiniging onder milieukundige begeleiding gesaneerd waarbij lichte verontreinigingen met minerale olie zijn achtergebleven tot beneden de gehanteerde terugsaneerwaarde klasse industrie. De saneringsevaluatie is opgenomen in het rapport Saneringsevaluatie Brem 1 en 3 Heijen, kenmerk 15588(ch)120913, Ecopart B.V., d.d. 13 september 2012.

Tijdens het onderzoek uit 2004 zijn op de onverdachte delen van de onderzoekslocatie ter plaatse van de nu geplande uitbreiding van de bedrijfshal plaatselijk lichte verontreinigingen met kwik en nikkel in de bovengrond aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn destijds lichte overschrijdingen van de streefwaarde door cadmium en zink geconstateerd.

Gelet op de aangetroffen bodemkwaliteit tijdens de uitgevoerde bodemonderzoeken in samenhang met de uitgevoerde grondsanering kan geconcludeerd worden dat er vanuit oogpunt van de milieuhygiënische bodemkwaliteit er geen belemmeringen of risico's zijn te verwachten voor de uitbreiding van de bedrijfshal.

Nu na uitvoering van voornoemde onderzoeken ter plaatse geen bodembedreigende activiteiten meer hebben plaatsgevonden mag er worden vanuit gegaan dat er nadien geen verslechtering van de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden. Dit wordt bevestigd door de resultaten van de in 2016 uitgevoerde in-situ partijkeuring AP04 welke als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing is gevoegd.



5.4 Luchtkwaliteit

5.4.1 Kleine en grote projecten

De regels inzake luchtkwaliteit kennen het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in het Besluit “Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)”.

Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten - die jaarlijks meer dan 3 procent van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ en NO₂ bijdragen - een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing.

5.4.2 Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

Dit is een Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 31 oktober 2007, nr. DJZ2007004707, houdende regels omtrent de aanwijzing van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer (Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)).

Het gaat hierbij om de volgende categorieën:

- a. inrichtingen
- b. infrastructuur
- c. kantoorlocaties
- d. woningbouwlocaties

De in deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen ontwikkeling valt niet onder de in de regeling NIBM opgenomen lijst met categorieën van gevallen.

Onderhavig project betreft echter een, voor de luchtkwaliteit, niet significante verruiming van de bouw mogelijkheden. In het kader van dit project wordt immers geen grootschalige nieuwe ontwikkeling of uitbreiding mogelijk gemaakt die qua verkeersaantrekkende werking een zwaarwegend effect op de luchtkwaliteit in (de omgeving van) het projectgebied kunnen hebben. De uitbreiding zit in een verhoging van de bouwhoogte van 12 naar 13,2 m en het bouwen op de bestemming Water ten belope van een oppervlakte van circa 1400 m².

Gerelateerd aan een verkeersgeneratie van 3 voertuigbewegingen per 100 m² BVO per etmaal betekent een uitbreiding van 1400 m² buiten de bestemming Bedrijfsdoeleinden een toename van de verkeersbewegingen met 42 per etmaal, hetgeen geacht wordt 'niet in betekenende mate' bij te dragen aan de luchtverontreiniging.

Concluderend kan gesteld worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt bij de verdere projectontwikkeling.



5.5 Externe veiligheid

5.5.1 Risicovolle inrichtingen (Bevi)

De veiligheid rond bedrijven wordt gereguleerd in de vigerende milieuvergunning (of een geldende Algemene Maatregel van Bestuur) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen van 21 oktober 2004 (Bevi). In het Bevi worden specifieke regels opgenomen voor specifieke risicovolle inrichtingen. Het gaat hierbij onder meer om inrichtingen in het kader van het Besluit risico's zware ongevallen 1999, LPG-tankstations, inrichtingen waar gevaarlijke (afval)stoffen of bestrijdingsmiddelen in emballage van meer dan 10.000 kg worden opgeslagen, inrichtingen met een koel-of vriesinstallatie met meer dan 400 kg ammoniak. In het Bevi heeft iedere risicovolle inrichting een veiligheidszone gekregen. Dit heet de plaatsgebonden risicocontour (PR-contour). Binnen deze contour mogen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, grootschalige kantoren, hotels, winkelcentra, campings) of beperkt kwetsbare objecten (zoals verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen dan wel bedrijfsgebouwen van derden, kleinere kantoren, hotels en winkels, sporthallen, zwembaden) **niet of niet zonder meer** worden opgericht. Het Bevi gaat uit van een **PR-contour 10^{-6} /jr.**

Het kan gaan om inrichtingen waarbij door middel van een vaste afstand wordt voldaan aan deze contour (zogenaamde "categoriale inrichtingen") en inrichtingen waarbij deze contour individueel moet worden berekend (Quantitative Risk Assessment (QRA)). Dit is geregeld in Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Bij het nemen van een planologische besluit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan) moet het bevoegd gezag deze contour in acht nemen voor kwetsbare objecten. Hierbij geldt de PR-contour 10^{-6} /jr. als grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de contour als richtwaarde, d.w.z. in principe moet PR 10^{-6} /jr. aangehouden worden, maar er mag gemotiveerd van worden afgeweken.

Naast het plaatsgebonden risico kent het Bevi ook het groepsgebonden risico (GR). Het groepsgebonden risico geeft aan wat de kans is op een ongeval met ten minste 10, 100 of 1000 dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde bron. Het aantal personen dat in de omgeving van de bron verblijft bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Voor het GR geldt geen harde juridische norm (zoals de PR-contour 10^{-6} /jr. wel is) maar een zogenaamde oriënterende waarde. Het berekende groepsrisico wordt weergegeven in een curve, waarbij de kans op een ongeval wordt uitgezet tegen het aantal mensen dat daarbij omkomt. In dezelfde grafiek wordt de oriënterende waarde uitgezet. Als die wordt overschreden door een ruimtelijke ontwikkeling moet dat worden verantwoord. Hiermee wordt in beeld gebracht of en in welke mate het bevoegd gezag het GR wel of niet aanvaardbaar vindt, al dan niet na het nemen van maatregelen.

Een logistiek bedrijf is te kwalificeren als een **beperkt kwetsbaar object**. Volgens de Risicokaart van de provincie Limburg liggen in de directe omgeving van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen waarbij de PR-contour 10^{-6} /jr. tot aan het plangebied strekt. Het projectgebied ligt niet binnen het invloedsgebied voor GR dan wel een binnen een PR-contour 10^{-6} /jr. van enige risicovolle inrichting.

Risicokaart



Figuur17: uitsnede uit risicokaart Limburg

Het aspect externe veiligheid inrichtingen staat derhalve niet aan het project in de weg.

5.5.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd. Daarmee wordt de opdracht aan het bevoegd gezag voor ruimtelijke besluiten nadrukkelijk vastgelegd om rekening te houden met de risico's van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

In het basisnet is de omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd.

Risicovol transport over de weg

De dichtstbijzijnde wegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt is de rijksweg N271 en de autosnelweg A77.

Op de A77 komt vervoer van gevaarlijke stoffen voor. Volgens de Eindrapportage Basisnet Weg is de veiligheidszone 0 meter en is er geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. In het bestemmingsplan is binnen een zone van 50 meter uit de weg een bouwverbod opgenomen. Tussen 50 en 100 meter is bebouwing pas toegestaan na positief advies van de wegbeheerder. De uitbreiding van de bedrijfsbebouwing vindt buiten deze zones plaats.

Over de Rijksweg N271 vindt geen risicovol transport plaats, met uitzondering van bevoorrading van het lpg-tankstation op bedrijventerrein de Grens.

Risicovol transport over water



De dichtstbijzijnde vaarweg is de Maas, die de grens vormt van de gemeente. Uit het Basisnet Water blijkt dat de Maas buiten de oevers geen plaatsgebonden risicocontour heeft van 10^{-6} en dat Gennep geen (mogelijk) aandachtspunt vormt voor het groepsrisico.

Risicovol transport over spoor

De dichtstbijgelegen spoorlijn is het baanvak Nijmegen-Venlo. Deze is op een zodanige afstand gelegen dat die geen rol speelt in het kader van de externe veiligheid.

Overigens heeft de vergroting van de maximaal toegestane bouwhoogte naar 13,2 m en het bouwen op de bestemming Water tot een oppervlakte van circa 1400 m² geen gevolgen voor het aspect externe veiligheid.

5.6 Milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt milieuzonering gehanteerd. Hieronder wordt verstaan een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen en anderzijds milieugevoelige gebieden zoals woongebieden. Om milieuzonering hanteerbaar te maken wordt gebruik gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten zoals die is opgenomen in de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering'.

5.6.1 Bedrijven en Milieuzonering; Staat van bedrijfsactiviteiten

De indeling van de bedrijven c.q. bedrijfsactiviteiten is vastgelegd in een Staat van bedrijfsactiviteiten die is opgenomen in de VNG brochure 'Bedrijven en milieuzonering', van maart 2009. In deze Staat worden bedrijfsactiviteiten ingedeeld in een zestal categorieën met toenemende potentiële milieuemissies. Op grond van deze Staat kan een beleidsmatige selectie worden gemaakt van de op het projectgebied toe te laten bedrijfsactiviteiten. De bedrijven zijn op basis van de Standaard Bedrijfs Indeling (SBI-codes) in deze Staat gerangschikt. Per bedrijfsactiviteit is voor elk ruimtelijk relevante milieucomponent (geur, stof, geluid en gevaar) een **richtafstand** aangegeven die in beginsel moet worden aangehouden tussen een bedrijf en milieugevoelige objecten (woningen) om hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen te houden. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstype 'rustige woonwijk', 'rustig buitengebied' of vergelijkbare omgevingstypen;
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De grootste afstand van de milieucomponenten vormt de indicatie voor de aan te houden afstand van de bedrijfsactiviteit tot een milieugevoelig object. Elk bedrijf c.q. bedrijfsactiviteit wordt in een bepaalde milieucategorie ingedeeld. De milieucategorie is direct afgeleid van de grootste afstand:

- categorie 1: grootste afstand 10 meter;
- categorie 2: grootste afstand 30 meter;



- categorie 3.1: grootste afstand 50 meter;
- categorie 3.2: grootste afstand 100 meter;
- categorie 4.1: grootste afstand 200 meter;
- categorie 4.2: grootste afstand 300 meter;
- categorie 5.1: grootste afstand 500 meter;
- categorie 5.2: grootste afstand 700 meter;
- categorie 5.3: grootste afstand 1.000 meter;
- categorie 6: grootste afstand 1.500 meter.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd kortere richtafstanden worden aangehouden bij het omgevingstype 'gemengd gebied', dat gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kent. In zo'n geval is het ruimtelijk aanvaardbaar dat de richtafstanden met één afstandsstap worden verlaagd.

5.6.2 Invloed milieuhinder op het projectgebied

Aangezien een logistiek bedrijf geen gevoelig object is, zijn de bedrijven en functies in de omgeving van het projectgebied geen belemmering voor de voorgestane ontwikkeling.

Binnen het projectgebied wordt de uitbreiding van een (logistiek) bedrijf (althans de vergroting van de maximaal toegestane bouwhoogte naar 13,2 m en het bouwen binnen de bestemming Water) mogelijk gemaakt. Deze functie betreft een categorie 3.1 bedrijf uit de VNG-brochure. Op basis daarvan dient daarom 50 meter afstand aangehouden te worden tot woningen van derden. De dichtstbijzijnde (bedrijfs)woning (agrarische bedrijfswoning aan de Beekweg) ligt op een afstand van ruim 300 meter van de uitbreiding van de bedrijfsruimte.

Er zijn vanuit het oogpunt van milieuzonering dan ook geen belemmeringen voor onderhavige ontwikkeling.

5.7 Kabels, leidingen en straalpaden

5.7.1 Inleiding

Ruimtelijk relevante leidingen en straalpaden worden op de plankaart en in de planvoorschriften geregeld. Leidingen met ongevaarlijke stoffen zoals hoofdwatertransportleidingen, afvalwatertransport-/rioolpersleidingen zijn in beginsel niet opgenomen in het bestemmingsplan, tenzij door de leidingbeheerder de noodzaak voor opname is aangetoond. Een vereiste voor opname in het bestemmingsplan is dat de opgave van de ligging van de leidingen op digitale wijze dient te geschieden. Dit in verband met het bepalen van de exacte ligging.

5.7.2 Gas-, olie-, brandstof- of watertransportleidingen en hoogspanningskabels

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen zoals dit per 1 januari 2011 geldt, staan veiligheidseisen voor buisleidingen; exploitanten hebben een zorgplicht en moeten ervoor zorgen dat hun buisleidingen veilig zijn en gemeenten moeten buisleidingen in hun bestemmingsplannen opnemen en bij nieuwbouw zorgen voor genoeg afstand tot de buisleidingen.

In de omgeving van het projectgebied liggen geen leidingen welke impact kunnen hebben op



het project.

5.7.3 Obstakelbeheer- en radarverstoringsgebied

Het projectgebied bevindt zich niet binnen een straalpad van telecomvoorzieningen. Wel ligt het projectgebied in het radarverstoringsgebied dat hoort bij de radar die staat op vliegbasis Volkel. Objecten hoger dan 65 meter boven NAP binnen een straal van 28 km van het radarstation kunnen aanleiding geven tot verstoring van het radarbeeld en zijn derhalve in beginsel niet toegestaan. Gelet op de via de planregels toegestane bouwhoogte en de hoogteligging van het plangebied, zullen de "objecten" niet boven 65 meter boven NAP uitkomen en vormt het project geen belemmering voor de radarverbinding.

Gelet op het bovenstaande mag worden gesteld dat met het onderhavige project de belangen van defensie niet worden geschaad.



Hoofdstuk 6 Waterparagraaf

6.1 Waterbeleid

Vanuit het Europese beleid vormen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), het Europees Milieu- en natuurbeleid en het Verdrag van Malta de belangrijkste beleidsstukken. Op Rijksniveau zijn dit met name de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) en het Waterbeleid 21e eeuw: Anders omgaan met water (WB21).

De Vierde Nota Waterhuishouding beschrijft de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de waterhuishouding. Hoofddoelstelling van beleid is 'het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd'. Voor de verschillende watersystemen is specifiek beleid ontwikkeld.

Naar aanleiding van de wateroverlast in het afgelopen decennium heeft de Commissie Waterbeheer 21e eeuw een advies geschreven over de toekomstige inrichting van het watersysteem in Nederland, inclusief de relatie met de ruimtelijke inrichting. Op basis van de principes: 'anders omgaan met waterbeheer', 'ruimte voor water' en 'meervoudig ruimtegebruik' heeft de commissie een aantal aanbevelingen gedaan, waarvan de belangrijkste zijn:

- introductie van de trits 'vasthouden-bergen-(gedoseerd) afvoeren';
- watertoets;
- stroomgebiedsbenadering.

6.2 Waterhuishoudkundige situatie projectgebied

Op 11 juni 2015 is door Grontmij een waterparagraaf opgesteld; primair bedoeld om de wijze van infiltratie van het hemelwater in verband met de realisatie van een nieuw bedrijfsgebouw te onderbouwen en secundair is hierbij een doorkijk gemaakt naar het gehele bedrijventerrein De Brem. Hierin is tevens gemotiveerd weergegeven dat, ondanks de wijziging van de bestemming Water in Bedrijfsdoeleinden, de functie van het watersysteem binnen het bedrijventerrein in stand zal blijven.

De integrale waterparagraaf is als bijlage opgenomen bij dit bestemmingsplan. Onderstaand worden de belangrijkste aspecten uit de waterparagraaf aangehaald:

Gescheiden behandeling

Conform de uitgangspunten vindt de hemelwaterbehandeling gescheiden plaats van de afvalwaterafvoer. Dit betekent dat binnen het plangebied twee afvoersystemen komen te liggen: één voor het hemelwater, dat afstroomt van de daken en terreinverhardingen, en één voor het afvalwater, dat vrijkomt bij de bedrijven.

Vasthouden, bergen en/of afvoeren hemelwater

Gezien de goede infiltratiemogelijkheden wordt het hemelwater in de bodem geïnfiltreerd en indirect afgevoerd naar het oppervlaktewater van de Kleefse beek. Voor het infiltreren en bergen van het hemelwater, dat afstroomt van het verharde oppervlak van het totale bedrijventerrein, zijn twee waterbergingslocaties aangewezen (zie onderstaande figuur).



Afbeelding 18: waterberging bedrijventerrein de Brem

Aandachtspunt vormen de eventueel aanwezige leem-/veenlagen. Indien een dergelijke laag binnen 1,0 m minus de bodem van de bergingslocaties voorkomt, dient deze verwijderd of verbeterd te worden.

Bergen van hemelwater

Binnen het gehele bedrijventerrein neemt het verhard oppervlak uiteindelijk feitelijk met circa 30 ha toe. Dit bestaat uit circa 29 ha uitgeefbaar gebied, waarvoor een verhardingspercentage van 100% is aangehouden, en circa 1 ha aan nieuwe ontsluitingswegen. Met dit verhard oppervlak komt de benodigde statische berging tijdens de bui T=10 uit op 13.200 m³ (30 ha x 44 mm). Tijdens de bui T=100 gaat het om 25.200 m³ (30 ha x 84 mm).

In onderstaande tabel zijn de specificaties van de waterbergingslocaties uiteengezet en is de beschikbare berging per locatie bepaald. De totaal beschikbare berging, zonder infiltratie, is 17.150 m³ tijdens de bui T=10 en 35.050 m³ tijdens de bui T=100.

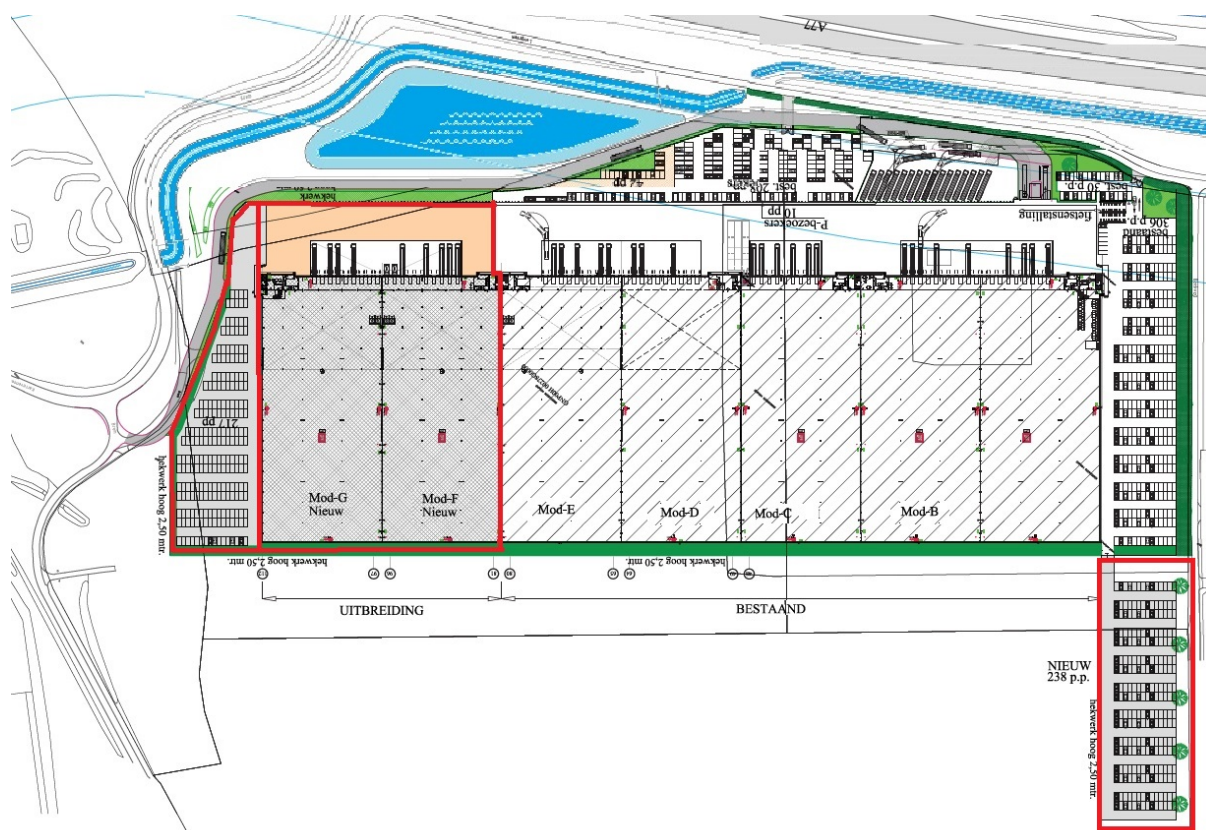
Omdat de infiltratie in de bodem niet is meegerekend komt de uiteindelijke berging hoger uit dan bij eerstgenoemde globale berekening. Echter deze infiltratie is voornamelijk niet meegerekend, gezien dit voor de gedetailleerde uitwerking van de locaties nog ruimte geeft voor het aanbrengen van eventuele glooiingen en flauwere taluds dan 1:3.

Met de bepaalde beschikbare berging is in beide waterbergingslocaties afdoende ruimte beschikbaar voor het opvangen van de benodigde berging. Vooral bij de zuidelijke

bergingslocatie is een flink overschot aanwezig. Omdat deze hoger ligt dan de noordelijke locatie is het niet mogelijk om deze in te zetten voor afwatering van het noordelijk deel van het gebied. Als blijkt dat een bedrijf zich vestigt op de waterscheiding van het noordelijke en zuidelijke deel, is het eventueel toch mogelijk meer verharding richting het zuiden te laten afwateren.

Gezien de waterdoorlatendheid van de bodem van circa 1,65 m/d lopen de bergingslocaties na volledige vulling binnen 24 uur leeg, mits de eventueel aanwezige slecht doorlatende leem-/veenlagen worden verwijderd of verbeterd. Ondanks dat de bergingslocaties volledig met behulp van infiltratie leeg kunnen lopen en een bui T=100 volledig past binnen de locaties, heeft het de voorkeur om de locaties te voorzien van een vertraagde afvoer en noodoverloop richting de Kleefse beek.

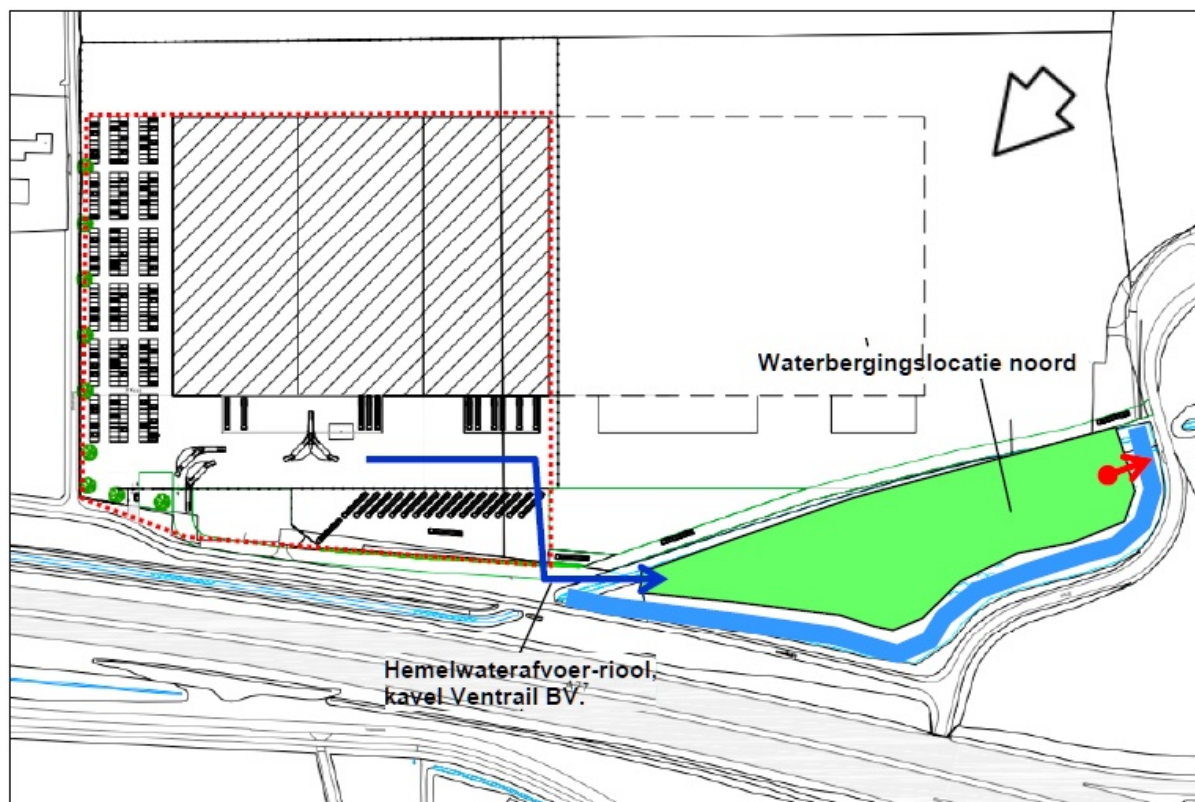
Op 25 april 2012 heeft het waterschap een watervergunning verleend voor het verleggen van de Kleefse beek, strak langs de wegen Brem en Langeven. Inmiddels heeft deze verlegging plaatsgevonden. Hierdoor is ruimte ontstaan om het hemelwater afkomstig van de bedrijfsbebouwing op te vangen en te infiltreren in de open hemelwaterinfiltratievoorziening zoals deze op figuur 19 is weergegeven.



Figuur 19: hemelwaterinfiltratievoorziening

Binnen het projectgebied neemt het verhard oppervlak toe.

Volgens de in 2015 opgestelde en als bijlage bij de planstukken gevoegde waterparagraaf is berekend dat er voor het noordelijke deel van het plangebied 'bedrijventerrein De Brem' een beschikbare waterberging van ongeveer 12.500 m³ ingeval van een bui van T=100 (zie figuur 20).



Figuur 20: hemelwaterinfiltratie bedrijventerrein de Brem (noordelijk deel)

Met de waterberging zoals op figuur 19 is weergegeven, is ongeveer 75% van de geplande voorziening gerealiseerd, hetgeen neer komt op circa 9000 m³. Voor de gewenste uitbreiding zoals beschreven in hoofdstuk 3 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing, is de hemelwaterberging van voldoende omvang.

Vervuiling

Gezien het een bedrijventerrein betreft is het van de parkeerplaatsen, wegen en terreinverhardingen afstromende hemelwater potentieel verontreinigd. Het van de daken afstromende water kan worden gezien als schoon.

Conform de beslisboom "Afkoppelen van regenwater" wordt voor de zuivering van het afstromende hemelwater een bodemfilter gebruikt. Daarnaast wordt de vervuiling van het hemelwater zoveel mogelijk beperkt.

De twee droogvallende waterbergingslocaties, waar het hemelwater infiltreert in de bodem, kunnen worden gezien als een bodemfilter. In de organische stof- en lutumhoudende toplaag vindt de binding van de verontreinigingen plaats.

Afvoer afvalwater

De afvalwaterafvoer van de kavels dient met behulp van een rioolleiding aan de wegzijde van de kavels te worden aangeboden. In de wegen komt een afvalwaterafvoerriool, ofwel droogweerafvoerriool (DWA-riool) te liggen, die richting het westen gaat afwateren. Aan de



westzijde van het bedrijventerrein wordt het DWA-riool aangesloten op de bestaande DWA-riolering van de gemeente Gennep. De precieze ligging en maatvoering van de riolering en het aansluitpunt op de bestaande riolering dienen later nader te worden uitgewerkt.

6.3 Overleg Waterschap

Om het bedrijventerrein en de daarbinnen te ontwikkelen bouwplannen te kunnen realiseren is het in ieder geval nodig om een watervergunning aan te vragen bij het waterschap indien:

- De uitbreiding van het verhard oppervlak met meer dan 2.000 m² bedraagt.
- Eventuele nieuwe aansluitingen (vertraagde afvoer/noodoverloop) op de Kleefse beek worden aangebracht.

Onderhavige uitbreiding beslaat een oppervlakte van ruim 20.000 m². In de verleende toestemming van het Waterschap Limburg, welke is gebaseerd op de watertoets waarin onderhavige uitbreiding al is meegenomen, is te kennen gegeven dat het waterschap kan instemmen op de wijze waarop binnen bedrijventerrein De Brem met de hemelwaterproblematiek wordt omgegaan.

Voor het verleggen van de Kleefse beek is in 2012 een watervergunning verleend.



Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid, kostenverhaal en planschade

De realisatie van het project geschiedt voor rekening van de initiatiefnemer. De gemeentelijke financiën zijn hierbij niet in het geding. Verder is de locatie door de gemeente Gennep aan initiatiefnemer verkocht.

Kostenverhaal is geregeld in een tussen de gemeente Gennep en de initiatiefnemer af te sluiten overeenkomst, waarin het planschadeverhaal wordt opgenomen. Hiermee wordt gewaarborgd dat eventueel te vergoeden planschade niet voor rekening van de gemeente Gennep komt maar voor rekening van de initiatiefnemer.



Hoofdstuk 8 Procedure en maatschappelijke uitvoerbaarheid

Medewerking aan het project kan slechts met toestemming ex artikel 2.12, eerste lid, sub a, onderdeel 3 Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) worden verleend, nu het bouwplan in strijd is met het bestemmingsplan.

Uit artikel 3.10 van de Wabo volgt, dat een activiteit die in strijd is met het bestemmingsplan, en waarbij slechts vergunning kan worden verleend met toepassing van art. 2.12, eerste lid sub a, onder 3^o (het vroegere projectbesluit), de uitgebreide voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) moet volgen.

De beschikking/toestemming treedt in beginsel in werking met ingang van de dag na afloop van de termijn, bedoeld in artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, voor het indienen van een beroepsschrift.

Indien gedurende deze termijn een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt de beschikking niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

Indien een vergunning met toepassing van artikel 2.5 van de Wabo in fasen wordt verleend, treden - in afwijking van het bovenstaande - de beschikkingen met betrekking tot de eerste en tweede fase op dezelfde dag in werking. Deze dag is de laatste van de dagen waarop de beschikkingen, met toepassing van artikel 6.1 van de Wabo, elk afzonderlijk in werking zouden treden.



Bijlagen



Bijlage 1 Verkeersstudie

MEMO

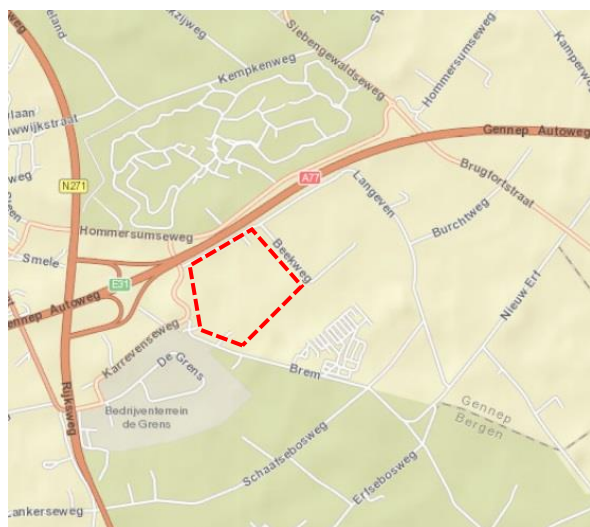
Onderwerp	Verkeersstudie uitbreiding bedrijventerrein De Brem te Heijen - definitief		
Aan	Beusmans & Jansen	onze referentie	16150.1 D14 mem01-2 dhe
Verzend datum	17 mei 2017	projectnummer	16150.1
Opgesteld door	D.F.P. (Dirk) van der Heijden		
Kopieën aan	Gemeente Gennep – dhr. A. Knipping		

1. AANLEIDING

Momenteel is een wijziging van het bestemmingsplan in voorbereiding voor de uitbreiding van bedrijventerrein De Brem te Heijen. In onderstaande afbeeldingen is het plangebied nader aangeduid. In het plangebied is bedrijf Arvato Bertelsmann gevestigd, welke momenteel voorziet in een nieuwe uitbreiding. Conform het vigerende bestemmingsplan wordt uitgegaan van de uitgifte van enkele grote kavels waar voornamelijk logistieke bedrijven zich zullen vestigen. Deze bedrijven genereren dagelijks een aanzienlijke verkeersomvang.

Conform het vigerende bestemmingsplan zijn deze bedrijven met verkeersaantrekkende werking toegestaan. De bestemmingsplanwijziging is vooral gericht op een functionelere indeling van het bedrijventerrein. Voor de wijziging van het bestemmingsplan is door Beusmans & Jansen gevraagd de toekomstige verkeerssituatie opnieuw te beoordelen. De vraag is dan ook in hoeverre deze bestemmingsplanwijziging gevolgen heeft voor de verkeersaantrekkende werking.

Om de effecten in beeld te brengen is beoordeeld in hoeverre de bestaande/nieuwe infrastructuur de toekomstige verkeersomvang bij volledige ontwikkeling van het bedrijventerrein veilig en vlot kan afwikkelen. Allereerst is een beschrijving opgenomen van de huidige (verkeers)situatie waarna is ingezoomd op de toekomstige effecten bij uitbreiding van het bedrijventerrein.



MEMO

2. HUIDIGE SITUATIE & ONTWIKKELINGEN

Ligging & verkeerssituatie

Het plangebied is samen met bedrijventerrein De Grens ten zuiden van de A77 gelegen. In de huidige situatie wordt bedrijventerrein De Brem primair ontsloten via de wegen Langeven–Brem–Karrevenseweg–De Grens van en naar de Rijksweg N271. Daarnaast is het plangebied te bereiken vanaf de Hommersumseweg en via enkele wegen in het buitengebied via de Brugfortstraat. De wegen op bedrijventerrein De Grens hebben een snelheidsregime van deels 60 km/uur en deels 80 km/uur. De Karrevenseweg, gedeelte Langeven, gedeelte Brem en de Hommersumseweg zijn in 2016 onderdeel geworden van een 60 km/uur zone.

In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich enkele recreatieve voorzieningen, waaronder 'Center Parcs Het Heijderbos' (noordzijde A77) en camping 'Hoeve de Schaaf' (gelegen aan de Brem). De ontsluiting van Center Parcs is voorzien via de Hommersumseweg-Brem-Karrevenseweg-De Grens van en naar de N271. Ook voor de camping is dit de ontsluitingsroute, samen met de Schaafsebosweg, van en naar de N271.

Huidige verkeersomvang

Voor een actueel beeld van de verkeersomvang van de wegen in de directe omgeving van het plangebied hebben verkeerstellingen plaatsgevonden in de periode 10 t/m 27 maart 2017 (op locatie F heeft de telling plaatsgevonden t/m 3 april 2017). De verkeerstellingen hebben buiten het hoogseizoen plaatsgevonden. Vanwege nabijgelegen recreatieve voorzieningen (Center Parcs en camping) is het aandeel recreatief verkeer beperkt. In het hoogseizoen geeft dit een ander beeld. Dit geldt ook voor de agrarische sector. Daarentegen zal de omvang van het woon-werkverkeer in het hoogseizoen juist lager zijn op werkdagen. In de weekenden zal de verkeerstoename weer groter zijn.

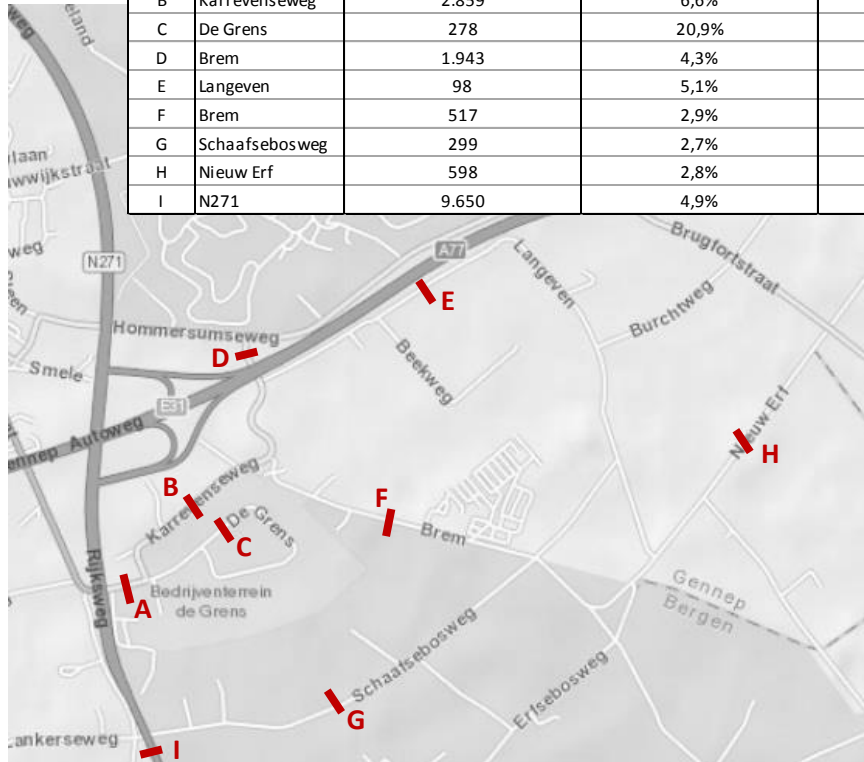
De resultaten van deze tellingen staan in het overzicht op de volgende pagina weergegeven. Voor de verkeersomvang op de N271 is gebruik gemaakt van de provinciale Verkeersmonitor. Uit gegevens van 2015 blijkt dat ten zuiden van de aansluiting met De Grens bijna 10.000 mvt/etmaal rijden op een gemiddelde werkdag, met aandeel vrachtverkeer van $\pm 14\%$ (licht en zwaar vrachtverkeer). Het aandeel zwaar vrachtverkeer bedraagt 5%.

Op basis van de telgegevens blijkt dat de verkeersomvang in het weekend op het bedrijventerrein De Grens (tellocatie C) laag is. Op de locaties A, B en D is het gebruik dusdanig hoger. Het recreatieve verkeer neemt hier naar verwachting een belangrijk aandeel (verkeer van/naar Center Parcs).

In het wegcategoriseringsplan van de gemeente Gennep, onderdeel van het gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan, zijn de wegen op het bedrijventerrein (De Grens en De Brem) als gebieds-ontsluitingsweg 50 km/uur aangeduid, maar (nog) niet als zodanig vormgegeven. De Karrevenseweg betreft een erftoegangsweg type I (60 km/uur).

MEMO

Locatie	Straatnaam	gem. werkdagintensiteit	aandeel zwaar verkeer op werkdagen	gem. weekenddagintensiteit	gem. weekdagintensiteit
A	De Grens	4.592	10,4%	2.345	3.949
B	Karrevenseweg	2.859	6,6%	2.064	2.632
C	De Grens	278	20,9%	115	231
D	Brem	1.943	4,3%	1.755	1.889
E	Langeven	98	5,1%	65	88
F	Brem	517	2,9%	410	486
G	Schaafsebosweg	299	2,7%	249	285
H	Nieuw Erf	598	2,8%	422	548
I	N271	9.650	4,9%	7.159	8.938



Ontwikkelingen infrastructuur

Voor het beoordelen van de verkeerssituatie moet rekening worden gehouden met de volgende infrastructurele ontwikkelingen:

- in de nabije toekomst zal bedrijventerrein De Brem worden ontsloten via een nieuw aan te leggen weg over bedrijventerrein De Grens. Komende vanaf de N271 wordt De Grens min of meer doorgetrokken naar het nieuwe bedrijventerrein De Brem. Deze verbinding vormt dan de hoofdontsluiting voor De Brem. De gemeente Gennep heeft aangegeven dat deze verbinding dient te worden gerealiseerd op het moment dat de helft van De Brem wordt/is ontwikkeld;
- tussen de nieuwe verbinding en camping De Schaaf aan de Brem is een afsluiting voor gemotoriseerd verkeer voorzien. De ontsluiting van de camping voor het gemotoriseerd verkeer loopt via de Schaafsebosweg. In verband met de bereikbaarheid van de camping is dit alleen mogelijk wanneer de Schaafsebosweg wordt opgeknapt;
- vanaf de nieuwe verbindingsweg is ook een vrijliggend fietspad voorzien naar het kruispunt Brem – Langeven. Dit fietspad kruist de Karrevenseweg en loopt deels parallel aan de A77;
- conform de laatste plannen van de provincie Limburg is een rotonde voorzien op de aansluiting van De Grens op de provinciale weg N271;
- het gehele buitengebied (tussen de A77, N271 en Brugfortstraat) dient op korte termijn onderdeel te worden van een grotere 60 km/uur zone;
- langs de Karrevenseweg is mogelijk een vrijliggend fietspad voorzien.

MEMO

3. VERKEERSEFFECTEN UITBREIDING

Uitgangspunten

Het bestaande bedrijfsgebouw van Arvato bestaat uit de moduul A t/m D (4ha netto). Voor het in beeld brengen van de toekomstige verkeerssituatie bij volledige ontwikkeling van bedrijventerrein De Brem zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- huidige uitbreiding Arvato - moduul E
1ha netto;
- voorziene uitbreiding Arvato – moduul F/G
2ha netto;
- nader uit te geven terrein 9ha bruto;
- nader uit te geven terrein 4ha bruto.



Voor het bepalen van de verkeersgeneratie, uitgedrukt in het aantal voertuigbewegingen per etmaal, is gebruik gemaakt van kencijfers van het CROW – zie bijlage I.

Effecten verkeersafwikkeling

In deze paragraaf is de verkeersaantrekkende werking van de voorziene uitbreidingen op De Brem in beeld gebracht. Deze verkeersaantrekkende werking wordt uitgedrukt in het aantal voertuigbewegingen per etmaal / aantal ritten (heen en terug), gebaseerd op de kencijfers voor de functie 'distributieterrein' – zie bijlage I. Voor de percelen met een bruto omvang van 4 ha is nog geen bestemming bekend. Voor berekening van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de functie 'hoogwaardig bedrijvenpark'. Een dergelijke functie is toegestaan en heeft een grotere verkeersaantrekkende werking (worst-case scenario).

ontwikkeling	bruto omvang (in ha)	netto omvang (in ha) *0,77	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag (*1,33)	verdeling verkeer op werkdagen		
					personenauto	licht vrachtverkeer	zwaar vrachtverkeer
huidige uitbreiding Arvato	-	1,0	170	226	180	12	34
voorziene uitbreiding Arvato	-	2,0	340	452	359	24	69
nader uit te geven	9,0	6,9	1.178	1.567	1.244	84	239
nader uit te geven *	4,0	3,1	641	852	713	67	72
Totaal	13,0	13,0	2.329	3.097	2.496	187	414

Bij volledige ontwikkeling van De Brem bedraagt de verkeerstoename ten opzichte van de huidige situatie ongeveer 3.100 mvt/etmaal. De ontsluiting van De Brem is gericht op de N271 waardoor De Grens het merendeel van dit verkeer krijgt te verwerken. Omdat op termijn een nieuwe verbindingsweg wordt gerealiseerd tussen De Grens en de Brem wordt dit de voornaamste ontsluitingsroute.

Ten opzichte van de huidige situatie zal het zware vrachtverkeer geen gebruik meer maken van de Karrevenseweg. Daarentegen zal het gebruik van de Karrevenseweg niet veel afnemen of zelfs licht toenemen omdat de route via de Karrevenseweg in de toekomst blijft gebruikt worden door werknemers van Arvato. De ontsluiting van het huidige gebouw van Arvato is voor werknemers gelegen aan het Langeven.

MEMO

Voor een directe ontsluiting van het personenverkeer van/naar Arvato en van/naar de andere toekomstige bedrijven kan worden overwogen om aan te sluiten op de nieuwe ontsluitings-/verbindingsweg vanaf De Grens.

Verkeerseffect aansluiting De Grens – N271

Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling op het kruispunt met de Rijksweg N271 is het rapport 'Herinrichting N271 Gennep' geraadpleegd (Royal HaskoningDHV d.d. 6 oktober 2016). In deze studie is onder andere voor het kruispunt De Grens – N271 berekend of het kruispunt met de huidige en toekomstige intensiteiten is om te vormen tot een (enkelstrooks) rotonde.

Voor de toekomstsituatie 2030 is onder andere rekening gehouden met de volledige ontwikkeling van bedrijventerrein De Brem (inclusief de voorziene uitbreidingen bij Arvato). Uit de studie blijkt dat op locatie een enkelstrooksrotonde niet meer mogelijk is en dat toevoeging van enkele bypasses of de realisatie van een turborotonde kan bijdragen aan een vlotte(re) verkeersafwikkeling – zie tabel op de volgende pagina met de berekeningen en beoordelingen van de huidige en toekomstige verkeersafwikkeling.

	2014 Ochtend	2014 Avond	2030 Ochtend	2030 Avond
Enkelstrooks rotonde Zuidelijke toe- en afrit A77 – N271	0,39	0,49	0,47	0,50

Tabel 20: I/C (Intensiteit/Capaciteit) verhouding van de kruising door middel van "Rotondeverkenner"

	2030 Ochtend (enkelstrooks)	2030 Avond (enkelstrooks)	2030 Ochtend (turborotonde)	2030 Avond (turborotonde)
Enkelstrooks rotonde N291 - N271	0,46	0,51		
Rotonde N264 - Verbindingsweg N271 (hoog)	0,39	0,63		
Rotonde N271 - Verbindingsweg N264 (laag)	0,31	0,50		
Rotonde N271 - Hoofdstraat	0,54	0,65		
Rotonde A77 Noord	0,76	1,10	0,23	0,45
Rotonde A77 Zuid	1,37	1,35	0,65	0,69
Rotonde N271 – De Grens	0,85	0,73	0,68	0,44

Tabel 21: I/C (Intensiteit/Capaciteit) verhouding van de enkelstrooks rotondes en bij turborotondes bij "maximale ontwikkelingen", berekend door middel van "Rotondeverkenner"

Effecten verkeersveiligheid

Zoals eerder aangeduid zal bedrijventerrein De Brem voornamelijk via de nieuw te creëren verbindingsweg worden ontsloten. De grootste verkeersstroom is dan op De Grens voorzien. De totale verkeersprognose op het eerste gedeelte van De Grens bedraagt in de toekomstige situatie dan ± 7.700 mvt/etmaal ($4.592 + 3.097$) en na de Karrevenseweg ± 3.600 mvt/etmaal ($278 + 3.097 + 190$). Het aantal van 190 verkeersbewegingen is het huidige aandeel vrachtverkeer op de Karrevenseweg. Voor het gedeelte van De Grens na de Karrevenseweg is uitgegaan dat het huidige personenverkeer van/naar De Brem / Arvato nog altijd gebruik maakt van deze verbinding.

MEMO

De Grens kan deze verkeerstoename veilig verwerken omdat deze wegen zijn ingericht voor de verkeersafwikkeling van grotere voertuigen (breed wegprofiel) – zie onderstaande foto's.



Voor de verkeersafwikkeling kan het voorrangskruispunt De Grens – Karrevenseweg (nabij de N271) een aandachtslocatie zijn. Het verkeer op De Grens neemt toe waardoor voor het verkeer op de Karrevenseweg langere wachttijden kunnen ontstaan. Zij moeten namelijk voorrang verlenen aan het verkeer op De Grens. Uit een grove analyse met de methode Harders leidt de verkeersafwikkeling in het maatgevende avondspitsuur (16-17 uur) op het kruispunt niet tot knelpunten in de toekomstige situatie (acceptabele wachttijden van <15 sec.). Dit is mede afhankelijk van de wijze hoe het personenverkeer van/naar De Brem in de toekomst wordt afgewikkeld: via de Karrevenseweg of via de nieuwe verbindingsweg.

Positief effect is dat het zwaar verkeer in de huidige situatie op de Karrevenseweg verdwijnt. Deze weg is minder geschikt voor de afwikkeling van vrachtverkeer. In het verleden is door veelvuldige bermshade de rijbaan verbreed en zijn aanvullend (snelheids)remmende maatregelen getroffen. Dit mede door het gemengde gebruik met (recreatief) fietsverkeer. Ook voor het fietsverkeer wordt de verkeerssituatie op de Karrevenseweg verbeterd. Zo is een vrijliggend fietspad voorzien van/naar De Brem – Langeven. Op het 1^e gedeelte van de Karrevenseweg, vanaf De Grens, is nog wel sprake van gemengd verkeer. Doordat vrachtverkeer geen gebruik meer maakt van de Karrevenseweg levert dit voor het fietsverkeer ook een verkeersveiligheidswinst op. Mogelijk dat in de toekomst ook naast de Karrevenseweg een vrijliggend fietspad wordt gerealiseerd.

Parkeren

Het onderdeel parkeren is in deze studie niet nader beoordeeld. De gemeente Gennep hanteert het uitgangspunt dat moet worden voldaan aan de vigerende parkeernormen en dat deze parkeer-behoefte volledig op eigen terrein moet worden gefaciliteerd, inclusief het laden en lossen van expeditieverkeer.

MEMO

4. CONCLUSIE

De verkeerseffecten van de functionelere indeling van bedrijventerrein De Brem zijn moeilijk te kwantificeren waardoor opnieuw naar het totaal is gekeken. Wat kan op locatie worden ontwikkeld en hoeveel verkeer wordt gegeneerd? En kan dit veilig en vlot worden verwerkt in de directe omgeving?

Bij volledige ontwikkeling van bedrijventerrein De Brem bedraagt de totale verkeerstoename maximaal ongeveer 3.100 mvt/etmaal ten opzichte van de huidige situatie. Het vigerende bestemmingsplan staat deze verkeerstoename voor een belangrijk deel al toe. Voor de verdere beoordeling is het totaal opnieuw beoordeeld.

Voor deze ontwikkeling is ook een nieuwe verbindingsweg voorzien tussen het bestaande bedrijventerrein De Grens en het nieuwe bedrijventerrein De Brem. Deze directe route betreft dan ook de hoofdontsluiting van De Brem.

De voorziene verkeerstoename bij volledige ontwikkeling leidt niet tot knelpunten met betrekking tot de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid. Aandachtspunt is mogelijk de aansluiting op de provinciale weg N271. Het kruispunt is onderdeel van een provinciale studie waarin is geconcludeerd dat een rotonde voor de verkeersafwikkeling haalbaar is wanneer deze als turborotonde wordt uitgevoerd of wordt voorzien van de gewenste bypass(es).

MEMO

BIJLAGE I GEHANTEERDE KENCIJFERS [CROW-317]

Tabel 5. Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagemaal, naar werkmilieutype en vervoerswijze

Type werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
I Gemengd terrein	128	30	158
II Hoogwaardig bedrijventerrein	174	34	208
III Distributieterrein	135	35	170
IV Zwaar industrieterrein	59	14	73
V Zeehaventerrein	23	7	30

Opmerkingen

Deze kengetallen hebben grote marges.

De netto-oppervlakte is circa 77% van het bruto-oppervlak,

Aangenomen is dat vrachtwagens goederen brengen of goederen halen (en niet op hetzelfde bedrijventerrein brengen en halen).

Een weekdag kan worden omgerekend naar werkdag door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,33.

De etmaalwaarden van de verschillende werkdagen wijken nauwelijks af van het werkdaggemiddelde. Ten opzichte van het werkdagemaalgemiddelde is het gemiddelde van de zaterdag en de zondag respectievelijk 65% en 90% lager.

In mei ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 15% onder het werkdagemaalgemiddelde en in de zomermaanden is dit zelfs ongeveer 20% lager. In maart daarentegen ligt de hoeveelheid verkeer ongeveer 25% boven het werkdagemaalgemiddelde.

De hoeveelheid intern verkeer is verwaarloosbaar.

Bij zeer grote oppervlakten bedrijventerrein leveren deze kencijfers een overschatting van de verkeersgeneratie. In die gevallen kan beter met een verkeersmodel gerekend worden.

De invulling van een gemengd terrein is in de praktijk zeer divers. De verkeersgeneratie is sterk afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich op een dergelijk terrein vestigt.

Tabel 6. Verdeling van het totale aantal vrachtautobewegingen naar lichte en zware vrachtauto's, per werkmilieutype, per weekdagemaal

Type werkmilieu	Percentage lichte vrachtauto's (< 7,5 ton GVW)	Percentage zware vrachtauto's (> 7,5 ton GVW)
I Gemengd terrein	41	59
II Hoogwaardigbedrijventerrein	48	52
III Distributieterrein	26	74
IV Zwaar industrieterrein	37	63
V Zeehaventerrein	31	69



Bijlage 2 Waterparagraaf

Notitie

Referentienummer
GM- versie03

Datum
11 juni 2015

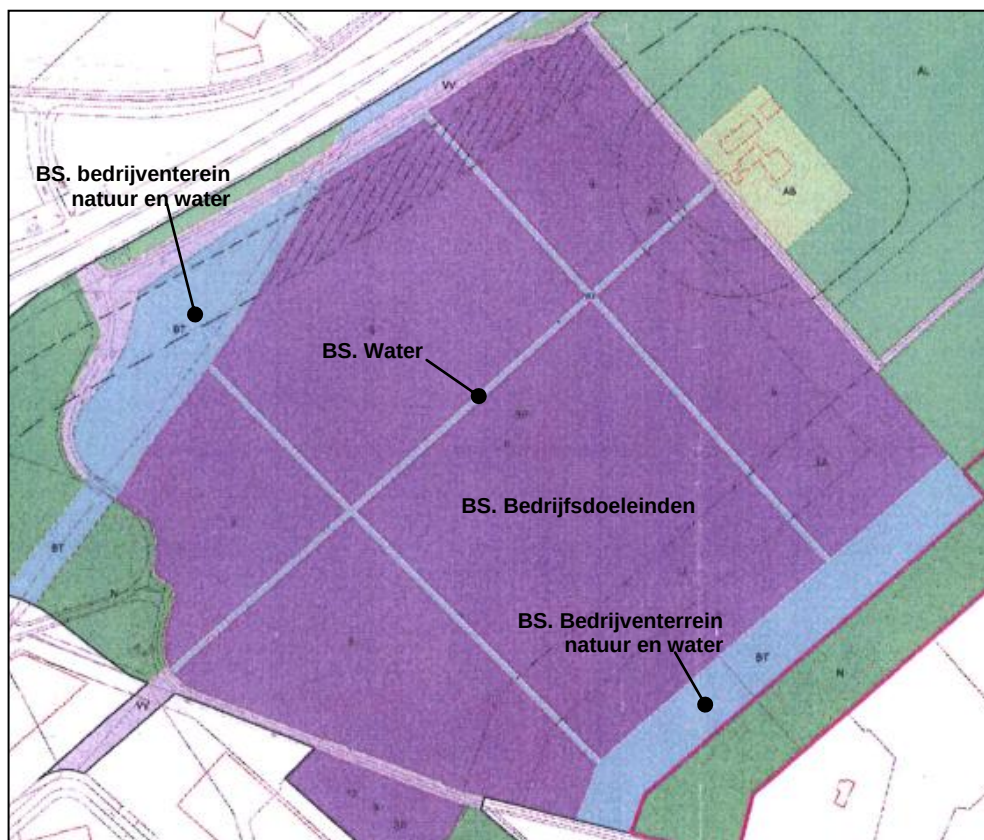
Kenmerk
305979

Betreft
Geactualiseerde waterparagraaf/watertoets regionaal bedrijventerrein 'De Brem' te
Gennep

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

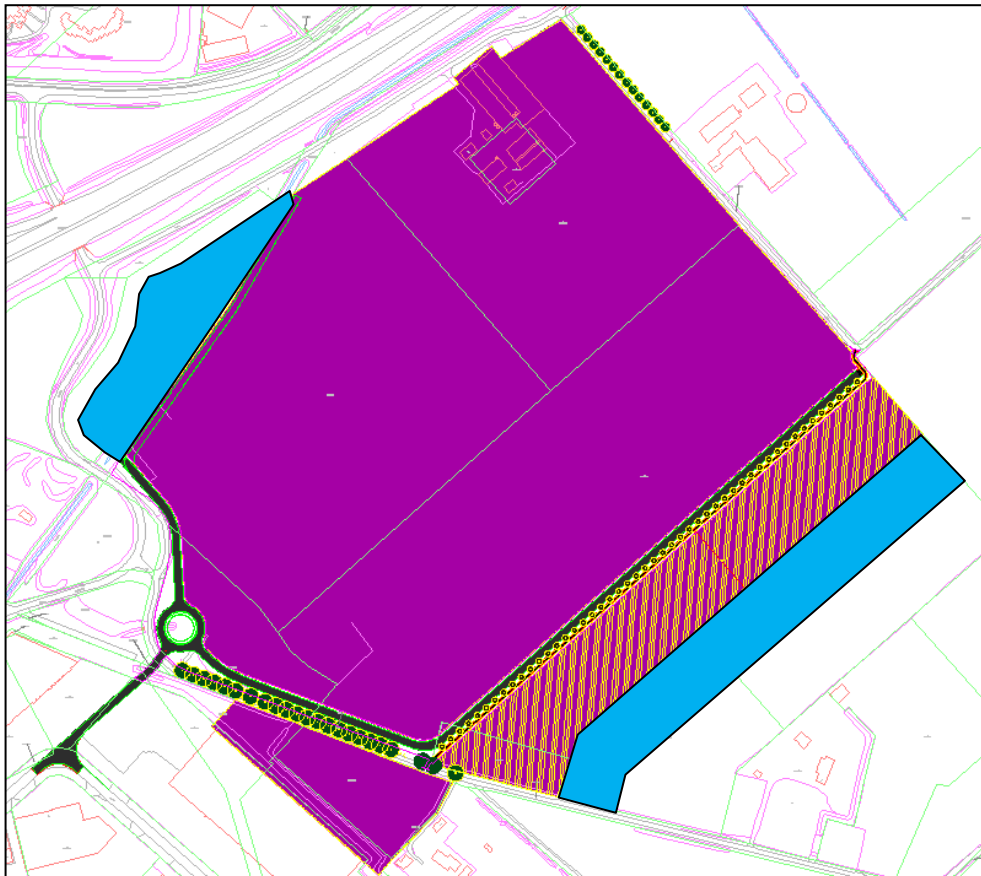
In 2007 is het bestemmingsplan, inclusief de waterparagraaf, voor het regionaal bedrijventerrein 'De Brem' vastgesteld. In figuur 1.1 is de Verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.1: Verbeelding bestemmingsplan 2007

Gezien er sinds 2007 geen kavels zijn verkocht, heeft de eigenaar van het terrein, Maessen Bedrijven, in 2014 nagedacht over een optimalisatie van het plan en is gezocht naar geïnteresseerde bedrijven.

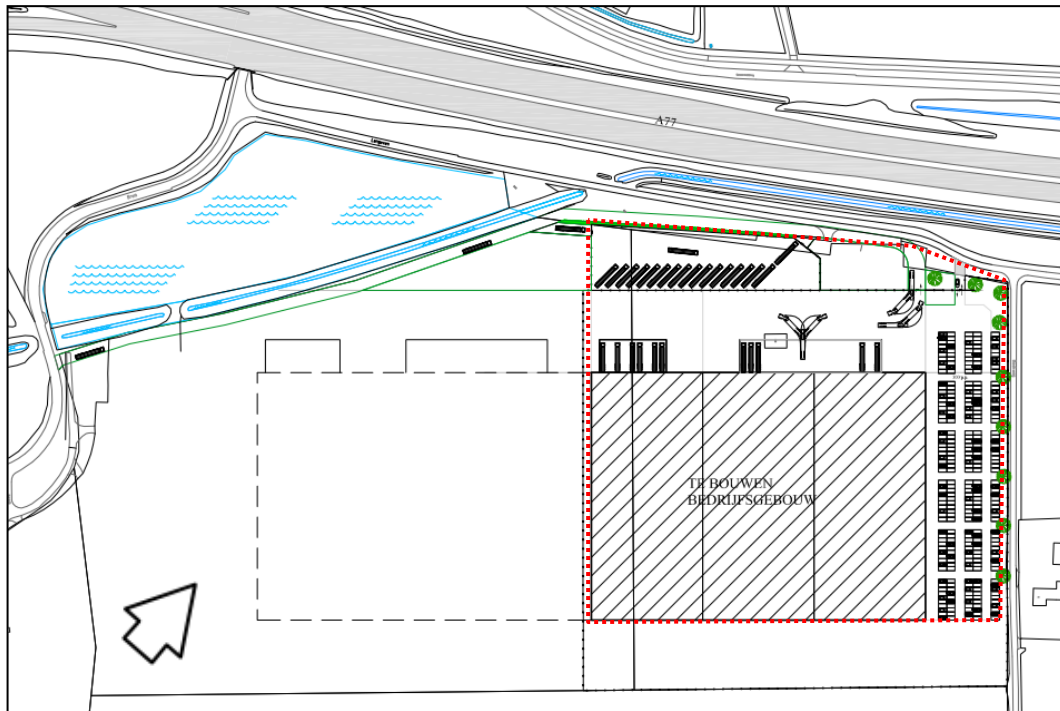
Het nieuwe plan gaat uit van (enkele) grote kavels in plaats van meerdere kleine kavels. In figuur 1.2 zijn het uitteefbare gebied (ruim 29 ha groot) en de hoofdontsluitingswegen weergegeven. Het gearceerde gebied valt ook onder het uitteefbare gebied. In de figuur ook aangegeven waar ruimte ligt voor waterberging (blauwe vlakken), conform de Verbeelding van het bestemmingsplan 2007. Op basis van de nieuwe opzet van het plan is het noodzakelijk een nieuw bestemmingsplan op te stellen, inclusief een geactualiseerde waterparagraaf.



Figuur 1.2: Uiteefbaar gebied en hoofdontsluitingswegen 'De Brem'

Inmiddels heeft een bedrijf zich gemeld, dat eind 2015 haar nieuwe bedrijfshal binnen het bedrijventerrein wil gaan betrekken. In figuur 1.3 is het bouwplan en de globale kavelgrens opgenomen. De kavel is circa 5,5 ha groot en bestaat uit een gebouw van circa 3,0 ha en parkeerplaatsen en terreinverhardingen van circa 2,5 ha. Vanwege de planning wordt voor deze kavel, voortvloeiend uit het nieuwe bestemmingsplan, een bouwvergunning ingediend. Als onderdeel van de bouwvergunning is een waterparagraaf nodig.

Omdat de waterhuishouding binnen het bouwplan en het totale bedrijventerrein niet los van elkaar gezien kunnen worden, is het noodzakelijk de waterparagraaf voor het totale bedrijventerrein uit te werken.



Figuur 1.3: Opzet en globale kavelgrens (=rode stippellijn) bouwplan nieuwe bedrijfshal

1.2 Resultaat

In deze notitie is de geactualiseerde waterparagraaf ten behoeve van de gewijzigde opzet van het totale bedrijventerrein 'De Brem' opgenomen. Binnen deze actualisatie is ook het bouwplan van de nieuwe bedrijfshal, gelegen in de noordoosthoek van het gebied, meegenomen.

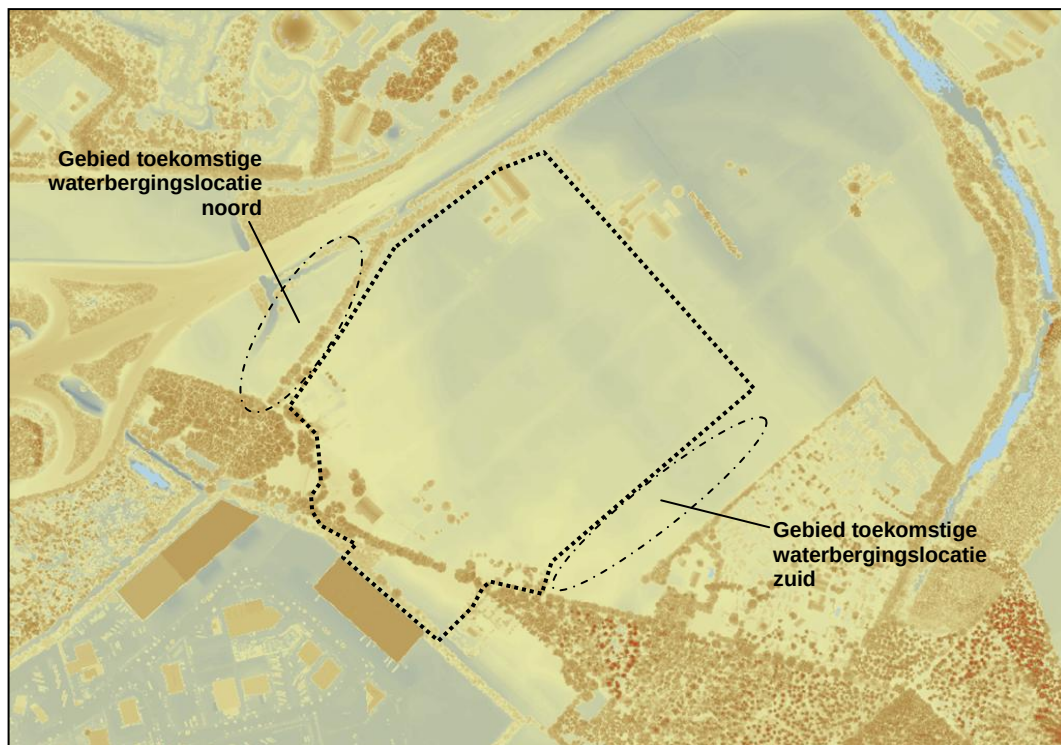
In de waterparagraaf is eerst ingegaan op de huidige waterhuishoudkundige situatie en de waterhuishoudkundige uitgangspunten, voortkomend uit het bestemmingsplan en het "Praktisch handboek watertoets, Omschrijving van het proces en de richtlijnen voor de watertoets" (waterschap Peel en Maasvallei, 26 oktober 2005). Ook is rekening gehouden met de punten die voort zijn gekomen uit overleg tussen Maessen en het waterschap Peel en Maasvallei en de afstemming met de gemeente Gennep. Aansluitend is ingegaan op de gevolgen van de opzet van het nieuwe plan voor de waterhuishouding en is bepaald op welke wijze dit acceptabel is vanuit de waterhuishoudkundige uitgangspunten. Daarbij is ook ingegaan op het bouwplan, gelegen in de noordoosthoek van het gebied.

2 Huidige watersituatie

Afgaand op de waterparagraaf, horend bij het bestemmingsplan 2007, en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is in tabel 2.1 ingegaan op de relevante onderdelen van de huidige waterhuishoudkundige situatie.

Tabel 2.1: Huidige waterhuishoudkundige situatie

Aspect	Uiteenzetting
Maaiveldhoogtes	- In figuur 2.1 is het hoogteverloop van het maaiveld, volgens het actueel hoogtebestand Nederland (AHN), weergegeven. Daaruit blijken door het gebied enkele noordzuid-gerichte laagtes te lopen. Aandachtspunt is dat binnen het hoogteverloop ook de bebouwing en opgaande beplanting zichtbaar zijn. - Volgens de AHN liggen de maaiveldhoogtes binnen de laagtes op circa NAP +13,7 m in het noorden tot circa NAP +14,4 m in het zuiden. De maaiveldhoogtes van de hogere delen van het gebied liggen tussen circa NAP +14,4 m in het noorden tot circa NAP +14,7 m in het zuidoosten en circa NAP +15,5 m in het zuidwesten. In de uiterste zuid- en westrand komen loopt het maaiveld nog iets verder op. Aandachtspunt is dat de AHN 0,2 m kan afwijken van de werkelijke maaiveldhoogtes. - Ter hoogte van de toekomstige waterbergingslocaties liggen de maaiveldhoogtes volgens de AHN op: - locatie noordwest: NAP +14,5 tot +14,8 m; - locatie zuidoost: NAP +14,2 tot +15,5 m.
Waterdoorlatendheid bodem	- Binnen het gebied zijn op 8 locaties infiltratiemetingen verricht. Op basis van de metingen kan de infiltratiecapaciteit over het algemeen als goed tot zeer goed worden geclassificeerd. Voor de dimensionering van de infiltratievoorzieningen is een infiltratiecapaciteit van 1,65 meter/dag (m/d) aangehouden. - Uit de verrichte boringen binnen het plangebied blijkt dat zeer lokaal in de bovenste 2,0 m van de bodem dunne veen-/klei-/leemlagen kunnen voorkomen. De doorlatendheid van deze lagen is zeer gering (0,1 m/d). Bij de dimensionering en de verdere uitwerking van de infiltratievoorzieningen dient hiermee rekening te worden gehouden.
Grondwaterstanden	- Binnen het plangebied ligt de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) grotendeels op 1,4 tot 1,8 meter minus maaiveld (m –mv). In de westrand en zuidwesthoek ligt de GHG dieper dan 2,0 m –mv. - Op basis van de GHG ten opzichte van maaiveld, de maaiveldhoogtes en de peilbuizen uit DINOloket is de GHG grotendeels geschat op NAP +12,1 m tot NAP +12,9 m. Richting de hogere randen van het gebied kan de GHG verder oplopen tot NAP +12,9 m in het zuidoosten en circa NAP +13,2 m in het zuidwesten. - Gezien de afwezigheid van langdurige metingen van de grondwaterstanden binnen het gebied zijn de GHG's aan de veilige kant ingeschat.
Oppervlaktewater	- Aan de noordwestzijde van het plangebied is de Kleefse beek gelegen, die richting het westen afwatert en uitmondt in de Maas. De beek betreft een primair oppervlaktewater. - In verband met de ontwikkeling van het bedrijventerrein en de daarvoor benodigde noordelijk waterbergingslocatie is het nodig dat de huidige loop van de beek richting het noorden wordt verlegd. Hiervoor heeft het waterschap op 25 april 2012 een watervergunning verleend (zie tekening bijlage 1).
Riolering	- Binnen het plangebied is geen gemengde riolering of een afvalwaterriolering gelegen. - De dichtstbijzijnde riolering is gelegen op het bedrijventerrein 'De Grens', dat ten zuiden van het plangebied, de weg de Brem, is gelegen. Het betreft een gescheiden riolering.



Figuur 2.1: Hoogteverloop maaiveld volgens de AHN (blauw = laag / geel/bruin = hoog)

3 Waterhuishoudkundige uitgangspunten

Conform het bestemmingsplan 2007, inclusief de waterparagraaf, het praktisch handboek watertoets en afstemming met waterschap en gemeente zijn de waterhuishoudkundige uitgangspunten in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1: Waterhuishoudkundige uitgangspunten

Aspect	Doel	Maatstaf
Veiligheid hoog water	- Handhaven van de beschikbare ruimte in het winterbed en creëren van ruimte voor de rivier door verbreding of verlaging van het winterbed. - Beperking van schade voor nieuwe activiteiten.	- Het plangebied valt buiten het waterbergend rivierbed, waarvoor de beleidslijn 'Ruimte voor de Rivier' van toepassing is. - Het plangebied is, door de verhoogde ligging aan de westzijde (NAP+16,5 m), beschermd tegen hoogwater (1.1.250).
Wateroverlast	- Vasthouden gebiedseigen water. - Ruimte voor vasthouden (infiltreren), bergen en (vertraagd) afvoeren van hemelwater ter voorkoming van wateroverlast en watertekort. - Ruimte voor beheer, onderhoud en bescherming van watervoorzieningen.	8% van de oppervlakte van het plangebied en/of 10% van het verhard gebied reserveren voor blauwe functies. - Uit het infiltratieonderzoek blijkt dat infiltratiemogelijkheden goed tot zeer goed zijn. - Infiltratievoorziening dimensioneren voor T=10 met een netto berging van 44 mm, en een doorkijk geven naar T=100 (netto 84 mm). - Tijdens de T=10 dient er in de bergingsvoorziening een waking te zijn van 0,5 m. - Max. afvoer richting Kleefse beek 1,4 l/s/ha. - Leegloop bergingsvoorzieningen bij voorkeur 24 uur. - Peilhoogte vloer gebouwen minimaal 0,25 m boven "hart" rijweg/rioolput. Wanneer dit niet mogelijk is, dient gezocht te worden naar maatwerk. - Vrijwaren van zones langs oppervlaktewater en andere watervoorzieningen in verband met onderhoud. - Op de (te verleggen) Kleefse beek is, conform de Legger van het waterschap Peel en Maasvallei een kernzone en profiel van vrije ruimte van toepassing.
Riolering	- Doelmatige verwijdering afvalwater. - Geen afvoer hemelwater van schoon verhard oppervlak naar riolering.	- Afvalwaterafvoer, ofwel droogweerafvoer (DWA) van het plangebied aansluiten op de bestaand riolering van het bedrijventerrein 'De Grens'. Hierbij dient te worden voldaan aan de basisinspanning. - Gestreefd wordt om 100% van de nieuwbouw af te koppelen. Binnen bestaande locaties wordt er naar gestreefd zoveel mogelijk van het aangesloten verhard oppervlak van de riolering, verantwoord, af te koppelen.
Watervoorziening	Zie wateroverlast.	Zie wateroverlast.
Natuurlijk watersysteem	Creëren van kansen voor natuur waar mogelijk.	- Benutten ecologische potenties ter plaatse van de Kleefse beek en Lange Ven, hierbij dient rekening te worden gehouden met de watervoerendheid en de waterkwaliteit. - Waterschap lift mee op mogelijkheden om de afwatering van hemelwater van het bedrijventerrein en de herinrichtingwerkzaamheden Kleefse beek met

Aspect	Doel	Maatstaf
Waterkwaliteit (oppervlaktewater en grondwater)	• Geen negatieve beïnvloeding van omliggend gebied. • Geen directe afvoer hemelwater van belast verhard oppervlak naar oppervlaktewater.	elkaar te combineren. Echter de herinrichting Kleefse beek heeft geen prioriteit. • Geen toepassing uitlogende materialen (DuBo). • Geen chemische bestrijdingsmiddelen bij beheer en onderhoud openbaar gebied. • Ter plaatse van het plangebied zijn in grondwater natuurlijke achtergrondconcentraties aan zware metalen aanwezig (>Interventiewaarde). • Hemelwater afkoppelen conform beslisboom "Afkoppelen van regenwater" van het waterschap.
Waterbeleving	• Schoon oppervlakte - en grondwater. • Kindvriendelijk/ Veilige oevers.	• Streefwaarde grondwater. • MTR-norm oppervlaktewater. • Combineren gebied t.b.v. natuurcompensatie met groen/blauwe waarde. • Risico van verdrinking beperken door flauwe taluds en dichte begroeiing bij oppervlakkige afvoer hemelwater
Grondwateroverlast	• Voldoende ontwateringsdiepte/drooglegging	• Bebouwing met kruipruimte 1,0 m boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). • Bebouwing zonder kruipruimte 0,5 m boven de GHG. • Wegen 0,7 m boven de GHG.
Verdroging	• Geen verdroging ter plaatse van gevoelige gebieden	• Eventuele bemaling bij ontwikkeling locatie mag geen verlaging ter plaatse van het geohydrologisch gevoelig gebied Lange Ven veroorzaken.

4 Waterhuishoudkundige gevolgen nieuw plan

4.1 Principe hemelwaterbehandeling

Gescheiden behandeling

Conform de uitgangspunten vindt de hemelwaterbehandeling gescheiden plaats van de afvalwaterafvoer. Dit betekent dat binnen het plangebied twee afvoersystemen komen te liggen: één voor het hemelwater, dat afstroomt van de daken en terreinverhardingen, en één voor het afvalwater, dat vrijkomt bij de bedrijven.

Vasthouden, bergen en/of afvoeren hemelwater

Gezien de goede infiltratiemogelijkheden wordt het hemelwater in de bodem geïnfiltreerd en indirect afgevoerd naar het oppervlaktewater van de Kleefse beek. Voor het infiltreren en bergen van het hemelwater, dat afstroomt van het verharde oppervlak van het totale bedrijventerrein, zijn twee waterbergingslocaties aangewezen (zie figuur 4.1). Aandachtspunt vormen de eventueel aanwezige leem-/veenlagen. Indien een dergelijke laag binnen 1,0 m minus de bodem van de bergingslocaties voorkomt, dient deze verwijderd of verbeterd te worden.

In het bestemmingsplan 2007 is binnen het bedrijventerrein een systeem met sloten opgenomen, die op de Verbeelding zijn bestemd als Water (zie figuur 1.1). Met deze sloten wordt het van de verharde oppervlakken afstromende hemelwater richting de bergingslocaties afgevoerd. Ook is aan de sloten waterberging toegekend.

Gezien de opzet van het nieuwe plan, bestaande uit (enkele) grote kavels, is het niet mogelijk om binnen het gebied sloten te realiseren. Hiermee komen de sloten met de bestemming Water dus te vervallen.

In paragraaf 4.2 is aangegeven op welke wijze de hemelwaterafvoer en –berging, zonder de sloten, geregeld kunnen worden voor het totale bedrijventerrein en het bouwplan.

Vervuiling

Gezien het een bedrijventerrein betreft is het van de parkeerplaatsen, wegen en terreinverhardingen afstromende hemelwater potentieel verontreinigd. Het van de daken afstromende water kan worden gezien als schoon.

Conform de beslisboom “Afkoppelen van regenwater” wordt voor de zuivering van het afstromende hemelwater een bodemfilter gebruikt. Daarnaast wordt de vervuiling van het hemelwater zoveel mogelijk beperkt, zoals in tabel 3.1 is aangegeven.

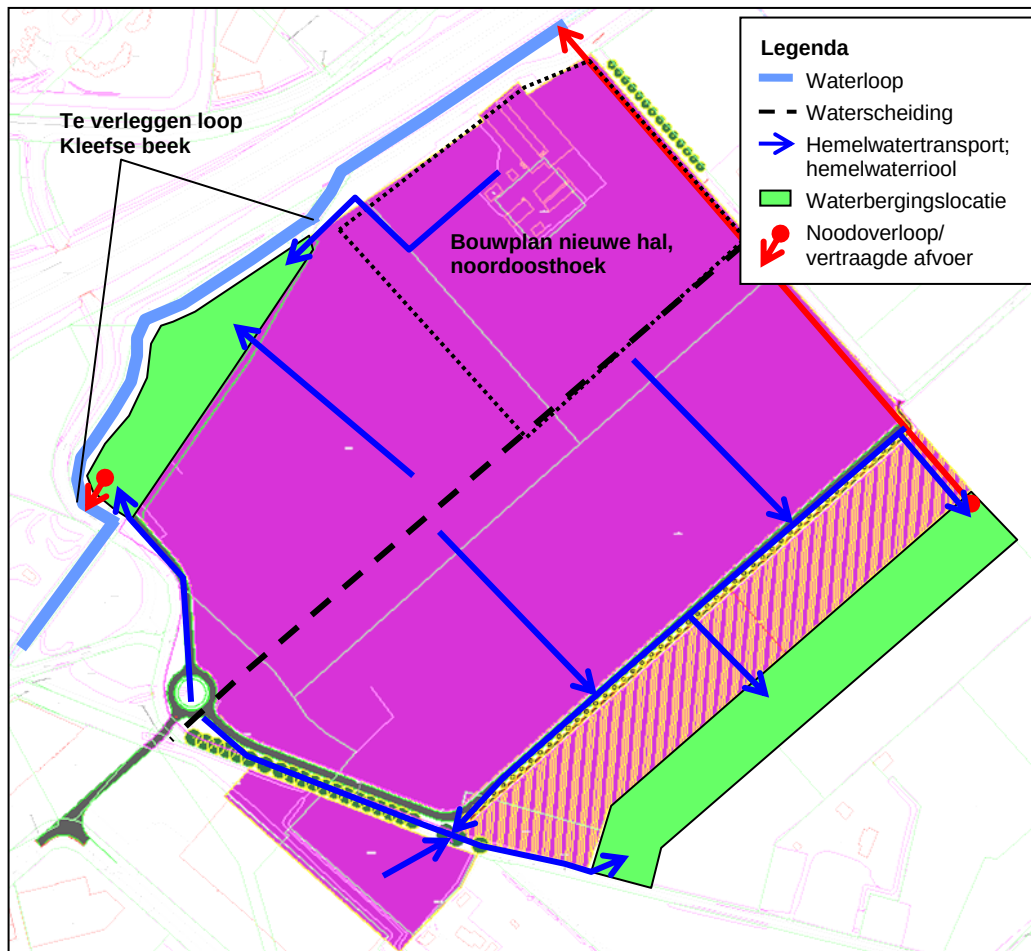
De twee droogvallende waterbergingslocaties, waar het hemelwater infiltreert in de bodem, kunnen worden gezien als een bodemfilter. In de organische stof- en lutumhoudende toplaag vindt de binding van de verontreinigingen plaats. Conform het handboek van het waterschap is het wenselijk de toplaag 0,3 tot 0,5 m dik te maken en uit te voeren met een lutumgehalte van 3 tot 5% en een organisch stofgehalte van 2 tot 4%.

4.2 Opzet hemelwaterbehandeling

4.2.1 Totaal bedrijventerrein 'De Brem'

Watersysteem (zie ook figuur 4.1):

- Binnen het nieuwe plan wordt het hemelwater via een hemelwaterafvoer-riool (HWA-riool) afgevoerd richting de waterbergingslocaties aan de noord- en zuidzijde van het gebied. Vervolgens wordt het hemelwater geborgen en geïnfiltreerd ter hoogte van de bergingslocaties. Volgens de waterparagraaf, horend bij het bestemmingsplan 2007, krijgen de bergingslocaties een diepte van 1,2/1,4 m, een overstorthoogte van 0,6 m en een talud van 1:3.
- Het verleggen van de Kleefse beek, waarvoor een vergunning is verleend, komt de inpassing van de noordelijke waterbergingslocatie en het bedrijventerrein ten goede.
- Vanwege de (bestaande) maaiveldhoogtes, de opzet van het bedrijventerrein en de ligging van de waterbergingslocaties heeft het de voorkeur een knip aan te brengen in de hemelwaterafvoer. Hiermee wordt het gebied opgeknipt in een noordelijk en zuidelijk deel (zie figuur 4.1).
- Afgaand op de bestaande maaiveldhoogtes en voor het kunnen realiseren van de waterafvoer richting de waterbergingslocaties wordt aanbevolen het toekomstige maaiveld als volgt af te werken:
 - noordelijk deel: minimaal NAP +14,0 m;
 - zuidelijk deel: minimaal NAP +14,5 m.



Figuur 4.1: Opzet hemelwaterbehandeling bedrijventerrein 'De Brem'

Waterberging:

- Binnen het bedrijventerrein neemt het verhard oppervlak met circa 30 ha toe. Dit bestaat uit circa 29 ha uitgeefbaar gebied, waarvoor een verhardingspercentage van 100% is aangehouden, en circa 1 ha aan nieuwe ontsluitingswegen. Met dit verhard oppervlak komt de benodigde statische berging tijdens de bui T=10 uit op 13.200 m³ (30 ha x 44 mm). Tijdens de bui T=100 gaat het om 25.200 m³ (30 ha x 84 mm). In tabel 4.1 is de benodigde berging per deelgebied opgenomen.
- In tabel 4.2 zijn de specificaties van de waterbergingslocaties uiteengezet en is de beschikbare berging per locatie bepaald. De totaal beschikbare berging, zonder infiltratie, is 17.150 m³ tijdens de bui T=10 en 35.050 m³ tijdens de bui T=100. Omdat de infiltratie in de bodem niet is meegerend komt de uiteindelijke berging hoger uit. Echter hiermee is vooralsnog niet gerekend, gezien dit voor de gedetailleerde uitwerking van de locaties nog ruimte geeft voor het aanbrengen van eventuele glooiingen en flauwere taluds dan 1:3.
- Met de bepaalde beschikbare berging (zie tabel 4.2) is in beiden waterbergingslocaties afdoende ruimte beschikbaar voor het opvangen van de benodigde berging (zie tabel 4.1). Vooral bij de zuidelijke bergingslocatie is een flink overschot aanwezig. Echter gezien deze hoger ligt dan de noordelijke locatie is het niet mogelijk om deze in te zetten voor het noordelijk deel van het gebied. Echter wanneer later blijkt dat een bedrijf zich vestigt op de waterscheiding, is het eventueel toch mogelijk meer verharding richting het zuiden te laten afwateren.
- Gezien de waterdoorlatendheid van de bodem van circa 1,65 m/d lopen de bergingslocatie na volledige vulling ruim binnen 24 uur leeg. Mits de eventueel aanwezige slecht doorlatende leem-/veenlagen worden verwijderd of verbeterd.
- Ondanks dat de bergingslocaties volledig met behulp van infiltratie leeg kunnen lopen en de bui T=100 volledig past binnen de locaties heeft het de voorkeur om de locaties te voorzien van een vertraagde afvoer en noodoverloop richting de Kleefse beek. Hierna is per bergingslocatie op de afvoer ingegaan:
 - Noordelijke locatie: hier kan de vertraagde afvoer en noodoverloop direct op de beek worden aangesloten. Afgaand op het verhard oppervlak mag de vertraagde afvoer maximaal 17,5 l/s bedragen. Hiervoor kan een leiding met een diameter van circa 100 mm worden gebruikt met een b.o.b. (binnenonderkant buis) van NAP +13,0 m (=bodemhoogte). De noodoverloop kan via het maaiveld plaatsvinden. Daarbij is het toepassen van bodemversteviging noodzakelijk, om uitspoeling van de bodem te voorkomen. De noodoverloop kan een hoogte krijgen van circa NAP +13,9 m, rekening houdend met een overstortende straal van circa 0,1 m. De breedte van de overloop dient later nog bepaald te worden.
 - Zuidelijke locatie: in figuur 4.1 is de vertraagde afvoer en noodoverloop aan de oostzijde van het gebied opgenomen. Een andere mogelijkheid is om deze te realiseren in de oostzijde van het gebied ter hoogte van de weg. Voor de afvoer is een leiding nodig. Afgaand op een piekafvoer van 110 l/s/ha (bui 8 Leidraad Riolerings) is voor de leiding een diameter nodig van circa 1.000 mm nodig. Aan de instroomzijde van de leiding, ter hoogte van de bergingslocatie kan een put worden toegepast, waarin een instroomopening wordt toegepast voor de vertraagde afvoer en noodoverloop. Voor de vertraagde afvoer is een opening met een diameter van circa 125 mm nodig en een b.o.b. van NAP +13,4 m (=bodemhoogte). De noodoverloop kan een hoogte krijgen van circa NAP +14,4 m, rekening houdend met een overstortende straal van circa 0,1 m. De breedte van de overloop dient later nog bepaald te worden.

Tabel 4.1: Verhard oppervlak en benodigde berging per deelgebied

Specificatie	Noordelijk deel	Zuidelijk deel
Uitgeefbaar gebied (100% verhard)	12 ha	17 ha
Wegen	0,5 ha	0,5 ha
Benodigde berging T=10	Circa 5.500 m ³	Circa 7.700 m ³
Benodigde berging T=100	Circa 10.500 m ³	Circa 14.700 m ³

Tabel 4.2: Specificaties en beschikbare berging waterbergingslocaties

Specificatie	Noordelijke locatie	Zuidelijke locatie
Waterpeil bui T=10	Maximaal NAP +13,5 m (=maaiveldhoogte bedrijventerrein NAP +14,0 m – waking van 0,5 m)	Maximaal NAP +14,0 m (=maaiveldhoogte bedrijventerrein NAP +14,5 m – waking van 0,5 m)
Waterpeil bui T=100	Maximaal NAP +14,0 m (=maaiveldhoogte bedrijventerrein)	Maximaal NAP +14,5 m (=maaiveldhoogte bedrijventerrein)
Bodemhoogte	Minimaal NAP +13,0 m (=GHG van NAP +12,8 m + marge bodem van 0,2 m)	Minimaal NAP +13,4 m (=GHG van NAP +13,2 m + marge bodem van 0,2 m)
Beschikbare peilstijging T=10	Maximaal 0,5 m	Maximaal 0,6 m
Beschikbare peilstijging T=100	Maximaal 1,0 m	Maximaal 1,1 m
Maaiveldhoogte	Gemiddeld NAP +14,7 m	Gemiddeld NAP +15,0 m
Bodemdiepte	Maximaal 1,7 m (NAP +14,7 m – NAP +13,0 m)	Maximaal 1,6 m (NAP +15,0 m – NAP +13,4 m)
Oppervlak boveninsteek	Circa 14.000 m ²	Circa 23.000 m ²
Talud	1:3	1:3
Oppervlak bodem	Circa 11.000 m ²	Circa 18.000 m ²
Beschikbare berging T=10	Circa 5.750 m ³	Circa 11.400 m ³
Beschikbare berging T=100	Circa 12.500 m ³	Circa 22.550 m ³

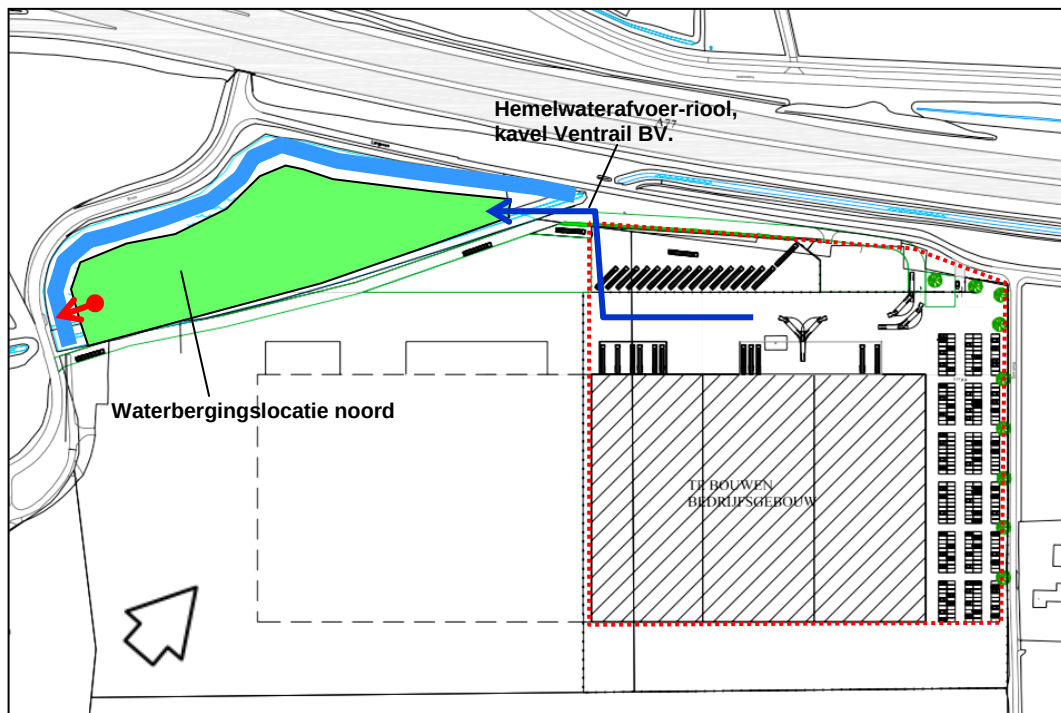
Waterafvoer:

- Afgaand op het verhard oppervlak en de standaard bui 08 uit de Leidraad riolering komt het maximale debiet uit op:
 - noordelijk deel: 1.375 l/s.
 - zuidelijk deel: 1.925 l/s.
- Gezien de omvang van het debiet wordt aanbevolen de HWA-riolering per deelgebied twee tot drie uitstroompunten te geven op de bergingslocatie. Hiermee komt de afvoer per uitstroompunt en aanvoerleiding uit op circa 600 l/s. Afgaand op een drukverhang van 1:300 m is hiervoor een riool Ø800 mm nodig.
- Afgaand op een minimale dekking van 1,2 m ligt de bodemhoogte van het begin van de rioleering op:
 - noordelijk deel: circa NAP +12,0 m (NAP +14,0 m – 1,2 m – 0,8 m).
 - zuidelijk deel: circa NAP +12,5 m (NAP +14,5 m – 1,2 m – 0,8 m).
- Afgaand op de hiervoor genoemde bodemhoogtes ligt het HWA-riool in totaal dieper dan de bodem van de bergingslocaties, waarmee het riool altijd vol staat met water. Voor de afvoercapaciteit vormt dit geen belemmering. Alleen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden is het nodig het riool leeg te pompen.
- Gezien de verlegging van de Kleefse beek is het niet meer nodig dat de beek wordt gekruist met een HWA-riool.

4.2.2 Bouwplan nieuwe bedrijfshal, gelegen in de noordoosthoek van het gebied

Watersysteem (zie ook figuur 4.2):

- Binnen het bouwplan wordt het hemelwater via een HWA-riool afgevoerd richting de waterbergingslocatie aan de noordzijde van het gebied. Vervolgens wordt het hemelwater geborgen en geïnfiltreerd ter hoogte van de bergingslocatie.
- In de lijn met het totale bedrijventerrein dient het maaiveld afgewerkt te worden op minimaal NAP +14,0 m.



Figuur 4.2: Opzet hemelwaterbehandeling bouwplan nieuwe bedrijfshal

Waterberging:

- Binnen het bouwplan neemt het verhard oppervlak met circa 5,5 ha toe, afgaand op een verhardingspercentage van 100%. Met dit verhard oppervlak komt de benodigde statische berging tijdens de bui T=10 uit op 2.420 m³ (5,5 ha x 44 mm). Tijdens de bui T=100 gaat het om 4.620 m³ (5,5 ha x 84 mm).
- Op basis van de benodigde berging dient circa 5.000 m², exclusief taluds, van de noordelijke waterbergingslocatie gerealiseerd te worden voor het bouwplan.

Waterafvoer:

- Afgaand op het verhard oppervlak en de standaard bui 08 uit de Leidraad riolering komt het maximale debiet voor het bouwplan uit op 605 l/s. Afgaand op een drukverhang van 1:300 m is hiervoor een riool Ø800 mm nodig.
- Afgaand op een minimale dekking van 1,2 m ligt de bodemhoogte van het riool ter hoogte van het bouwplan op circa NAP +12,0 m (NAP +14,0 m – 1,2 m – 0,8 m).
- De lengte van het HWA-riool tussen het plan en de noordelijke bergingslocatie is circa 150 m. Afgaand op een verhang van 1:1000 komt de bodemhoogte van het riool ter hoogte van de bergingslocatie uit op NAP +11,85 m.

- Het HWA-riool ligt in totaal dieper dan de bodem van de bergingslocatie, waarmee het riool altijd vol staat met water. Voor de afvoercapaciteit vormt dit geen belemmering. Alleen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden is het nodig het riool leeg te pompen.
- Gezien de verlegging van de Kleefse beek is het niet meer nodig dat de beek wordt gekruist met een HWA-riool.

4.3 *Ont- en afwatering*

Afgaand op de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) voldoen de maaiveldhoogtes van het plangebied aan de ontwateringsnormen. Hiermee is het niet nodig om het gebied op te hogen. Echter in verband met de hemelwaterafvoer en –berging wordt aanbevolen het maaiveld van het bedrijventerrein minimaal af te werken op NAP +14,0 m voor het noordelijk en NAP +14,5 m voor het zuidelijk deel. Bij een lager maaiveld wordt het afvoeren van hemelwater lastig en wordt de bergingsruimte van de waterbergingslocatie, gelegen boven de GHG, niet optimaal benut. Hiermee ontstaat een bergingstekort en/of is een groter oppervlak aan bergingslocaties nodig.

Voor het afwerken/ophogen van het bedrijventerrein kan eventueel de grond worden gebruikt die vrijkomt bij het graven van de waterbergingslocaties. De toepasbaarheid is afhankelijk van de milieuhygiënische en civieltechnische kwaliteit van de grond.

In verband met de afwatering van het hemelwater en de afvalwaterafvoer vanaf de gebouwen wordt het vloerpeil van het gebouwen minimaal 0,25 m boven het peil van de aangrenzende weg aangelegd.

4.4 *Oppervlaktewater*

Zoals eerder aangegeven wordt de Kleefse beek verlegd, waarvoor het waterschap een watervergunning heeft verleend.

Mogelijk dat een deel van een nieuwe weg en/of kavel binnen het profiel van vrije ruimte komt te liggen van de beek. Bij de uitwerking van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met de eisen die worden gesteld aan het profiel van vrije ruimte.

Het bouwplan, gelegen in de noordoosthoek van het gebied, ligt niet binnen het profiel van vrije ruimte van de beek. Voor deze kavel gelden dus geen eisen vanuit het profiel van vrije ruimte.

4.5 *Afvalwaterafvoer*

De afvalwaterafvoer van de kavels, waaronder ook het bouwplan in de noordoosthoek van het gebied, dient met behulp van een rioolleiding aan de wegzijde van de kavels te worden aangeboden. In de wegen komt een afvalwaterafvoer-riool, ofwel droogweerafvoer-riool (DWA-riool) te liggen, die richting het westen gaat afwateren. Aan de westzijde van het bedrijventerrein wordt het DWA-riool aangesloten op de bestaande DWA-riolering van de gemeente Gennep. De precieze ligging en maatvoering van de riolering en het aansluitpunt op de bestaande riolering dienen later nader te worden uitgewerkt.

4.6 *Vervolg*

4.6.1 *Watervergunning*

Om het bedrijventerrein en het bouwplan te kunnen realiseren is het in ieder geval nodig om voor het volgende een watervergunning aan te vragen bij het waterschap:

- De uitbreiding van het verhard oppervlak met meer dan 2.000 m².
- Eventuele nieuwe aansluitingen (vertraagde afvoer/noodoverloop) op de Kleefse beek.

Voor de volgende zaken is mogelijk een vergunning of melding nodig:

- Wanneer binnen het profiel van vrije ruimte en/of de kernzone van de beek werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals het aanbrengen van verharding, hekwerken of andere obstakels.
- Voor de realisatie van de bebouwing en riolering is het eventueel nodig om tijdelijk grondwater te onttrekken en te lozen. Afhankelijk van de omvang van de onttrekking/lozing is het nodig een melding te doen of een watervergunning aan te vragen. De omvang van de onttrekking/lozing wordt veelal bepaald met het behulp van een bemalingsadvies.

Voor het verleggen van de Kleefse beek is het niet nodig een watervergunning aan te vragen, gezien deze al is verleend door het waterschap op 25 april 2012.

4.6.2 Uitwerking waterhuishouding

Richting de uitvoering van het gebied is het nodig om de volgende zaken nader uit te werken:

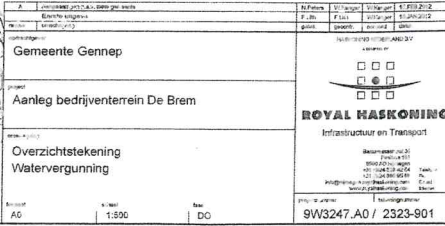
- exacte maaiveldhoogtes;
- exacte ligging en maatvoering van de hemelwaterriolering;
- exacte vorm en maatvoering waterbergingslocaties, inclusief de vertraagde afvoer en noodoverloop;
- exacte ligging en maatvoering van de afvalwaterriolering, inclusief het aansluitpunt op de bestaande riolering.

Daarbij wordt aanbevolen binnen het gebied circa vijf peilbuizen te plaatsen en te waterpassen waarmee de grondwaterstand tijdens in ieder geval de natte perioden afgelezen kan worden. Op basis hiervan kan de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter hoogte van het gebied en de waterbergingslocaties beter worden bepaald. Mogelijk dat de GHG lager uitkomt dan in deze waterparagraaf is geschat. Hiermee is een lagere afwerking van de bodem van de bergingslocaties mogelijk, waarmee een kleiner bergingsoppervlak nodig is en/of het maaiveld van het bedrijventerrein lager afgewerkt kan worden.

Bijlage 1

Tekening watervergunning verleggen Kleefse beek

leggen weinig





Bijlage 3 Akkoord waterschap

2015-0360



Waterschap
Peel en Maasvallei

uw brief van: 11 juni 2015

kenmerk: PaVH/PACA/2015-004-
013418

datum: 16 juni 2015

verzonden:

onderwerp: 19 JUNI 2015

de gemeente Gennepe

De heer S. Peters

Postbus 9003

6590 HD GENNEPE



Geachte heer/mevrouw Peters,

Op 7 mei heeft uw gemeente een verzoek ingediend bij het Watertoetsloket Peel en Maasvallei* voor het geven van een wateradvies over bovengenoemd waterparagraaf. Na een beoordeling en een aantal besprekingen zijn er verschillende opmerkingen gemaakt over de ontvangen waterparagraaf. De waterparagraaf is naar aanleiding hiervan aangepast en ons opnieuw ter beoordeling voorgelegd. De door ons op 11 juni ontvangen aangepaste waterparagraaf met kenmerk GM305979 versie 3, is beoordeeld en wij hebben geen opmerkingen.

Als u na het lezen van deze brief nog vragen hebt, dan kunt u contact met mij opnemen via het onderstaande telefoonnummer of e-mailadres.

Met vriendelijke groet,

namens het Dagelijks Bestuur van Waterschap Peel en Maasvallei,

P.A.L. (Patrick) Caris
Senior Technisch Medewerker Vergunningen
Patrick.Caris@wpm.nl
+31 77 3891288

* Het watertoetsloket Peel en Maasvallei is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Peel en Maasvallei, de provincie Limburg en Rijkswaterstaat Directie Limburg.



Bijlage 4 Partijkeuring AP04

PARTIJKEURING GROND

Beekweg (ong.) Heijen

kenmerk HMB B.V.: 16243201G



opdrachtgever: Ventrail B.V. te Venray

datum rapport: 24 mei 2016

kenmerk: 16243201G

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl

rapporteur: John Peeters

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	4
2.1	Vooronderzoek	4
2.2	Proefboringen	4
2.3	Partijdefiniëring.....	5
3	VELDONDERZOEK	6
3.1	Uitvoering	6
3.2	Resultaten	6
4	LABORATORIUMONDERZOEK	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Toetsingskader.....	7
4.3	Analyseresultaten	7
5	CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN	13
5.1	Conclusies	13
5.2	Toepassingsvoorwaarden.....	14

BIJLAGEN

- 1 | Monsternemingsplan en –formulier, situatietekeningen en foto's
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsingskader
- 4 | Luchtfoto met ligging partij

1 INLEIDING

In opdracht van Ventrail B.V. te Venray is door HMB B.V. in mei 2016 een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich op een terrein gelegen tussen de Beekweg, het Langeven en de Brem te Heijen.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van deze keuring is het voornemen de partij te ontgraven in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand en elders her te gebruiken.

Doelstelling

Het doel van de keuring is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de partij en het indelen in een kwaliteitsklasse. Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie' en 'Niet toepasbaar'.

Indeling rapport

In de rapportage worden de uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en toepassingsvoorwaarden.

Normering en verantwoording

De keuring vindt plaats binnen het kader van het Besluit¹ en de Regeling bodemkwaliteit². In de Regeling zijn normwaarden opgenomen waaraan analyseresultaten dienen te worden getoetst.

De bemonstering is uitgevoerd conform het protocol **1001**³. Daarnaast zijn de protocollen van toepassing voor het uitvoeren van handboringen, het nemen, verpakken en conserveren van grondmonsters, het maken van boorbeschrijvingen, het inmeten van boorpunten en waterpassen.

HMB B.V. is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu als onafhankelijk monsternemer in het kader van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit. Deze aanwijzing is gebaseerd op de resultaten van een beoordeling op basis van het procescertificaat **BRL SIKB 1000**⁴.

Het procescertificaat van HMB B.V. en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die – ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing – dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.

Voor de voorbereiding van monsters en laboratoriumonderzoek, wordt door het laboratorium het accreditatieprogramma AP04 gehanteerd.

HMB B.V. heeft geen financieel of zakelijk belang bij de kwaliteit van de te keuren partij.

¹ Besluit van 22 november 2007

² Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

³ Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

⁴ Monsterneming voor partijkeuringen

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Vooronderzoek

In het kader van de uitvoering van een beperkt vooronderzoek is informatie ingewonnen bij de opdrachtgever en de Gemeente Gennep. Verder zijn de keuringslocatie en de omgeving visueel geïnspecteerd.

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de feitelijke keuringslocatie in de negentiende eeuw in gebruik was voor landbouwkundige doeleinden (akker-, bouw- en / of weiland). Voor zover bekend is de keuringslocatie sindsdien altijd in gebruik geweest voor landbouwkundige doeleinden en hebben er geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten op de feitelijke keuringslocatie plaatsgevonden. Zuidwestelijk van de keuringslocatie bevond zich een agrarisch bedrijfsterrein (Brem 1). Uit het in 2004 uitgevoerd bodemonderzoek (zie navolgende alinea) blijkt dat ter plaatse van het voormalige agrarische bedrijfsterrein enkele verdachte deellocaties (onder andere opslagplaatsen voor olieproducten, brandstoffen en bestrijdingsmiddelen, een machineloods, een zinkput en een terreinverharding) aanwezig waren.

Door de Gemeente Gennep is een verkennend bodemonderzoek (Ingenieursbureau Oranjewoud B.V., projectnummer: 1557-147527, revisie 01, december 2004) verstrekt. Daaruit blijkt onder andere dat het terrein ter plaatse van de te keuren partij grond, als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging wordt aangemerkt. Zintuiglijk zijn ter plaatse van de te keuren partij geen bijmengingen en / of bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Analytisch zijn in de bovengrond ter plaatse van de te keuren partij, met uitzondering van licht verhoogde gehalten nikkel, geen verhoogde gehalten boven de destijds geldende streefwaarden aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten cadmium en / of zink aangetoond.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties ter plekke van het voormalige agrarische bedrijfsterrein gelegen aan de Brem 1 zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie ter plaatse van een bovengrondse dieseltank en een machineloods, geen verhoogde gehalten aangetoond. Gelet op de afstand tussen de voormalige bovengrondse dieseltank, de voormalige machineloods en de te keuren partij grond (meer dan 50 meter), mag worden aangenomen dat deze bodembedreigende activiteiten de milieuhygiënische kwaliteit van de te keuren partij grond niet hebben beïnvloed.

Ten tijde van uitvoering van de keuring is de keuringslocatie grotendeels in gebruik als akker- / bouwland en deels ligt het terrein braak. Potentieel (historische) bodembedreigende activiteiten zijn niet aangetroffen.

De resultaten van dit onderzoek geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging in (een deel van) de te keuren partij te verwachten.

2.2 Proefboringen

Van de keuringslocatie is geen recent bodemonderzoek bekend. Daarom zijn, conform het protocol 1001, een aantal proefboringen verricht. Doel hiervan is het bepalen van de bodemopbouw (grondsoorten, aanwezigheid van bijmengingen, etc.).

De proefboringen zijn voorafgaand aan de bemonstering verspreid over de keuringslocatie verricht (zie bijlage 1; monsternemingsplan en -formulier) tot aan de onderzijde van de te keuren partij. Gebleken is dat er sprake is van een redelijk homogene bodemopbouw. De aangetroffen bodemopbouw ter plaatse is in tabel 1 omschreven.

Tabel 1 Globale bodemopbouw

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 0,5 0,5 – 1,0	Zand, zwak siltig matig fijn Leem, sterk zandig

2.3 Partijdefiniëring

Het voornemen is ter plaatse nieuwbouw van een bedrijfspand te realiseren. De vaste bodem dient over een oppervlakte van circa 2,8 hectare (globaal 186 x 150 meter) tot op het 'gele zand' ontgraven te worden. Het 'gele zand' bevindt zich op een diepte van circa 1 m-mv (meter minus maaiveld). De te ontgraven partij heeft een omvang van circa 28.000 m³ / circa 50.000 ton.

Op basis van de omvang van de partij (circa 50.000 ton) en de resultaten van de proefboringen is een indeling in deelpartijen noodzakelijk. De partij wordt ingedeeld in vijf deelpartijen, te weten drie deelpartijen van de zandige bovengrond en twee deelpartijen van de lemige ondergrond.

Een luchtfoto met daarop aangegeven de ligging van de partij is opgenomen in bijlage 4.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Monsternemingsplan en -formulier

Op 10, 11 en 12 mei 2016 is het veldwerk (inclusief bemonstering) uitgevoerd.

Voorafgaand aan de bemonstering is een monsternemingsplan opgesteld aan de hand van de bekende gegevens. Tijdens de bemonstering, welke uitgevoerd is door minimaal 1 gecertificeerde persoon van HMB B.V., zijn de gegevens uit het plan gecontroleerd en is het monsternemingsformulier opgesteld. Genoemde documenten zijn opgenomen in bijlage 1.

Bemonsteringsstrategie

De ligging en afmetingen van de partij zijn vanuit een vast punt ingemeten. De omvang is middels berekeningen vastgesteld. De partij is ingedeeld in vijf deelpartijen. Er is per deelpartij een ruimtelijk monsternemingspatroon opgesteld om de plaats van de te verrichten boringen te bepalen (zie bijlage 1; veldtekening).

De maximale korrelgrootte / D95 is bepaald op basis van zintuiglijke waarnemingen.

Met behulp van 2 x 56 grepen (à circa 180 gram) per deelpartij, zijn per deelpartij twee mengmonsters samengesteld. De boringen zijn doorgezet tot aan de onderzijde van de partij. Per maximaal 0,5 meter is een greep genomen. De grepen zijn per deelpartij afwisselend aan de beide samen te stellen mengmonsters toegevoegd.

Na afloop is het exacte gewicht per mengmonster bepaald. De mengmonsters zijn luchtdicht verpakt en binnen 24 uur gekoeld naar het laboratorium getransporteerd.

3.2 Resultaten

De omvang van de partij bedraagt circa 28.000 m³ / circa 50.000 ton. Voor de achterliggende berekeningen wordt verwezen naar de situatietekeningen onder bijlage 1.

Op de voorpagina en onder bijlage 1 zijn foto's opgenomen.

Vastgesteld is dat 95% van het bemonsterde materiaal voldoet aan een korrelgrootte kleiner dan 16 mm (D95 < 16 mm).

Er is sprake van een redelijke homogene partij zwak siltig, matig fijn zand (grond) en sterk zandige leemzonder bijmengingen aan bijvoorbeeld (grof) puin. Op het maaiveld en in de omhoog gebrachte grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De samengestelde mengmonsters zijn ter analyse aangeboden bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De mengmonsters zijn voorbehandeld en onderzocht op het standaardpakket bodem⁵, lutum en organische stof. Analyse op overige parameters is niet noodzakelijk.

4.2 Toetsingskader

De gemiddelde analyseresultaten zijn, na omrekening tot gehalten standaardbodem, per deelpartij getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem. Verdere informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In de tabellen 2, 3, 4, 5 en 6 zijn de gemiddelde (omgerekende) analyseresultaten weergegeven en de normwaarden voor standaardbodem.

⁵ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

Tabel 2 Analyseresultaten en normwaarden (gehalten in mg/kg d.s.) deelpartij 1

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
	MM-A1/B1 (gemiddeld)	MM-A1/B1 (gemiddeld)		AW	MNKW	MNKI	IW
Droge stof (%)	87,5		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	1,9	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	5,4	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	17	46	1,4	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	0,23	0,37	1,0	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	3,2	8,1	1,0	15	35	190	190
Koper (Cu)	9,0	17	1,0	40	54	190	190
Kwik (Hg)	<r	<r	1,0	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	5,1	12	1,0	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<r	<r	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	15	22	1,0	50	210	530	530
Zink (Zn)	36	73	1,0	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<r	<r	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	<r	<r	1,0	0,02	0,04	0,5	1
PAK (10 VROM)	<r	<r	1,0	1,5	6,8	40	40

MM	=	mengmonster
Y	=	het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B
<r	=	meetwaarde is kleiner dan rapportagegrens
-	=	geen waarde
*	=	bij een gemeten organische stof- en lutumgehalte lager dan 2,0% wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd. Bij een gehalte organische stof hoger dan 30% wordt voor de omrekening een gehalte gehanteerd van 30%
**	=	10% organische stof en 25% lutum
SB	=	standaardbodem
AW	=	achtergrondwaardennormen
MNKW	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	interventiewaarden
1	=	toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot een eventuele herziene regelgeving achterwege blijven

Tabel 3 Analyseresultaten en normwaarden (gehalten in mg/kg d.s.) deelpartij 2

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
	MM-A2/B2 (gemiddeld)	MM-A2/B2 (gemiddeld)		AW	MNKW	MNKI	IW
Droge stof (%)	88,0		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	2,2	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	4,7	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	23	67	1,0	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	<r	<r	1,0	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	<r	<r	1,0	15	35	190	190
Koper (Cu)	9,1	17	1,0	40	54	190	190
Kwik (Hg)	<r	<r	1,0	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	4,6	11	1,0	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<r	<r	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	17	25	1,1	50	210	530	530
Zink (Zn)	31	65	1,0	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<r	<r	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	<r	<r	1,0	0,02	0,04	0,5	1
PAK (10 VROM)	<r	<r	1,0	1,5	6,8	40	40

MM = mengmonster

Y = het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B

<r = meetwaarde is kleiner dan rapportagegrens

- = geen waarde

* = bij een gemeten organische stof- en lutumgehalte lager dan 2,0% wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd. Bij een gehalte organische stof hoger dan 30% wordt voor de omrekening een gehalte gehanteerd van 30%
** = 10% organische stof en 25% lutum

SB = standaardbodem

AW = achtergrondwaardennormen

MNKW = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

IW = interventiewaarden

¹ = toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot een eventuele herziene regelgeving achterwege blijven

Tabel 4 Analyseresultaten en normwaarden (gehalten in mg/kg d.s.) deelpartij 3

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
	MM-A3/B3 (gemiddeld)	MM-A3/B3 (gemiddeld)		AW	MNKW	MNKI	IW
Droge stof (%)	89,0		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	2,3	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	4,5	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	21	62	1,0	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	<r	<r	1,0	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	<r	<r	1,0	15	35	190	190
Koper (Cu)	9,6	18	1,0	40	54	190	190
Kwik (Hg)	<r	<r	1,0	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	4,2	10	1,0	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<r	<r	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	16	23	1,1	50	210	530	530
Zink (Zn)	30	63	1,1	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<r	<r	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	<r	<r	1,0	0,02	0,04	0,5	1
PAK (10 VROM)	<r	<r	1,0	1,5	6,8	40	40

MM = mengmonster

Y = het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B

<r = meetwaarde is kleiner dan rapportagegrens

- = geen waarde

* = bij een gemeten organische stof- en lutumgehalte lager dan 2,0% wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd. Bij een gehalte organische stof hoger dan 30% wordt voor de omrekening een gehalte gehanteerd van 30%

** = 10% organische stof en 25% lutum

SB = standaardbodem

AW = achtergrondwaardennormen

MNKW = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

IW = interventiewaarden

¹ = toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot een eventuele herziene regelgeving achterwege blijven

Tabel 5 Analyseresultaten en normwaarden (gehalten in mg/kg d.s.) deelpartij 4

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
	MM-A4/B4 (gemiddeld)	MM-A4/B4 (gemiddeld)		AW	MNKW	MNKI	IW
Droge stof (%)	88,9		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	2,0	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	9,5	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	40	80	1,0	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	<r	<r	1,0	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	5,3	10	1,1	15	35	190	190
Koper (Cu)	5,5	9,0	1,0	40	54	190	190
Kwik (Hg)	<r	<r	1,0	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	9,6	17	1,0	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<r	<r	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	<r	<r	1,0	50	210	530	530
Zink (Zn)	30	52	1,0	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<r	<r	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	<r	<r	1,0	0,02	0,04	0,5	1
PAK (10 VROM)	<r	<r	1,0	1,5	6,8	40	40

MM	=	mengmonster
Y	=	het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B
<r	=	meetwaarde is kleiner dan rapportagegrens
-	=	geen waarde
*	=	bij een gemeten organische stof- en lutumgehalte lager dan 2,0% wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd. Bij een gehalte organische stof hoger dan 30% wordt voor de omrekening een gehalte gehanteerd van 30%
**	=	10% organische stof en 25% lutum
SB	=	standaardbodem
AW	=	achtergrondwaardennormen
MNKW	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	interventiewaarden
1	=	toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot een eventuele herziene regelgeving achterwege blijven

Tabel 6 Analyseresultaten en normwaarden (gehalten in mg/kg d.s.) deelpartij 5

Stof	Gemeten gehalten	Gehalten omgerekend naar SB*	Y	Normwaarden standaardbodem**			
	MM-A5/B5 (gemiddeld)	MM-A5/B5 (gemiddeld)		AW	MNKW	MNKI	IW
Droge stof (%)	91,2		-	-	-	-	-
Organische stof (%)	<0,7	10	-	-	-	-	-
Lutum (%)	6,2	25	-	-	-	-	-
Metalen							
Barium (Ba)	25	62	1,0	190 ¹	550 ¹	920 ¹	920 ¹
Cadmium (Cd)	<r	<r	1,0	0,60	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	4,1	9,9	1,1	15	35	190	190
Koper (Cu)	<r	<r	1,0	40	54	190	190
Kwik (Hg)	<r	<r	1,0	0,15	0,83	4,8	-
Nikkel (Ni)	7,0	15	1,1	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	<r	<r	1,0	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	<r	<r	1,0	50	210	530	530
Zink (Zn)	21	41	1,1	140	200	720	720
Minerale olie (GC)	<r	<r	1,0	190	190	500	5000
PCB (som 7)	<r	<r	1,0	0,02	0,04	0,5	1
PAK (10 VROM)	<r	<r	1,0	1,5	6,8	40	40

MM	=	mengmonster
Y	=	het betreft de verhouding tussen het hoogste en het laagste gehalte in de mengmonsters A en B
<r	=	meetwaarde is kleiner dan rapportagegrens
-	=	geen waarde
*	=	bij een gemeten organische stof- en lutumgehalte lager dan 2,0% wordt voor de omrekening een gemeten gehalte van 2,0% gehanteerd. Bij een gehalte organische stof hoger dan 30% wordt voor de omrekening een gehalte gehanteerd van 30%
**	=	10% organische stof en 25% lutum
SB	=	standaardbodem
AW	=	achtergrondwaardennormen
MNKW	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	interventiewaarden
1	=	toetsing aan de normen voor Barium is sinds april 2009 alleen noodzakelijk bij situaties waarbij sprake is van een, door menselijk handelen ontstane, bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing tot een eventuele herziene regelgeving achterwege blijven

5 CONCLUSIES EN TOEPASSINGSVOORWAARDEN

5.1 Conclusies

In mei 2016 is een keuring uitgevoerd van een partij grond. De partij bevindt zich op een terrein gelegen tussen de Beekweg, het Langeven en de Brem te Heijen.

Gehanteerde protocollen

De keuring is gebaseerd op het Besluit en de Regeling en bodemkwaliteit. Daarbij is de bemonstering uitgevoerd conform het protocol 'Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (protocol 1001).

Resultaten onderzoek

In tabel 7 zijn de uitvoering en de resultaten van de keuring schematisch weergegeven.

Tabel 7 Resultaten partijkeuring

Algemeen	
Ligging partij	Als vaste bodem (in-situ)
Omvang partij	Circa 28.000 m ³ / circa 50.000 ton
Indeling in deelpartijen	Ja, namelijk 5 à maximaal 10.000 ton per deelpartij
Bijzonderheden	-
Zintuiglijke waarnemingen	
Grondsoort	Zand, matig fijn, zwak siltig en leem, sterk zandig
Bijmengingen aangetroffen	Nee
Analyseresultaten	
Verhoogde gehalten > AW	Nee
Overschrijding AW > tweemaal ¹	Nee
Overschrijdingen MNKW	Nee
Overschrijdingen MNKI	Nee
Overschrijdingen maximale Y-waarde ²	Nee
Klasse - indeling	
Altijd Toepasbaar (ook wel benoemd als Vrij Toepasbaar of AW2000 grond)	

AW	=	achtergrondwaardennormen
MNKW	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen
MNKI	=	maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie
IW	=	interventiewaarden
¹	=	het betreft de parameters welke de achtergrondwaardennormen meer dan tweemaal overschreden
²	=	het betreft de parameters bij welke de Y-waarde de maximale eis van 2,5 overschrijdt

Eindconclusie

De kwaliteit van de onderzochte partij voldoet aan de voorwaarden om ingedeeld te worden in de klasse 'Altijd Toepasbare grond'.

5.2 Toepassingsvoorwaarden

Toepassingskader

'Altijd Toepasbare grond' is toepasbaar:

- zonder kwaliteitsbepaling van de ontvangende grond;
- zonder toetsing aan de bodemfunctie en kwaliteit;
- binnen elke bodemfunctieklaas.

Splitsing partij

Deze keuringsresultaten blijven ook bij splitsing van de partij van kracht mits het volgende vastgelegd wordt:

- de relatie tussen de oorspronkelijke partij en de deelpartij;
- de persoon of instelling die de splitsing heeft uitgevoerd;
- de datum van splitsing.

Melding van toepassing

Toepassing van de gekeurde partij dient, uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan de toepassing, gemeld te worden via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>). Iedere melding wordt direct doorgezonden aan het (lokale) Bevoegd gezag, bijvoorbeeld een gemeente, omgevingsdienst of uitvoeringsdienst. 5 werkdagen na de melding en zonder tegenbericht van het Bevoegd gezag mag aan de toepassing worden begonnen. De toepasser blijft echter verantwoordelijk voor het nakomen van de voorschriften van het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage | 1

Monsternemingsplan- en formulier, situatietekeningen en foto's



PROJECTGEGEVENS		
Projectcode/licging partij:	16243201G - Beekweg (ong.) Heijen	
Opdrachtgever:	Ventrail B.V. te Venray	
Opdrachtgever is:	☐ producent ☒ eigenaar ☐ gebruiker van de partij ☐ overheid ☐ anders, nl:	
Veiligheidsklasse:	☒ interne werk- en veiligheidsinstructie bodemonderzoek ☐ basisklasse ☐ 1T ☐ 2T ☐ 3T ☐ 1F ☐ 2F	
Uitvoerende organisatie:	☐ HMB B.V. ☐ B. Dorssers ☒ D.W.A. de Goeij ☐ R.G.H. Theelen ☐	
Uitvoeringsdatum:	10 - 5 - 2016 11 - 5 - 2016 12 - 5 - 2016	Tijdsduur veldwerk: begintijd: 10:00 uur / eindtijd: 16:00 uur

PARTIJEKURING EN MONSTERNEMING		
	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Ligging partij:	☒ in-situ (vaste bodem): ☐ nat ☐ droog ☐ ex-situ (bovengronds)	☒ in-situ (vaste bodem): ☐ nat ☒ droog ☐ ex-situ (bovengronds)
Afmetingen partij:	☐ onbekend ☒ globaal ☐ gemiddeld ☐ exact	☐ globaal ☒ gemiddeld ☐ exact ☐
	225 x 150 x 0,8 m	186 x 150 x 1 m
Omvang partij:	27.000 m ³ / 49.950 ton (dichtheid 1,85 ton/m ³) ☒ bepaald door opmeting v/d tekening ☐ volgens de opdrachtgever	16.200 > 27.900 / 29.970 (1,85) > 49.860 11.700 > m ³ / 19.890 (1,7) ton (dichtheid 1,85 + 1,7 ton/m ³) ☐ bepaald door opmeting in het veld ☐ volgens de opdrachtgever ☒ bepaald door opmeting v/d tekening
Aantal (deel)partijen:	5 à maximaal: ☒ 10.000 ton ☐ 2.000 ton	5 à maximaal: ☒ 10.000 ton ☐ 2.000 ton
Wijze van monsterneming / aantal grepen per (deel)partij:	☒ systematisch: 2 x 50 grepen ☐ gestratificeerd aselect: 2 x 6 grepen ☐ anders, nl:	☐ systematisch: 2 x 50 grepen ☐ gestratificeerd aselect: 2 x 6 grepen ☒ anders, nl: 2 x 56
Proefboringen:	☐ nvt ☐ nee, bodemopbouw is bekend ☒ ja, ☒ aantal: 10 ☒ boorstaten (A1+B1, A2+B2 enz.)	☐ nee, niet uitgevoerd ☒ ja, zie ☐ veldschets ☒ boorstaten
Grondsoort(en):	☒ grond ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☐ overige	☒ grond ☐ zand ☐ klei ☐ veen ☒ overige gespecificeerd in codes: 0-0,5: Z3S1 DRBR 0,5-1,0: L23 LiBR
Geschat vochtpercentage:	☐ 5 ☒ 10 ☐ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ >25%	☐ 5 ☒ 10 ☒ 15 ☐ 20 ☐ 25 ☐ >25%
Korrelgrootte:	☒ D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm	☐ D95 < 10 mm ☒ D95 < 16 mm ☐ D95 > 16 mm; bepaald door:
		☒ zintuiglijke waarneming ☐ zeven (zie veldschets)
Bijmengingen:	verwacht: ☒ nee ☐ ja, nl:	aangetroffen: ☒ nee ☐ ja, nl:
Visuele controle asbest:	☐ nee ☒ ja	☐ nee ☒ ja. Aangetroffen: ☒ nee ☐ ja
Homogeniteit:	☐ homogeen ☒ redelijk homogeen ☐ niet homogeen / heterogeen	☐ homogeen ☒ redelijk homogeen ☐ niet homogeen / heterogeen

**MONSTERNEMINGSPLAN EN -FORMULIER VOOR VELDWERK
PARTIJKEURING GROND (PROTOCOL 1001)**



Bijzonderheden (bodemopbouw, grondwaterstand, beschrijving maaiveld):	Bemonsteren tot op gele zand (naar schatting op circa 0,8 m-mv)	Partij 4+5 Bvval sterk zandige leem met af en toe zandlagen
--	--	---

OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS

	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier
Foto's:	nemen: ☒ ja ☐ nee	genomen: ☒ ja ☐ nee
Bemonsteringsapparatuur:	☒ edelman (bekgrootte > 5 cm) ☐ guts (ø 3 cm) ☐ zuigerboor (ø 4 cm) ☐ anders, nl:	☒ edelman (bekgrootte > 5 cm) ☐ guts (ø 3 cm) ☐ zuigerboor (ø 4 cm) ☐ anders, nl:
Monstercodering:	☒ (deelpartij:) / MM-A en MM-B ☐ afwijkend:	☒ (deelpartij: 14.5.) / MM-A en MM-B ☐ afwijkend:
Monsterverpakking:	☐ 10 liter emmers ☐ anders, nl:	☒ 10 liter emmers ☐ anders, nl:
Monsteropslag/-transport:	☒ zorg dragen voor minimale opwarming monsters ☐ gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)	☒ zorg gedragen voor minimale opwarming monsters ☐ gekoeld (analyse op vluchtige stoffen)
Binnen 24 uur aanleveren/ aangeleverd aan:	☒ Eurofins Analytico Milieu B.V. ☐ anders, nl:	☒ Eurofins Analytico Milieu B.V. ☐ anders, nl:
Bijzonderheden:		

MONSTERGEGEVENS

	MM-A			MM-B	
	Omvang (m³)	Gewicht (kg)	Barcode	Gewicht (kg)	Barcode
(Deel)partij I:	5400	9,8	0540105532	9,8	0540105533
(Deel)partij II:	5400	9,8	0540105534	9,7	0540105535
(Deel)partij III:	5400	9,5	0540105536	9,4	0540105537
(Deel)partij IV:	5850	10,1	0540105538	10,3	0540105539
(Deel)partij V:	5850	10	0540105540	10,2	0540105541

KWALITERING (Ondergetekenden verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 en het daarbij behorende protocol)

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller monsternemingsplan:	John Peeters		4 - 5 - 2016
Controleur monsternemingsplan:	D de Goos		10 - 5 - 2016
Opsteller monsternemingsformulier:	D de Goos		12 - 5 - 2016
Controleur monsternemingsformulier:	JOHN PEETERS		12 - 5 - 2016



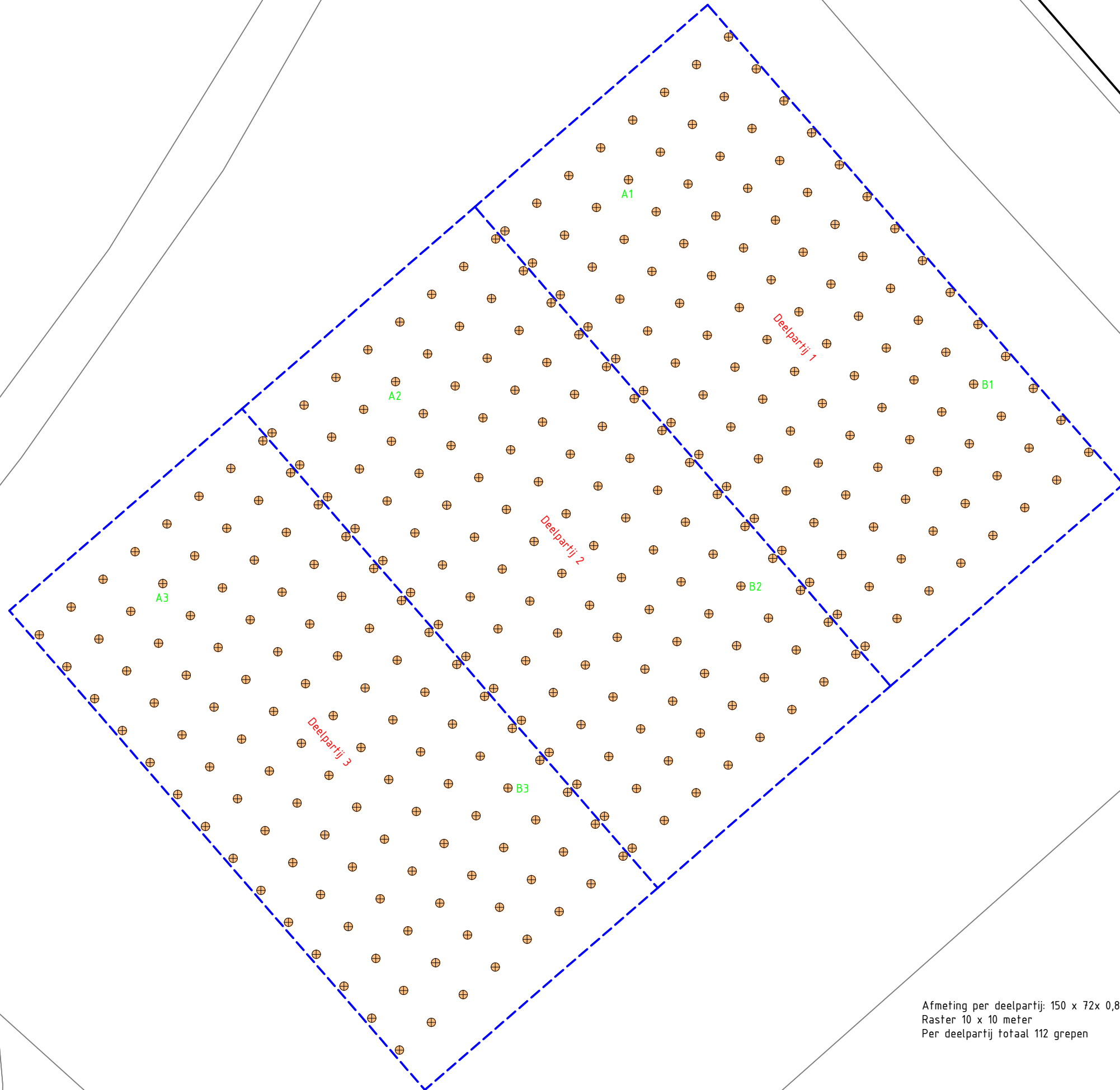
BIJLAGEN

- ☒ overzichtskaart (Kadaster) met lokale ligging partij
- ☐ veldtekening
- ☒ luchtfoto
- ☒ anders, nl: Autocad tekening



LEGENDA

- Boring tot 0,5 m-v (1 greep)
- Proefboring
- Contour deelpartijen
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)



Afmeting per deelpartij: 150 x 72x 0,8 meter
Raster 10 x 10 meter
Per deelpartij totaal 112 grepen

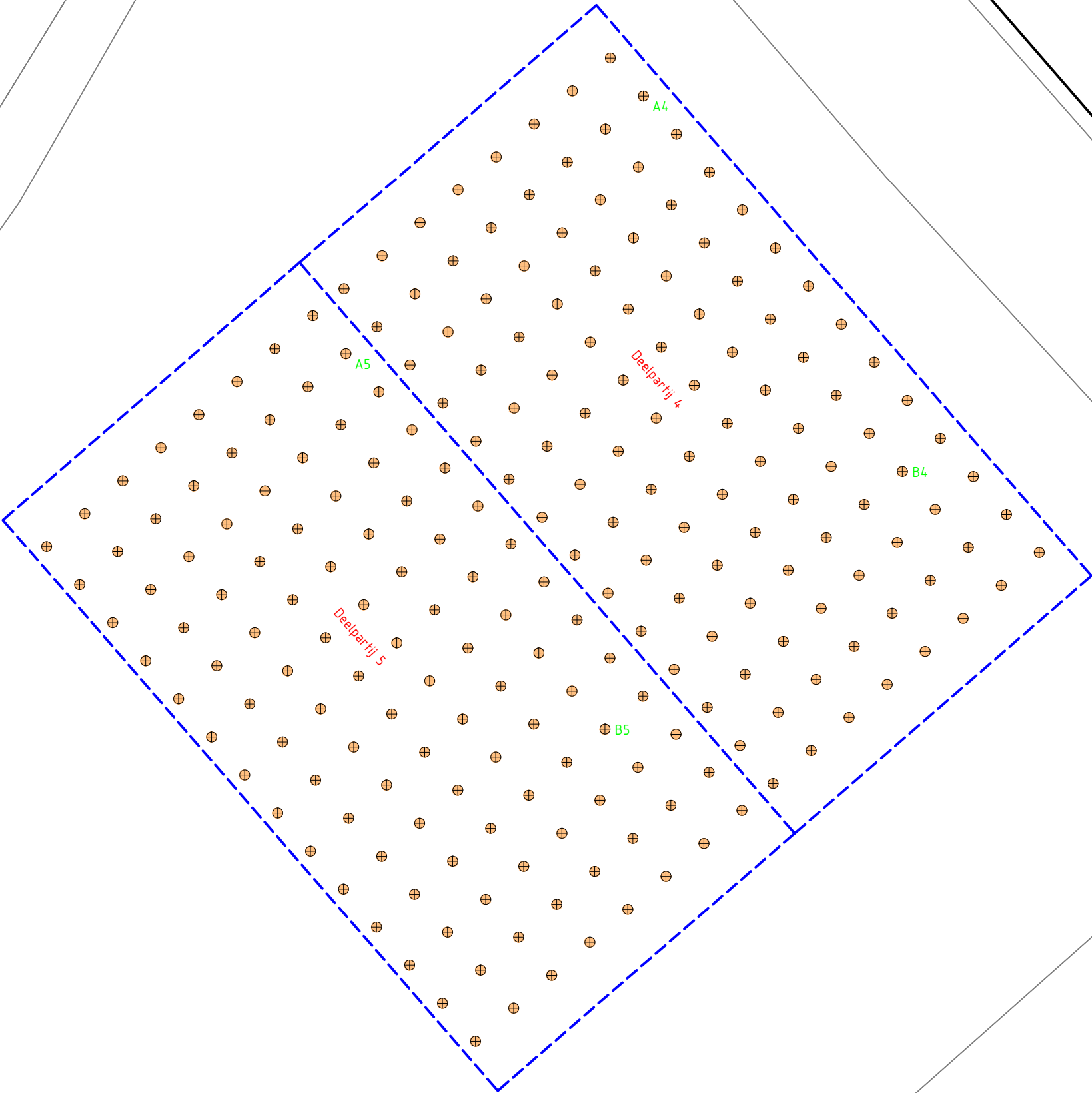
Localie:			
Beekweg (ong.) te Heijen			
Type:			
Partijkeuring grond			
Omschrijving:			
Situatietekening deelpartijen 1, 2 en 3			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
16243201G		tek01 16243201G	
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	DG	11-05-2016	1
Schaal:		0 10m 50m	
1:1000			
HMB B.V.			
Bezoekadres:		Voltaweg 8 5993 SE Maasbree	
Telefoon:		077 - 465 28 08	
E-mail:		info@hmbgroep.nl	
Internet:		www.hmbgroep.nl	

H M B



LEGENDA

- Boring van 0,5 tot 1,0 m-v (1 greep)
- A1** Proefboring
- Contour deelpartijen
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)



Afmeting per deelpartij: 150 x 78 x 0,5 meter
Raster 10 x 10 meter
Per deelpartij totaal 112 grepen

Locatie: Beekweg (ong.) te Heijen			
Type: Partijkeuring grond			
Omschrijving: Situatietekening deelpartijen 4 en 5			
Projectnr: 16243201G	Bestandsnaam: tek01 16243201G		
Formaat: A3	Getekend: DG	Datum: 11-05-2016	Tekeningnr: 2
Schaal: 1:1000	0 10m 50m		

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl





Foto 1



Foto 2



Foto 3

Bijlage | 2

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. J.A.C.M. Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 18-May-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016054159/1
Uw project/verslagnummer	16243201G
Uw projectnaam	Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-May-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16243201G	Certificaatnummer/Versie	2016054159/1
Uw projectnaam	Heijen, Beekweg (ong.)	Startdatum	11-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-May-2016/09:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.8	9.8
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	87.4	87.6
A Organische stof	% (m/m) ds	1.5	2.3
A Lutum	% (m/m) ds	5.3	5.4
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.22
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	3.2
A Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	9.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	5.2
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	15	15
A Zink (Zn)	mg/kg ds	36	36
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A1	10-May-2016	9021430
2	MM-B1	10-May-2016	9021431

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16243201G
Uw projectnaam Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016054159/1
Startdatum 11-May-2016
Rapportagedatum 18-May-2016/09:35
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses			
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19	18
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.4 ²⁾	5.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A1	10-May-2016	9021430
2	MM-B1	10-May-2016	9021431

Eurofins Analytico B.V.

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

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



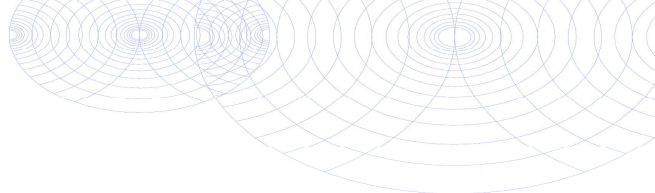
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016054159/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9021430	1	MM-A1	0	50	0540105532	MM-A1
9021431	1	MM-B1	0	50	0540105533	MM-B1



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016054159/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Meetwaarde niet stabiel (pH/EC/Redox)

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016054159/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

HMB B.V.
T.a.v. J.A.C.M. Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 20-May-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016054832/1
Uw project/verslagnummer	16243201G
Uw projectnaam	Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-May-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16243201G
Uw projectnaam Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016054832/1
Startdatum 12-May-2016
Rapportagedatum 19-May-2016/10:28
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.9	10.1	9.7	10.4
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses					
A Droge stof	% (m/m)	87.6	89.0	88.3	88.7
A Organische stof	% (m/m) ds	2.1	<0.7	2.2	<0.7
A Lutum	% (m/m) ds	4.9	9.3	4.4	9.7
Metalen					
A Barium (Ba)	mg/kg ds	23	40	23	40
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.1	<3.0	5.4
A Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0	5.4	9.2	5.6
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	9.5	4.5	9.7
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	17	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	31	30	31	30
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	3.4	<3.0	3.3	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB					
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A2	11-May-2016	9023469
2	MM-A4	11-May-2016	9023470
3	MM-B2	11-May-2016	9023471
4	MM-B4	11-May-2016	9023472

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16243201G
Uw projectnaam Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016054832/1
Startdatum 12-May-2016
Rapportagedatum 19-May-2016/10:28
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses					
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	21	21	21
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		5.0	5.8	5.0	5.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A2	11-May-2016	9023469
2	MM-A4	11-May-2016	9023470
3	MM-B2	11-May-2016	9023471
4	MM-B4	11-May-2016	9023472

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

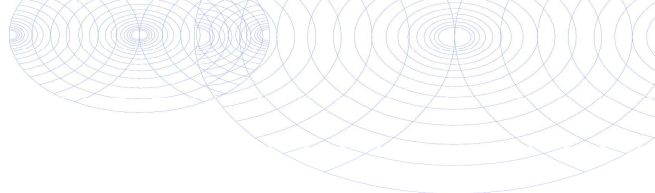
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

JK



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016054832/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9023469	2	MM-A2	0	50	0540105534	MM-A2
9023470	4	MM-A4	50	100	0540105538	MM-A4
9023471	2	MM-B2	0	50	0540105535	MM-B2
9023472	4	MM-B4	50	100	0540105539	MM-B4



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016054832/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016054832/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

HMB B.V.
T.a.v. J.A.C.M. Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 23-May-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016055472/1
Uw project/verslagnummer	16243201G
Uw projectnaam	Heijen, Beekweg (ong.)
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-May-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	16243201G	Certificaatnummer/Versie	2016055472/1
Uw projectnaam	Heijen, Beekweg (ong.)	Startdatum	13-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-May-2016/06:16
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Bouwstof (BSB/AP04)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.5	10.0	9.4	10.2
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Bodemkundige analyses					
A Droge stof	% (m/m)	88.8	91.0	89.1	91.3
A Organische stof	% (m/m) ds	2.3	<0.7	2.2	<0.7
A Lutum	% (m/m) ds	4.5	6.2	4.4	6.2
Metalen					
A Barium (Ba)	mg/kg ds	21	25	21	24
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.0	<3.0	4.2
A Koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	<5.0	9.5	<5.0
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	6.5	4.1	7.4
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	15	<10
A Zink (Zn)	mg/kg ds	31	20	29	22
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Polychloorbifenylen, PCB					
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A3	12-May-2016	9025513
2	MM-A5	12-May-2016	9025514
3	MM-B3	12-May-2016	9025515
4	MM-B5	12-May-2016	9025516

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16243201G
 Uw projectnaam Heijen, Beekweg (ong.)
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016055472/1
 Startdatum 13-May-2016
 Rapportagedatum 20-May-2016/06:16
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Bouwstof (BSB/AP04)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
A PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fysisch-chemische analyses					
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	21	21	22	20
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		4.8	5.0	5.0	4.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-A3	12-May-2016	9025513
2	MM-A5	12-May-2016	9025514
3	MM-B3	12-May-2016	9025515
4	MM-B5	12-May-2016	9025516

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010

Akkoord
 Pr.coörd.

JK

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016055472/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9025513	3	MM-A3	0	50	0540105536	MM-A3
9025514	5	MM-A5	0	50	0540105540	MM-A5
9025515	3	MM-B3	0	50	0540105537	MM-B3
9025516					0540105541	MM-B5

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016055472/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016055472/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Rangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	Cf. AP04 V
Droge stof	W7104	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-II/SB-I & cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W7109	Gravimetrie	Cf. AP04-SG-IV cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W7173	Sedimentatie	Cf. AP04-SG-III en cf. NEN 5753
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. AP04-SG-V en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W7203	GC-FID	Cf. AP04-SG-XI/SB-V en Gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-X & SB-IV
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. AP04-SG-IX/SB-III & gw. NEN-ISO 18287
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. AP04-SG-I / SB-XI

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Bijlage | 3

Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond/partij schematisch weergegeven. Dit toetsingskader en onderstaande aanvullende informatie heeft betrekking op het toepassen (niet zijnde grootschalig) van grond op landbodem. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007. Het betreffen de Generieke Maximale Waarden.

De analyseresultaten worden gecorrigeerd naar gehalten standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Deze gecorrigeerde (gemiddelde) gehalten worden vervolgens vergeleken met de diverse normwaarden voor standaardbodem. Op basis van deze toetsing wordt een partij, bij een keuring conform de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit, in de volgende klassen ingedeeld:

Klasse 'Altijd toepasbaar' (AW-grond)

Grond kan als klasse 'Altijd toepasbaar' beschouwd worden wanneer, bij meting van tenminste 12 stoffen (het standaardpakket bodem voldoet hieraan), de gehalten van maximaal 2 stoffen de Achtergrondwaardennormen maximaal tweemaal overschrijden. Daarbij geldt voor alle parameters, met uitzondering van nikkel, als extra voorwaarde dat de normen voor de klasse 'Wonen' niet overschreden mogen worden.

Klasse 'Wonen'

Grond wordt als klasse 'Wonen' beschouwd als geen van de gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse 'Wonen' overschrijdt.

Klasse 'Industrie'

Grond wordt als klasse 'Industrie' beschouwd als geen van de gehalten de Maximale normwaarden behorend bij de klasse 'Industrie' overschrijdt.

'Nooit toepasbaar'

Grond wordt als 'Nooit toepasbaar' beschouwd als 1 of meer gehalten de interventiewaarden c.q. de Maximale normwaarden voor 'Industrie' overschrijden. Alleen als er sprake is van een diffuse verontreiniging en het niet overschrijden van het Saneringscriterium (lees: in het geval van een 'onaanvaardbaar risico') is in bepaalde gevallen nog toepassing in hetzelfde gebied mogelijk bij vastgesteld Gebiedsspecifiek beleid.

NB: voor meer achtergrondinformatie over het keuren en toepassen van grond en bouwstoffen wordt verwezen naar de Handreiking Besluit bodemkwaliteit (SenterNovem/Bodem+, 2008) en de genoemde Regeling bodemkwaliteit.

Tabel 1 Normwaarden voor microverontreinigingen in partijen grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof ¹	AW		MNKW		MNKI		IW	
	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd	SB	L en H gecorrigeerd
Metalen								
Barium (Ba)	190	36,8 + 6,13L	550	106,5 + 17,74L	920	178,1 + 29,68L	920	178,1 + 29,68L
Cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	1,2	0,61 + 0,011(L+3H)	4,3	2,19 + 0,038(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)
Kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	35	7,78 + 1,09L	190	42,2 + 5,91L	190	42,2 + 5,91L
Koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	54	22,5 + 0,9(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)
Kwik (Hg)	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	0,83	0,55 + 0,005(2L+H)	4,8	3,18 + 0,027(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)
Nikkel (Ni)	35	10 + L	39	11,1 + 1,1L	100	28,6 + 2,86L	100	28,6 + 2,86L
Molybdeen (Mo)	1,5 ²	1,5	88	88	190	190	190	190
Lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	210	123,5 + 2,47(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)
Zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	200	71,4 + 2,14(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)
Minerale olie (GC)^{3 4}	190	19H	190	19H	500	50H	5000	500H
PCB (som 7)	0,02	0,002H	0,04	0,004H	0,5	0,05H	1	0,1H
PAK (10 VROM)⁵	1,5	0,15H	6,8	0,68H (6)	40	4H (6)	40	4H (6)

SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))

AW = achtergrondwaardennormen

MNKW = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Wonen

MNKI = maximale Normwaarden behorend bij Klasse Industrie

IW = interventiewaarden

¹ = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling.

De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden

² = achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden

³ = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden

⁴ = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.

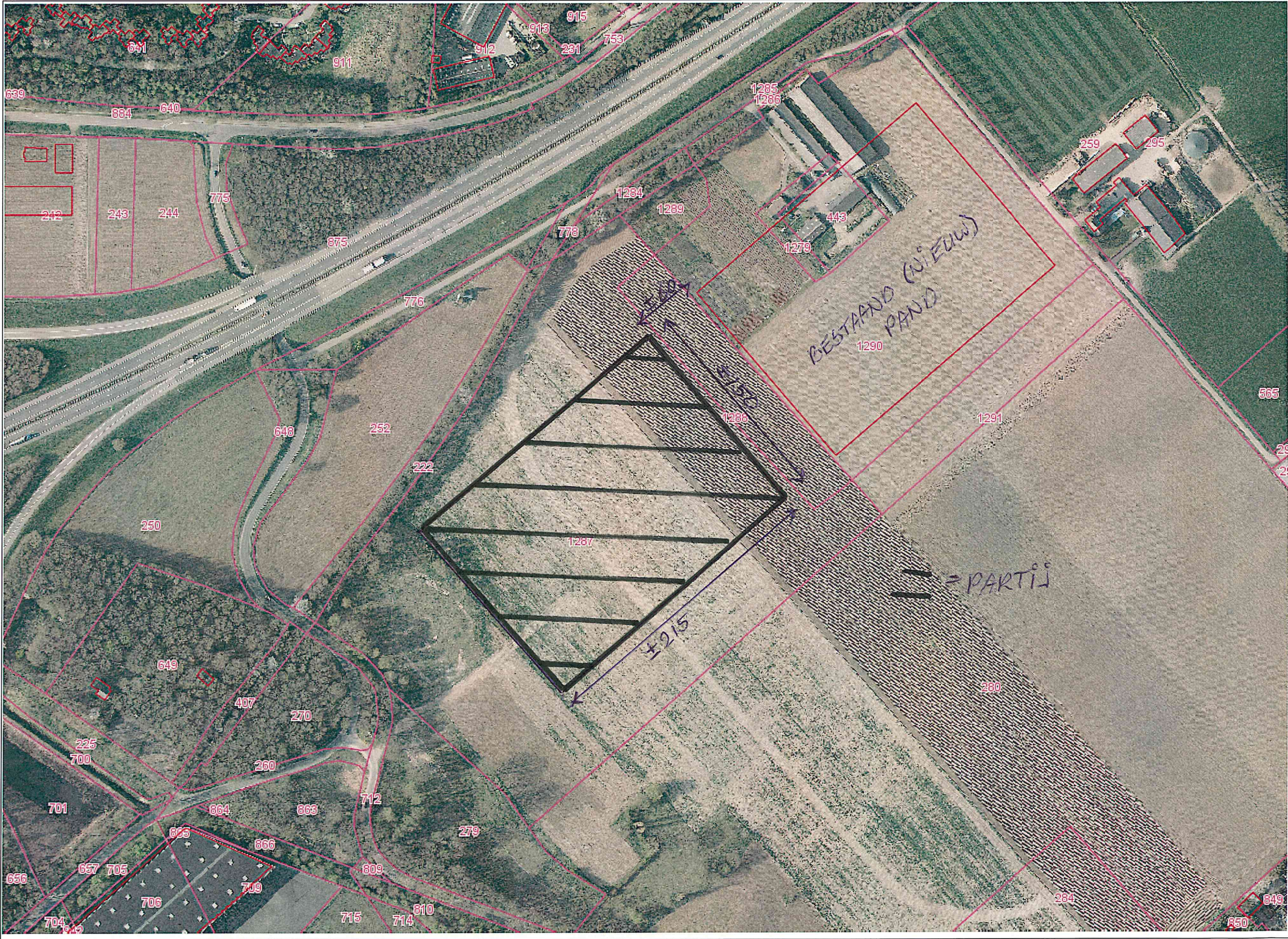
⁵ = voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie formule:

$$(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof}/10)$$

(IW)_b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem

Bijlage | 4

Luchtfoto met ligging partij



schaal
0 20 40 60m

4 mei 2016

Disclaimer
Op het gebruik van de door de provincie Limburg aan u verstrekte gegevens zijn de volgende gebruiksvoorwaarden van toepassing.

1. De juistheid, volledigheid en actualiteit van de gegevens kan niet worden gegarandeerd.
2. Het gebruik van de verstrekte gegevens geschiedt op eigen risico, de provincie Limburg kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade van welke aard ook die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van de verstrekte gegevens.
3. De verstrekte gegevens mogen ter beschikking worden gesteld aan derden, onder voorwaarde dat deze gebruiksvoorwaarden door u aan de betreffende derden worden verstrekt.

