



Ruimtelijke onderbouwing

- Keizersbaan 14c te Kessel -

Inrichting: Maatschap Bruijnen
Keizersbaan 14c
5995 SE Kessel

Opgesteld door: Bergs Advies B.V.
I.J.L. Franssen BSc.
Dorpstraat 55
6095 AG Baexem
Tel. 0475 – 494407
Fax. 0475 – 492363

Datum: 8 maart 2012

INHOUDSOPGAVE

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	1
- KEIZERSBAAN 14C TE KESSEL -	1
1. INLEIDING	4
1.1. AANLEIDING OPSTELLEN NIEUW BESTEMMINGSPLAN	4
1.2. DOEL	5
1.3. PLANGEBIED EN BEGRENZINGEN	6
1.4. VIGEREND BESTEMMINGSPLAN	7
2. BELEIDSKADER	10
2.1. RIJKSBELEID	10
2.1.1. <i>Nota Ruimte</i>	10
2.2. PROVINCIAAL BELEID	10
2.2.1. <i>Provinciaal Omgevingsplan Limburg</i>	10
2.2.2. <i>Reconstructieplan</i>	11
2.2.3. <i>Limburgs kwaliteitsmenu</i>	12
2.2.4 <i>Geen bedenkingen</i>	13
2.3. GEMEENTELIJK BELEID	13
2.3.1. <i>Structuurplan Buitengebied Peel en Maas</i>	13
2.3.2. <i>Kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas</i>	15
2.3.3. <i>Structuurvisie IV en glas</i>	16
2.4. AFWEGING BELEID	16
3. PLANBESCHRIJVING	17
3.1. DOELSTELLINGEN EN UITGANGSPUNTEN	17
3.2.	17
4. RANDVOORWAARDEN	18
4.1. INLEIDING	18
4.2. MILIEU	18
4.2.1. <i>Geluid</i>	18
4.2.2. <i>Luchtkwaliteit</i>	18
4.2.3. <i>Bodem en grondwaterkwaliteit</i>	20
4.2.4. <i>Milieu-invloed bedrijvigheid</i>	20
4.2.5. <i>Externe veiligheid</i>	20
4.3. KABELS, LEIDINGEN EN STRAALPADEN	22
4.4. GEURHINDER EN VEEHOUDERIJEN	22
4.5. ECOLOGIE	23
4.5.1. <i>Ecologische Hoofdstructuur</i>	23
4.5.2. <i>Natuurbeschermingswet</i>	24
4.5.3. <i>Flora en Fauna</i>	24
4.6. STEDENBOUWKUNDIGE INPASSING	27
4.7. WATERHUISHOUDING	28
4.7. LANDSCHAPPELIJKE INPASSING	29
4.7.1 <i>Beheer</i>	33
4.7.2 <i>Uitvoering</i>	33
4.9. ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE	33
4.10. VERKEER EN PARKEREN	34
4.11. BEELDKWALITEIT	34
4.12. DUURZAAMHEID	34

4.13. CONCLUSIE	34
5. UITVOERBAARHEID.....	36
5.1. ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID.....	36
5.1.1. <i>Risico-inventarisatie planschade</i>	36
5.2. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	36

SEPARATE BIJLAGEN

- Bijlage 1 Landschappelijk ontwikkelingsplan
- Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek (projectnummer 2300bo0105)
- Bijlage 3 Waterplan
- Bijlage 4 Archeologisch vooronderzoek

1. Inleiding

1.1. Aanleiding opstellen nieuw bestemmingsplan

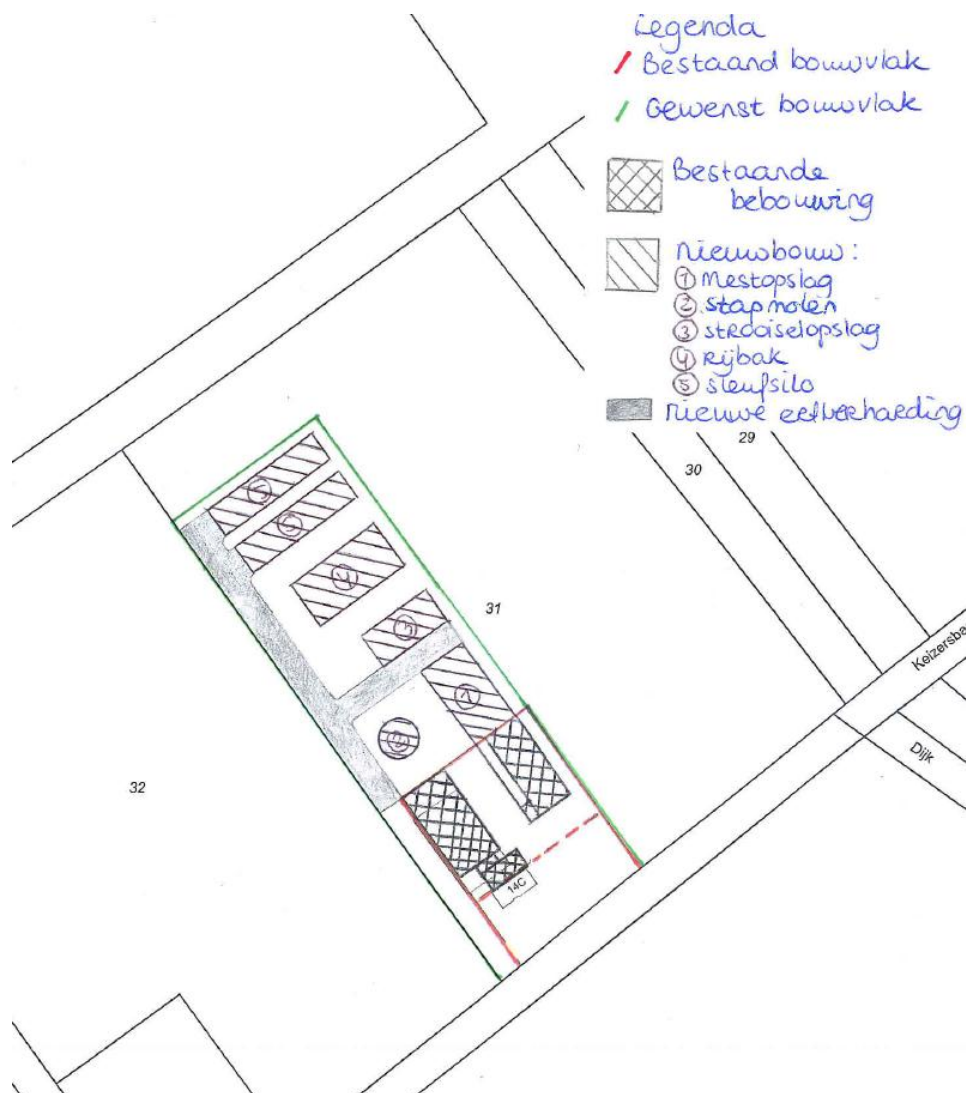
Maatschap Bruijnen exploiteert sinds ca. 5 jaar aan de Keizersbaan 14c te Kessel een melkveebedrijf. Daarnaast worden er paarden gehouden en voert de heer Bruijnen werkzaamheden in de klauwverzorging uit voor derden. Volgens de melding besluit landbouw milieubeheer van 13 november 2007 kunnen er op het bedrijf 25 paarden, 75 melkkoeien en 10 schapen gehouden worden.

Aanleiding voor de voorgenomen activiteit is het gebrek aan ruimte voor de opslag van voer, mest en strooisel voor en van het melkveebedrijf en de behoefte aan een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden. Het vigerende bouwblok omvat ca 0,5 ha, waarbinnen het woonhuis, de melkveestal en een werktuigenberging met een stalling voor de paarden zijn gesitueerd.

Na de start van het melkveebedrijf, ca. 5 jaar geleden op deze locatie, wil de maatschap de locatie nader inrichten om de kosten voor het melkveebedrijf te drukken om ook in de toekomst het bedrijf te kunnen blijven continueren. Hiertoe heeft het bedrijf een mestopslagruimte van 700 m² nodig. Door deze opslag te creëren is maatschap Bruijnen flexibeler in het verspreiden van de mest over het land op de meest optimale momenten. Daarnaast is men hierdoor niet afhankelijk van de ontwikkelingen op de mestmarkt en kan hij zijn mest afzetten op momenten dat de prijs het gunstigste is. Om ook in de aankoop van het strooisel voor de dieren een efficiëntieslag te kunnen maken, wil de maatschap een opslagruimte voor het strooisel realiseren (ca. 450 m²) zodat men niet meer afhankelijk van de prijsontwikkelingen van deze grondstof is, maar kan inkopen op momenten dat de prijs het gunstigst is. Tot slot wil men 2 sleufsilos voor de opslag van het voer met een opslagruimte van 600 m² per sleufsilos binnen het bouwblok realiseren.

Naast de voorzieningen voor het melkveebedrijf wil men graag op deze locatie tevens een stapmolen en een rijbak binnen het bouwblok realiseren ten behoeve van de africhting van de paarden op het bedrijf.

Voorgenoemde initiatief past niet binnen het geldende bouwblok. Er vindt een vergroting plaats aan de noordwestzijde van het huidige bouwblok, zodat hier de ruimte voor de opslag van voer, mest en strooisel voor en van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden gerealiseerd kunnen worden.



Figuur: Gewenste ontwikkelingen op de locatie Keizersbaan 14c te Kessel

1.2. Doel

Middels een ruimtelijke onderbouwing wordt vergroting van het bestaande bouwblok aan de Keizersbaan 14c te Kessel mogelijk gemaakt, zodat een nieuwe opslagruimte voor mest, 2 sleufsilos voor de opslag van het voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden gerealiseerd kunnen worden.



Figuur: Plangebied

1.4. Vigerend bestemmingsplan

De locatie is gelegen in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied 1997 van de gemeente Kessel. Dit plan is vastgesteld op 3 juni 1996 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 14 januari 1997. Vervolgens werd op 18 september 2006 door de raad het bestemmingsplan herzien op grond van artikel 30 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) (en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 8 mei 2007).

Het perceel waar de bestaande bebouwing is gelegen, heeft naar aanleiding van een wijzigingsplan op grond van artikel 11 WRO (vastgesteld door het college van Burgemeester en Wethouders op 9 januari 2006 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Limburg op 7 maart 2006) de bestemming "Agrarische doeleinden, bouwperceel".

De als zodanig aangewezen gronden zijn ingevolge artikel 2.02 van het bestemmingsplan bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Ingevolge artikel 2.02, derde lid, mogen op deze gronden onder andere bedrijfsgebouwen worden gebouwd. Ingevolge artikel 2.02, vierde lid, onder a, mogen op deze gronden bedrijfsgebouwen worden gebouwd achter de naar de weg gekeerde bouwrens, danwel binnen een bouwvlak voor zover dit op de plankaart is aangegeven.

Het initiatief houdt in het plaatsen van een nieuwe opslagruimte voor mest, 2 sleufsilos voor de opslag van het voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden buiten het bouwvlak. Het perceel waarop de uitbreiding plaatsvindt heeft naar aanleiding van het bestemmingsplan Buitengebied 1997 van de gemeente Kessel de bestemming "Agrarische doeleinden".

De als zodanig aangewezen gronden zijn ingevolge artikel 2.04 van het bestemmingsplan bestemd voor een duurzaam agrarisch grondgebruik. Ingevolge artikel 2.02, tweede lid, wordt op deze gronden onder andere een duurzame agrarische productiefunctie nagestreefd. Ingevolge artikel 2.02, achtste lid, onder a, is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen zodat Burgemeester en wethouders de bestemming "Agrarische doeleinden" kunnen wijzigen in de bestemming "Agrarische doeleinden, bouwperceel" ten behoeve van vergroting van bestaande bestemmingen "Agrarische doeleinden, bouwperceel" onder bepaalde voorwaarden.

Hieronder is in het cursief is per voorwaarde aangegeven op welke manier het initiatief al dan niet kan voldoen:

1. Bij de bepaling van de omvang, de vorm en de situering van het bestemmingsvlak wordt rekening gehouden met de eisen die voortvloeien uit de aard en de omvang van het bedrijf en de daarmee samenhangende behoefte aan een redelijke uitbreidingsmogelijkheid. Het bestemmingsvlak zal echter niet groter mogen worden dan noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering (kavel op maat). Voor de navolgende bedrijven mag het bestemmingsvlak in ieder geval niet groter zijn dan:
 - 1,5 ha voor melkveehouderijen
 - 3,0 ha voor boomteeltbedrijven
 - 1,5 ha in beginsel voor intensieve veehouderijen
 - 1,5 ha voor champignonteeltbedrijven
 - 3,0 ha voor glastuinbouwbedrijvenIndien noodzakelijk kan voor een gekoppeld bestemmingsvlak worden gekozen;
De noodzaak voor het initiatief heeft met name een bedrijfseconomische achtergrond. Dit is nader toegelicht in paragraaf 1.1. van deze toelichting. Het bestemmingsvlak van dit melkveebedrijf wordt in de gewenste situatie ca. 1,5 ha.
2. Voorkomen dient te worden dat in samenhang met de reeds bestaande bedrijven een vrijwel aaneengesloten bebouwing met een zeer massaal karakter ontstaat;
De bebouwing op de locatie zal worden uitgebreid, maar hierdoor ontstaat geen aaneengesloten bebouwing met een zeer massaal karakter. Het beeld in de straat blijft nagenoeg gelijk. Dit is nader toegelicht in paragraaf 4.11. van deze toelichting.
3. Bij vergroting van het bestemmingsvlak spelen de noodzaak voor een doelmatige agrarische bedrijfsvoering en de waarden van de omliggende bestemming(en) een belangrijke rol;
De noodzaak voor het initiatief heeft met name een bedrijfseconomische achtergrond. Dit is nader toegelicht in paragraaf 1.1. van deze toelichting.
4. Bij nieuwvestiging zal het een volwaardig agrarisch bedrijf moeten betreffen, danwel een bedrijf dat zich overtuigend in de richting van volwaardigheid ontwikkelt; indicaties voor de volwaardigheid zijn de economische bedrijfsomvang en de continuïteit van het bedrijf;
Het initiatief betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf; er is derhalve geen sprake van nieuwvestiging.
5. De nieuwvestiging moet ter plaatse noodzakelijk zijn, dit betekent dat de betrokken agrariërs elders geen reële bedrijfstechnisch en planologisch meer verantwoorde vestigings- of uitbreidingsmogelijkheden heeft;

Het initiatief betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf; er is derhalve geen sprake van nieuwvestiging.

6. Nieuwvestiging of vergroting is alleen toelaatbaar als er geen (onomkeerbare) schadelijke effecten voor het milieu zijn te verwachten of als deze voldoende kunnen worden ondervangen;

Het initiatief betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf; er is derhalve geen sprake van nieuwvestiging.

7. Uit een ingesteld bodemonderzoek moet blijken, dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en moet het bepaalde in artikel 3.02 lid 4 van het bestemmingsplan Buitengebied 1997 van de gemeente Kessel in acht worden genomen;

In paragraaf 4.2.3 wordt nader ingegaan op het aspect bodem en worden er geen bezwaren opgemerkt ten behoeve van de bouwvlakvergroting.

8. Nieuwvestiging ARIBA is niet toegestaan;

Het initiatief betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf; er is derhalve geen sprake van nieuwvestiging.

9. Vergroting ten behoeve van een bestaand intensief veehouderijbedrijf is uitsluitend toegestaan binnen het op de zoneringskaart (zoals opgenomen in bijlage 2 bij de voorschriften van het bestemmingsplan Buitengebied 1997 van de gemeente Kessel) aangegeven zoneringsvlak 'verwevingsgebied met bovengrens bouwkaavel';

Het initiatief betreft de uitbreiding van een bestaand bedrijf, zijnde geen intensief veehouderijbedrijf.

10. Na vergroting mag de bouwkaavel in beginsel niet groter zijn dan 1,5 ha. Hiervan kan, gehoord de desbetreffende dienst van de Provincie Limburg, worden afgeweken indien door toepassing van de POL-uitwerking BOM+ de omgevingskwaliteit ten minste evenredig wordt vergroot;

Het bestemmingsvlak van dit melkveebedrijf wordt in de gewenste situatie ca. 1,5 ha. Hiermee wordt het bouwkaavel niet groter dan 1,5 ha.

11. Er is voldaan aan de eisen die zijn gesteld in de POL-uitwerking BOM+. Uitgangspunt daarbij vormt het verplicht basispakket; een nulniveau waaraan iedere bouwaanvraag dient te voldoen. Dit basispakket maakt deel uit van de normale vereisten waaraan een bedrijf zich moet houden. Daarnaast zijn tegenprestaties verplicht bij nieuwvestiging, bij overschrijding van de maximaal toegestane bouwkaavelmaat en bij het aantasten van bijzondere omgevingskwaliteiten. Zij dienen in redelijke verhouding te staan tot de aard en de omvang van de ingreep en gericht te zijn op verbetering van de omgevingskwaliteit.

In paragraaf 2.2.3. en 2.3.2. wordt nader ingegaan op hoe wordt voldaan aan de eisen die zijn gesteld in POL-uitwerking BOM+ en welke maatregelen voor de verbetering van de omgevingskwaliteit worden genomen bij uitvoering van het initiatief.

De gemeente heeft onder andere bij brieven van 14 juli 2011 (zaak 1894/2010/27804) en 19 augustus 2011 (zaak 1894/2010/27804) aangegeven, bereid te zijn om medewerking te verlenen aan de ruimtelijke procedure om deze ontwikkeling mogelijk te maken. Middels een ruimtelijke onderbouwing ex. artikel 3.6 Wro wordt het mogelijk gemaakt het bestaande bouwvlak te vergroten om een nieuwe opslagruimte voor mest, een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden te realiseren.

2. Beleidskader

2.1. Rijksbeleid

2.1.1. Nota Ruimte

De Nota Ruimte is een nota van het Rijk, waarin de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn vastgelegd. In de Nota Ruimte gaat het daarbij om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol speelt.

De Nota Ruimte bevat niet alleen de ruimtelijke uitspraken zoals die eerder in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening waren opgenomen, maar ook die uit het Tweede Structuurschema Groene Ruimte (SGR2) en uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP). Daarnaast zijn in de Nota Ruimte ook de Gebiedsgerichte Economische Perspectieven (GEP) opgenomen. De Nota Ruimte is derhalve een integraal product. De Nota Ruimte is op 17 mei 2005 door de Tweede Kamer aangenomen. Een meerderheid van de Eerste Kamer heeft op 17 januari 2006 ingestemd met de nota. De nota is 27 februari 2006 in werking getreden.

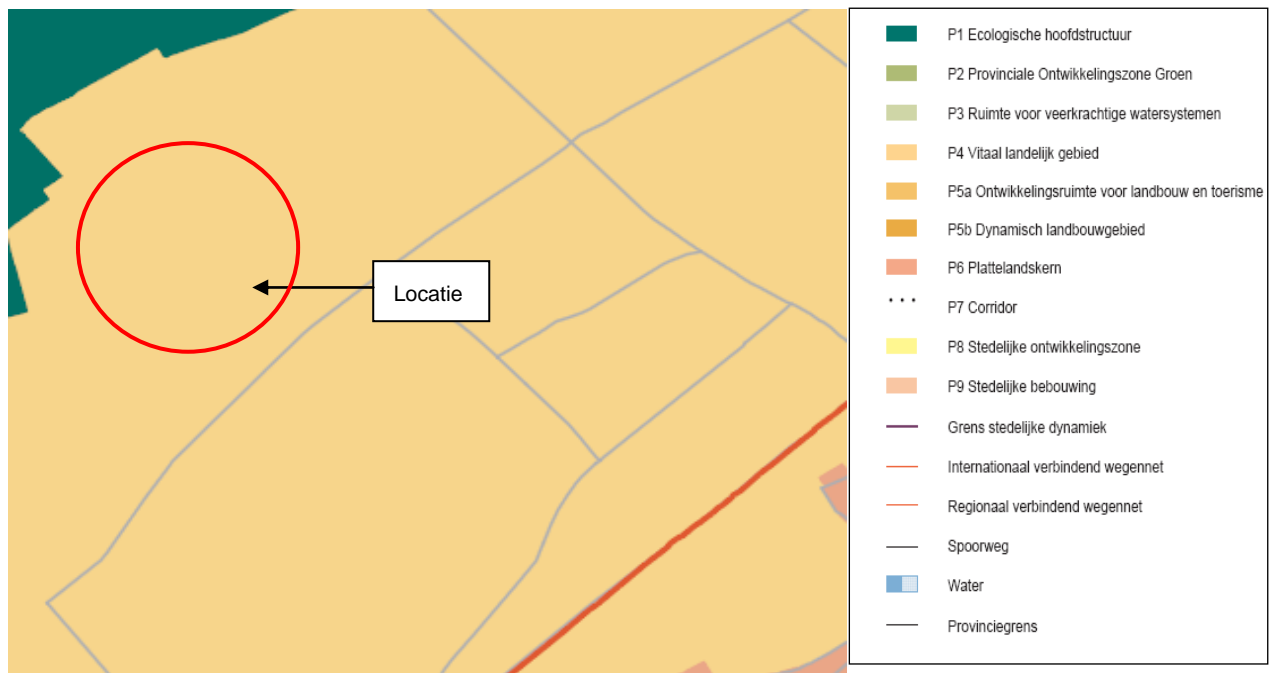
De Nota Ruimte doet uitspraken die een specifiek nationaal ruimtelijk belang dienen of die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle inwoners van Nederland. Gepleit wordt voor verdergaande decentralisatie en deregulering. Het onderhavige initiatief is van een dermate geringe omvang dat er op nationale schaal geen belangen in het geding zijn. Wel kan worden geconcludeerd dat het initiatief bijdraagt aan het vitaal platteland en het creëren van economische dragers in het buitengebied.

2.2. Provinciaal beleid

2.2.1. Provinciaal Omgevingsplan Limburg

Provinciale Staten van Limburg hebben op 22 september 2006 een nieuw Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) vastgesteld. Dit kan als een actualisatie van het POL 2001 worden gezien. In het POL heeft de provincie het beleid voor de fysieke omgeving van Limburg vastgelegd. POL2006 is een plan op hoofdlijnen. Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de Provincie een rol heeft de ambities, de context (ontwikkelingen, Europees en nationaal beleid en regelgeving) en de hoofdlijnen van de aanpak. Deze hoofdlijnen worden vertaald in POL-aanvullingen, beleidsnota's, beleidsregels, programma's en verordeningen. Samen vormen al deze documenten een flexibel, samenhangend geheel: het POL-stelsel.

In het POL 2006 is de locatie aangewezen tot Perspectief 4 – Vitaal Landelijk Gebied. Een P4-gebied is omschreven als een vitaal landelijk gebied. Dit gebied heeft betrekking op overwegend landbouwgebieden met een van gebied tot gebied verschillende aard en dichtheid aan landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. In Noord- en Midden Limburg valt het perspectief vrijwel overal samen met verwevingsgebied intensieve veehouderij. Daarnaast komen op kleinere schaal woonbebouwing, al dan niet solitaire bedrijfsgebouwen, toeristisch-recreatieve voorzieningen en infrastructuur voor.



Figuur: Ligging initiatief in POL2006 Perspectieven (Actualisatie 2010, Bron: Provincie Limburg)

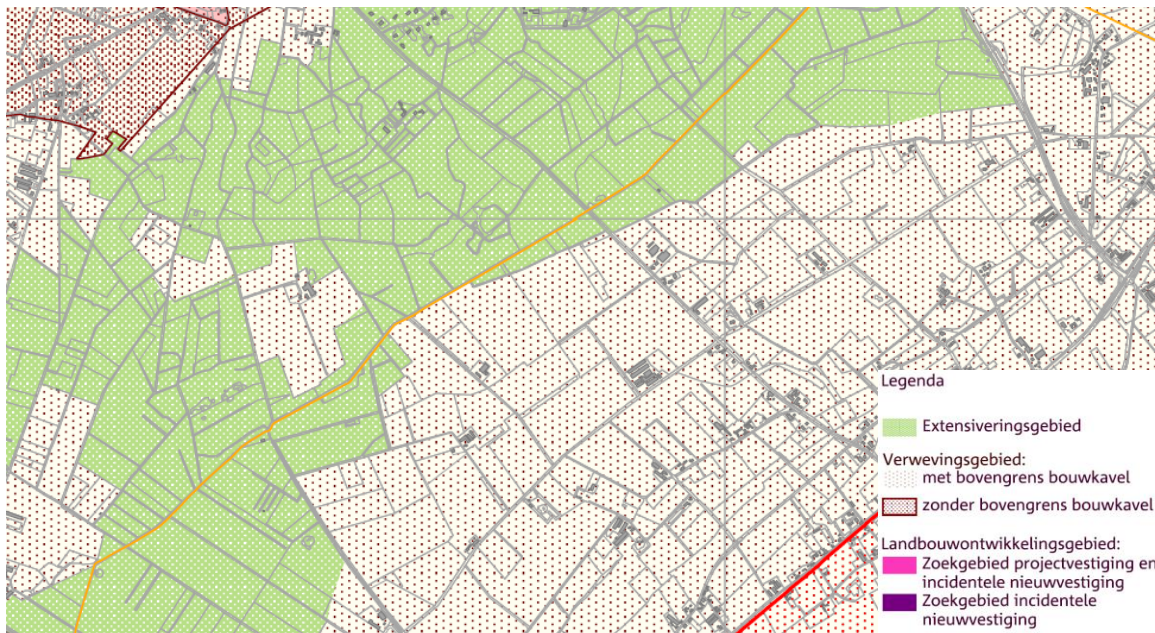
2.2.2. Reconstructieplan

Middels de vaststelling van het reconstructieplan op 5 maart 2005 door de Provinciale Staten, heeft de provincie Limburg invulling gegeven aan de verplichting zoals die voortkomt uit de reconstructiewet. Wezenlijk voor de intensieve veehouderij is de indeling van het plangebied in:

- extensiveringsgebieden;
- verwevingsgebieden;
- landbouwontwikkelingsgebieden.

De locatie bevindt zich, wat betreft het Reconstructieplan in een verwevingsgebied met bovengrens bouwkaavel.

Een verwevingsgebied is een gedeelte van het reconstructiegebied, gericht op een verweving van landbouw, wonen en natuur. Hier kunnen intensieve veeteeltbedrijven en de andere functies duurzaam naast elkaar blijven bestaan. De uitbreiding van het bedrijf aan de Keizersbaan 14c te Kessel, zijnde een niet-intensief veehouderij bedrijf, is daarmee mogelijk binnen de reconstructiewet.



Figuur: Ligging initiatief in Reconstructieplan

2.2.3. Limburgs kwaliteitsmenu

Het Limburgs Kwaliteitsmenu is de opvolger van de regelingen Bouwkvavel op Maat plus (BOM+), Ruimte voor Ruimte Zuid Limburg, Verhandelbare Ontwikkelingsrechten methode (VORM/Contourenbeleid) en Rood voor Groen (landgoederen).

Op 18 december 2009 is door Provinciale Staten de POL-aanvulling Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering vastgesteld. Deze POL aanvulling vormt het kader voor het Limburgs Kwaliteitsmenu. Het Limburgs Kwaliteitsmenu is door Gedeputeerde Staten op 12 januari 2010 vastgesteld.

Het Limburgs Kwaliteitsmenu geeft de 'extra' condities en voorwaarden waaronder bepaalde ontwikkelingen in het landelijk gebied buiten de plattelandskernen mogelijk zijn. Essentie is dat de beoogde ontwikkelingen gepaard moeten gaan met een verbetering van de kwaliteit van de omgeving. Verbetering van de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische of ruimtelijke kwaliteit. Dit ter compensatie van het door de ontwikkeling optredende verlies aan omgevingskwaliteit.

Binnen het Limburgs Kwaliteitsmenu is op basis van het POL een aantal mogelijke ontwikkelingen buiten de contouren in modules uitgewerkt. De module voor agrarische nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is van toepassing op agrarische bedrijven, agrarische hulp- en nevenbedrijven, boomkwekerijen, paardenhouderijen en hoveniersbedrijven e.d.

Nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is alleen toegestaan na een ruimtelijke afweging en onder de voorwaarde dat de agrarische bedrijven een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving middels inpassing en kwaliteitsverbetering. De kwaliteitsverbetering is maatwerk op basis van aard en omvang van de ontwikkeling en de waarde van de omgeving. Als basis geldt voor elke ontwikkeling met betrekking tot bouwen, bouwwerken en verharding van agrarische bedrijven dat:

- de ontwikkeling wordt ingepast op basis van een landschappelijk inpassingsplan, dat is afgestemd op de specifieke omgevingskenmerken (landschappelijke en ruimtelijke inpassing);

- er ten aanzien van de nieuwe ontwikkeling voorzieningen worden getroffen voor de afkoppeling van hemelwater, waarbij afhankelijk van de situatie dit infiltratie of retentie kan zijn.

De maatregelen vinden op het bedrijf zelf plaats. In paragraaf 4.8 en 4.7 wordt verder ingegaan op respectievelijk de landschappelijke inpassing en de voorzieningen voor opvang van het hemelwater, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de ruimtelijke kwaliteit volgens de eisen van het Limburgs Kwaliteitsmenu.

2.2.4 Geen bedenkingen

De Provincie Limburg heeft in de brief van 17 februari 2012 (kenmerk 20128052) te kennen gegeven dat er geen aanleiding is om in de verdere procedure van het plan een zienswijze in te dienen. De Provincie gaat akkoord met de geplande ontwikkelingen op deze locatie.

2.3. Gemeentelijk beleid

2.3.1. Structuurplan Buitengebied Peel en Maas

In het Structuurplan Buitengebied Peel en Maas wordt het gemeentelijk ruimtelijk beleid verwoord.

Gebiedstypologie

De gemeente wil in dit Structuurplan Peel en Maas een ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie opstellen. Hierbij wil men de aanwezige diversiteit en identiteit van het landschap graag versterken. Voor wat betreft de indeling in gebiedstypen in het Structuurplan Peel en Maas wordt uitgegaan van de rapportage van de provincie Limburg (Landschapskader Noord- en Midden Limburg, 16 mei 2006) en van het Structuurplan Helden. In het structuurplan Peel en Maas wordt uitgegaan van de volgende 6 gebiedstypen:

1. Oude, verdichte bouwlanden
2. Kleinschalige half open ontginningslandschappen
3. Beekdalen / Rivierdal
4. Grootschalige open ontginningslandschappen
5. Grootschalige open veenontginningslandschappen
6. Bos- en natuurgebieden

Een belangrijk uitgangspunt van het ruimtelijk beleid van de gemeente in het algemeen en van het structuurplan in het bijzonder is om de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten in het buitengebied te verbeteren of te herstellen.

Agrarische sector

De agrarische sector in de regio is vitaal. De hoge kwaliteit van het buitengebied wordt goed benut. De uitdaging is om dat in de toekomst te blijven doen. Deze uitdaging wordt versterkt door de vele ingrijpende veranderingen in deze sector. Elke agrarische ondernemer wordt hierdoor geraakt; de wijze waarop hangt af van de aard van het bedrijf en zijn bedrijfseconomische situatie. De sector zal de komende jaren in ieder geval te maken krijgen met een aantal bedrijfsbeëindigingen. De ondernemers die wel doorgaan, moeten kiezen tussen de verschillende opties: schaalvergroting, specialisatie, of verbreding van de bedrijfsvoering. Het structuurplan straalt uit dat de gemeente – waar nodig en mogelijk – een stimulerende rol speelt om de keuze van de agrarische ondernemers makkelijker te maken. Voor wat betreft de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij is de zonering volgens het reconstructieplan overgenomen. De hiervoor genoemde gebiedstypologieën zijn met name gericht op het kunnen beoordelen van de effecten op de gebiedskwaliteit en de daarmee te vragen kwaliteitstegenprestatie.

Initiatief

Ingevolge het gemeentelijk structuurplan, zijn de gronden waarop de gewenste uitbreiding plaats dient te vinden deels aangewezen tot "grootschalig open ontginningslandschap". De grootschalige open ontginningen die nu zijn onderscheiden zijn divers. Het gebied langs de Keizersbaan te Kessel is minder grootschalig door de kleinere maat en door enkele resterende bosjes. De ontginningen hebben onbeplante wegen en wegen met enkele en dubbele wegbeplantingen die het landschap structureren.

Wat betreft de ruimtelijke, functionele en landschappelijke aspecten zijn voor dit gebiedstype de volgende beleidsuitspraken (ruimtelijk) relevant:

Ruimtelijk - landschappelijk:

- versterking van de landschappelijke karakteristiek bestaande uit relatief grootschalige, open ruimten met lange rechte wegen, weilanden en akkers;
- speciale aandacht is hierbij vereist voor het behoud van de landschappelijke openheid en de kwaliteit van rust en ruimte;
- versterking van de open structuur van weilanden en akkers doorsneden door lange rechte wegen met wegbeplantingen;
- realisatie van een verdere landschappelijke aankleding door weg- en erfbeplantingen in een grootschalige structuur;
- realisatie van een grofmazig landschappelijk raamwerk voor verschillende vormen van landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) met behoud van voldoende zichtlijnen in de vorm van open doorzichten;
- behoud van karakteristieke lijnen, zoals het Afwateringskanaal, de Loonse Vaart, de Middenpeelweg, het Defensiekanaal, etc.

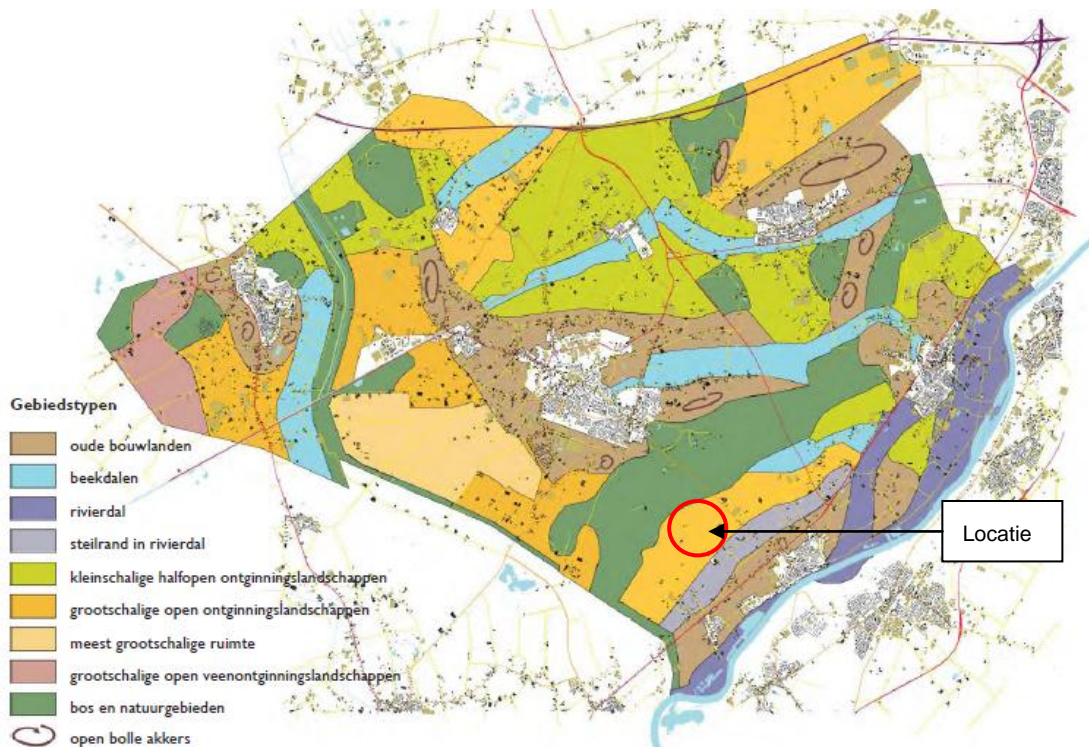
Ontwikkeling Ruimtelijk-Functioneel:

- versterking van verschillende grondgebonden agrarische functies en verbrede landbouw op bestaande locaties;
- versterking van de intensieve veehouderij en glastuinbouw in daarvoor aangeduide gebieden;
- versterking van (kleinschalige) bedrijvigheid in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen;
- binnen de landbouw een ruime toelating van lage, tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen;
- hoge, permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn goed mogelijk als de openheid maar zoveel mogelijk behouden blijft.

Om invulling te geven aan dit structuurplan, is het kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas opgesteld. Volgende paragraaf beschrijft het effect van het initiatief op de gebiedskwaliteit en de daarmee te vragen kwaliteitstegenprestatie binnen de hierboven beschreven gebiedstypologie.

2.3.2. Kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas

Het kwaliteitskader geeft invulling aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteiten van het buitengebied bij nieuwe ontwikkelingen. Deze invulling wordt bepaald aan de hand van de indeling van het initiatief in een van de 9 gebiedstypen die samen de variatie aan gebieden weergeven. Zoals hiervoor reeds aangegeven zijn ingevolge het gemeentelijk structuurplan, de gronden waarop de gewenste uitbreiding plaats dient te vinden, aangewezen tot “grootschalig open ontginningslandschappen”.



Figuur: Ligging initiatief in het Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas

De grootschalige open ontginningen die nu zijn onderscheiden zijn divers. Het gebied langs de ‘Keizerbaan’ te Kessel is minder grootschalig dan de meest eenduidige, zoals die van de Egchelse heide en de Lange Heide welke rationele landschapsstructuren zijn, bestaande uit grotendeels parallelle wegen. Het gebied langs de ‘Keizerbaan’ te Kessel is kleiner en bevat maar enkele resterende bosjes.

De uitgangspunten voor landschapsversterking van dit gebiedstype zijn de volgende:

- Behoud de grootste openheid
- Kies voor open of dicht. Als concentratie glas of IV nodig zijn: doe het goed en behoudt elders echte openheid.
- Maak een heldere beplantingsstructuur: enkele of dubbele wegbeplanting, zonder ondergroei tbv transparantie. Houd kleine wegen onbeplant.
- Versterkt of herstel de openbare zandpadenstructuur.
- Rationeel landschap: boerderijen mogen zichtbaar zijn. Geef omwille van de zichtbaarheid, veel aandacht aan de inpassing van de erven.
- Herstel versnipperde beplantingen.

Door het bepalen van de marge van ontwikkeling van het agrarisch bedrijf, kan worden bepaald in welke mate en welke kwaliteitsbijdrage er dient te worden bijgedragen aan voorgaand gebiedstype.

Net als in het provinciaal beleid (het Limburgs Kwaliteitsmenu) wordt er bij kwaliteitsverbeteringen onderscheid gemaakt in Basiskwaliteit, Basiskwaliteit Plus en Aanvullende kwaliteitsverbeteringen. Het initiatief betreft de uitbreiding van een grondgebonden bedrijf onder de referentiemaat van 1,5 ha in het gebiedstype 'grootschalig open ontginningslandschap' met uitbreiding van het bouwvlak. Aangezien het initiatief op deze locatie onder de referentiemaat blijft, maar er wel sprake is van uitbreiding van het bouwvlak, is er geen sprake van aanvullende kwaliteitsverbetering, maar dient er rekening gehouden te worden met Basiskwaliteit.

Basiskwaliteit houdt in dat de nieuwe bebouwing en verharding goed ingepast moet worden. Er is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt, waarbij met voorgaande eisen uit het concept Kwaliteitskader Buitengebied Peel en Maas rekening wordt gehouden en het bedrijf zo vloeiend mogelijk in de omgeving te laten integreren. Dit landschappelijk inpassingsplan is als separate bijlage (bijlage 1) bijgevoegd.

2.3.3. Structuurvisie IV en glas

Met de structuurvisie intensieve veehouderij en glastuinbouw (structuurvisie IV en glas) beoogt de gemeente Peel en Maas een verdere uitwerking te geven ten aanzien van de bestaande en toekomstige mogelijkheden voor intensieve veehouderij en glastuinbouw. Ook worden keuzes gemaakt ten aanzien van de zoekgebieden landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's) en glasconcentratiegebieden. De structuurvisie vormt daarmee een nadere uitwerking en specificering van enerzijds het provinciale reconstructieplan en anderzijds het gemeentelijk structuurplan.

Het bedrijf aan de Keizersbaan 14c te Kessel, omvat geen intensieve veehouderij of glastuinbouw, waardoor het initiatief geen verdere toetsing aan voorgenoemde structuurvisie behoeft.

2.4 Afweging beleid

De gewenste ontwikkelingen van initiatiefnemer zijn op grond van het huidige bestemmingsplan niet rechtstreeks mogelijk. Wat betreft het provinciaal beleid kan worden geconcludeerd dat deze ontwikkeling op deze locatie past binnen het POL2006 en het Reconstructieplan. Ook past de ontwikkeling binnen het beleid van de gemeente Peel en Maas.

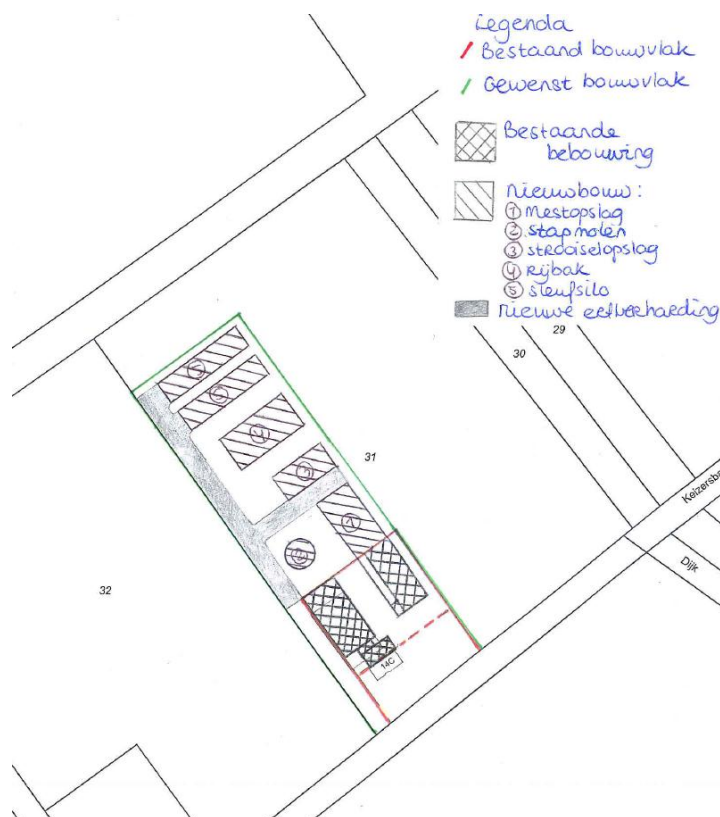
3. Planbeschrijving

3.1. Doelstellingen en uitgangspunten

Na de start van het melkveebedrijf, ca. 5 jaar geleden op deze locatie, wil de maatschap de locatie nader inrichten om de kosten voor het melkveebedrijf te drukken om ook in de toekomst het bedrijf te kunnen blijven continueren. Hiertoe heeft het bedrijf een mestopslagruimte van 700 m² voor de opslag van de vaste mest uit de potstal nodig. Door deze opslag te creëren is maatschap Bruijnen flexibeler in het verspreiden van de mest over het land op de meest optimale momenten. Daarnaast is men hierdoor niet afhankelijk van de ontwikkelingen op de mestmarkt en kan hij zijn mest afzetten op momenten dat de prijs het gunstigste is. Om ook in de aankoop van het strooisel voor de dieren een efficiëntieslag te kunnen maken, wil de maatschap een opslagruimte voor het strooisel realiseren (ca. 450 m²) zodat men niet meer afhankelijk van de prijsontwikkelingen van deze grondstof is, maar kan inkopen op momenten dat de prijs het gunstigst is. Tot slot wil men 2 sleufsilos voor de opslag van het voer met een opslagruimte van 600 m² per sleufsilos binnen het bouwblok realiseren.

Naast de voorzieningen voor het melkveebedrijf wil men graag op deze locatie tevens een stapmolen en een rijbak binnen het bouwblok realiseren ten behoeve van de africhting van de paarden op het bedrijf.

Voorgenoemde initiatief past niet binnen het geldende bouwblok. Er vindt een vergroting plaats aan de noordwestzijde van het huidige bouwblok, zodat hier de ruimte voor de opslag van voer, mest en strooisel voor en van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden gerealiseerd kunnen worden.



Figuur: Gewenste ontwikkelingen op de locatie Keizersbaan 14c te Kessel

4. Randvoorwaarden

4.1. Inleiding

Bij de toekenning van een nieuwe functie aan een bepaald gebied dient rekening gehouden te worden met (milieu-)effecten vanuit de omgeving en op de omgeving. Het onderzoek naar de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, bodem en grondwaterkwaliteit, milieu-invloed bedrijvigheid en externe veiligheid wordt in de navolgende paragrafen beschreven. Eveneens is gekeken naar de gevolgen van de gewenste ingreep voor onder andere de aspecten kabels, leidingen en straalpaden, geurhinder en veehouderijen, ecologie, stedenbouwkundige inpassing, waterhuishouding, landschappelijke inpassing, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren, beeldkwaliteit en duurzaamheid. Ook de hieruit voortkomende bevindingen worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

4.2. Milieu

Volgens de melding besluit landbouw milieubeheer van 13 november 2007 mogen er op het bedrijf 25 paarden, 75 melkkoeien en 10 schapen gehouden worden. Met dit gegeven wordt in de navolgende paragrafen de invloed van het initiatief op de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit, bodem en grondwaterkwaliteit, milieu-invloed bedrijvigheid en externe veiligheid beschreven.

4.2.1. Geluid

Het planvoornemen voorziet in een nieuwe opslagruimte voor vaste mest van de koeien en de paarden (mestopslag op vlakke vloer, zonder onderkeldering), een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden. Een nieuwe situatie als bedoeld in de Wet geluidhinder (Wgh) omvat de oprichting van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen, scholen, kleuterdagverblijven, verblijfsrecreatieve voorzieningen), de aanleg van nieuwe wegen of de reconstructie van bestaande wegen. Aangezien het planvoornemen niet voorziet in een dergelijke nieuwe situatie, is geen akoestisch onderzoek vereist.

4.2.2. Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draag ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. Een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De volgende paragraaf gaat nader in op het feit dat het initiatief ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, waardoor luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering vormen voor de gemeente om medewerking te kunnen verlenen.

“Niet in betekende mate” (NIBM)

In het Besluit NIBM is vastgelegd wanneer een project niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3%

van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM;
- Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂ niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

De Regeling NIBM geeft voor een aantal soorten van projecten een (getalsmatige) invulling aan de NIBM-grens. Het gaat daarbij om woningbouwprojecten, kantoorprojecten en enkele inrichtingen (bv landbouwinrichtingen). Als een project binnen de begrenzing van de Regeling NIBM valt, dan is geen verdere toetsing aan de grenswaarden nodig. Het project geldt dan als een NIBM-project en kan doorgaan zonder dat extra maatregelen worden genomen. Tevens is er dan geen luchtkwaliteitsonderzoek nodig. De 3% is als volgt gekwantificeerd:

- Voor woningbouw geldt dat de 3% grens op 1.500 woningen is vastgesteld (bij 1 ontsluitingsweg) en op 3.000 woningen is vastgesteld in het geval van 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;
- Voor kantoren geldt dat de 1% grens op 100.000 m² bruto vloeroppervlakte kantoorgebouwen is vastgesteld (bij 1 ontsluitingsweg), en bij 200.000 m² kantoorgebouwen in het geval van 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Over het aantal verkeersbewegingen wordt niet gesproken in de Regeling NIBM. Hiervoor kan echter wel het achterliggende onderzoeksrapport^[1] worden geraadpleegd. In dit rapport, opgesteld door het ministerie van VROM in samenwerking met DHV, zijn berekeningen uitgevoerd waaruit de bovengenoemde aantallen woningen en m² kantoren zijn voortgevloeid. Tevens zijn in het rapport tabellen opgenomen met aantallen verkeersbewegingen en bijbehorende aantallen microgram/m³ fijn stof en NO₂. De meest conservatieve berekeningen uit het rapport geven aan dat de 3% norm voor het aantal verkeersbewegingen ligt tussen de 600 en 1.200 motorvoertuigen per etmaal. Deze aantallen gelden voor 2006 waarbij in de rapportage wordt aangegeven dat de aantallen jaarlijks toenemen als gevolg van een jaarlijks verbeterende luchtkwaliteit. Indien de 3% norm wordt overschreden zullen er ten behoeve van de luchtkwaliteit salderende maatregelen genomen dienen te worden.

Op de betreffende locatie wordt na realisatie van de nieuwbouw een geringe toename verwacht in het aantal verkeersbewegingen per etmaal. Ondanks deze geringe toename door onderhavig initiatief, blijft het aantal verkeersbewegingen hiermee beduidend minder dan de 600 motorvoertuigen per etmaal en daarmee beneden de 3% norm, waarbij het aantal verkeersbewegingen tussen de 600 en 1.200 motorvoertuigen per etmaal ligt. Concluderend kan worden gesteld dat het initiatief aan de Keizersbaan 14c te Kessel geen noemenswaardige effecten heeft op de luchtkwaliteit in de nabije omgeving. Het project geldt daarom als een NIBM-project en kan doorgaan zonder dat extra maatregelen genomen worden. Er is derhalve geen nader onderzoek naar de luchtkwaliteit noodzakelijk.

^[1] DHV / Ministerie VROM (april 2006), Gevoeligheidsanalyse 'Niet in betekende mate'; Verkenning van de effecten van mogelijke keuzes voor 'niet in betekende mate' bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit. (registratienummer: MD-MO20060455)

4.2.3. Bodem en grondwaterkwaliteit

Het grondgebruik op de locatie is van oudsher voor agrarische doeleinden. Ten behoeve van de wijziging van een bestemmingsplan voor de locatie aan de Keizersbaan 14c te Kessel is in 2005 een bodemonderzoek volgens de norm NEN-5740 op het perceel van het initiatief uitgevoerd. Uit de resultaten van het onderzoek (bijlage 2) blijkt de bovengrond en ondergrond geen verontreinigingen te bevatten. Deze onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag voor de realisatie van een nieuwe opslagruimte voor mest, een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stadmolen en rijbak voor de africhting van de paarden op deze locatie.

4.2.4. Milieu-invloed bedrijvigheid

Er dient gekeken te worden of in de omgeving van het initiatief functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor het initiatief.

Een eerste toets heeft plaatsgevonden aan de voorgeschreven afstanden zoals deze zijn voorgeschreven volgens de (indicatieve) lijst "Bedrijven en Milieuzonering", uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009.

Gebleken is dat in de directe omgeving van het initiatief geen (agrarische) bedrijven gevestigd zijn die een milieutechnische belemmering veroorzaken voor de realisering van de gewenste bedrijfsontwikkelingen.

4.2.5. Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen¹ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

¹ Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants².

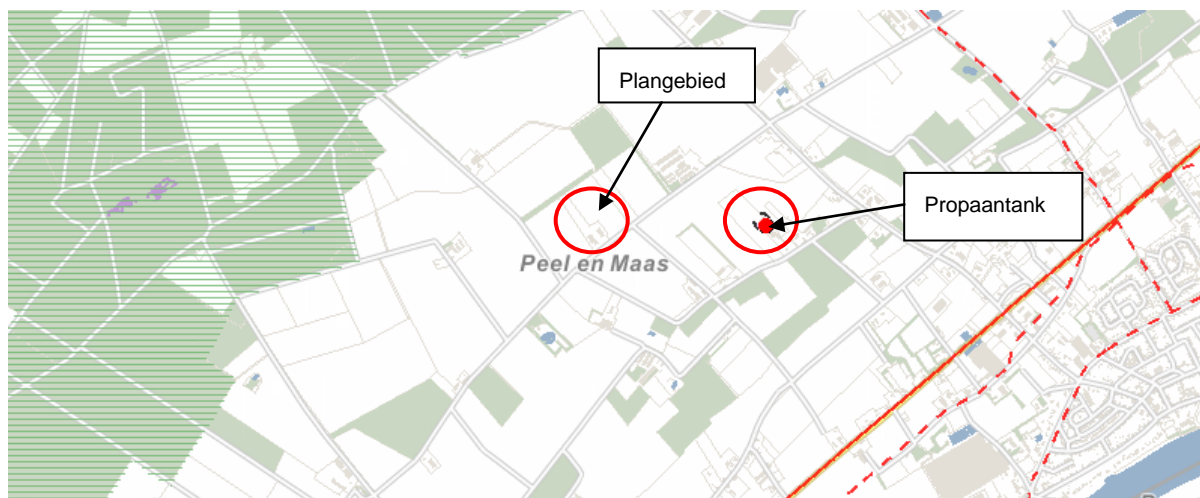
Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Plangebied

Uit de risicokaart Limburg en het bestemmingsplan is gebleken dat er in de omgeving (ca. 1 km) van het initiatief een risicovolle activiteiten voorkomt. Het betreft hier:

- Een bovengrondse propaantank van varkenshouderij/ glastuinbouwbedrijf J.P.J. Hendriks, gelegen aan de Dijk 5 te Kessel. Deze activiteit heeft een risicocontour van 30 meter, terwijl het op ca. 600 meter gelegen is van het initiatief aan de Keizersbaan 14c. De activiteit is derhalve op ruim voldoende afstand gelegen van het initiatief.



Figuur: Ligging initiatief in Risicokaart Limburg

Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats waardoor extra voorzieningen ten behoeve van de externe veiligheid nodig zijn. Ook zal er geen toename van het groepsrisico te verwachten zijn, omdat het aantal personen binnen het plangebied niet toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Een groepsrisicoberekening zal derhalve niet nodig zijn. Externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de realisatie van de gewenste bedrijfsontwikkelingen.

² Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4.3. Kabels, leidingen en straalpaden

Blijkens het geldende bestemmingsplan en leidinggegevens van de Gasunie komen op, of in de directe omgeving van, de betreffende locatie geen leidingen of kabels voor, met een dusdanige beschermingszone dat zij de realisatie van de nieuwbouw belemmeren of een nadere planologische-juridische regeling verlangen. Het initiatief is niet gelegen binnen een straalpad.

4.4. Geurhinder en veehouderijen

De Wet Geurhinder en Veehouderij (WGV) van 5 oktober 2006 schept een beoordelingskader voor geurhinder als gevolg van tot veehouderij behorende dierenverblijven. Deze wet is 1 januari 2007 in werking getreden.

De WGV geeft 2 methoden voor het beoordelen van de geur van veehouderij:

1. Geurbelasting op een geurgevoelig object berekend met V-STACKS vergunning en getoetst aan waarde voor de geurbelasting.
2. De minimum afstanden tussen veehouderij en een geurgevoelig object.

Hiernaast kan een dergelijk bedrijf vallen onder de algemene regels van het Besluit Landbouw Milieubeheer, mits de omvang beperkt is.

3. Bij de huidige bedrijfsomvang, die qua diersoorten en -aantal niet toeneemt, valt het bedrijf onder het Besluit Landbouw Milieubeheer. De uitbreiding van de opslag van vaste mest past hier tevens in. Er gelden dan andere vaste afstanden dan in de situatie dat er vergunningplicht is, en het bedrijf onder de bepalingen van de WGV valt.

Ad 1. Het bedrijf betreft een melkvee- en paardenhouderijbedrijf met bijbehorende opslag van vaste mest. Hiervoor zijn geen omrekennormen vastgesteld en hoeft de geurbelasting niet berekend te worden met het geurverspreidingsmodel V-STACKS vergunning.

Ad 2. Minimale afstanden: dit kan op twee verschillende manieren getoetst worden:

- A. De afstand tussen de gevel van een stal en de gevel van het geurgevoelig object:
De minimale afstand tussen de gevel van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object moet op basis van de WGV binnen de bebouwde kom minimaal 50 meter en buiten de bebouwde kom minimaal 25 meter zijn. Het dichtst bijgelegen geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is op ruim voldoende afstand (meer dan 200 meter) gelegen. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale afstand van 25 meter. Geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom liggen op meer dan 1.000 meter afstand, en daarmee buiten de minimale gevel-gevelafstand van 50 meter.
- B. De afstanden tussen een emissiepunt en het dichtstbijzijnde gevoelig object;
De minimale afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object moet op basis van de WGV, binnen de bebouwde kom minimaal 100 meter en buiten de bebouwde kom minimaal 50 meter zijn voor diersoorten waarvoor geen omrekeningsfactor is vastgesteld. In deze aanvraag is dit het melkvee en de paarden.
Het dichtst bijgelegen geurgevoelig object buiten de bebouwde kom ligt op ruim voldoende afstand (meer dan 200 meter) van het emissiepunt van dat dierenverblijf. Er wordt derhalve voldaan aan de minimale afstand van 50 meter. Geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom liggen op meer dan 1.000 meter afstand, en daarmee ruim buiten de minimale afstand tot een emissiepunt van 100 meter.

Voor woningen behorende bij veehouderijen geldt eveneens een vaste afstand van minimaal 50 meter tussen emissiepunt van de stallen en woning behorende bij de (voormalige) andere veehouderij. Binnen een afstand van in ieder geval 200 meter zijn geen woningen gelegen. Er wordt derhalve ook voldaan aan deze vaste afstand.

Ad 3. Volgens het Besluit Landbouw Milieubeheer geldt er een minimale vaste afstand voor bedrijven met landbouwhuisdieren van 100 meter tussen emissiepunt en gevoelig object binnen de bebouwde kom (cat. I en II volgens de bijbehorende definitie in het Besluit), en een minimale vaste afstand van 50 meter tussen emissiepunt van het bedrijf en gevoelige objecten buiten de bebouwde kom (cat. III en IV volgens de bijbehorende definitie in het Besluit). Ook aan deze afstanden wordt voldaan.

Er wordt derhalve voldaan aan de normstellingen uit de WGV voor wat betreft de vaste afstanden die in de WGV zijn genoemd. Bedrijfsspecifiek voldoet het initiatief ook aan de minimale afstanden volgens het Besluit Landbouw Milieubeheer. Het dichtstbijgelegen voor geur gevoelig object betreft een woning van derden op een afstand van ca. 280 meter. Dit betreft een woning bij een paardenhouderij in het buitengebied. Deze afstand wordt vanwege het initiatief niet verkleind. Gezien deze grote afstanden tot het dichtstbijzijnde voor geur gevoelig object blijft een goed woon- en leefklimaat in de omgeving, ook na initiatiefuitvoering behouden.

4.5. Ecologie

4.5.1. Ecologische Hoofdstructuur

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)-gebieden zijn gebieden waar natuurrealisatie-doelstellingen zijn geformuleerd. Dit betekent dat deze gebieden op termijn uit natuur zullen bestaan. Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)-gebieden kunnen worden gezien als zoekgebied voor de aanleg van nieuwe natuur. Uit onderstaand kaartje blijkt dat de locatie niet is gelegen in een POG gebied en/of een EHS-gebied. Hierdoor zal het initiatief geen negatieve effecten veroorzaken voor (de realisatie van) die gebieden.



Figuur: Ligging initiatief in de relatie tot EHS en POG

4.5.2. Natuurbeschermingswet

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet. De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden)
- Beschermde Natuurmonumenten en
- Wetlands.

Binnen een afstand van 5.000 meter van de Keizersbaan 14c te Kessel is geen Natura2000-gebied gelegen. Op een afstand van ca. 5.900 meter is het gebied "Leudal" gelegen. Op een afstand van 4.500 meter is het gebied "Swalmdal" gelegen. Deze gebieden hebben de status 'habitatrichtlijngebied'. Er is voor dit gebieden een ontwerp-aanwijzingsbesluit genomen in het kader van de Natura2000 regelgeving.

De bouw van een nieuwe opslagruimte voor vaste mest, een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden heeft geen effect op de ammoniakemissie en stikstofdepositie van het bedrijf op dit gebied. Immers dieraantallen en -soorten wijzigen niet en de realisatie van een extra opslagruimte voor de vaste mest heeft geen extra emissie tot gevolg. Ook anderszins zijn geen negatieve effecten van dit initiatief te verwachten op dit op grote afstand gelegen gebied. Derhalve kan er worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn van deze kleinschalige ontwikkelingen op het genoemde gebied.

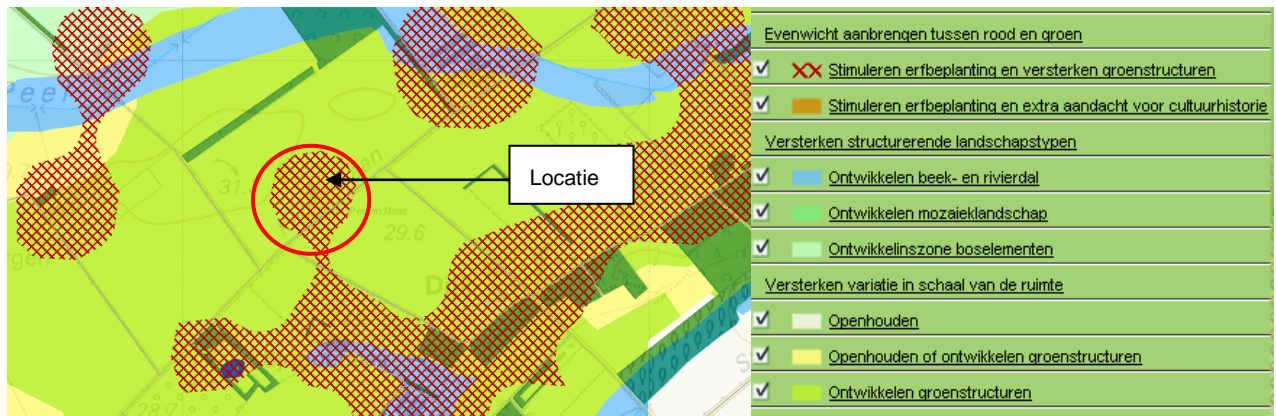
4.5.3. Flora en Fauna

De bescherming van de natuur is in Europees verband vastgelegd in de Vogelrichtlijn (VR) en de Habitatrichtlijn (HR), ook wel Natura2000 genoemd. Beide richtlijnen dragen zorg voor zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming. Nederland heeft de richtlijnen geïmplementeerd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet van 1968 en 1998 (gebiedsbescherming) en de Flora- en faunawet (soortenbescherming). De gebiedsbescherming is nader toegelicht in paragraaf 4.5.1. en 4.5.2.

De soortenbescherming heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in een aantal bij de Flora- en faunawet behorende besluiten en regelingen.

Voorliggende locatie Keizersbaan 14c te Kessel is gelegen in een relatief open agrarisch gebied. Het bedrijf is tussen de Heldense Bossen en de kern van Kessel gelegen. De plaats van de beoogde activiteit is tot op heden in gebruik geweest als akkerland/grasland.

Het Landschapskader Noord- en Midden-Limburg rangschikt het plangebied in kaart 5 (Kwaliteitsimpuls) aan in een zone voor het stimuleren van erfbeplanting en versterken van groenstructuren.

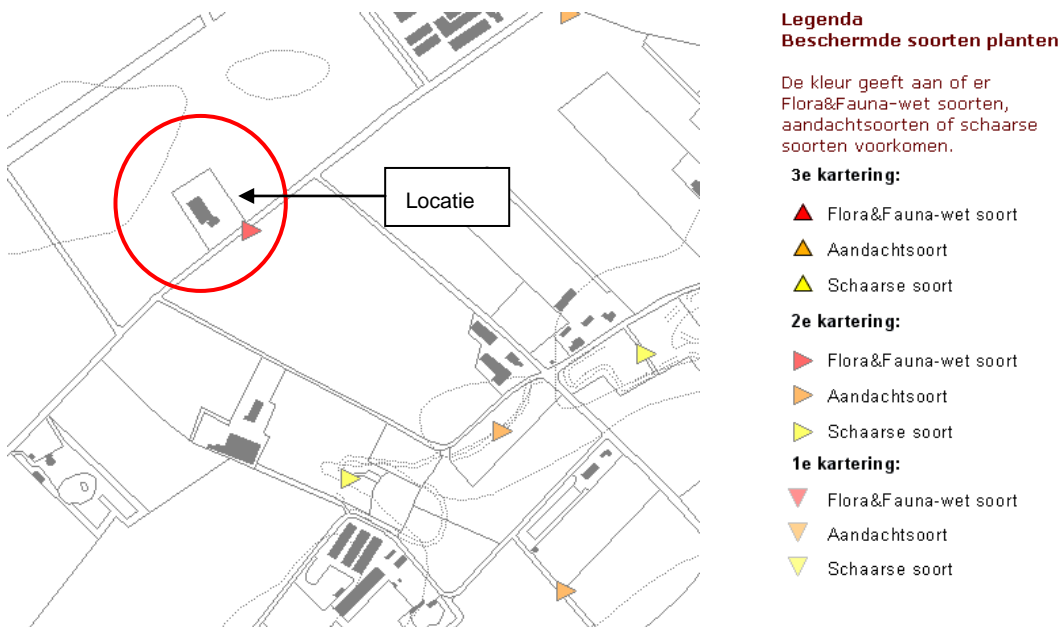


Figuur: Ligging initiatief in Landschapskader Midden- en Noord-Limburg (Bron: Provincie Limburg)

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door het ten noorden gelegen bosgebied, de landschappelijke openheid van het gebied waarin de locatie is gelegen, enkele verspreid gelegen buurerven en verspreide gebouwen omgeven door bouwlanden.

Flora

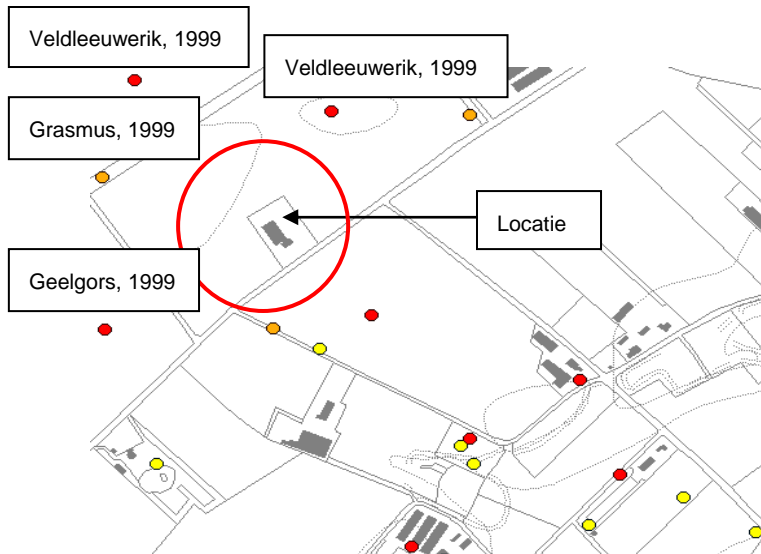
Op het perceel voor de uitbreiding komt geen waardevolle flora voor. In de omgeving van het gebied zijn beschermde planten aangetroffen, zoals te zien is in onderstaand overzicht van de vegetatie. Deze vegetatie ligt niet op de plaats van de geplande uitbreiding en op voldoende afstand van de voorgenomen activiteit. Er kan dus aangenomen worden dat de voorgenomen activiteit hier kan plaatsvinden zonder dat negatieve effecten optreden op de vegetatie.



Figuur: Flora gegevens (Bron: Provincie Limburg)

Fauna

Uit de broedvogelgegevens van de provincie Limburg blijken er enkele broedvogels geïncventariseerd nabij de bestaande bebouwing op de locatie, namelijk de veldleeuwerik, grasmus en de geelgors. Op de geplande locatie voor uitbreiding zijn geen broedvogels geïncventariseerd.



Figuur: Fauna gegevens (Bron: Provincie Limburg)

De nieuwe bebouwing zal buiten het broedseizoen van deze vogels gerealiseerd worden, zodat er geringe, tot geen verstoring voor deze soorten plaatsvindt. Deze soorten zullen dan ook geen nadeel ondervinden van de uitbreiding van het bouwblok en de nieuwbouwplannen. De overige broedvogels zijn op voldoende afstand geïncventariseerd. Hierdoor zullen zij geen hinder ondervinden van het voorgenomen initiatief aan de Keizersbaan 14c te Kessel.

Conclusie

Artikel 2 van de Flora- en faunawet schrijft voor dat iedereen de algemene zorgplicht voor de in wild levende planten en dieren in acht moet nemen. Dit houdt in dat handelingen die niet noodzakelijk verband houden met het beoogde doel, maar nadelig zijn voor de flora en fauna achterwege moeten blijven. De Flora- en faunawet die zich richt op soortenbescherming kent geen compensatieplicht. Op grond van artikel 2 (die de algemene zorgplicht regelt) moet schade aan soorten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt.

De voorgenomen ontwikkeling zal geen afbreuk doen aan de gunstige staat van instandhouding van aanwezige planten- en diersoorten. Door de uit te voeren landschappelijke en natuurlijke verbeteringen zal het plangebied door de ontwikkeling zelfs meer aantrekkelijk worden gemaakt voor de plaatselijke flora- en faunasoorten.

4.6. Stedenbouwkundige inpassing

Stedenbouwkundig zal er een wijziging plaatsvinden. Er zal een uitbreiding in bebouwing plaatsvinden. De bestaande bebouwing blijft bestaan. De nieuwe bebouwing is zodanig gesitueerd, dat het bedrijf qua uitstraling compact blijft. Er is een landschappelijk inpassingsplan gemaakt om het bedrijf zo vloeiend mogelijk in de omgeving te laten integreren. De uitstraling van de nieuwe bebouwing zelf zal worden beoordeeld door de welstandscommissie overeenkomstig de door de gemeente vastgestelde Welstandsnota. Onderstaand figuur laat duidelijk zien wat de stedenbouwkundige verandering is.



Figuur: Gewenste situatie

4.7. Waterhuishouding

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheersplan van waterschap Peel en Maasvallei, het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006), de Vierde Nota Waterhuishouding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de drietrapsstrategieën. De meest relevante beleidsstukken zijn hieronder verder toegelicht.

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 (POL2006)

Het waterbeleid in het POL2006 sluit aan op de Europese Kaderrichtlijn Water en het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het provinciaal waterbeleid omvat de volgende strategische doelen:

- herstel sponswerking: het voorkomen van wateroverlast en watertekort in het regionale watersysteem, anticiperend op veranderde klimatologische omstandigheden;
- herstel van de natte natuur: het bereiken van ecologisch gezonde watersystemen en grondwaterafhankelijk natuur;
- schoon water: het bereiken van een goede chemische kwaliteit voor water en sediment;
- duurzame watervoorziening: het beschermen van water voor menselijke consumptie, zodanig dat voldoende water van de vereiste kwaliteit via eenvoudige zuiveringstechnieken beschikbaar is;
- een veilige Maas: het streven naar een acceptabel risico voor overstromingen in het rivierbed van de Maas.

Waterschap Peel en Maasvallei

Het Waterbeheerplan 'Orde in water, water in orde' van Waterschap Peel en Maasvallei beschrijft hoe men binnen het plangebied de waterkeringen en het regionale watersysteem op orde wil brengen en houden. Het plan is richtinggevend voor het te voeren beleid en beheer van het waterschap gedurende de planperiode 2010 – 2015.

Kenmerken watersysteem

Bodem en grondwater

Volgens de grondwaterkaart van Nederland bevindt de freatische grondwaterspiegel zich op ca. 23 tot 24 m + NAP, een diepte van ca. 5 tot 6 meter –maaiveld. De regionale grondwaterstroming is, bepaald middels het verschil in stijghoogte, voornamelijk zuidoostelijk gericht. Voor zover bekend is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen. Ook vindt er in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats.

Afvalwater

Het afvalwater wordt aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel.

Hemelwater

Doordat er een vergroting is van het verhard oppervlak op dit perceel, zal de uitbreiding wel van invloed zijn op de waterhuishouding in de omgeving. Het verhard oppervlak zal met ca. 4.250 m² toenemen. Het water van dit verhard oppervlak met water van het bestaande oppervlak (1.600 m²) wordt afgevoerd naar een infiltratievoorziening:

Infiltratiesloot:

De sloot heeft lengte van circa 176 meter, een diepte van 0,80 meter en een slootdoorsnede van ca. 3,5 m. Dit geeft een opvangcapaciteit van circa 493 m³.

Uitgaande van de opvang van een T-100 bui van 84 mm in 48 uur, zal er normaliter een opvangvoorziening van minimaal 491 m³ worden gerealiseerd. Deze voorziening heeft voldoende capaciteit om het hemelwater op te vangen.

Overleg waterbeheerder

Betreffend plan komt door een toename van het verhard oppervlak van meer dan 2.000 m² boven de ondergrens van de gemeentelijke watertoets. Voor dergelijke plannen is een wateradvies nodig van het waterschap. Het is echter de bedoeling dat initiatiefnemers hun aanvraag te allen tijde indienen bij de gemeente. De gemeente zal deze dan in eerste instantie beoordelen en doorsturen naar het waterschap als blijkt dat zij het bevoegd gezag zijn.

Conclusie

Een negatieve beïnvloeding van het grondwaterpeil of de waterhuishouding is, gezien het bovenstaande, niet te verwachten. Concluderend kan daarom gesteld worden dat bij de realisatie van het initiatief geen knelpunten ontstaan tussen grondgebruik, bestemmingen of waterhuishoudkundige functies in relatie tot waterbeheer.

4.7. Landschappelijke inpassing

Als separate bijlage (bijlage 1) is een landschappelijk ontwikkelingsplan opgesteld. Dit in de vorm van een tekening waarop de ligging van de bestaande bebouwing, de toekomstige bebouwing en de toekomstige beplanting wordt weergegeven en een lijst met beplantingen.

Het ruimtelijk kader wordt gevormd door het ten noorden gelegen bosgebied, de landschappelijke openheid van het gebied waarin de locatie is gelegen, enkele verspreid gelegen buurerven en verspreide gebouwen omgeven door bouwlanden.

De huidige beplanting bestaat uit een rij berkenbomen aan de oostzijde van het bedrijf, een beukenhaag aan de oostzijde van het bedrijf, langs de inrit en verschillende platanen aan de voorzijde van het bedrijf.

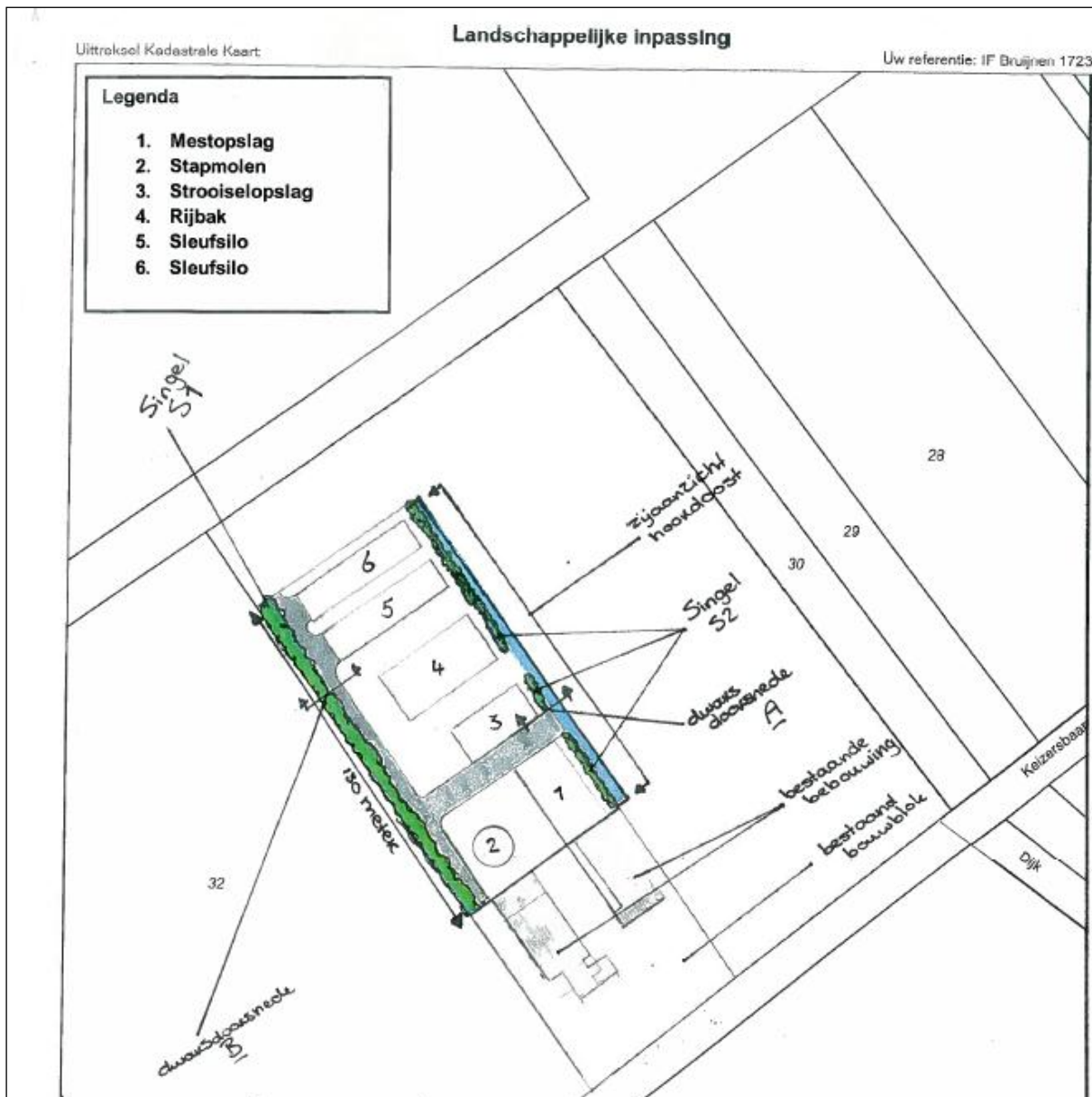
Het bouwplan aan de Keizersbaan 14c te Kessel omhelst een nieuwe opslagruimte voor mest, 2 sleufsilo's voor de opslag van voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf, daarnaast wordt een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden gerealiseerd. Aansluitend bij de doelen van het Landschapskader Noord- en Midden-Limburg en het Kwaliteitskader Peel en Maas; behoud de grootste openheid en maak een heldere beplantingsstructuur, wordt voorgesteld:

- Aan de zuidwestzijde van het nieuwe deel van het bouwblok wordt een singel aangeplant. Deze singel wordt over een lengte van 130 m in 3 rijen aangeplant. Daarmee is de totale breedte van de singel in de toekomst 4,5 meter, de totale hoogte bedraagt in de toekomstige situatie 5 meter. (130m x 4,5m = 585 m²).
- Aan de noordoostzijde wordt een singel met 3 onderbrekingen aangeplant. Deze singel heeft een totale lengte van 102 meter. De singel wordt aangeplant in 2 rijen. Daarmee is de totale breedte van de singel in de toekomst 3 meter, de totale hoogte bedraagt in de toekomstige situatie 5 meter. De onderbrekingen zorgen voor maximaal behoud van openheid en zorgen voor een noodzakelijk doorgang voor het melkvee dat in weidegang wordt gehouden. (112 x 3m = 336m²)
- De huidige bomen, zowel de platanen als de berken, en de beukenhaag blijven behouden.

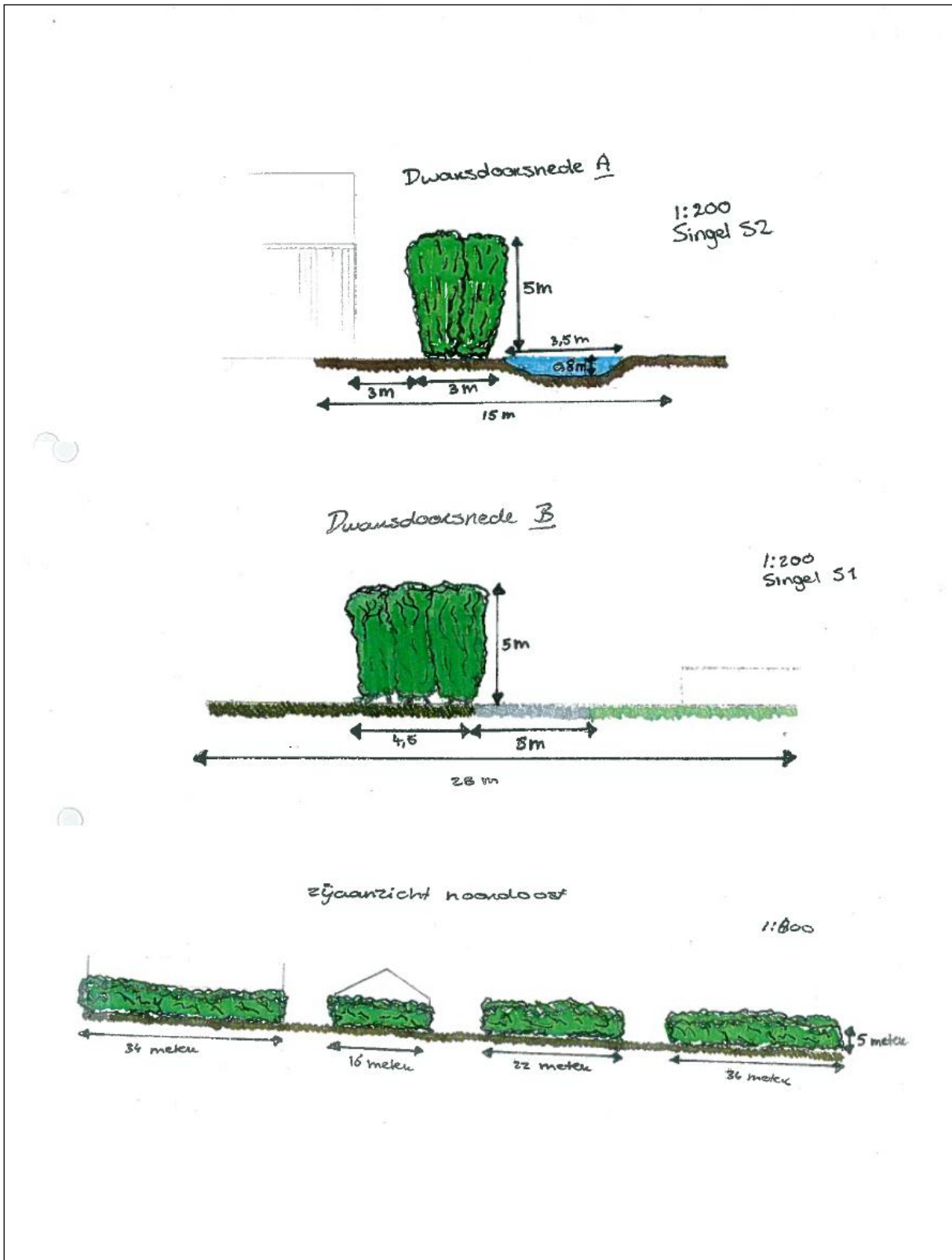
De zuidwestzijde wordt zwaarder ingepast dan de noordoostzijde. Aan de zuidwestzijde vindt ten eerste zwaardere inpassing plaats doordat aan deze zijde van het perceel de transportbewegingen op het bouwblok plaatsvinden. Aan de noordoostzijde is behoud van openheid en noodzakelijke doorgangen voor de weidegang van het melkvee noodzakelijk.

De planten van beide singels worden op een grootte van 60/80cm in kruisverband aangeplant in de singels.

De oppervlakte inpassing op het nieuwe gedeelte bouwblok wordt hierdoor 921m². Hieronder zijn de landschappelijke inpassing, de dwarsdoornedes en de sortimentslijst opgenomen.



Figuur: Landschappelijke inpassing van het initiatief



Figuur 4.8.1: Dwarsdoorsnedes landschappelijk inpassingsplan

Tabel 1: Sortimentslijst landschappelijk inpassingsplan

BOSPLANTSOEN				
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	S1	S2	totaal
Acer campestre	veldesdoorn	20	10	30
Alnus glutinosa	zwarte els			
Alnus incana	witte els			
Amelanchier lamarckii	Drents krenteboompje	40	20	60
Betula pendula	ruwe berk			
Betula pubescens	zachte berk	20	10	30
Carpinus betulus	haagbeuk			
Cornus mas	kornoelje, gele			
Cornus sanguinea	kornoelje, rode	20	10	30
Corylus avellana	hazelaar	40	20	60
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts			
Fagus sylvatica	groene beuk			
Fraxinus excelsior	es	10	5	15
Ligustrum vulgare	liguster			
Pinus sylvestris	grove den			
Populus nigra	zwarte populier			
Populus tremula	ratelpopulier			
Prunus avium	zoete kers			
Prunus padus	vogelkers	40	20	60
Prunus spinosa	sleedoorn			
Quercus petraea	wintereik	20	10	30
Quercus robur	zomereik	20	10	30
Rhamnus catharticus	wegedoorn			
Rhamnus frangula	vuilboom	40	20	60
Rosa canina	hondsroos			
Rosa rubiginosa	egelantier roos			
Salix alba	schietwilg			
Salix aurita	geoorde wilg			
Salix caprea	boswilg	25	15	40
Salix cinerea	grauwe wilg			
Salix fragilis	kraakwilg			
Sambucus nigra	vlier			
Sambucus racemosa	bergvlier			
Sorbus intermedia	lijsterbes			
Ulmus laevis	steeliep			
Viburnum opulus	gelderse roos	25	25	50

4.7.1 Beheer

Het beheer van de nieuwe inpassing is als volgt:

- De singels (bestaande uit veldesdoorn, ruwe berk, hazelaar, liguster, es, en lijsterbes) worden beheerd volgens een binnen- en buitenrandbeheer. De struiklaag mag daarbij eenmaal per vijf jaar voor 50%, in de lengte te verdelen, worden afgezet. De singel wordt afgezet op een hoogte van 5 meter. Enkele bomen, om de 12 meter, worden niet meegenomen in de snoeicyclus en kunnen zo uitgroeien tot boom, de overstaanders. Maatregelen worden genomen om de singels te beschermen tegen vraat van vee. Een sortimentslijst is als bijlage bijgevoegd.

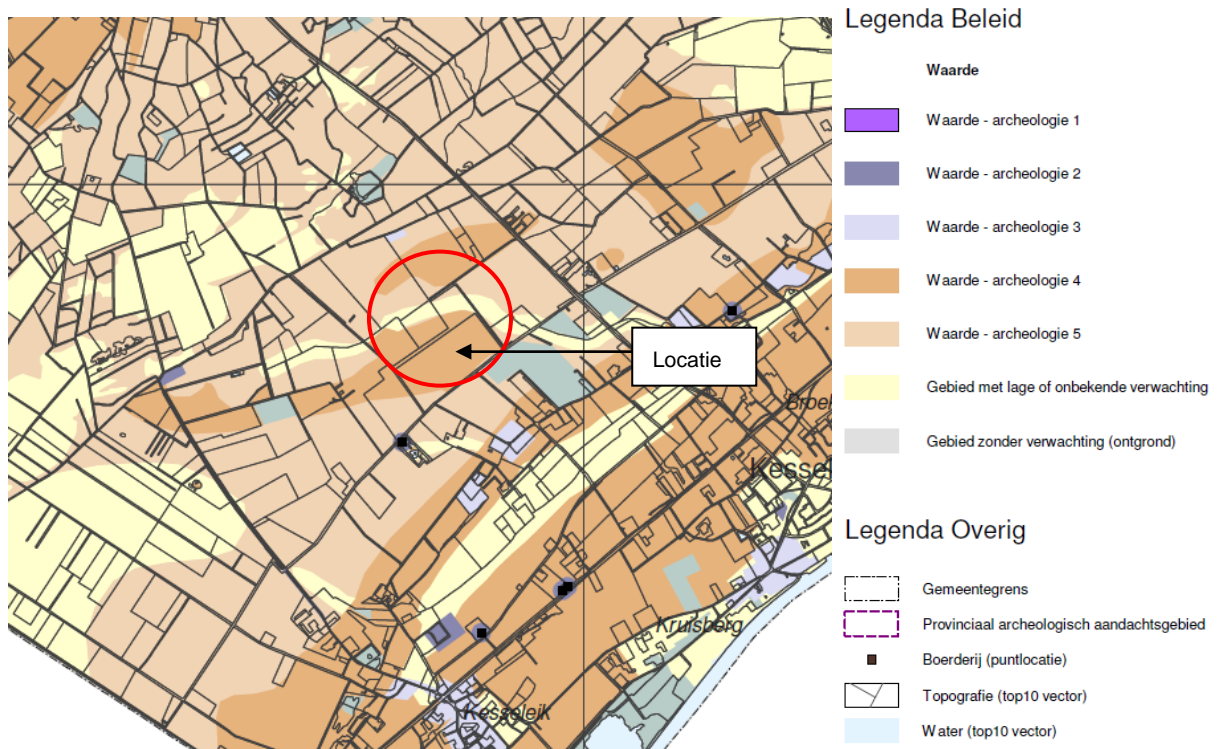
4.7.2 Uitvoering

De heer Bruijnen zal het landschappelijk inpassingsplan gaan uitvoeren zoals is vastgesteld in dit plan na instemming van gemeente en Provincie. De aanplant van de inpassingselementen zal worden vastgelegd in een compensatie-overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer. Zo wordt gegarandeerd dat de inpassing van het bedrijf wordt uitgevoerd.

4.9. Archeologie en cultuurhistorie

Per 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht en dienen gemeenten in hun bestemmingsplannen rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten. Voor een goed gemeentelijk archeologisch beleid kunnen gemeenten meer gedetailleerde verwachtings- of beleidskaarten laten opstellen. Hiermee kunnen gemeente hun eigen beleidsruimte een invulling geven.

De gemeente Peel en Maas heeft in het kader van het gemeentelijk archeologiebeleid een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart opgesteld (vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 28 juni 2011). Op deze kaart wordt de archeologische verwachtingswaarde aangegeven en er wordt per waarde aangegeven in welke gevallen wel of niet een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Hieronder is een uitsnede weergegeven van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Peel en Maas.



Figuur: Weergave van de archeologische verwachtingswaarde voor het initiatief (bron: gemeente Peel en Maas)

Indien de grond dieper dan 40 cm wordt verstoord, dient mogelijk archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Dit is mede afhankelijk van de mate van de oppervlakte die verstoord gaat worden. Bij gebieden waar een hoge verwachtingswaarde (waarde 4) geldt, geldt dat bij een verstoring groter dan 250 m² oppervlakte en dieper dan 40 cm onderzoek noodzakelijk is.

Keizersbaan 14c is gelegen in een gebied met hoge verwachting. In verband met een eerder beoogde planontwikkeling op de locatie Keizersbaan in de gemeente Kessel is in juni 2005 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (bijlage 4). Zowel het bureauonderzoek als het veldwerk hebben archeologische vindplaatsen opgeleverd in het plangebied. Door landbouwkundige bewerkingen uit het verleden zijn de bodem en daarmee de archeologische resten tot ver beneden de bouwvoor verstoord. De gaafheid en conservering van de vindplaatsen lijken hierdoor zeer slecht te zijn. Naar verwachting zal er als gevolg van de geplande werkzaamheden dan ook geen 'verdere' verstoring van archeologische waarden optreden. Derhalve worden geen aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

Indien er bij de uitvoering van de werkzaamheden toch archeologische resten of sporen worden aangetroffen, dient dit conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz, 2007) per direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

4.10. Verkeer en parkeren

Op de betreffende locatie wordt, na realisatie van de nieuwbouw, een geringe toename verwacht in het aantal verkeersbewegingen per etmaal. De straat (Keizersbaan) is op deze geringe toename voldoende berekend. Er is voldoende parkeer- en manoeuvreerruimte aanwezig op de locatie. De bestemmingswijziging zal derhalve geen negatieve consequenties met zich meebrengen voor de verkeerssituatie ter plaatse.

4.11. Beeldkwaliteit

Voor onderhavig initiatief is geen zelfstandig beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het beeld in de straat blijft nagenoeg gelijk. De bebouwing op de locatie zal worden uitgebreid. De gewenste ontwikkelingen zullen bij de aanvraag omgevingsvergunning worden getoetst door de welstandscommissie aan de Welstandsnota. Deze nota geeft criteria die worden gehanteerd om te beoordelen of gebouwen voldoen aan redelijke eisen van welstand.

4.12. Duurzaamheid

Bij de realisatie van de nieuwbouw wordt aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Hierbij kan gedacht worden aan energiezuinigheid en het gebruik van duurzame bouwmaterialen. Tevens worden bij de bouw niet-uitlogende materialen gebruikt en wordt er ruimte gecreëerd voor infiltratie van hemelwater.

4.13. Conclusie

De ontwikkelingen aan de Keizersbaan 14c zijn in strijd met het vigerende bestemmingsplan buitengebied. Middels het Limburgs Kwaliteitsmenu van de provincie Limburg zal de locatie landschappelijk worden ingepast en zal het hemelwater afkomstig van het verhard oppervlak op de locatie worden geïnfiltreerd.

In deze toelichting zijn de gewenste ontwikkelingen op ruimtelijke en milieutechnische aspecten getoetst. Na afweging van deze aspecten kan worden geconcludeerd dat er ruimtelijk gezien geen belemmeringen zijn voor de bestemmingswijziging op de locatie Keizersbaan 14c te Kessel.

5. Uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor het te realiseren initiatief zijn geheel voor rekening van de initiatiefnemer. Ook voor het overige zijn er geen gemeentelijke financiën met het project gemoeid. De gemeente loopt hier geen ontwikkelingsrisico in.

5.1.1. Risico-inventarisatie planschade

Bij een planologische procedure bestaat de mogelijkheid voor belanghebbenden om op basis van artikel 6.1 Wro een verzoek tot planschade in te dienen, indien zij denken, in casu door het initiatief, schade te lijden die redelijkerwijs niet voor eigen rekening dient te blijven. Het risico op een vergoeding tot planschade hoort bij de afweging van de economische uitvoerbaarheid van het plan. Bij toekenning van een planschadeclaim is de gemeente verplicht een schadebedrag aan de eiser uit te keren. Dergelijke claims zijn kosten waarvan de gemeente Peel en Maas van oordeel is dat deze niet voor hun rekening behoren te komen.

Initiatiefnemer en gemeente Peel en Maas sluiten daarom voor de planologische procedure een planschadeverhaalovereenkomst. Op het moment dat er een succesvolle planschadeclaim wordt ingediend bij de gemeente komt deze voor rekening voor aanvrager. Er is derhalve geen risico voor de gemeentelijke kas. Hiermee wordt de economische uitvoerbaarheid gewaarborgd.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het planvoornemen betreft de uitbreiding van een agrarisch bedrijf door de realisatie een nieuwe opslagruimte voor mest, een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden. Hierbij wordt het bebouwd oppervlak vergroot waardoor het bedrijf zich verder kan ontwikkelen.

Gezien het aantal jaren dat het bedrijf reeds op de locatie aanwezig is en het feit dat het bedrijf gelegen is in een verwevingsgebied, mag aangenomen worden dat tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren bestaan. De ontwerp ruimtelijke onderbouwing wordt echter wel conform de uitgebreide procedure ter visie gelegd. Gedurende 6 weken kan een ieder reageren op het planvoornemen en zijn of haar zienswijzen indienen. Het planvoornemen zal gezien het bovenstaande niet leiden tot overwegende planologische bezwaren.

De bestemmingswijziging betekent, na een afweging van de verschillende belangen, een aanvaardbare invulling van het plangebied. Middels een planologische procedure wordt het mogelijk het bestaande bouwblok te vergroten ten behoeve van een nieuwe opslagruimte voor mest, een nieuwe opslagruimte voor voer en een nieuwe opslagruimte voor strooisel ten behoeve van het melkveebedrijf en een stapmolen en rijbak voor de africhting van de paarden.

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
voor het wijzigen van een bestemmingsplan
voor de locatie gelegen aan de
Keizersbaan ong. te Kessel (L)
projectnummer : 2300b00105

opsteller : J. Verhoeven

milieu-adviesbureau
G & O Consult BV
Deumesweg 17
5841 CK Oplou

tel: 0485 - 38 36 22
fax: 0485 - 38 27 45

in opdracht van : W. Bruinen

5995 PT Kessel (L)

projectnummer : 2300b00105

datum : 20-06-2005

© 2005 G & O Consult BV

INHOUDSOPGAVE

3	SAMENVATTING	3
4	INLEIDING	4
5	VOORONDERZOEK	5
5	Topografische plaatsbepaling	5
5	Terrain en historische gegevens	5
6	Uitgevoerde onderzoeken	6
6	Geohydrologische situatie	6
6	Onderzoekshypothese	6
7	GRONDONDERZOEK	7
7	Inleiding	7
7	Grondbemonstering	7
8	GRONDWATERONDERZOEK	8
8	Inleiding	8
8	Monstername	8
9	LABORATORIUMONDERZOEK	9
9	Inleiding	9
9	Grondmonster	9
9	Grondwatermonster	9
9	Monsteroverdracht	9
10	RESULTATEN ONDERZOEK	10
10	Toetsing Streef- en Interventiewaarde Bodemsanering	10
11	Toetsing bodemgebruikswaarden (BGW):	11
13	Analysesresultaten grondmonsters	13
15	Analysesresultaten grondwatermonster	15
15	Toetsing van de gestelde hypothese	15
16	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	16
1	BIJLAGE 1	1
	TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
2	BIJLAGE 2	2
	SITUERING BORINGEN EN PEILBUIJ	
3	BIJLAGE 3	3
	BOORSTATEN ONDERZOEKSLOCATIE	
4	BIJLAGE 4	4
	ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS	
5	BIJLAGE 5	5
	ANALYSERESULTATEN GRONDWATERMONSTER	
6	BIJLAGE 6	6
	TOETSING STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN	
7	BIJLAGE 7	7
	TOETSING BODEMGEBRUIKSWAARDEN	
8	BIJLAGE 8	8
	TOELICHTING ANALYSEPAKKET NEN-5740	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer W. Bruinen heeft G & O Consult BV te Oploo een verken-
nend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel gelegen aan de Keizersbaan ong.
te Kessel (L) volgens de norm NEN-5740.

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel het vaststellen van de kwaliteit van de
bodem ten behoeve van het verkrijgen van een verklaring van geen bezwaar van
de milieuhygiënische bodemkwaliteit in verband met het wijzigen van het be-
stemmingsplan.

Uit de resultaten van het onderzoek, blijkt de bovengrond en ondergrond geen
verontreinigingen te bevatten. Het grondwater bevat een lichte verontreiniging
met cadmium en zink. De boven- en ondergrond voldoen aan bodemgebruikswaar-
de 1 : intensief wonen met tuin en intensief gebruik groen.

Nader onderzoek naar de aangetroffen lichte grondwaterverontreiniging wordt
vooral nog niet noodzakelijk geacht, mede geleid het vermoeden dat de aangetrof-
fen lichte verontreiniging met de metalen het gevolg zijn van verzuring. Hierdoor
kunnen regionaal verhoogde achtergrondconcentraties ontstaan.

Indien grond van de locatie vrijkomt, zoals bij mogelijke toekomstige graafactivi-
teiten, dan is deze vrijkomende grond niet universeel toepasbaar. Indien men
vrijkomende grond elders wil toepassen, dient deze grond te worden gekeurd
overeenkomstig het Bouwstoffenbesluit. Derhalve wordt aanbevolen vrijkomende
grond binnen de locatie te hergebruiken.

Er worden geen bezwaren opgemerkt ten behoeve van het wijzigen van het be-
stemmingsplan op de locatie Keizersbaan ong. te Kessel (L).

1. INLEIDING

In dit rapport wordt verslag gedaan van een verkennend bodemonderzoek volgens de norm NEN-5740, op de locatie Keizersbaan ong. te Kessel (L), kadastraal bekend gemeente Kessel, sectie H, nummer 31, in opdracht van de heer W. Bruinen.

Dit onderzoek is uitgevoerd met als doel het vaststellen van de kwaliteit van de bodem ten behoeve van het verkrijgen van een verklaring van geen bezwaar met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit in verband met het wijzigen van het bestemmingsplan.

Dit onderzoek, uitgevoerd volgens de NEN-5740, is gericht op toetsing van de vooraf opgestelde hypothese aan de (analyse)resultaten. Hierbij zal het gaan om de toetsing op aan-, dan wel afwezigheid van bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie en het toetsen van de aangenomen aard en ruimtelijke verdeling hiervan.

De hypothese zal worden getoetst aan de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt de gestelde hypothese aanvaard of verworpen en wordt een eindconclusie geformuleerd omtrent de gebruiksmogelijkheden van de locatie binnen het kader van de geplande gebruiksoptie.

Bemonsteringen en laboratoriumonderzoek vonden plaats in juni 2005. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het STERLAB-gekwalificeerde milieulaboratorium "Alcontrol Laboraties" te Hoogvliet.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Topografische plaatsbepaling

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is in kaart gebracht in de Grote Provincie Atlas Limburg en is aangegeven in bijlage 1. De topografische coördinaten van de onderzoekslocatie bedragen $X = 199.347$ en $Y = 367.771$. De maatveldhoogte bedraagt ca. 29 m + NAP. De locatie is kadastraal bekend gemeente Kessel, sectie H, nummer 31.

2.2. Terrein en historische gegevens

Om een goede indruk te krijgen van de onderzoekslocatie, is er ter plekke een indruk opgedaan van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving. Daarnaast is door de opdrachtgever informatie aangeleverd.

De locatie is tot op heden in gebruik geweest als akkerland. Er zijn in het verleden asperges geteeld. Thans is het in gebruik als weiland. In het verleden heeft er een weg over het perceel gelopen. Deze is in het verleden verwijderd, waarbij de weg diep is uitgegraven, en de verharding is verwijderd. In het verleden is de locatie bemest met zowel kunstmest als dierlijke mest. Ook zijn er in geringe mate bestrijdingsmiddelen toegepast.

Op het perceel hebben er verder geen verdachte activiteiten of calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem mogelijk is verontreinigd.

2.3. Uitgevoerde onderzoeken

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Gehydrologische situatie

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op ca. 23 tot 24 m + NAP, een diepte van circa 5 tot 6 meter - maaiëld. De regionale grondwaterstroming is, bepaald middels het verschil in stijghoogte, voornamelijk zuidoostelijk gericht. Voor zover bekend is de locatie niet binnen de grenzen van een drinkwaterwingebied gelegen. Ook vindt er in de directe omgeving geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats.

De KD-waarde van het eerste watervoerend pakket bedraagt 650 m² per dag.

Bronnen terrein en historische gegevens

- Grondwaterkaart van Nederland, Roerdalsienk 57 oost, 58 west en 58 oost, november 74;
- Grote Provincie Atlas Limburg, schaal 1 : 25.000, uitgave 1991, Wolters Noordhof BV

2.5. Onderzoekshypothese

Op de onderzoekslocatie worden geen verontreinigingen in de bodem verwacht. De locatie is derhalve als onverdacht beschouwd.

Uit de bodemonderzoeken voor allerlei bouwplannen blijkt dat er in Noord en Midden Limburg (ten noorden van Sittard) verhoogde gehalten aan zware metalen in het ondiepe grondwater voorkomen. Hierbij gaat het om de metalen zink, cadmium, chroom, arsien, lood, nikkel en koper welke in uiteenlopende concentraties en in een volstrekt willekeurige verspreiding worden aangetroffen. De oorzaak van deze grondwaterverontreiniging ligt in de verzuring van zandige gronden in deze regio, waardoor de metalen uit de grond spoelen in het grondwater. Een en ander is ook beschreven de brief van de provincie Limburg d.d. 8 mei 1990 *Diffuse grondwaterverontreiniging in Noord- en Midden Limburg en de Handreiking Ruimtelijke Ontwikkeling Limburg*, juli 2004.

3. GRONDONDERZOEK

3.1. Inleiding

Ten behoeve van het vastleggen van de milieuhygiënische conditie van de onderzoekslocatie is uitgegaan van de onderzoeksnorm NEN-5740 en heeft volgens de strategie On-derzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) monsternamen plaatsgevonden.

Tabel 3.1: onderzoeksstrategie

aantal boringen		aantal te analyseren (meng)monsters			
Oppervlak (m ²)	0,5 m-mv	9	2	1	1
	boring tot 2 m-mv en boring met peilbuis	2	1	2	1
	grond			1	1
	bovengrond			1	1
	ondergrond			1	1
	grondwater			1	1

3.2. Grondbemonstering

Op 1 juni 2005 zijn op de onderzoekslocatie de doorwerkzaamheden uitgevoerd. De boringen zijn verricht conform de NEN 5741 en de grondmonsters zijn genomen conform de NEN 5742 en NEN 5743. Het opgeboorde bodemmateriaal wordt op basis van zintuiglijke beoordeling van textuur, kleur en bodemopbouw, laagsgewijs bemonsterd. De monsters zijn samengesteld over een traject van maximaal 0,5 meter. De grondmonsters zijn verzameld in door het laboratorium aangeliverde glazen potten met plastic schroefdeksels. Een grondmonster is in het veld samengesteld uit een boorkern, welke bestaat uit het middelste segment van een opgehaald boorvolume. Een boorvolume bestaat uit de grond een netto-traject van circa 10 cm. Ieder grondmonster (per 0,5 m-mv) is opgeboord uit maximaal 5 boorkernen. Tevens is van de uitkomende grond een profielschets gemaakt (zie bijlage 3).

De bodem is opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. In de boven- en ondergrond zijn geen zintuiglijke bijzonderheden aangetroffen, welke kunnen duiden op mogelijke verontreinigingen in de bodem of in het grondwater.

Ieder grondmengmonster is onder laboratoriumcondities samengesteld uit een verzameling grondmonsters.

4. GRONDWATERONDERZOEK

4.1. Inleiding

Gebaseerd op de NEN-5740, de NEN-5766, diepte en stroming van het freatische grondwater, is op 1 juni 2005 een peilbuis geplaatst. De peilbuis heeft een filterlengte van 1 meter en is tenminste 1 meter beneden de aangetroffen grondwaterspiegel geplaatst.

4.2. Monitorname

Zowel bij het schoonpompen van de peilbuis als bij de bemonstering zijn de NEN 5744, NEN 5745 en de VPR/Bodem (VPR A 85-31 en VPR B 85-01) als leidraad gehanteerd. Conform deze richtlijnen is minimaal driemaal de boorgatinhoud (onder de grondwaterspiegel) afgepompt direct nadat de peilbuis werd geïnstalleerd.

Op 8 juni 2005 is de peilbuis bemonsterd. Alvorens tot bemonstering over te gaan is de peilbuis nogmaals afgepompt. De geleidbaarheid, zuurtegraad en de temperatuur van het opgepompte water zijn ter plaatse gemeten. Er is gewacht met monstername totdat de gemeten waarden constant waren.

Tabel 4.1:

Overzicht grondwatergegevens, gemeten in het veld.

Peilbuisnummer		1	
Boring	1		
Grondwaterstand	2,98	m-mv	
Diepte peilbuis	4,14	m-mv	
Filterstelling	3,14	m-mv	
tot en met	4,14	m-mv	
Geleidbaarheid (Ec)	663	mjs	
Zuurtegraad (pH)	5,48		
Kleur	helder		
Toestroming	+++		

Gebruikte materialen bij de monstername:

- slangenpomp, siliconslang, PE-slang;
- glazen en PE-monsterflessen (500 ml en 100ml) met dop met teflon inleg;
- filters $\varnothing = 45 \mu\text{m}$;
- Ec meter, merk: Eijkelkamp Ec meter 18,34 met temperatuursonde Pt 1000;
- pH meter, merk: Eijkelkamp pH meter 18,37.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1. Inleiding

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium "Alcontrol Laboratorien" te Hoogvliet. Het milieulaboratorium "Alcontrol Laboratorien" is een door het STERLAB gecertificeerd laboratorium.

5.2. Grondmonster

Ter bepaling van de algemene bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie zijn grondmonsters samengesteld en geanalyseerd op het NEN-5740 analysepakket voor grond betreffende:

Grondmonster nummer	boringen	diepte
mm 1 bg	1 t/m 6	0,0 - 0,5
mm 2 bg	7 t/m 12	0,0 - 0,5
mm 3 og	1 + 4 + 11	0,5 - 2,0

Tabel 5.1:

analysemasker grondmonsters

Het NEN-5740 analysepakket is een standaard analysepakket voor verkennend bodemonderzoek voor onverdachte locaties. Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn van de verkregen mengmonsters het lutum- en organisch stofgehalte bepaald. Een kopie van het uitgegeven analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

5.3. Grondwatermonster

Het grondwater is eveneens geanalyseerd op het analysepakket NEN-5740 voor niet-verdachte locaties. Een kopie van het uitgegeven analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.2:

analysemasker grondwatermonsters

Perbuisnummer	boring	filterstelling
1	1	3,14 - 4,14 m-mv

5.4. Monsteroverdracht

De monsteroverdracht geschiedde conform de NEN-5861. Op de aangeleverde monsters zijn de volgende projectgegevens vermeld zoals projectnaam, projectnummer en monsteromschrijving. In de termijn tussen de monstername en monsteroverdracht, zijn de verkregen monsters bij temperatuur van 5 °C gekoeld bewaard. Het transport van de grond(water)monsters geschiedde eveneens gekoeld bij een temperatuur van 5 °C. Het laboratorium heeft een standaard analysetermijn van 5 werkdagen.

6. RESULTATEN ONDERZOEK

6.1. Toetsing Streef- en Interventiewaarde Bodemsanering

Interpretatie van de analysesresultaten geschiedt op basis van de circulaire: "Streef- en interventiewaarden bodemsanering", welke is gepubliceerd in de Staatscourant nr. 39 d.d. 24 februari 2000. De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreiniging in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de (multi-)functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden kan er sprake zijn van (een geval van) ernstige verontreiniging, hetgeen onder andere mede afhankelijk is van de ruimtelijke omvang.

In deze notitie worden op 3 niveaus indicatieve waarden gesteld:

- Streefwaarde (S) : referentiewaarde voor schone bodem;
- Interventiewaarde (I) : toetsingswaarde t.b.v. sanering(onderzoek).
- (S + I)/2 : toetsingswaarde t.b.v. nader onderzoek;

Streefwaarde:

Deze waarde wordt beschouwd als het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem en kan worden gezien als referentiewaarde voor schone grond. De streefwaarde geeft het niveau aan, waarbij sprake is van duurzame grond. Vertaald naar het curatieve beleid betekent dit dat de streefwaarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, volledig te herstellen. Bij de opstelling van de streefwaarde is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen zoals drinkwaternormen, oppervlaktewaternormen, (ontwerp)normen Warenwet. Voor zware metalen en arseen zijn deze afgeleid uit een analyse van veldgegevens uit relatief onbelaste landelijke gebieden en als schoon te beschouwen waterbodems.

Interventiewaarde:

Dit is de waarde die het concentratieniveau aangeeft voor verontreinigingen in grond en grondwater, waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater met een gemiddeld gehalte boven de interventiewaarde is er sprake van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigde stoffen.

Toetsing:

De streef- en de interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum- en/of het organisch stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de te onderzoeken bodem worden de waarden voor een standaardbodem (met een organisch stofgehalte 10% en lutumgehalte 25%) omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van gemeten gehalten aan organisch stof en aan lutum. Met deze specifieke streef- en interventiewaarden bodem worden de analyse-uitslagen getoetst. De streef- en interventiewaarden van grondwater zijn niet gerelateerd aan dergelijke parameters, deze zijn standaardwaarden waaraan de analyse-uitslag direct wordt getoetst. De mate van verontreiniging wordt vervolgens onderstaande terminologie uitgedrukt:

niet verontreinigd	:	concentratie lager of gelijk aan streefwaarde;
licht verontreinigd	:	concentratie lager dan streefwaarde + interventiewaarde/2;
matig verontreinigd	:	concentratie hoger of gelijk aan streefwaarde + interventiewaarde/2;
ernstig verontreinigd	:	concentratie hoger dan interventiewaarde.

De toetsingen van de analyseresultaten staan vermeld in bijlage 6 van dit rapport.

6.2. Toetsing bodemgebruikswaarden (BGW):

Bij de vaststelling van de vorm van bodemgebruik wordt gelet op het in het bestemmingsplan vastgelegde (toekomstige) gebruik. Daarbij kan het nodig zijn onderscheid aan te brengen binnen de in het bestemmingsplan aangeduide gebruikscategorie, dan wel aan die categorie een nadere invulling te geven. Het bestemmingsplan is dus vooral een belangrijk aanknopingspunt voor de vaststelling van de vorm van bodemgebruik. De vormen van bodemgebruik, die van belang zijn voor in de toekomst mogelijk te nemen saneringsmaatregel, of de toelaatbare verontreinigingssituatie, worden ingedeeld in vier categorieën of te wel bodemgebruikswaarden:

- wonen met tuin en intensief gebruik (openbaar) (groen (BGW-I))
- extensief gebruik (openbaar) (groen (BGW-II))
- bebouwing en verharding (BGW-III)
- landbouw en natuur (BGW-IV)

Wonen en andere vormen van intensief gebruik (openbaar) (groen, zoals moestuinen, volkstuinten, speelterreinen, recreatiegebieden, en ook openbaar groen als parken en groenstroken tussen flats, vormen een bodemgebruikswaarde van wege het vergelijkbare relatief hoge risico van blootstelling voor de mens. Extensief (openbaar) groen bestaat uit wegbermen, groen bij kantoorgebouwen en industrieterreinen en dergelijke waar

het risico van humane blootstelling geringer is in relatie tot het gebruik.

Onder bebouwing en verharding worden onder meer verstaan: gebouwen, parkeerplaat-
sen en wegen van enige omvang. Smalle stroken of kleine delen met tegels, zoals paden
in tuinen, vallen niet onder deze categorie. De vormen van bodemgebruik zijn bewust
ruim gedefinieerd en geclassificeerd. Binnen een cluster van vormen van bodemgebruik
moet moeiteloos van het ene naar het andere gebruik kunnen worden overgeschakeld,
bijvoorbeeld van een tuin naar een moestuin. Wanneer voldaan is aan de bodemge-
bruikswaarde wordt het beoogde gebruik niet belemmerd door een aanwezige veront-
reiniging.

Alleen voor gebruiksvorm I en II zijn bodemgebruikswaarden afgeleid. Voor gebruiksvorm III zijn geen bodemgebruikswaarden voor vastgesteld, omdat de blootstelling van de mens verwaarloosbaar wordt geacht en de ecologische risico's voor deze vorm van bodemgebruik beleidsmatig minder relevant worden gevonden. In het onderhavige onderzoek is getoetst aan bodemgebruikswaarde I, geliet op het toekomstig gebruik van de locatie. De toetsing aan de bodemgebruikswaarde staat vermeld in bijlage 7 van het rapport.

6.3. Analyseresultaten grondmonsters

Tabel 6.1: Toetsing analyseresultaten grondmengmonsters streef- en interventiewaarden Bodemsanering

analyse	mm 1 bg		mm 2 bg		mm 3 og	
	mm 1 bg	mm 2 bg	mm 2 bg	mm 3 og	mm 3 og	mm 3 og
droge stof (gew.-%)	89,4	90,6	91,5	91,5	91,5	91,5
Organische stof (%vdds)	4,0	1,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Lutum (%vdds)	4,4	5,5	3,4	3,4	3,4	3,4
Metalen						
arsen	-	-	-	-	-	-
cadmium	-	-	-	-	-	-
chrom	-	-	-	-	-	-
koper	-	-	-	-	-	-
kwik	-	-	-	-	-	-
lood	-	-	-	-	-	-
nikkel	-	-	-	-	-	-
zink	-	-	-	-	-	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)						
nftaleen	-	-	-	-	-	-
anthracen	-	-	-	-	-	-
fenanthreen	-	-	-	-	-	-
fluoranthreen	-	-	-	-	-	-
benzo(a)anthracen	-	-	-	-	-	-
chryseen	-	-	-	-	-	-
benzo(a)pyreen	-	-	-	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	-	-	-	-	-	-
benzo(k)fluoranthreen	-	-	-	-	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-	-	-	-	-	-
acenaftyleen	-	-	-	-	-	-
acenaftheen	-	-	-	-	-	-
fluoreen	-	-	-	-	-	-
pyreen	-	-	-	-	-	-
benzo(b)fluoranthreen	-	-	-	-	-	-
dlbenz(ah)anthracen	-	-	-	-	-	-
PAK (totaal, 10 van VROM)	-	-	-	-	-	-
PAK (totaal, 16 van EPA)	-	-	-	-	-	-
EOX	-	-	-	-	-	-
Minerale olie						
fractie C10 - C12	-	-	-	-	-	-
fractie C12 - C22	-	-	-	-	-	-
fractie C22 - C30	-	-	-	-	-	-
fractie C30 - C40	-	-	-	-	-	-
totaal olie	-	-	-	-	-	-
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:						
-	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is)	-	-	-	-	-
*	het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde	-	-	-	-	-
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	-	-	-	-	-
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde	-	-	-	-	-

Tabel 6.2:

analyse	mm 1 bg			mm 2 bg			mm 3 og					
	89,4	1,0	4,4	BGW	90,6	1,7	5,5	BGW	91,5	<0,5	3,4	BGW
droge stof (gew.-%)												
Organische stof (%vds)												
Lutum (%vds)												
Metaalen	I	II	I	I	II	I	II	I	II	I	II	II
arsen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
cadmium	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
chrom	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
koper	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
kwik	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
lood	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
nikkel	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
zink	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Polycyclische Aromatische Kool- waterstoffen (PAK)												
naftaleen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
anthracen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fenanthreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fluoranthreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
benzo(a)anthracen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
chryseen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
benzo(a)pyreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
benzo(ghi)peryleen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
benzo(k)fluoranthreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
indeno(123-cd)pyreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
acenaftyleen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
acenaftheen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fluoreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
pyreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
benzo(b)fluoranthreen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
dibenz(ah)anthracen	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
PAK (totaal, 10 van VROM)	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
EOX	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Totaal BTEXN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Minerale olie												
fractie C10 - C12	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fractie C12 - C22	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fractie C22 - C30	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
fractie C30 - C40	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
totaal olie	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- x Niet bepaald
- v Voldoet aan bodemgebruikswaarde
- o Voldoet niet aan betreffende bodemgebruikswaarde
- l Bodemgebruikswaarde I: wonen en intensief gebruikt groen
- ll Bodemgebruikswaarde II: extensief gebruikt (openbaar) groen

6.4 Analyseresultaten grondwatermonster

Tabel 6.3: Toetsing analyseresultaten grondwatermonsters streef- en interventiewaarden Bodemsanering

analyse	Pb 1
Metalen	
arsen	-
cadmium	*
chrom	-
koper	-
kwik	-
lood	-
nikkel	-
zink	*
Vluchtige Aromaten	
benzeen	-
tolueen	-
ethylbenzeen	-
xyleen	-
Totaal BTEX	-
nftaleen (GC-purge & trap)	-
Vluchtige aromaten	-
Vluchtige Chloorkoolwaterstoffen	
1,2-dichloorethaan	-
cis 1,2-dichlooretheen	-
tetrachlooretheen (per)	-
tetrachloormethaan	-
1,1,1-trichloorethaan	-
1,1,2-trichloorethaan	-
trichlooretheen (tr)	-
trichloormethaan (chloroform)	-
Chloorbenzenen	
monochloorbenzeen	-
dichloorbenzeen	-
Minerale olie	
fractie C10 - C12	-
fractie C12 - C22	-
fractie C22 - C30	-
fractie C30 - C40	-
totaal olie	-
De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:	
-	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze ho-ger is)
*	het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze ho-ger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interven-tiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde

6.4. Toetsing van de gestelde hypothese

In het grondwater is lichte verontreiniging aangetroffen. De voor de locatie opgestelde hypothese "onverdachte locatie" wordt verworpen.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

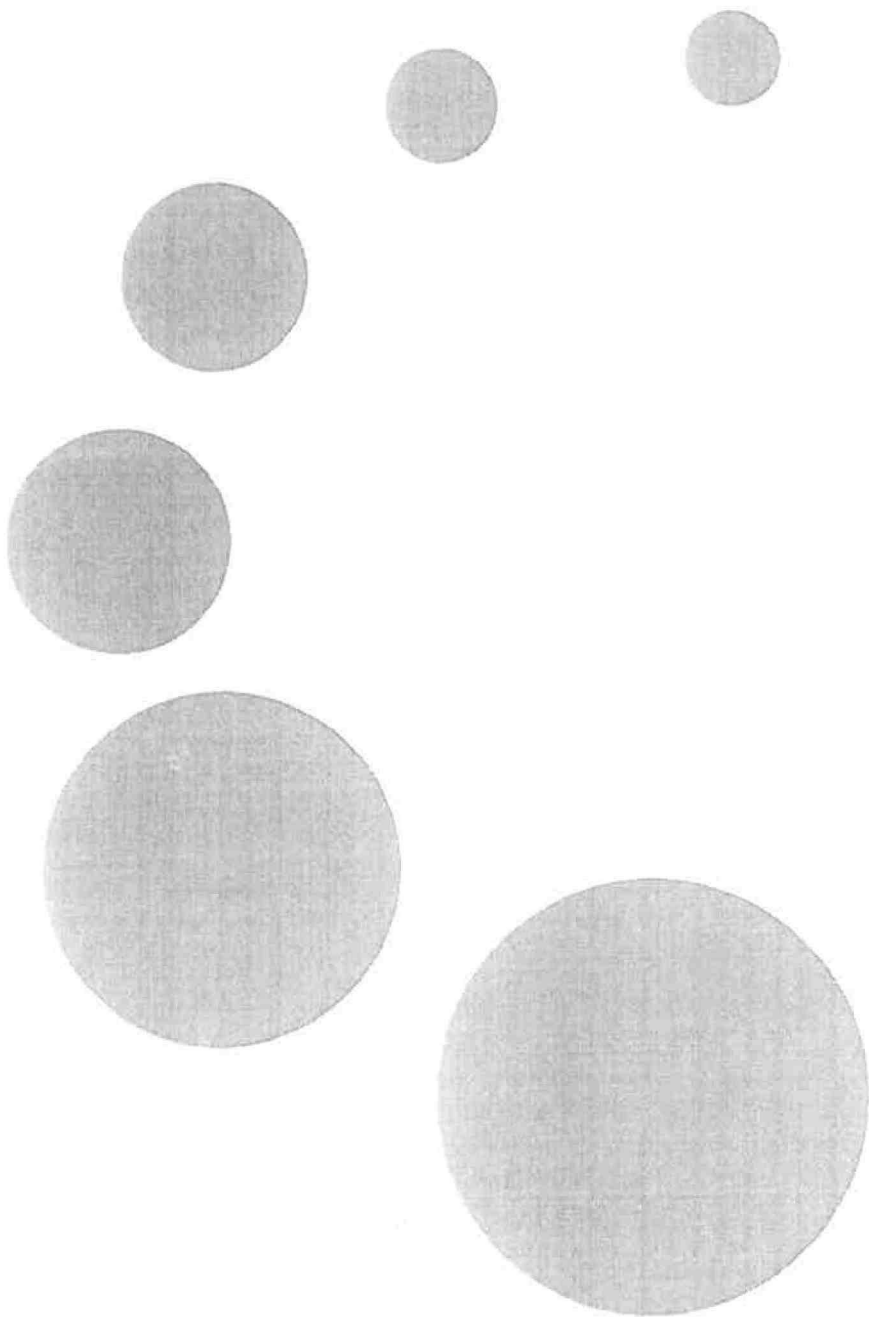
Op basis van het hiervoor beschreven verkennend bodemonderzoek voor de locatie Keizersbaan ong. te Kessel (L) wordt het volgende geconcludeerd:

- Grondmengmonster mm 1 bg bevat geen verontreiniging. Het mengmonster voldoet aan bodemgebruikswaarde 1.
- Grondmengmonster mm 2 bg bevat geen verontreiniging. Het mengmonster voldoet aan bodemgebruikswaarde 1.
- Grondmengmonster mm 3 og bevat geen verontreiniging. Het mengmonster voldoet aan bodemgebruikswaarde 1.
- Grondwatermonster Pb 1 bevat een lichte verontreiniging met chroom en zink. Wat betreft de overige stoffen, bevat het grondwater geen verontreiniging.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met cadmium en zink in het grondwater zijn naar alle waarschijnlijkheid niet van de locatie afkomstig. Dit wordt bevestigd doordat de betreffende metalen niet verhoogd in de boven- en ondergrond zijn aangetroffen. Hieruit wordt geconcludeerd dat de verontreinigingen deel uit maken van regionaal verhoogde achtergrondconcentratie's (zie ook paragraaf 2.5).

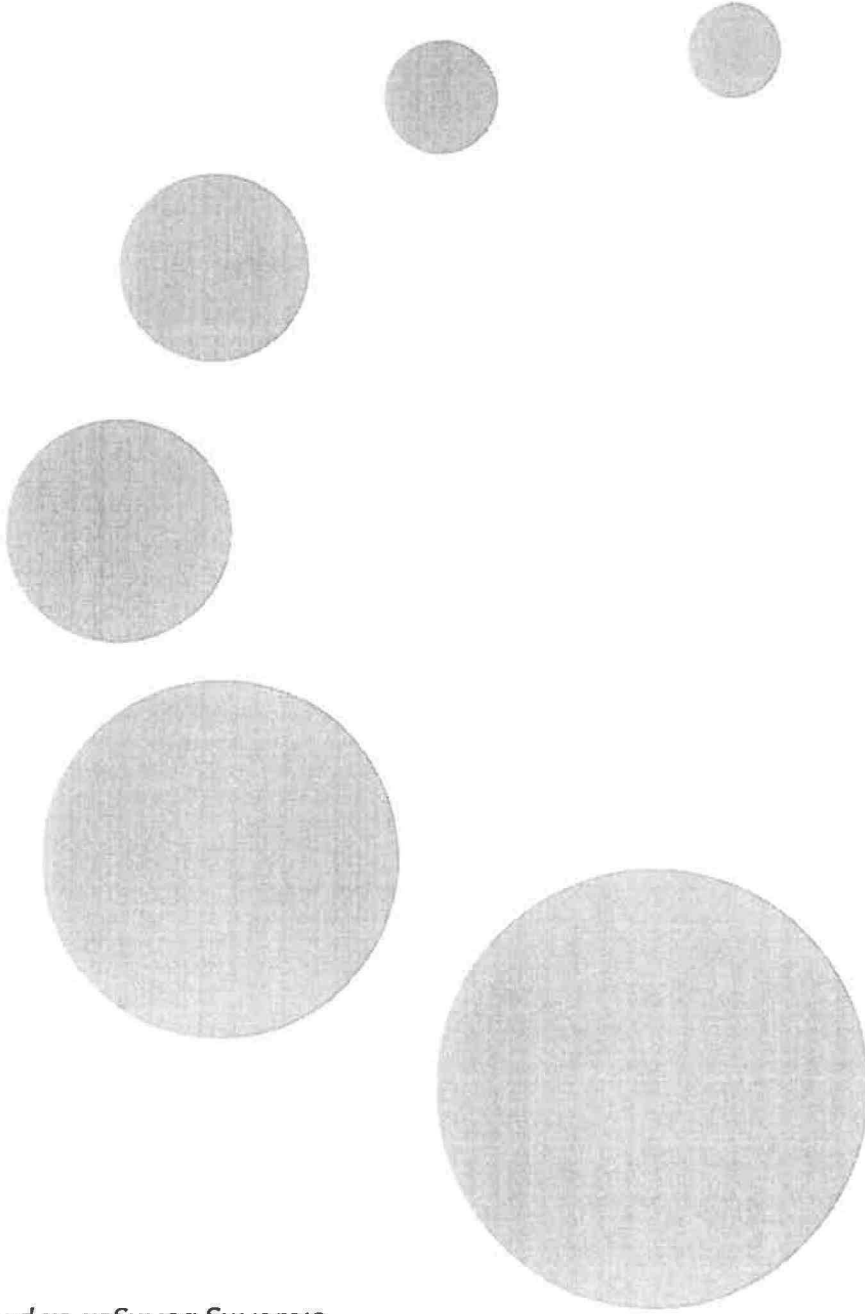
Nader onderzoek naar de aangetroffen lichte grondwaterverontreinigingen wordt voor alsnog niet noodzakelijk geacht. Mede gelet op de aangetroffen diepte, moet men vaststellen dat deze niet in de belangrijkste leeflaag (0,0 - 1,5 m-mv) bevindt. Wel wordt aanbevolen geen recreatief grondwater aan te wenden voor consumptief gebruik of voor bevochtigingsdoeleinden.

Handelingen met vrijkomende grond zijn aan regels gebonden. Indien men bij toekomstige graafwerkzaamheden vrijkomende grond van de locatie wil afvoeren, dan dient deze grond te worden gekeurd op basis van het Bouwstoffenbesluit, hetgeen een andere onderzoeksspanning vereist, dan met het onderhavig onderzoek is uitgevoerd. Derhalve wordt aangeraden eventuele vrijkomende grond binnen de locatie te hergebruiken. Er worden geen opmerkingen gemaakt met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit en er kunnen verder geen beperkingen worden opgelegd voor het beoogde gebruik van de bodem, behoudens het gebruiken van grond in een zogenaamde gesloten grondbalans. Verder zijn er geen bezwaren op te merken voor het wijzigen van het bestemmingsplan op de onderzochte locatie.



Topografische ligging onderzoekslocatie

BIJLAGE 1



Situering boringen en peilbuis

BIJLAGE 2

Opdrachtgever:
 De heer W. Bruinen
 Boskkerweg 16
 5995 PT Kessel (L)

Schaal:
 1:1000

Getekend door: J.V.C.

Projectnummer
 2300B001

Datum:
 22-06-2005

Format:
 A4

Bladnummer:
 01/01

G&O Consult BV
 Milieu-adviesbureau

Onderwerp: Situatie

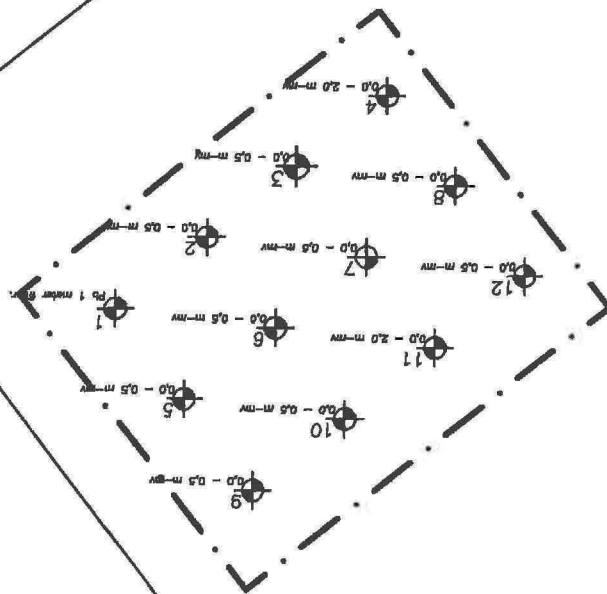
Locatie: Keizersbaan ong.

164

31

30

Keizersbaan



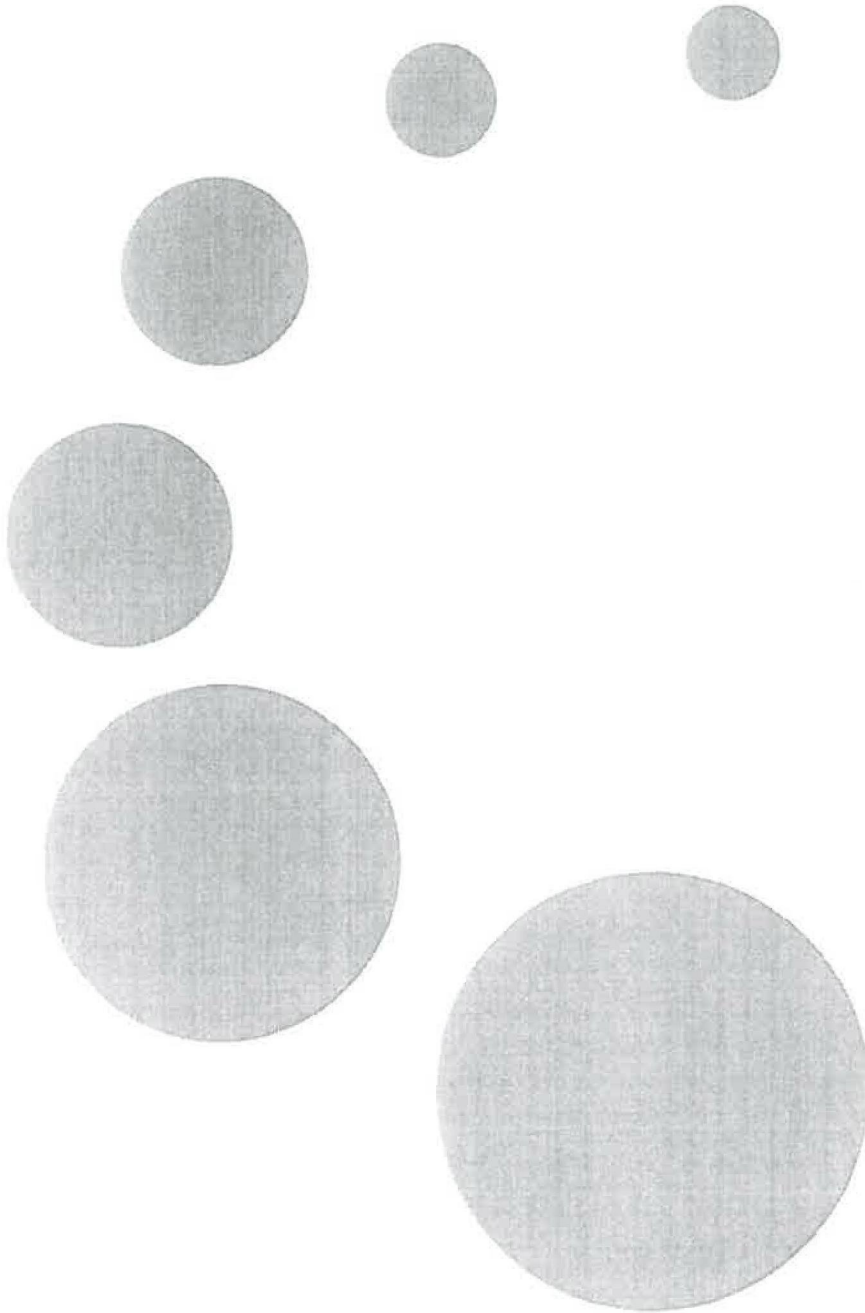
1:2:1 : onderzoekslocatie

1:1 : locatie peilbuis met filterlengte

1:1 : locatie boring met eindhpte

Legenda

SITUATIE	
Gemeente: Kessel Sectie: K Nr.: 31 Schaal 1 : 1000	
gws = grondwaterstromingsrichting	



Boorstaten onderzoekslocatie

BILAGE 3

Oprachtgever:
 W. Bruinen
 Bosakkerweg 16
 5995 PT Kessel(L)

School: 1:20
 Getekend door: J.V.
 Projectnummer: 2300a0105

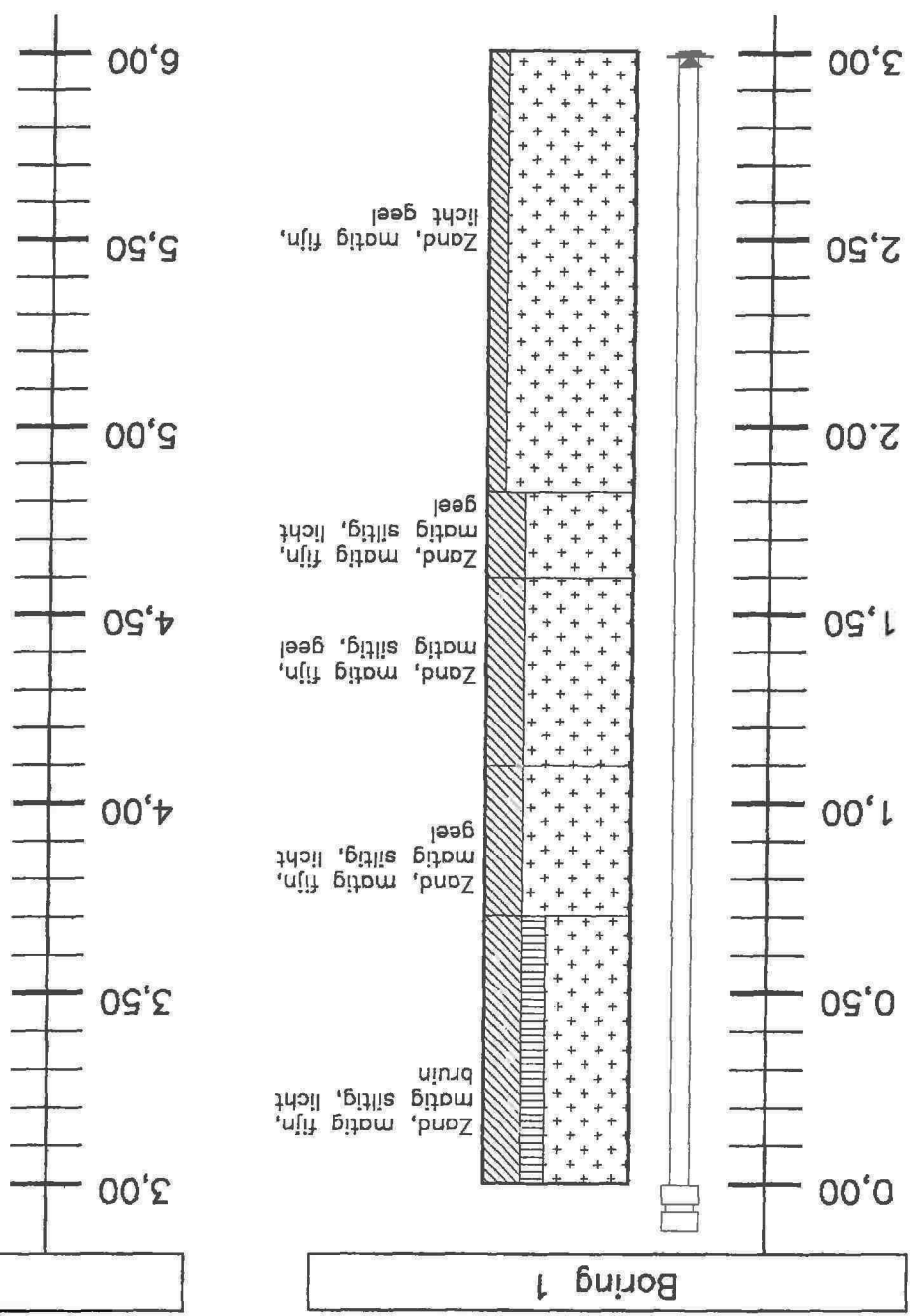
Datum: 20-06-2005
 Wzligingsdatum:

Format: A4
 Bladnummer: 01/05

G&O Consult BV
 Milieu-adviesbureau

Onderwerp: Boorstaten

Locatie: Keizersbaan ong. te Kessel (L)

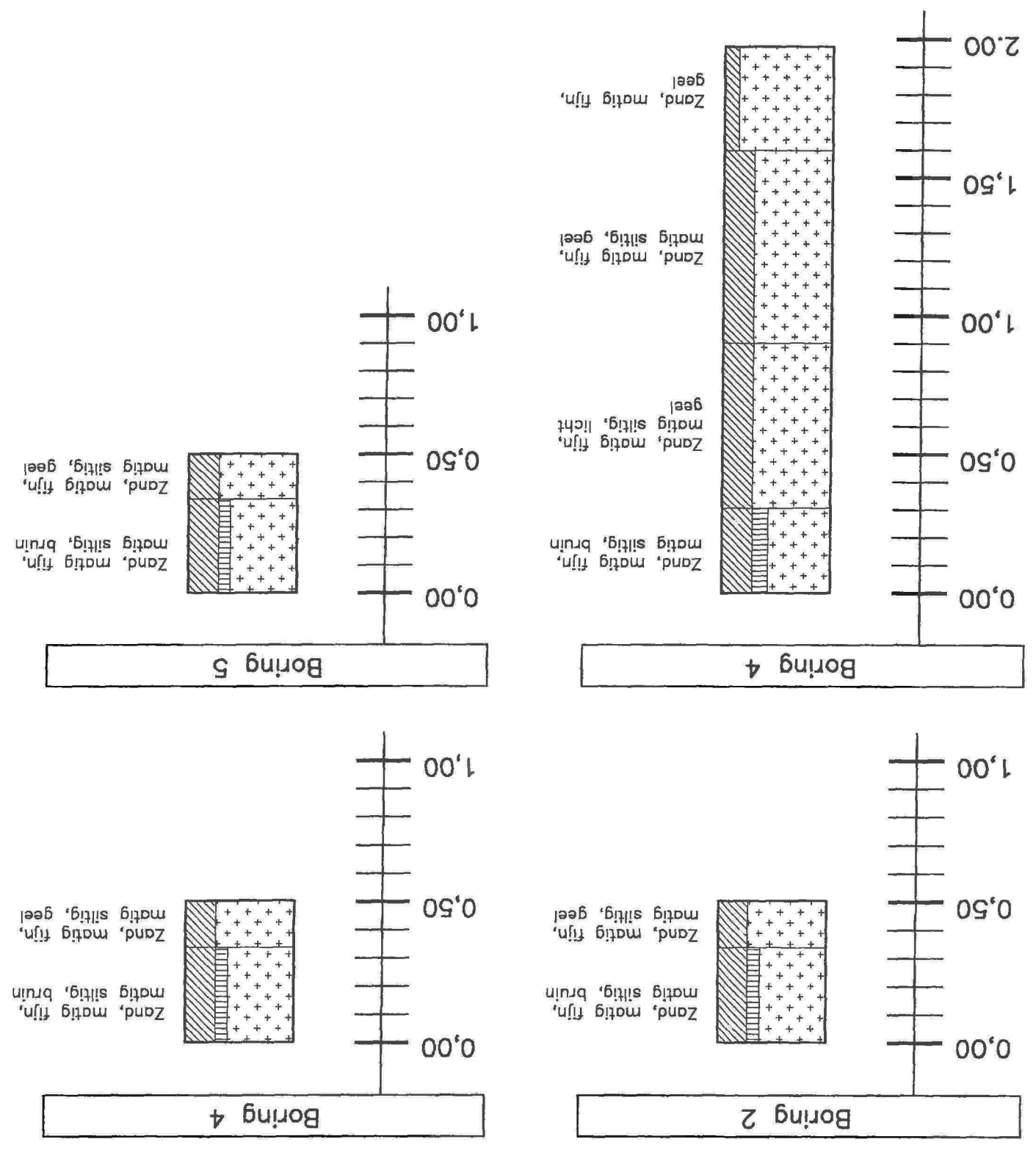


Opdrachtgever:
 W. Bruinen
 Bosdikerweg 16
 5995 PT Kessel(L)

Projectnummer 2300a0105	Wijzigingsdatum: 20-06-2005	Bladnummer: 02/05
Getekend door: J.V.		
Schaal: 1:20	Datum:	Format: A4

G&O Consult BV
 Milieu-adviesbureau

Onderwerp: Boorstaten
 Locatie: Keizerbaan ong. te Kessel (L)



Opdrachtgever:
 W. Bruinen
 Bosakkerweg 16
 5995 PT Kessel(L)

Schaal: 1:20
 Getekend door: J.V.
 Projectnummer: 2300000105

Datum: 20-06-2005
 Wrijzigingsdatum:

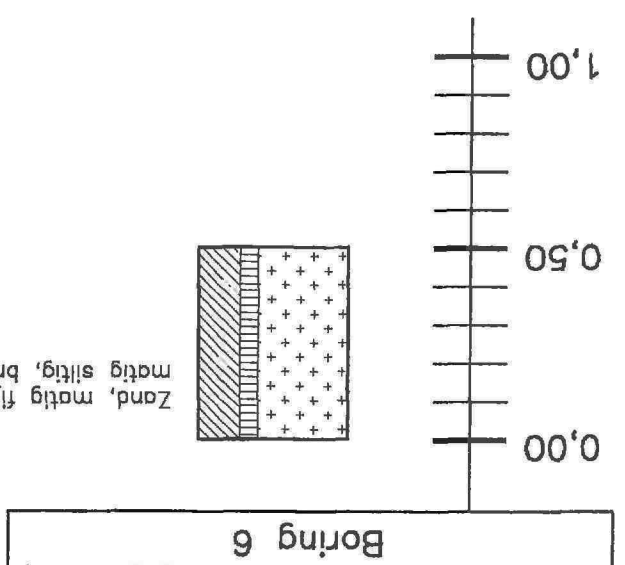
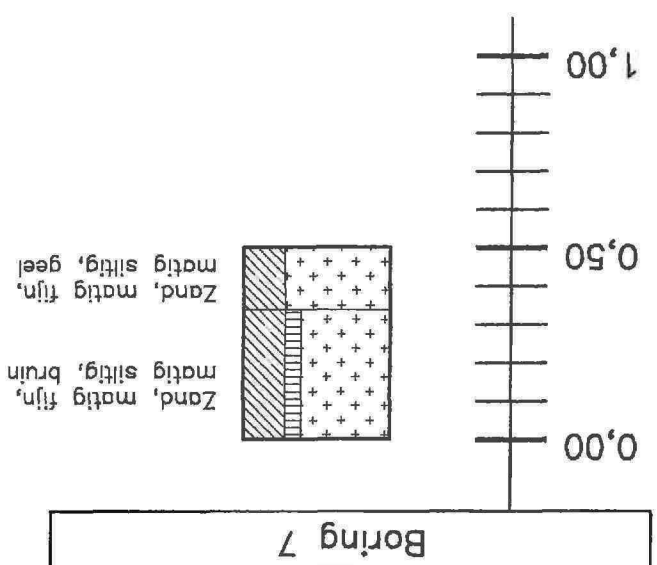
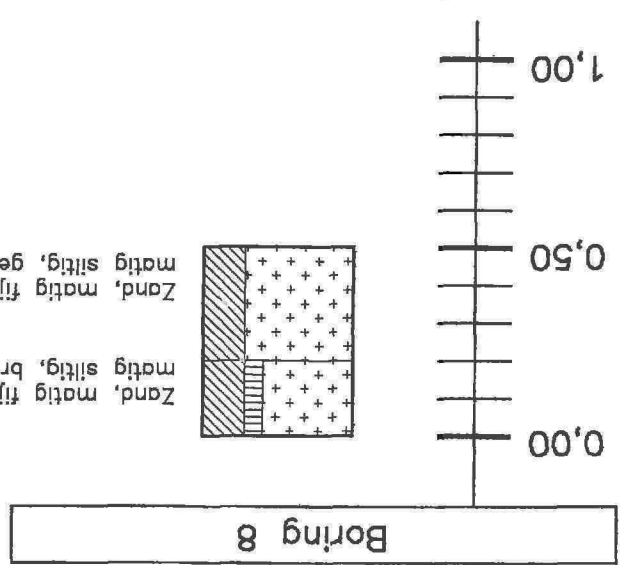
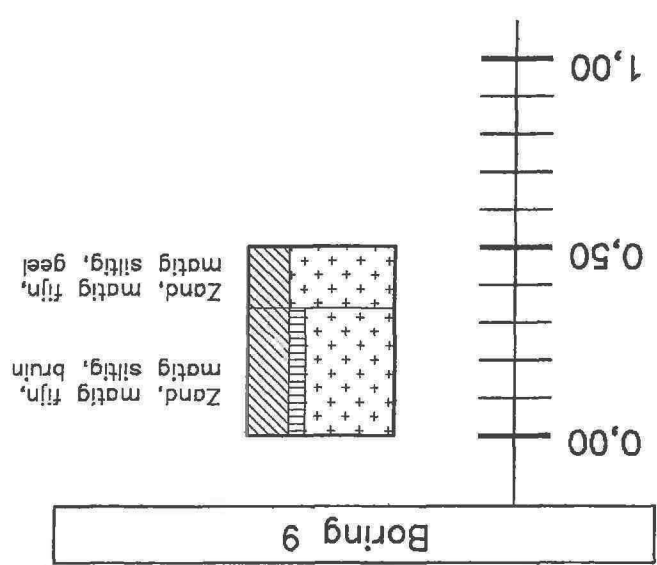
Bladnummer: 03/05
 Format: A4

G&O Consult BV

Willeu-adviesbureau

Onderwerp: Boorsten

Locatie: Keizersbaan ong. te Kessel (L)



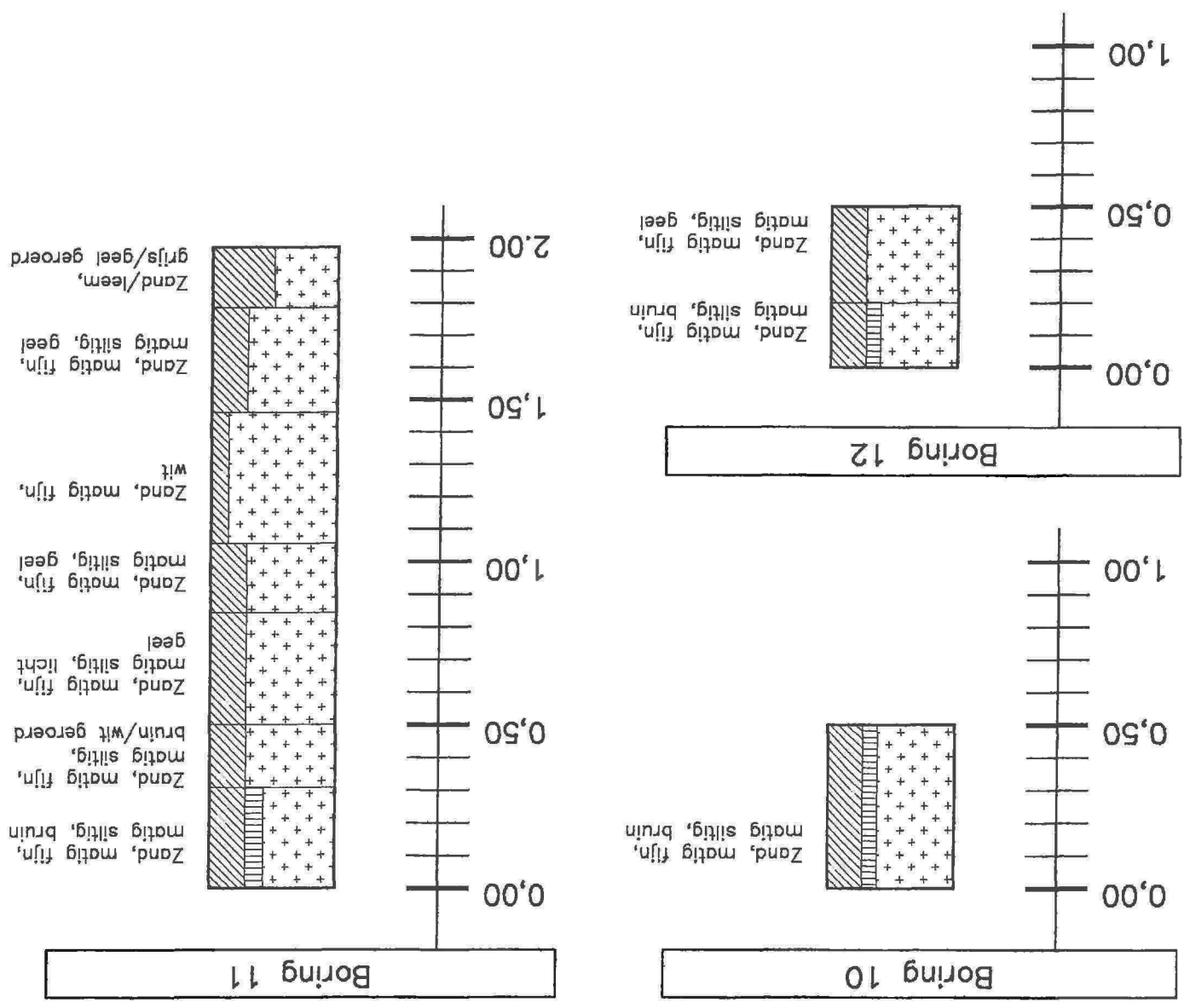
Opdrachtgever:
 W. Bruinen
 Bosakkerweg 16
 5995 PT Kessel(L)

Bladnummer: 04/05	Wijzigingsdatum: 20-06-2005	Projectnummer 2300a00105
Format: A4		Schaal: 1:20
		Getekend door: J.V.

G&O Consult BV
 Miltieu-adviesbureau

Locatie: Keizersbaan ong. te Kessel (L)

Onderwerp: Boorstaten



Legenda

CONFORM NEN 5104

leem/klei	overig	grind	veen
Leem, zwak zandig	Zwak humeus	Grind, zwak zandig	Veen, mineraalarm
Leem, matig zandig	Matig humeus	Grind, matig zandig	Veen, zwak kleilig
Leem, sterk zandig	Sterk humeus	Grind, sterk zandig	Veen, sterk kleilig
Klei, matig zandig	Zwak grindig	Grind, uiterst zandig	Veen, zwak zandig
Klei, zwak zandig	Matig grindig	Grind, sterk zandig	Veen, sterk zandig
	Sterk grindig		
	Klinker		
	Puin		
	Atropogeen bestanddeel		
	Grondwaterstand		

G&O Consult BV

Milieu-adviesbureau

Onderwerp: Legenda boorstaten

Locatie: Keizersbaan ong. te Kessel (L)

Oprachtgever:

W. Bruinen
Bosakkerweg 16
5995 PT Kessel(L)

Schaal: 1:20

Datum: 20-06-2005

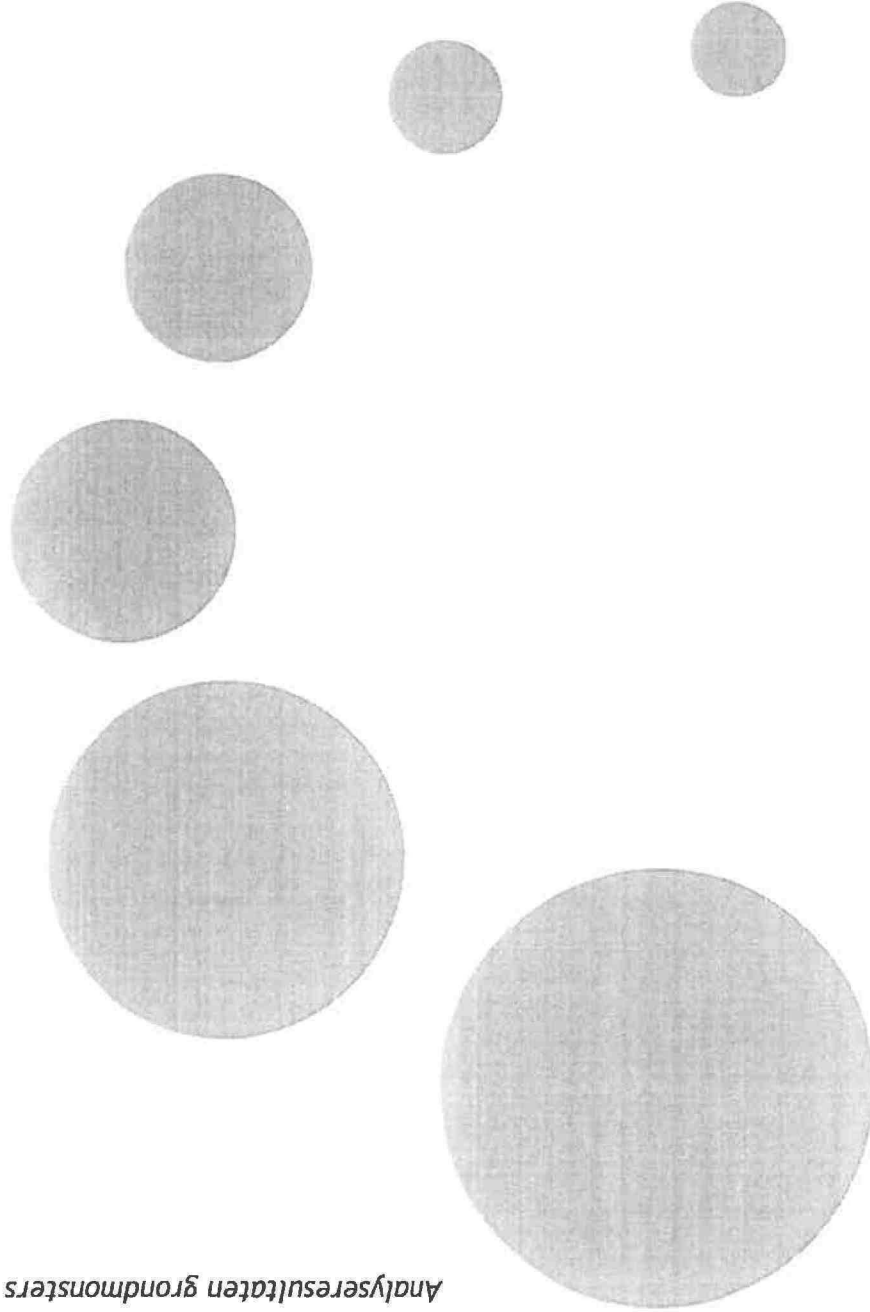
Format: A4

Getekend door: J.V.

Wijzigingsdatum:

Projectnummer
2300a00105

Bladnummer:
05/05



Analysesresultaten grondmonsters

BIJLAGE 4



Projectnaam : Keizersbaan
Datum opdracht : 02-06-2005
Startdatum : 02-06-2005
Projectnummer : 2300b0105
Rapportagedatum : 08-06-2005
Rapportnummer : 052239G

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	89.4	90.6	91.5
organische stof (gloeiverl) % vd DS		1.0	1.7	<0.5
KORRELGROOTVERDELING	% vd DS	4.4	5.5	3.4
METALLEN	mg/kgds	<4	<4	<4
arsen	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
cadmium	mg/kgds	<15	<15	<15
chrom	mg/kgds	5.5	5.6	<5
koper	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05
kwik	mg/kgds	<13	<13	<13
lood	mg/kgds	4.3	5.4	4.4
nikkel	mg/kgds	27	26	<20
ZINK	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
KOOLWATERSTOFFEN				
nataleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantheen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantheen (a)	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantheen (b)	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantheen (k)	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo (a) pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo (ah) anthracen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo (ghi) peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno (1,2,3-cd) pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3
EOK	mg/kgds	0.14	<0.1	<0.1
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie		
X01	grond	mm 1 bg (boring 1 t/m 6		
X02	grond	mm 2 bg (boring 7 t/m 12		
X03	grond	mm 3 og (boring 1 + 2 + 11		



Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	mm 1 bg (boring 1 t/m 6
X02	grond	mm 2 bg (boring 7 t/m 12
X03	grond	mm 3 og (boring 1 + 2 + 11

MINERALE OLIE	fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C10 - C12 <td>mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td></td>	mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td>	<5 <td><5</td>	<5
fractie C12 - C22 <td>mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td></td>	mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td>	<5 <td><5</td>	<5
fractie C22 - C30 <td>mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td></td>	mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td>	<5 <td><5</td>	<5
fractie C30 - C40 <td>mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td></td>	mg/kgds <td><5 <td><5</td> </td>	<5 <td><5</td>	<5
totaal olie C10-C40 <td>mg/kgds <td><20 <td><20</td> </td></td>	mg/kgds <td><20 <td><20</td> </td>	<20 <td><20</td>	<20

Analyse	Eenhed	X01	X02	X03
---------	--------	-----	-----	-----

Projectnaam : Keizerbaan
 Projectnummer : 2300b0105
 Datum opdracht : 02-06-2005
 Startdatum : 02-06-2005
 Rapportnummer : 052239G
 Rapportagedatum : 08-06-2005

Bijlage 2 van 3

G E O CONSULT B.V.
J. Verhoeven





Analyse

Monstersoort

Relatie tot norm

droge stof grond Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1

organische stof (gloeistof) grond Eigen methode, pijpethode met versnelde minera lijstie

arsen grond Eigen methode, pijpethode met versnelde minera lijstie

cadmium grond AAS-ICP

chromium grond Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met

kwik grond AAS-koude damp

lood grond Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met

nikkel grond AAS-ICP

zink grond Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS

nataleen grond Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS

acenaftyleen grond Idem

acenaftyleen grond Idem

fluoreen grond Idem

fluorantheen grond Idem

fluorantheen grond Idem

fluorantheen grond Idem

benzo (a) pyreen grond Idem

benzo (a) pyreen grond Idem

benzo (b) fluorantheen grond Idem

benzo (k) fluorantheen grond Idem

benzo (a) pyreen grond Idem

benzo (ah) antracen grond Idem

benzo (gh) pelyleen grond Idem

indeno (1,2,3-cd) pyreen grond Idem

FOX grond Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, analyse m.b.v.

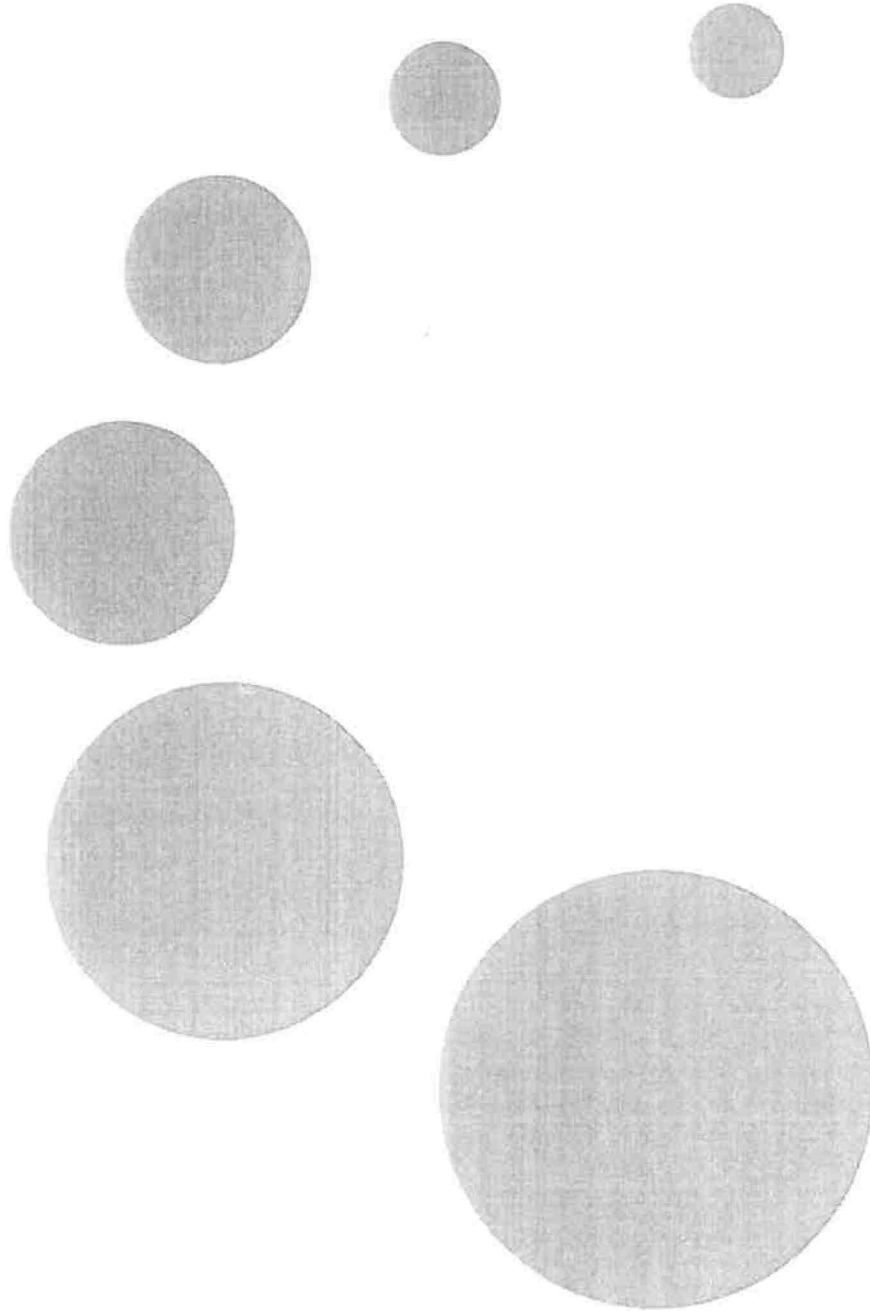
Minerale olie GC (C10-C40) grond Eigen methode, acetone-hexaan-extractie, analyse m.b.v.

GC-FID

Monstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	a7745269	02-06-05	01-06-05	ALC201
X02	a7745644	02-06-05	01-06-05	ALC201
X03	a7827730	02-06-05	01-06-05	ALC201

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.



Analysesresultaten grondwatermonster

BIJLAGE 5



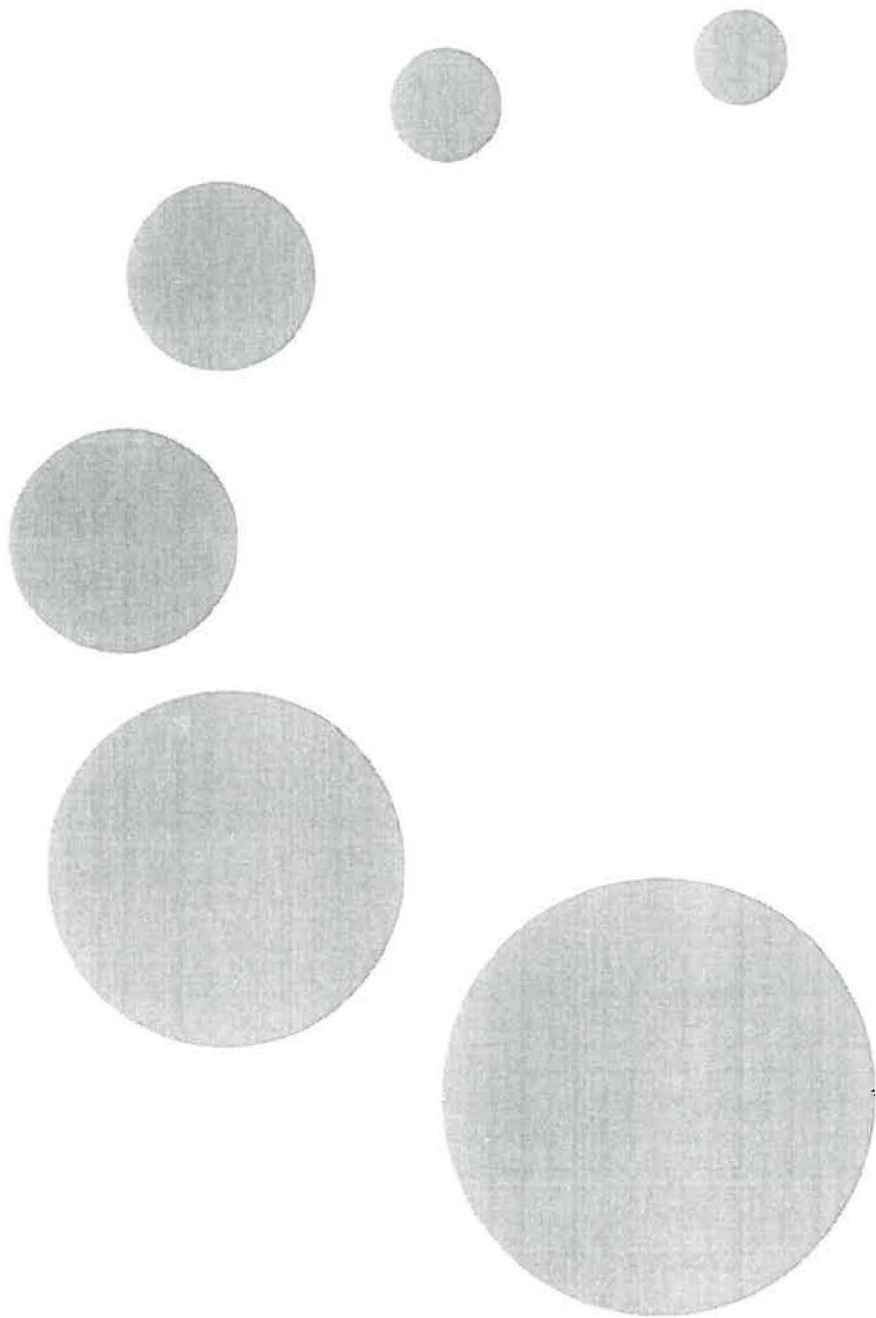
Analyse Monstersoort Relatie tot norm

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Idem
lood	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
nikkel	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T - GC/MS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
nafalene	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzeen	grondwater	Idem
minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Master Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	B0533840	09-06-05	08-06-05	ATC204
	F5374662	09-06-05	08-06-05	ATC227
	g5127355	09-06-05	08-06-05	ATC236
	g5127360	09-06-05	08-06-05	ATC236



Toetsing streef- en interventiewaarden

BIJLAGE 6

Tabel 1 : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	mm	S	½(S+1)	1
droge stof (gew.-%)	89,4			
organische stof (%vds)	1,0			
min. delen <2µm (%vds)	4,4			
metalen				
arsen	<4	17	25	33
cadmium	<0,4	0,46	3,7	6,9
chrom	<15	59	141	223
koper	5,5	18	57	96
kwik	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	<13	55	200	345
nikkel	4,3	14	50	86
zink	27	65	199	333
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,02			
antraceen	<0,02			
fenantrceen	<0,02			
fluorantheen	<0,02			
benzo(a)antraceen	<0,02			
chryseen	<0,02			
benzo(a)pyreen	<0,02			
benzo(ghi)peryleen	<0,02			
benzo(k)fluorantheen	<0,02			
indeno(123-cd)pyreen	<0,02			
acenaftyleen	<0,02			
acenaftyleen	<0,02			
fluoreen	<0,02			
pyreen	<0,02			
benzo(b)fluorantheen	<0,02			
dibenz(ah)antraceen	<0,02			
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2	1,0	20	40
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3	0,30		
EOX	0,14			
minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
totaal olie C10-C40	<20	10	505	1000

1 mm 1 bg (boring 1 t/m 6; 0,0 - 0,5 m-mv)
Monster specificatie

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden

bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld

- niet geanalyseerd

+++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 4,4%; humus 1%

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	mm	5	½(5+1)	1
droge stof (gew.-%)				
90,6				
organische stof (%vds)				
1,7				
min. delen < 2um (%vds)				
5,5				
metalen				
arsen	<4	18	26	34
cadmium	<0,4	0,48	3,9	7,2
chromium	<15	61	146	232
koper	5,6	19	61	102
kwik	<0,05	0,22	3,8	7,3
lood	<13	57	207	357
nikkel	5,4	16	54	93
zink	26	69	212	355
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
naftalen	<0,02			
antracen	<0,02			
fenantreen	<0,02			
fluorantreen	0,03			
benzo(a)antracen	<0,02			
chryseen	<0,02			
benzo(a)pyreen	<0,02			
benzo(ghi)peryleen	<0,02			
benzo(k)fluorantreen	<0,02			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,02			
acenaftyleen	<0,02			
acenaftieen	<0,02			
fluoreen	<0,02			
pyreen	<0,02			
benzo(b)fluorantreen	0,03			
dibenz(ah)antracen	<0,02			
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2	1,0	20	40
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3			
EOX	<0,1	0,30		
minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
totaal olie C10-C40	<20	10	505	1000

Monster specificatie

1 mm 2 bg (boring 7 t/m 12; 0,0 - 0,5 m-mv)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streef- en interventiewaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld

- niet geanalyseerd

+++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 5,5%; humus 1,7%

Tabel : Analyseresultaten grondmonsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)

Monster	mm	S	%(S+I)	I
droge stof (gew.-%)	91,5			
organische stof (%vds)	<0,5			
min. delen < 2µm (%vds)	3,4			
metalen				
arsen	<4	17	24	31
cadmium	<0,4	0,44	3,5	6,6
chrom	<15	57	136	216
koper	<5	17	54	92
kwik	<0,05	0,21	3,6	7,0
lood	<13	54	195	336
nikkel	4,4	13	47	80
zink	<20	61	187	313
polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
naftaleen	<0,02			
antracen	<0,02			
fenantracen	<0,02			
fluoranteen	<0,02			
benzo(a)antracen	<0,02			
chryseen	<0,02			
benzo(a)pyreen	<0,02			
benzo(ghi)peryleen	<0,02			
benzo(k)fluoranteen	<0,02			
indeno(1,23-cd)pyreen	<0,02			
acenaftyleen	<0,02			
acenaftaleen	<0,02			
fluoreen	<0,02			
pyreen	<0,02			
benzo(b)fluoranteen	<0,02			
dibenz(a,h)antracen	<0,02			
Pak-totaal (10 van VROM)	<0,2	1,0	20	40
Pak-totaal (16 van EPA)	<0,3			
EOX	<0,1	0,30		
minerale olie				
fractie C10-C12	<5			
fractie C12-C22	<5			
fractie C22-C30	<5			
fractie C30-C40	<5			
totaal olie C10-C40	<20	10	505	1000

Monster specificatie

1 mm 3 og (boring 1 + 2 + 11; 0,5 - 2,0 m-mv)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000).

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarden voor opgesteld niet geanalyseerd
- +++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3,4%; humus 0,5%

Tabel 1 : Analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

Monster	Pb 1	5	½(5+1)	1
metalen				
arsen	<5	10	35	60
cadmium	1,6	0,40	3,2	6,0
chrom	<1	1,0	16	30
koper	<5	15	45	75
kwik	<0,05	0,05	0,17	0,30
lood	<10	15	45	75
nikkel	10	15	45	75
zink	72	65	433	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<0,2	0,20	15	30
tolueen	<0,2	7,0	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150
xylenen	<0,5	0,20	35	70
total BTX	<1			
naftaleen	<0,2	0,01	35	70
vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0,1	7,0	204	400
cis,1,2-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	20
tetrachlooretheen	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	5,0	10
1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300
1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen	<0,1	24	262	500
chloroform	<0,1	6,0	203	400
chloorbenzenen				
monochloorbenzeen	<0,2	7,0	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	3,0	27	50
minerale olie				
fractie C10-C12	<10			
fractie C12-C22	<10			
fractie C22-C30	<10			
fractie C30-C40	<10			
fractie C10-C40	<50	50	325	600

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

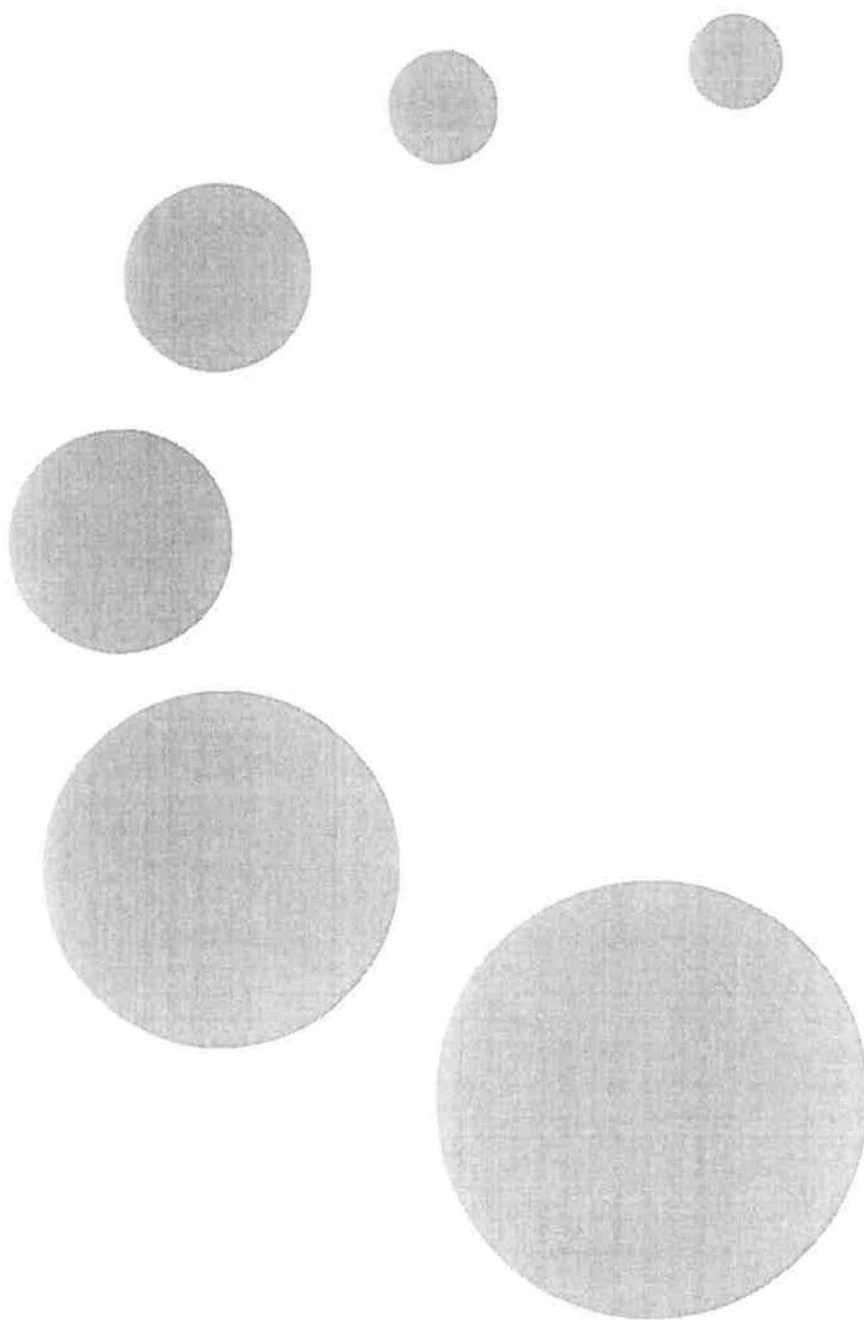
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarden voor opgesteld

- niet geanalyseerd

+++ indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

1 Pb 1 (3,14 - 4,14 m-mv)
 Monster specificatie



Toetsing bodemgebruikswaarden

BILAGE 7

stof	I	II	III	IV
arsen	23,67	23,67	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	0,58	6,91	-	LAC mg/kg d.s.
chrom	176,40	223,44	-	LAC mg/kg d.s.
koper	40,53	653,60	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	1,43	7,17	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	29,59	124,26	-	LAC mg/kg d.s.
lood	34,68	118,32	-	LAC mg/kg d.s.
zink	161,75	332,74	-	LAC mg/kg d.s.
nataleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthracen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthracen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoptyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DDT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

stof	I	II	III	IV
arsen	40,00	40,00	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	1,00	12,00	-	LAC mg/kg d.s.
chrom	300,00	380,00	-	LAC mg/kg d.s.
koper	80,00	1290,00	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	50,00	210,00	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	2,00	10,00	-	LAC mg/kg d.s.
lood	85,00	290,00	-	LAC mg/kg d.s.
zink	350,00	720,00	-	LAC mg/kg d.s.
nataleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthracen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthracen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoptyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DDT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

bodemgebruikswaarden mm 1 bg

categorie

stof	I	II	III	IV
arsen	24,66	24,66	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	0,60	7,25	-	LAC mg/kg d.s.
chromium	183,00	231,80	-	LAC mg/kg d.s.
koper	42,93	692,30	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	1,47	7,34	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	30,83	129,48	-	LAC mg/kg d.s.
lood	37,74	128,76	-	LAC mg/kg d.s.
zink	172,63	355,11	-	LAC mg/kg d.s.
natfaleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthraceen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthraceen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoptyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DDT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

categorie

stof	I	II	III	IV
arsen	40,00	40,00	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	1,00	12,00	-	LAC mg/kg d.s.
chromium	300,00	380,00	-	LAC mg/kg d.s.
koper	80,00	1290,00	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	50,00	210,00	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	2,00	10,00	-	LAC mg/kg d.s.
lood	85,00	290,00	-	LAC mg/kg d.s.
zink	350,00	720,00	-	LAC mg/kg d.s.
natfaleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthraceen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthraceen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoptyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DDT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

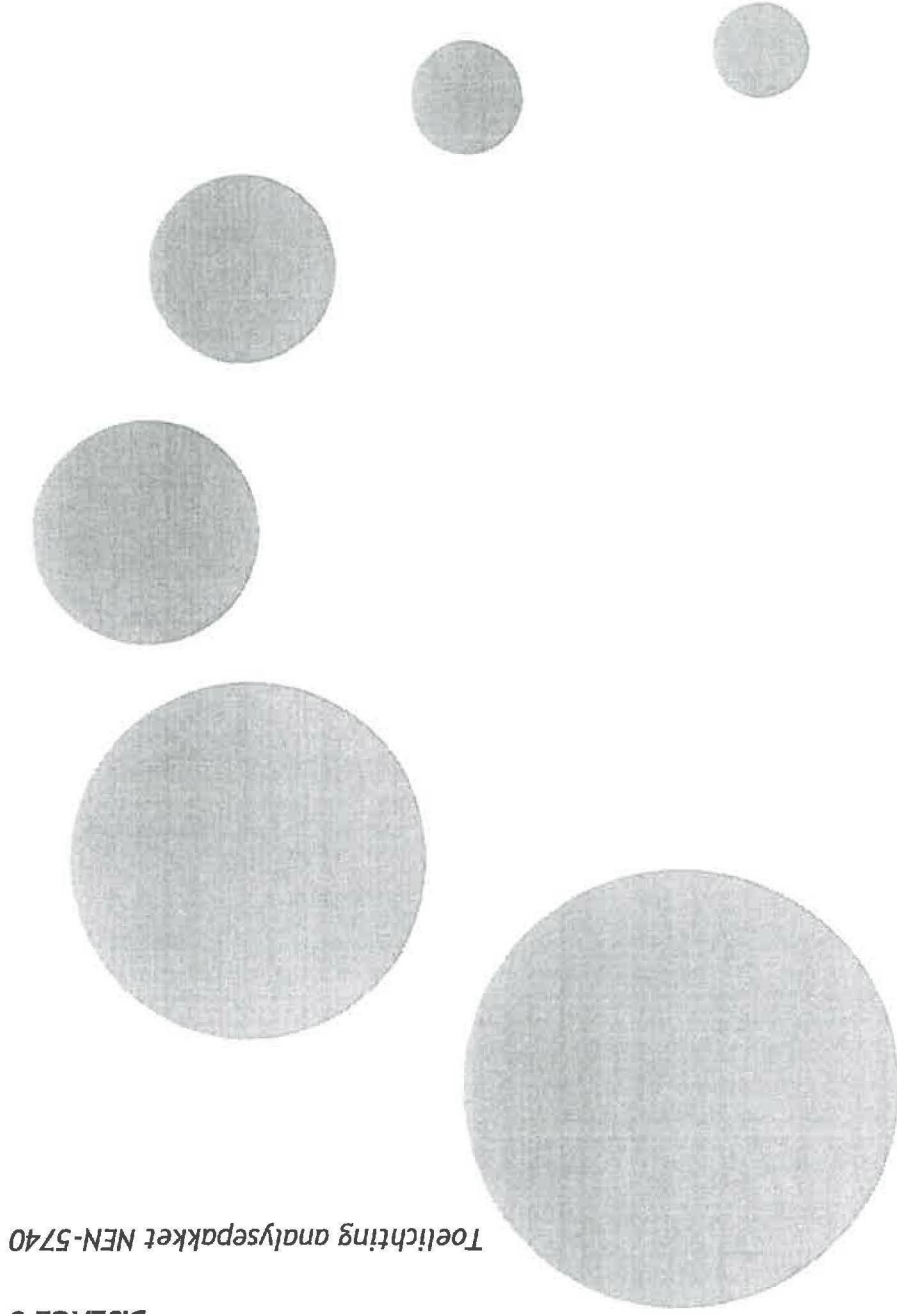
categorie

bodemgebruikswaarden mm 2 bg

stof	I	II	III	IV
arsen	22,57	22,57	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	0,54	6,48	-	LAC mg/kg d.s.
chrom	170,40	215,84	-	LAC mg/kg d.s.
koper	37,87	610,60	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	1,40	7,01	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	28,21	118,47	-	LAC mg/kg d.s.
lood	31,28	106,72	-	LAC mg/kg d.s.
zink	150,50	309,60	-	LAC mg/kg d.s.
naftaleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthracen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthracen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoopyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

stof	Organisch stofgehalten		lutingehalte	
	I	II	III	IV
arsen	40,00	40,00	-	LAC mg/kg d.s.
cadmium	1,00	12,00	-	LAC mg/kg d.s.
chrom	300,00	380,00	-	LAC mg/kg d.s.
koper	80,00	1290,00	-	LAC mg/kg d.s.
nikkel	50,00	210,00	-	LAC mg/kg d.s.
kwik	2,00	10,00	-	LAC mg/kg d.s.
lood	85,00	290,00	-	LAC mg/kg d.s.
zink	350,00	720,00	-	LAC mg/kg d.s.
naftaleen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
anthracen	40,00	40,00	-	? mg/kg d.s.
fenantreen	1,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
fluorantheen	2,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)anthracen	2,70	40,00	-	? mg/kg d.s.
chryseen	0,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(k)fluorantheen	5,10	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(a)pyreen	0,40	40,00	-	? mg/kg d.s.
benzo(ghi)perileen	3,30	40,00	-	? mg/kg d.s.
indenoopyreen	6,80	40,00	-	? mg/kg d.s.
DT	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
DDE	2,50	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Aldrin	0,30	0,35	-	LAC mg/kg d.s.
Dieldrin	0,30	4,00	-	LAC mg/kg d.s.
Endrin	0,05	0,05	-	LAC mg/kg d.s.

bodemgebruikswaarden mm 3 og



Toelichting analysepakket NEN-5740

BIJLAGE 8

Zware metalen

Metalen vormen een groep van ca. 80 elementen uit het periodieke systeem. Hoewel metalen onmisbaar zijn als sporenelement kunnen opname bij grote hoeveelheden acute en chronische vergiftigingsverschijnselen optreden. Bij een langzaam voortschrijdende introductie van metalen in de geïnustrialiseerde gebieden groeit dan ook de aandacht voor de gevolgen van vergiftigingen bij de mens op langere termijn. In dat opzicht is men beducht voor die metalen waarvoor de veiligheidsmarge tussen het natuurlijke belastingsniveau en het niveau waar schadelijke effecten optreden gering is. Tot dergelijke metalen horen onder andere cadmium en kwik. Zware metalen (metalen met een hoog relatieve atoommassa) komen in nature in lage concentraties in de bodem voor, omdat het moedergesteente waaruit de bodem is ontstaan mineralen bevat waarin zware metalen voorkomen, waarbij ze humane- en ecotoxicologische geen risico vormen. Soms bevat de bodem van nature een extreem hoog gehalte van een bepaald zwaar metaal. Door diverse menselijke activiteiten zijn in het verleden grote hoeveelheden zware metalen in de bodem terechtgekomen. Dit is vooral gebeurd bij de verwerking van metaalerts, metaalbewerking en metaaloppervlaktebehandeling zoals galvaniseren en emallieren. Metalen worden op grote schaal gebruikt in onder andere legeringen, coatings voor corrosiebestrijding, kleur en verfstoffen, drukinkt, cosmetica, katalysatoren, bestrijdingsmiddelen, autobanden, accu's en batterijen. Ook verbrandingsafval zoals sintels, cokes, slakken en vliegashoudende doorzwaans hoge concentraties aan zware metalen.

Onder de zware metalen worden de volgende 8 gecontroleerd:

Arsenen

Arsenen maakt onderdeel uit van gewasbestrijdingsmiddelen (aardappelloofdoeding), houtconservering (wolmanisering), glas / glazuuren, email, inoleum, kleurstoffen (pigment) vuurwerk en looistoffen (textielindustrie). Arseen komt in Nederland in bepaalde gebieden in verhoogde mate in de bodem voor. De verspreiding in het milieu is voornamelijk het gevolg van de toepassing op grote schaal van arseen in bestrijdingsmiddelen. Daarbij zorgen de verbranding van steenkool en aardolie voor arseenverspreiding.

Cadmium

Cadmium komt in de aardkorst altijd voor samen met andere metalen, zoals zink; bij de winning van deze metalen komt cadmium vrij als bijproduct. Industriële toepassingen van cadmium vindt plaats als coating van allerlei huishoudelijke apparaten, landbouwwerktuigen, auto's, gereedschap, enz. Ook wordt cadmium toegepast bij de fabricage van kleurstoffen, plastics, batterijen, fotografie en bepaalde pesticiden. Cadmium vormt een bestandsdeel van motorolie, dieselolie en autobanden.

Chroom

Chroom vond tot voor kort veelvuldig toepassing in de lederwarenindustrie (leerlooie-rijen), en wordt gebruikt in de metaalindustrie voor productie van chroomnikkelstaal en in verchroomprocessen.

Koper

Koper wordt in (voornamelijk) agrarische gebieden vaak in verhoogde gehaltenes aangetoond door aanwending van mest. Koperverbindingen werden vroeger doorgaans in krachtvoer voor vee gebruikt.

Kwik

Kwik kan voorkomen als vloeibaar metaal, in kwikzouten, of in organokwikverbindingen. Toepassingen worden vooral gevonden in kwikbatterijen, in meet- en regelapparatuur, bestrijdingsmiddelen en bij een aantal chemische processen. Bovendien komt kwik voor in industrieel en huishoudelijk afval en komt het vrij bij aardgaswinning, verbranding van fossiele brandstoffen, ertsverwerking en tandheelkunde.

Lood

Lood werd in het verleden op grote schaal toegepast als antiklopmiddel in benzine; door deze toepassing kwamen grote hoeveelheden lood in het milieu terecht. (In het bijzonder langs autowegen en in stedelijke gebieden) Lood wordt bovendien vaak aangetroffen in samenhang met cadmium en zink.

Nikkel

Nikkel komt onder andere vrij bij metallurgische industrie, (plantaarlijke) vetproductie en komt voor in wasmiddelen, as van kolencentrales en batterijen.

Zink

Zink komt vrij bij de verwerking van bauxiet, en wordt in een aantal gebieden in Nederland structureel verhoogd in de bodem aangetroffen ten gevolge van het voornamelijk gebruik om zinkslakken toe te passen als terreinverharding en ophoging.

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)

PAK is een verzamelnaam voor ca. teerachtige 250 teerachtige stoffen, die bestaan uit 2 of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. PAK's ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen. PAK's komen in de bodem terecht door atmosferische depositie ten gevolge van de emissie van (industriële) verbrandingsgassen en allerlei chemische processen; PAK komen verder in hoge gehalten voor in asfalt, bitumen, koolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten (met name afgewerkte olie), dakbedekking-materialen en oude ophooglagen in industriële en bebouwde gebieden. PAK worden ook aangetroffen bij voornamelijk stookplaatsen, waarbij kooltjes op of in de bodem terecht komen.

Minerale olie

Minerale olie is een mengsel van verbindingen die bestaan uit koolwaterstoffen welke gekraakt zijn uit aardolie. In de milieuanalyse verslaat met hieronder brandstoffen, smeerolie, oplosmiddelen en teerolie. Aangezien deze groep van verbindingen meer dan 10.000 componenten bevat, wordt de analyse uitgedrukt in een somparameter. Olie-soorten komen in de bodem terecht door morsen, lekkages of calamiteiten.

Aromaten BTEXN

BTEXN is een verzamelnaam voor vluchtige aromatische koolwaterstoffen voor Benz-zeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen en Nafthalene. Aromaten worden gebruikt als oplosmiddel voor rubber, vetten, als verdunningsmiddel voor verf, lijm en kleurstoffen (in het bijzonder toluene en xylene) als ontvettingsmiddel, in benzine, kerosine, enz. Bij drukkerijen, verfabrieken en metaalverwerkingsbedrijven wordt veelal met aromaten gewerkt. Aromaten hebben het vermogen om door kunststof leidingen heen te dringen. Bij een bodemverontreiniging met aromaten worden dan ook in veel gevallen kunststof leidingen vervangen door koperen leidingen. Aromaten zijn in het milieu zeer mobil. In de eerste plaats door de relatief hoge oplosbaarheid in water, en ten tweede door de hoge dampspanning, waardoor ze sneller vervluchtigen en zo de bodemlucht kunnen verontreinigen. In vergelijking met gechloroerde aromatische verbindingen zijn deze wel goed biologisch afbreekbaar. Vanwege de hoge carcinogeniteit en mutageniteit wordt benzeen als zeer giftig aangemerkt. De overige verbindingen van deze groep worden als minder giftig aangemerkt.

EOX

EOX is een somparameter voor alle extraheerbare niet-vluchtige halogeenhoudende organische verbindingen, waarbij de som van chloor-, jood- en broomhoudende koolwaterstoffen in 1 keer worden bepaald. (de aanwezigheid van broomionen worden meegerekend als chloorionen) Tot deze groep stoffen behoren onder andere bestrijdingsmiddelen, ontsmettingsmiddelen en oplosmiddelen gerekend. Aangezien de toxiciteit als de substitutiegraad (is aantal halogeenatomen per verbinding) aanzienlijk uiteenloopen, heeft deze bepaling alleen een indicatieve waarde. Aan de hand van de resultaten krijgt men meer inzicht mogelijke verontreiniging van de individuele halogeenverbindingen.

VOCL

VOCL is een somparameter voor alle vluchtige chloorhoudende organische verbindingen. Tot deze groep stoffen behoren onder andere alifatische chloorkoolwaterstoffen (waarvan de bekendste "per" (perchloorethyleen) en "tri" (trichloorethyleen) zijn), die op grote schaal toepassing vinden als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij met name chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.



INGEKOMEN

2 2 FEB 2012

College van burgemeester en wethouders
van de gemeente Peel en Maas
Postbus 7088
5980 AB PANNINGEN

Bureau RON
Ons kenmerk 2012/8052
Vpl. nummer
Email rj.paulussen@prvlimburg.nl
Bijlage(n)

Behandeld R.J. Paulussen
Uw kenmerk
Doorkiesnummer (043) 389 73 95
Faxnummer (043) 389 79 77
Maastricht 17 februari 2012

VERZONDEN 17 FEB 2012

Onderwerp

Advies ex artikel 3.1.1 Bro wijzigingsplan "Keizersbaan 14c Kessel", hierna te noemen het plan

Geacht College,

Het plan is beoordeeld op de adequate doorwerking van de provinciale belangen.

Ik deel u mede, dat de beoordeling van het plan geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen. Indien u dit plan op deze wijze voortzet, zal er geen aanleiding zijn om in de verdere procedure van het plan een zienswijze in te dienen.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.


ing. J. Antonides,
afdelingshoofd
Ruimtelijke Ontwikkeling