

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING  
ZORGCOMPLEX LEDDERHÖFKE BV  
MAMELISSERWEG 9 TE VIJLEN**

MW. G. SPIERTS

5 maart 2012  
076313873:0.7 - Concept  
B01055.000560.0100



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planbegrenzing	3
1.3	Beschrijving huidige situatie	5
1.3.1	Bestemmingsplan	6
1.4	Beschrijving toekomstige situatie	7
1.4.1	Agrarisch bedrijf en loonbedrijf	7
1.4.2	Maatschappelijke Zorg	8
1.4.2.1	Profiel maatschappelijke zorg	10
1.4.2.2	Zorgmarkt	10
1.4.3	Bestemmingsplan	12
<b>2</b>	<b>Beleidskader</b>	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Rijksbeleid	13
2.2.1	Nota Ruimte	13
2.3	Provinciaal beleid	14
2.3.1	POL 2006	14
2.3.2	POL-aanvulling Nationaal landschap Zuid Limburg	15
2.3.3	Beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu	16
2.3.4	Maatschappelijke zorg	17
2.4	Gemeentelijk beleid	17
2.4.1	Strategische Visie Vaals 2020	17
2.4.2	Cittaslow	18
2.4.3	Doorvertaling provinciaal beleid	18
2.4.4	Bestemmingsplan buitengebied	19
2.5	Conclusie	20
<b>3</b>	<b>Omgevingsaspecten</b>	21
3.1	Inleiding	21
3.2	Archeologie	21
3.3	Bodem	22
3.4	Cultuurhistorie	23
3.5	Ecologie	23
3.5.1	Quick scan flora en fauna	24
3.5.2	Conclusies ecologie	29
3.6	Externe veiligheid	29
3.7	Luchtkwaliteit	32
3.8	Milieuzonering	34
3.9	Natuur	34
3.10	Verkeer en parkeren	35
3.11	Water	35
3.12	Wegverkeerslawaaï	36

<b>4</b>	<b>Aanvaardbaarheid</b>	37
4.1	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	37
4.2	Ruimtelijke aanvaardbaarheid	38
4.3	Resumé	39

# HOOFDSTUK 1 Inleiding

## 1.1

### **AANLEIDING**

In 2004 heeft de fam. Spierts wonende aan de Mamelisserweg 9 te Vijlen het initiatief genomen voor het verbouwen van een schuur/bakhuis ten behoeve van een maatschappelijke zorgfunctie. Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Vaals heeft hierop d.d. 11 december 2007 besloten om medewerking te verlenen aan dit voornemen en de hiervoor te volgen procedure op te starten.

Om meer opvangmogelijkheden te hebben is het initiatief sedert die tijd uitgebreid tot de niet meer in gebruik zijnde gebouwen op het perceel en zullen naast zorg ook recreatiemogelijkheden worden geboden.

Gezien de stedenbouwkundige opwaardering van de locatie en de waardevolle aanvulling op het toeristisch-recreatieve aanbod binnen de gemeente Vaals heeft het college van Vaals op 26 juli 2011 besloten om beginselmedewerking te verlenen aan het oprichten van het Zorgcomplex Ledderhökke op het perceel Mamelisserweg 9 te Vijlen en hiervoor een bestemmingsplanprocedure op te starten.

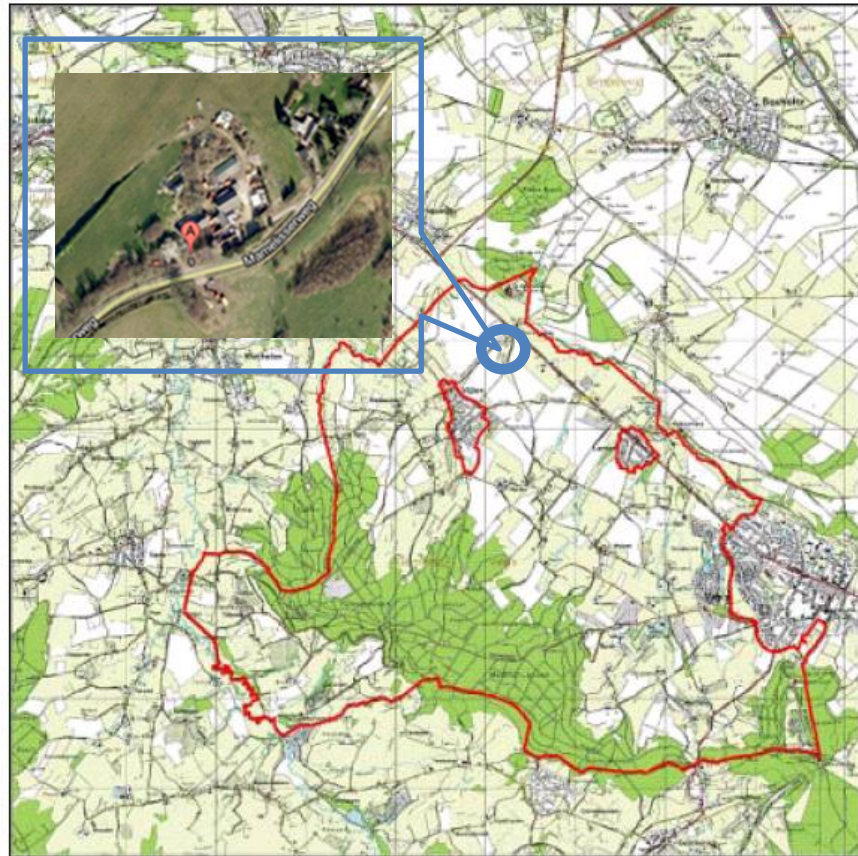
In de thans in procedure zijnde herziening van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Vaals wordt op het perceel deze maatschappelijke zorgfunctie planologisch geregeld. Deze onderbouwing wordt daarom aan het bestemmingsplan buitengebied toegevoegd ten behoeve van de realisatie van dit zorg-recreatiecomplex.

## 1.2

### **PLANBEGREINZING**

Het plangebied (Mamelisserweg 9) is gelegen in het buitengebied van de gemeente Vaals, dicht tegen de Duitse grens aan. Op circa 130 meter noordelijk van het perceel loopt de provinciale weg N278. Direct ten Noorden van de N278 ligt de Hoeve Mamelis. De komgrens van de kern Vijlen is gelegen op circa 700 meter ten zuidwesten van het perceel. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door landelijk gebied met akkerbouw- en veeteeltgronden. Tegenover het perceel is een ruigte gelegen met enkele bossages. Op de N278 na, bevinden zich geen belangrijke vervoersaders in de nabijheid van het plangebied.

**Afbeelding 1**  
Globale ligging  
plangebied.



**Foto 1**  
Planbegrenzing



### 1.3

#### BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Op het perceel Mamelisserweg 9 is een loonbedrijf gevestigd (mts. Spierts-Smeets). Ten behoeve van dit bedrijf vindt er ter plaatse opslag plaats van goederen, materialen, machines en containers. Hiervoor worden de twee aanwezige loodsen op het perceel alsmede de buitenruimte gebruikt. Een brand in de jaren '90 heeft een deel van de aanwezige opstallen verwoest. Het agrarisch bedrijf is daarna nimmer meer in oude omvang geweest.

De woning Mamelisserweg 9 is in gebruik als woning van de fam. Spierts.

Aan de voorzijde van het perceel, parallel aan de Mamelisserweg, zijn enkele voormalige schuren in verval geraakt.



Op het adres Mamelisserweg 9 vinden reeds enkele niet-agrarische activiteiten plaats. Dit betreft in eerste instantie een bloemenverkoop aan huis als ondergeschikte nevenactiviteit bij het agrarisch bedrijf. Met name in de zomermaanden vinden hier activiteiten plaats. Om in het levensonderhoud te kunnen voorzien vindt op het perceel vindt seizoensverkoop (in het voorjaar) plaats van plantjes welke elders worden gekweekt. Ten behoeve hiervan wordt aan de overzijde van de weg geparkeerd (op eigen terrein).

Ten behoeve van de bereikbaarheid van het loonbedrijf is aan de oostkant van het perceel een nieuwe toegang in de vorm van een inrit gemaakt.

In de huidige situatie zijn de gronden en opstallen behorend bij Mamelisserweg 9 te Vijlen aan te merken als een agrarische bedrijfslocatie. Er wordt 14 ha productieland bewerkt. Op de gronden vinden in beperkte mate grondgebonden agrarische activiteiten en loonwerk plaats. Deze zullen worden voortgezet in de toekomst.

Tabel 1

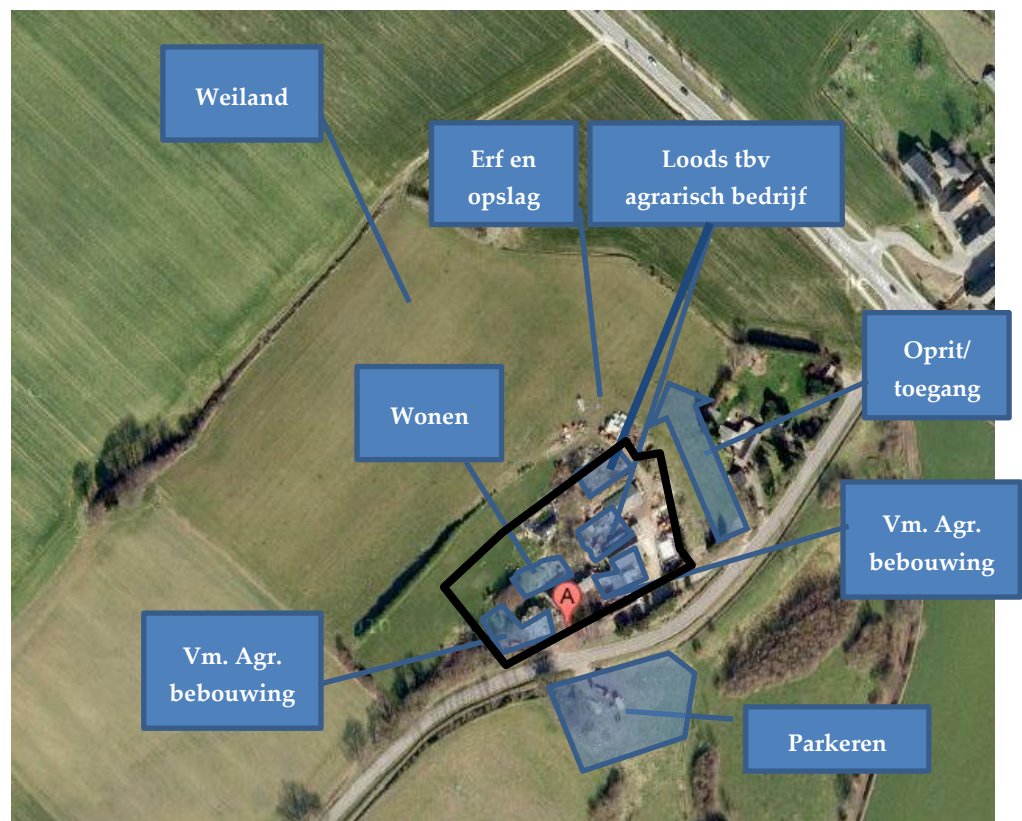
Beschrijving huidige  
 bedrijfsactiviteiten

Bestaande functie	Omschrijving activiteiten
Agrarisch bedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landbewerking</li> <li>▪ In stand houden van kleine biotopen rondom de boerderij (incl. hoogstamboomgaard)</li> <li>▪ Maïsteelt</li> <li>▪ Grasteelt</li> <li>▪ Inscharen</li> <li>▪ Verkoop bloemen en planten (seizoensgebonden)</li> </ul>

Bestaande functie	Omschrijving activiteiten
Loonbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agrarische en aanverwante werkzaamheden t.b.v. andere bedrijven</li> <li>▪ Grondverzet</li> <li>▪ Gebruik en verhuur containers</li> <li>▪ Opslag van containers t.b.v. verhuur</li> <li>▪ Landschapsinrichting</li> <li>▪ Realisatie landschapsprojecten</li> </ul>

### Foto 2

Overzicht huidig gebruik en functies  
Mamelisserweg 9



### 1.3.1

#### BESTEMMINGSPLAN

Het agrarisch bedrijf en loonbedrijf vinden hun oorsprong in een agrarische bestemming en de bestemming agrarisch met waarden. Een deel van de bestaande functies, passen niet (meer) in het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Vaals. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 30-3-1998 en is goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van de provincie Limburgs op 17 november 1998. Op 13 maart 2000 is de partiële herziening in het kader van artikel 30 WRO door de gemeenteraad vastgesteld.

In dit bestemmingsplan heeft het huidige bedrijf de bestemming Agrarische Doeleinden, bouwperceel A(b).

De parkeerplaats aan de Mamelisserweg is overigens door middel van een verleende vrijstelling ex artikel 19, lid 2 bij besluit van 26 februari 2008 tegelijkertijd met het aanleggen van het fietspad langs die weg, planologisch geregeld.

De huidige bedrijfsvoering strookt niet (meer) met die bestemming op grond waarvan een adequate regeling in de herziening van het bestemmingsplan buitengebied wordt voorgesteld.

Dit te meer daar er een nieuwe functie aan het perceel wordt toegevoegd, nl. die van maatschappelijke zorg. Hierover het volgende.

## 1.4 **BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE SITUATIE**

### 1.4.1 **AGRARISCH BEDRIJF EN LOONBEDRIJF**

De ter plaatse nog aanwezige activiteiten van het agrarisch bedrijf en het loonbedrijf worden in beginsel voortgezet, maar dan in een gestructureerde bedrijfsomgeving.

Naast renovatie van de huidige woning zal de in het verleden grotendeels afgebrande stal worden herbouwd.

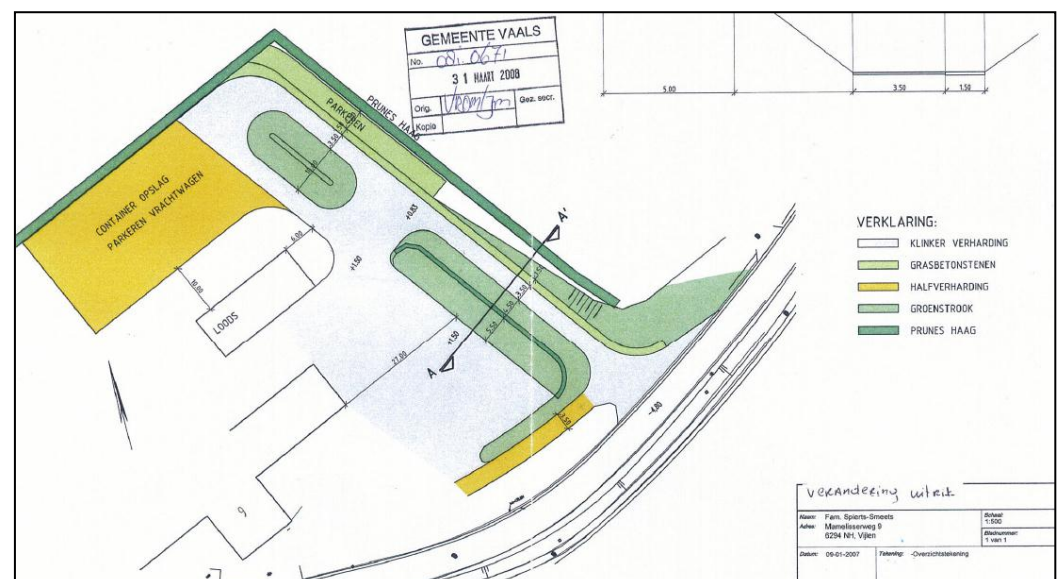
Op het parkeerterrein tegenover het perceel worden reeds geruime tijd containers en vrachtwagens gestald. Vanuit landschappelijk, veiligheids en bedrijfsmatig oogpunt worden deze activiteiten verplaatst naar de bouwkevel zelf.

Daarnaast worden ten behoeve van de bezoekers van de bloemenverkoop parkeerplaatsen gerealiseerd. Om deze reden is aan de rechterzijde van de bouwkevel een oprit met ruimte voor parkeerplaatsen en opslag gerealiseerd.

De ontwikkelingen vinden plaats binnen de bestaande danwel binnen de te renoveren of de te herbouwen bebouwing. Daardoor zullen de waarden van het landschap door deze ontwikkelingen niet worden aangetast. Ten behoeve van de aanleg van de extra inrit en het parkeer / opslagterrein is een inpassingsplan opgesteld. Het inpassingsplan voorziet in een prunes haag langs de noord- en westzijde van het perceel, en in de aanleg van een groenstrook aan de westzijde van het perceel. In eerste instantie zag het inpassingsplan er als volgt uit:

#### Afbeelding 2

Inpassingsplan nieuwe inrit

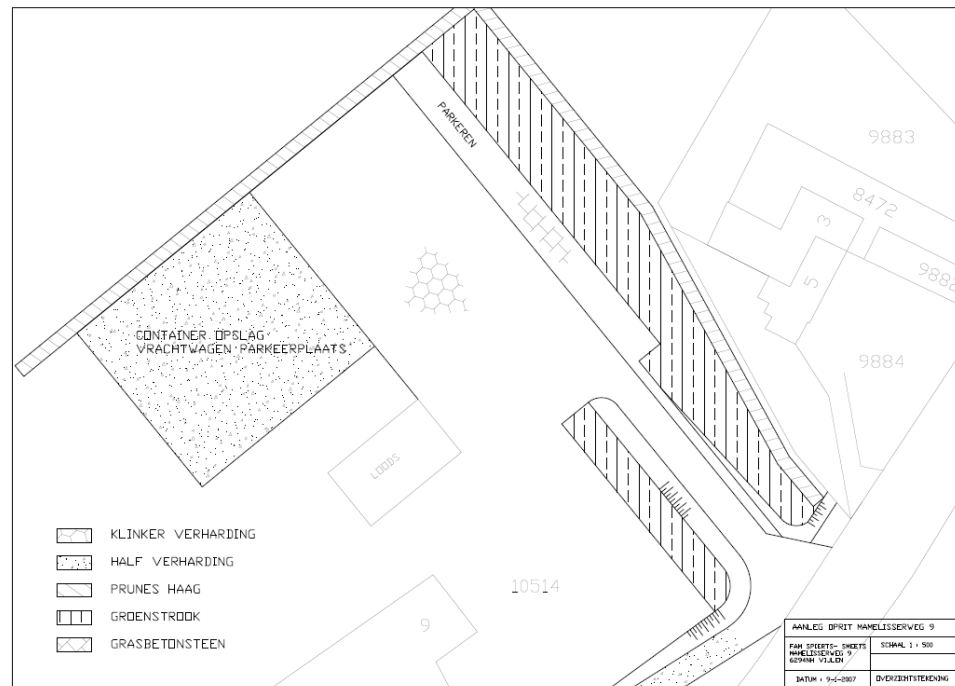




In overleg met de gemeente Vaals is het inpassingsplan aangepast waardoor er meer talud is gekomen aan de zijde van de belendende bebouwing. Het inpassingsplan is door het college van B&W van Vaals op 18 november 2008 als volgt vastgesteld:

### Afbeelding 3

Vastgestelde inpassing nieuwe inrit met ruimte voor parkeren en opslag aan de achterzijde.



## 1.4.2

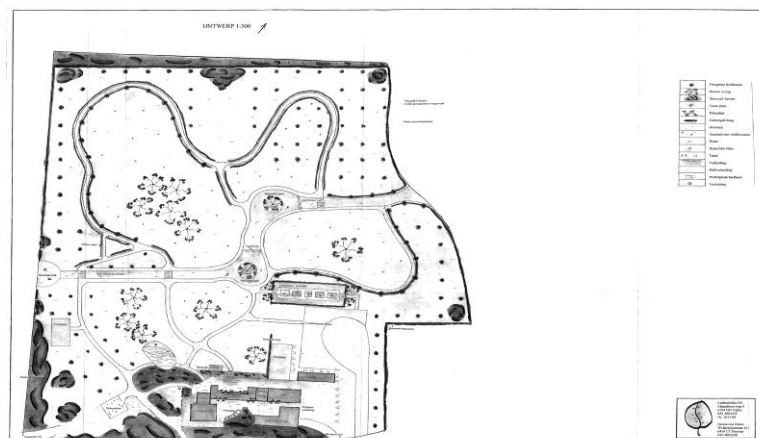
### MAATSCHAPPELIJKE ZORG

Het plan dient er toe om ter plaatse zorgappartementen te realiseren vanuit een concept van zorg en recreatie in de vorm van zorgappartementen en een bijbehorende recreatietuin. Er dient 24 uren zorg te kunnen worden geboden, waarvoor medische ondersteuning aanwezig moet zijn in de vorm van een steunpunt.

Ten behoeve van de landschapsbeleving en ontspanning voor de patiënten zal op het perceel een park / groenvoorziening worden ingericht van circa 6300 m<sup>2</sup> groot. Onderdeel van deze recreatietuin is een sportveld. Een voorbeeld van een mogelijke inrichting is in onderstaande schets weergegeven.

### Afbeelding 4

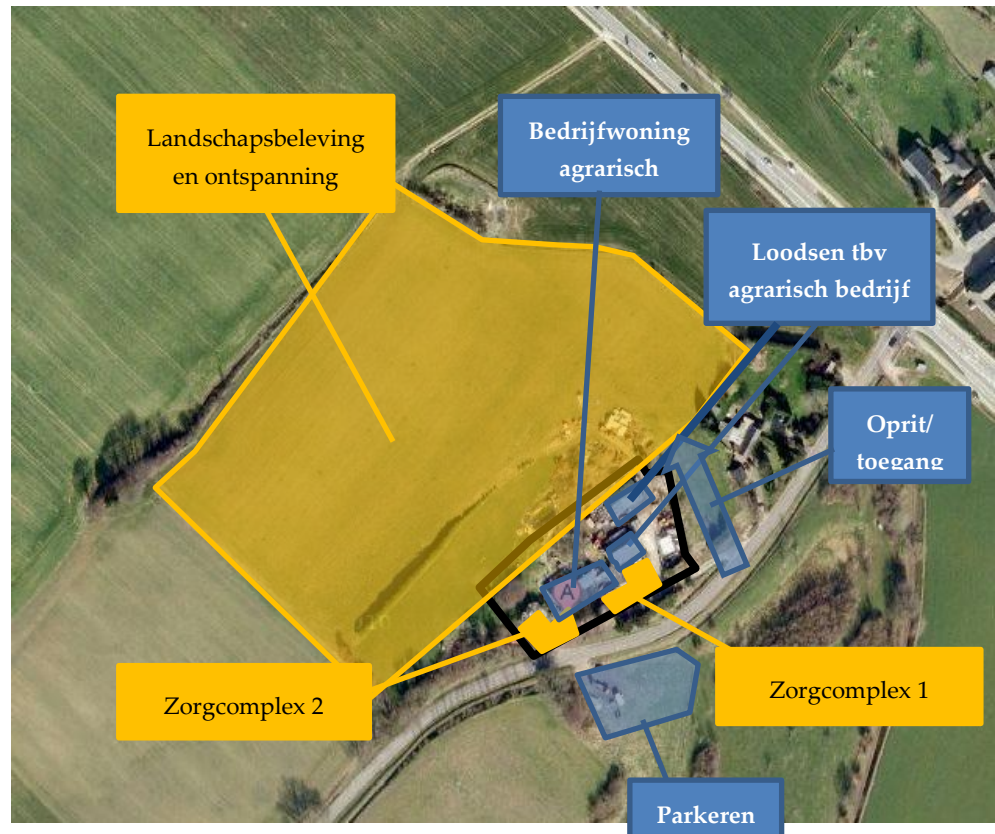
Voorbeeld inrichtingsschets van een recreatietuin



In totaal wordt er voorzien in 24 bedden; in de eerste fase wordt er voorzien in 11 bedden. De voormalige agrarische bebouwing en schuur worden hiervoor omgebouwd. De nieuwe functies zijn als volgt toe te delen op het perceel Mamelisserweg 9.

**Foto 2**

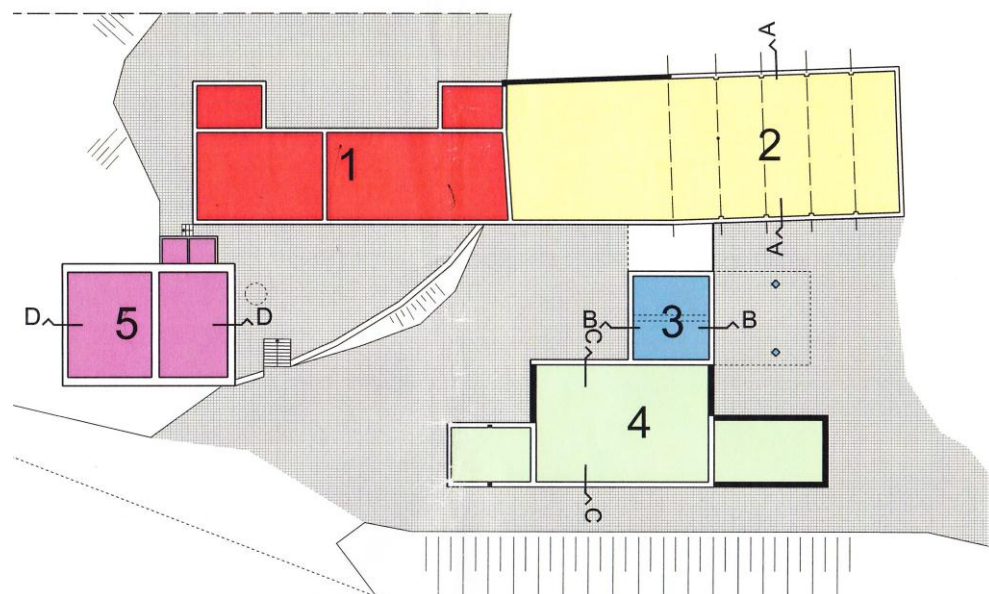
Nieuwe functies zorg en recreatie Mamelisserweg 9



De plattegrond van de belangrijkste nieuwe of te renoveren bedrijfsgebouwen is dan als volgt:

**Afbeelding 5**

Plattegrond  
zorgcomplexen:  
1. Bedrijfswoning agrarisch  
bedrijf.  
2. Bedrijfsloods.  
3+4. Zorgcomplex 1.  
5. Zorgcomplex 2.  
(niet afgebeeld overige  
opstallen  
agrarisch/loonbedrijf)



### 1.4.2.1

#### **PROFIEL MAATSCHAPPELIJKE ZORG**

De zorgfunctie wordt gevoerd in een aparte bedrijfsentiteit: Zorgappartementen Mamelis. Zorgappartementen Mamelis bevordert dat aan ieder van haar klanten optimale mogelijkheden worden geboden om te komen tot een, voor iedere klant zelf nader in te vullen, aangenaam vakantieverblijf of herstel bij Zorgappartementen Mamelis. De dienstverlening en ondersteuning van Zorgappartementen Mamelis is erop gericht om mensen zo actief en zo zelfstandig mogelijk te laten genieten van verblijf in het Heuvelland.

Zorgappartementen Mamelis zal een antwoord gaan bieden op de behoefte aan een zorghotel, vakantie zorg en transferzorg ( ziekenhuis verplaatste zorg )  
Zorgappartementen Mamelis is een organisatie die zorgvakantie en transferzorg voor mensen met een zeer geringe tot zeer zware functiebeperking<sup>1</sup> biedt. Deze zorg wordt vraag gestuurd en vraaggericht geleverd. De marktwerking in de zorg heeft een kentering teweeg gebracht in het zorgaanbod. Bij de inrichting van dit aanbod van zorg staat de keuze van de cliënt steeds nadrukkelijker op de voorgrond. Zorgappartementen Mamelis neemt deze uitdaging aan en wil de markt veroveren door performance excellence.  
Zorgappartementen Mamelis is een kleinschalige, particuliere zorgondernemer, die grote waarde hecht aan klantvriendelijkheid, persoonlijke benadering, warme bejegening en professioneel zorgondernemerschap. Dit komt tot uiting in de inrichting van zowel de bouwkundige als organisatorische aspecten van de onderneming. Er wordt vooral gewerkt met een netwerk van verpleegkundigen en zorgmanagers binnen de gezondheidszorg. Allen zijn al jaren bekend met de reguliere zorgverlening en verwachten een klantcentrale werkwijze middels particulier zorgondernemerschap veel beter vorm te kunnen geven.

### 1.4.2.2

#### **ZORGMARKT**

##### ***Regionale ziekenhuizen***

Binnen de zorgmarkt wordt gewerkt met samenwerkingsovereenkomsten met regionale ziekenhuizen voor de zorg aan transferpatiënten. Hiertoe zijn afspraken gemaakt met het Universiteits Klinikum te Aken, het AZM te Maastricht en het Atrium Medisch Centrum te Heerlen. Ziekenhuizen ervaren, door veranderde wet- en regelgeving, steeds vaker en meer problemen met de doorstroming binnen hun instelling. Ziekenhuizen hebben in de huidige setting de functie van behandeling en steeds minder van verpleging en verzorging. Patiënten zijn sneller medisch uitbehandeld en kunnen vervolgens thuis of in een thuis verplaatste situatie herstellen of revalideren. Met name een gebrek aan transferbedden voor patiënten die nog specialistische zorg nodig hebben, vormt een knelpunt. Dit zijn beschikbare zorgplaatsen of intramurale plaatsen, waar bijvoorbeeld ( oudere ) patiënten na een ingreep in een ziekenhuis kunnen verblijven als zij nog net niet voldoende zijn opgeknapt om thuis te kunnen zijn. Zij hebben geen behoefte meer aan ziekenhuiszorg maar alleen thuis wonen is nog niet mogelijk. Dan biedt een transferplek de mogelijkheid van een overgangssituatie. Een transferplek is vele malen goedkoper dan een reguliere ziekenhuisplek. Door de integrale bekostiging van ziekenhuizen zijn deze er bovendien bij gebaad om medisch uitbehandelde patiënten zo snel als mogelijk te ontslaan en het vrijgekomen bed opnieuw te beleggen met een nieuwe, klinische patiënt.

### ***Regionale huisartsen***

Zorgappartementen Mamelis heeft ook afspraken met enkele regionale huisartsen, die bereid zijn om transferpatiënten vanuit hun praktijk door te verwijzen. Op deze wijze heeft in ieder geval een deel van de ouderen de mogelijkheid om in hun eigen regio en/of streek overbruggingszorg te kunnen ontvangen, alvorens zij in een verpleeg- of verzorgingshuis worden opgenomen. Ook is overleg gepleegd met nabije vakantieverblijven die hun ouder wordende klanten noodzakelijke zorg via Zorgappartementen Mamelis willen aanbieden.

Eveneens is van huisartsen het verzoek gekomen om plekken te creëren voor terminale patiënten met een gespecialiseerde zorgvraag. Ook dit aantal neemt gestaag toe, echter de capaciteit aan deze hospice-zorg niet en moeten deze patiënten in het ziekenhuis blijven en een zogenaamd verkeerd bed bezetten. Deze verkeerde bed patiënten kosten de ziekenhuizen, vanwege de huidige manier van afrekenen door de zorgverzekeraars veel geld.

### ***Regionale vakantieverblijven***

Met regionale vakantieverblijven zijn intentieverklaringen getekend omtrent het leveren van zorg. De zorgzwaarte die aan klanten op basis van de Wet Toelating Zorginstellingen (WTZi) kan worden geboden is zeer divers en van hoog medisch- technisch niveau. Deze zorg kan worden opgeschaald ten bate van het uitvoeren van complexe, medisch-technische, risicovolle en voorbehouden handelingen in het kader van de wet BIG en de WTZi. Het personeel van Zorgappartementen Mamelis bezit hiertoe de vereiste bekwaamheid en bevoegdheid. Een voorbeeld; zorg kan variëren van het helpen aantrekken van steunkousen tot aan het verpleegkundig ondersteunen bij thuisdialyse en beademingspatiënten. De gebouwen van Zorgappartementen Mamelis zijn voorzien van de medisch-technische randvoorwaarden en voorzieningen om deze zorg op een verantwoorde manier en middels state-of-the-art equipment te kunnen bieden. Zorgappartementen Mamelis biedt deze zorg ook aan in onderaannemerschap van ziekenhuizen.

### ***Respijtzorg***

Door de hoge mate van vergrijzing in de regio wordt de druk op de mantelzorg flink opgevoerd. Het aantal ouderen dat gebruik maakt van dagopvang neemt gestaag toe. Analoog hieraan ook de vraag naar opvang van ouderen in de avonduren. Mantelzorgers kunnen hun taak enkel langdurig vervullen als zij met enige regelmaat ook hun eigen sociale contacten kunnen onderhouden. Respijtzorg is in Nederland een formele indicatie voor het verkrijgen van recht op dag- en avondopvang via het Centrum Indicatiestelling Zorg (CIZ). Om de houdbaarheid van het zorgstelsel in Nederland te garanderen is de inzet van mantelzorg onmisbaar geworden en onderdeel van het reguliere zorgbeleid. Er is in Zuid-Limburg echter nog nauwelijks aanbod van respijtzorg voorhanden. Bijv. ouderen kunnen dan in de avonduren worden opgevangen voor deelname aan sociale activiteiten en samenzijn in de sfeer van een woonkamer. Ook het overnachten (logeren) zal door Zorgappartementen Mamelis als respijtzorg worden aangeboden.

### Doelgroepen

Door zowel de organisatorische inrichting als de personele bezetting van Zorgappartementen Mamelis op een eigentijdse manier vorm te geven, is het mogelijk zowel het gebouw als ook het personeel flexibel inzetbaar te maken voor een brede doelgroep. Enkele voorbeelden van deze brede doelgroep (zowel jong als oud):

- Mensen met een functiebeperking met behoefte aan nachtelijke beschikbaarheid van zorg.
- Mensen met een functiebeperking en een lichte zorgvraag. Bijvoorbeeld enige hulp bij wassen en aankleden.
- Mensen met een functiebeperking met een grote zorgvraag. Bijvoorbeeld mensen die geheel zorgafhankelijk zijn inzake mobiliteit, wassen, aankleden, begeleiding, voeding, medicatie etc.
- Mensen met een functiebeperking, die afhankelijk zijn van verpleegkundige zorgverlening op het gebied van juridisch risicovolle en voorbehouden handelingen in het kader van de wet BIG. Bijvoorbeeld complexe wondzorg, intraveneuze medicatie en infusen, voedingsinfusen, PEG-sonden, infuuspompen, dialyseapparatuur en beademingsapparatuur, drainagesystemen.

**Tabel 2**

Beschrijving nieuwe activiteiten

Nieuwe functie	Omschrijving activiteiten
Maatschappelijke zorg	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transferpatiënten</li> <li>▪ Recreatie patiënt en partner</li> <li>▪ Vakantiezorg</li> </ul>

### 1.4.3

#### BESTEMMINGSPLAN

De gemeente Vaals heeft een nieuw bestemmingsplan opgesteld voor het buitengebied van de gehele gemeente. Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is een actualisering van de huidige bestemmingsplannen buitengebied van de gemeente. Het is voornamelijk een conserverend plan, waarmee is aangesloten bij de uitgangspunten van gemeentelijk en provinciaal beleid.

De voorliggende onderbouwing dient om het zorgcomplex met recreatiemogelijkheden op de aangegeven gronden planologisch mogelijk te maken.

## HOOFDSTUK 2 Beleidskader

### 2.1 **INLEIDING**

Voor wat betreft de op dit plan van toepassing zijnde beleidsaspecten, wordt voor het overgrote deel verwezen naar de toelichting behorende bij het moederplan Bestemmingsplan Buitengebied. De hoofdaspecten passeren hieronder de revue.

### 2.2 **RIJKSBELEID**

#### 2.2.1 **NOTA RUIMTE**

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 zal spelen. Wat betreft de leefbaarheid van dorpen en steden wordt in de Nota Ruimte opgemerkt dat bundeling van verstedelijking en economische activiteiten gewenst is. Dat betekent dat nieuwe functies of bebouwing grotendeels geconcentreerd tot stand moeten komen: in bestaand bebouwd gebied, aansluitend op het bestaande bebouwde gebied of in nieuwe clusters daarbuiten. De ruimte die in het bestaande stedelijke gebied aanwezig is, moet door verdichting optimaal gebruikt worden. De openheid van het landelijke gebied dient namelijk zo veel mogelijk behouden te blijven.

In de Nota Ruimte is ten aanzien van bebouwing in het buitengebied aangegeven dat de mogelijkheden voor hergebruik en nieuwbouw in het buitengebied verruimd worden. Doel hiermee is het economisch draagvlak en de vitaliteit van de meer landelijke gebieden te vergroten. Bovendien draagt het bovenstaande bij aan de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied, die verder ontwikkelt dient te worden. De kwaliteit van het landschap dient namelijk een volwaardige plaats bij ruimtelijke afwegingen te krijgen. Het gaat daarbij om algemene landschappelijke, natuurlijke, culturele en cultuurhistorische waarden.

#### **Conclusie**

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het initiatief in lijn is met het Rijksbeleid. Er worden geen nationale belangen geschaad. Hergebruik van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing ten behoeve van nieuwe economische dragers wordt verder gestimuleerd vanuit het Rijksbeleid.

## 2.3

### PROVINCIAAL BELEID

#### 2.3.1

##### POL 2006

Het plangebied is in de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG; P2) gelegen. De POG omvat voornamelijk landbouwgebieden als buffer rond de EHS, delen van steile hellingen met veel natuur- en landschapselementen, ecologische verbindingszones, beken met een specifiek ecologische functie, hamsterkernleefgebieden, waterwingebieden met een natuurlijk karakter en gronden die in de toekomst een natuurkarakter krijgen. In beginsel staat hier voorop het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. De aanwezige waarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen op andere terreinen. Daarnaast ligt de nadruk op het in stand houden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw.

Het plangebied is gelegen binnen de beleidsregio Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Het landelijk gebied Zuid-Limburg maakt deel uit van het Drielandenpark. Het is een uniek kleinschalig cultuurlandschap van plateaus, doorsneden met dalen en verspreid liggende natuurgebieden. Het gebied is ook cultuurhistorisch gezien bijzonder rijk. De toeristische sector in het gebied is sterk ontwikkeld.

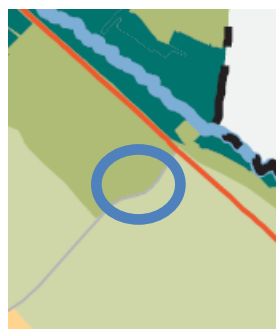
De provinciale ambitie is om het Nationaal Landschap in samenhang met de stedelijke gebieden te ontwikkelen als een welvarend gebied waar het goed wonen, werken en recreëren is. De maatschappelijke en toeristische voorzieningen staan op een hoog peil terwijl de zorg voor en de versterking van de landschappelijke, cultuurhistorische en ecologische kernkwaliteiten duurzaam is gewaarborgd.

Voor de ontwikkeling van de regio is het belangrijk dat er meer samenhang wordt gebracht in het behoud van een vitale sociaal-economische basis, de ontwikkeling van de groene en cultuurhistorische waarden en het recreatief medegebruik. Voor het Nationaal Landschap is sprake van een 'ja-mits'-beleid.

Door de invulling van EHS en POG krijgen de ecologische en watersystemen en de landschappelijke structuur een robuust karakter. De grondgebonden landbouw zal een overwegend multifunctioneel karakter aannemen en is onder andere van belang als beheerder van het landschap. De toeristische sector ontwikkelt zich verder tot een sterke vrijetijdseconomie die goed inspeelt op het maken van verbindingen met andere sectoren, waaronder zorg.

#### Afbeelding 6

Plangebied op POL-  
perspectievenkaart



- P1 Ecologische hoofdstructuur
- P2 Provinciale Ontwikkelingszone Groen
- P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen

## 2.3.2

### POL-AANVULLING NATIONAAL LANDSCHAP ZUID LIMBURG

Aanleiding voor de POL-aanvulling is het aanwijzen van het Heuvelland Zuid-Limburg als Nationaal landschap in de op 17 mei 2005 vastgestelde Nota Ruimte.

Het doel van deze POL-aanvulling is om in zo kort mogelijk bestek te zorgen voor de implementatie van het Rijksbeleid met betrekking tot nationale landschappen in het provinciale omgevingsbeleid, het POL-stelsel. Het provinciaal beleid op dit dient dient te bescherming en behoud van kenmerkende gebiedseigen natuurwaarden en visueel-landschappelijke kernkwaliteiten.

De belangrijkste gebiedseigen natuurwaarden zijn:

Bronbossen, hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden van terras-steilranden en ontkalkte löss, löss-schraalgraslanden, moerassen en nat schraalgrasland in kwelzones, bronnen met kalkrijke kwel, zink-flora, struweel-, mantel- en zoomvegetaties van kalkrijke bodems, hellingen met een grote dichtheid aan graften, grubben en holle wegen, akkers met typisch Zuid-Limburgse akkerflora, akkercomplexen met typisch Zuid-Limburgse akkerfauna (o.a. Hamster, Geelgors, Grauwe gors).

Visueel-landschappelijke kernkwaliteiten; de openheid van de plateaus versus de beslotenheid in hellingen en dalen. De belangrijkste aspecten van de kernkwaliteit:

- De openheid van de plateaugebieden.
- De kleinschaligheid van dorpsranden (met o.a. hoogstamboomgaarden), hellingen, beekdalen en droogdalen, met name die hellingen en beekdalen waar typisch Zuid-Limburgse cultuurhistorische en/of ecologische waarden voorkomen zoals hiervoor benoemd. De droogdalen zijn een zo Zuid-Limburgs verschijnsel dat die in feite allemaal gerespecteerd moeten worden. Alleen een verdere accentuering met beplantingselementen is wenselijk.

Er zal op toe gezien worden dat met name wanneer aantasting van de belangrijke landschappelijke kernkwaliteiten aan de orde is een zorgvuldige afweging gemaakt wordt (Ja, mits-beleid voor nieuwe functies en ingrepen).

Daarnaast dient bij het uitwerken van maatregelen ter versterking van de natuur- en landschapskwaliteit (bijvoorbeeld bij de maatregelen die als voorwaarde worden genoemd in het Limburgs Kwaliteitsmenu voor het toelaten van rode ontwikkelingen buiten de rode contouren) prioriteit gegeven te worden aan versterking van de landschappelijke kernkwaliteiten genoemd in de 'POL-aanvulling Nationaal Landschap Zuid-Limburg'.

#### *Conclusie*

Onderhavig initiatief vindt voornamelijk plaats binnen de bestaande bebouwing op het perceel Mamelisserweg 9. De waarden van het landschap worden hierdoor niet aangetast. Doordat de bestaande karakteristieke bebouwing wordt gerenoveerd treedt zelfs een verbetering op voor het landschap. Door de landschappelijke inpassing van de parkeerplaatsen / opslag treedt ook op dit punt geen aantasting op van het landschap. Het te realiseren sportveld wordt afgeschermd van het open landschap door de aan te leggen groen/parkstructuur. Onderhavig initiatief is dan ook niet bezwaarlijk vanuit de POL-aanvulling Nationaal Landschap Zuid Limburg.



### 2.3.3

#### BELEIDSREGEL LIMBURGS KWALITEITSMENU

Het Limburgs Kwaliteitsmenu, waarvoor de beleidsmatige basis wordt gegeven in de POL-aanvulling 'Verstedelijking, gebiedsontwikkeling en kwaliteitsverbetering', is gebaseerd op het idee dat bebouwingsontwikkelingen in het buitengebied leiden tot verlies van omgevingskwaliteit en dat dit verlies op een kwalitatieve manier moet worden gecompenseerd. De doelstelling is dan ook het combineren van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied met het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit in Limburg. In januari 2010 hebben Gedeputeerde Staten de beleidsregel Limburgs Kwaliteitsmenu vastgesteld. In het Limburgs Kwaliteitsmenu zijn de bestaande provinciale instrumenten als VORM, Rood voor Groen, Ruimte voor Ruimte en BOM+, geïntegreerd en aangevuld met een aantal nieuwe instrumenten. Een belangrijke verandering hierbij is dat de verantwoordelijkheid en de uitvoering van het Kwaliteitsmenu waar mogelijk in handen van de gemeenten wordt gelegd.

Het Limburgs Kwaliteitsmenu is van toepassing op alle perspectieven voor zover gelegen buiten de getrokken contouren om de kernen. Het Limburgs Kwaliteitsmenu is ook van toepassing is op ontwikkelingen binnen de grenzen stedelijke dynamiek (P2, P3 en P8-gebieden).

Het Kwaliteitsmenu komt pas aan de orde, nádat is geoordeeld dat een ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse mogelijk is. Vervolgens dient aan de hand van het Kwaliteitsmenu bepaald te worden welke kwaliteitsbijdrage nodig is en/of wat de aard is van de kwaliteitsverbeterende maatregelen die dienen te worden gerealiseerd

Het uitgangspunt van het Limburgs Kwaliteitsmenu is dat ontwikkelingen in het buitengebied alleen mogelijk zijn, wanneer ze (per saldo) een meer dan evenredige bijdrage leveren aan de kwaliteit van het buitengebied. Naast het leveren van kwaliteit ter plekke, is hiertoe in veel gevallen een extra kwaliteitsbijdrage verplicht. Het bereiken van een goede balans tussen ingreep/ontwikkeling en kwaliteitsverbeterende maatregelen wordt gewaarborgd via normeringen.

Binnen het Kwaliteitsmenu worden verschillende modules onderscheiden, toegespitst op de aard van de aan de orde zijnde ruimtelijke ontwikkeling:

- Nieuwe landgoederen.
- Gebiedseigen recreatie en toerisme.
- Niet gebiedseigen recreatie en toerisme.
- Agrarische nieuwvestiging en uitbreiding.
- Uitbreiding glastuinbouw.
- Uitbreiding bedrijventerreinen.
- Uitbreiding solitaire bedrijven.
- Nieuwe (solitaire) woningen.
- Planmatige woningbouw in uitleggegebieden.
- Overige (gebouwde) functies.

De van toepassing zijnde modules dienen door de gemeentes voor haar eigen grondgebied te worden uitgewerkt. Hierover zullen in de visie van de provincie afspraken worden vastgelegd tussen gemeentes en de provincie Limburg. In plaats van rekenmodellen (zoals bij bijvoorbeeld het VORM-beleid), gaat de provincie uit van door haar vastgestelde (minimale) drempelbedragen, welke bij de verschillende ontwikkelingen zo gekozen zijn dat in het algemeen planmatige ontwikkelingen er niet door worden gefrustreerd en dat bij

solitaire ontwikkelingen de grondprijs in het buitengebied niet aantrekkelijker wordt dan die in de kernen en op de bedrijventerreinen.

In dit bestemmingsplan zijn geen ontwikkelingen voorzien waarop het Limburgs Kwaliteitsmenu van toepassing is of valt het onder gebiedseigen recreatie en toerisme.

### **Conclusie**

De planlocatie (met name de nieuwe verhardingen) wordt landschappelijk goed ingepast. Daarnaast zal er omgevingswinst worden behaald door de renovatie van de bestaande bebouwing en door de aanleg van nieuw groen. Hiermee wordt voldaan aan het bepaalde in de beleidsregel 'Limburgs Kwaliteitsmenu'

## **2.3.4 MAATSCHAPPELIJKE ZORG**

In 2002 heeft de Provincie Limburg het voortouw genomen met het project "Zorgappartementen in de steigers". Het doel van dit project was om het aantal zorgappartementen voor ouderen structureel toe te laten nemen vanwege de dubbele vergrijzing in regio Zuid-Limburg. Het aantal ouderen neemt in Zuid-Limburg met een factor 10 méér toe dan in de rest van Nederland. In aansluiting hierop is in het kader van de "Silver-economy" veelvuldig aandacht gevraagd van ondernemend Zuid-Limburg om niet alleen in te spelen op de groeiende groep ouderen maar ook op de bestedingsruimte en de hoeveelheid van actieve vrije tijd van deze ouderen. Er wordt ook wel gesproken van de senioren-economie. Het kwantitatieve aspect is alleen van toepassing in Zuid-Limburg, het kwalitatieve aspect inzake ruimte voor een kwalitatief beter leven, geldt voor heel Nederland. Daarbij is Vijlen gesitueerd binnen de Euregio, waardoor het aantal potentiële klanten toeneemt.

Landelijk is eveneens een toename waarneembaar in het aantal zorgvakanties, ook voor internationale bestemmingen. Dit is ook een indicator dat mensen steeds vaker op zoek zijn naar zorg buiten hun eigen vier muren. In overleg met aanbieders van nationale en internationale zorgvakanties is eveneens gebleken dat de vraag naar zorghotels in het Heuvelland toeneemt, maar het aanbod is tot op heden niet riant. Vooral voor mensen uit het midden en noorden van Nederland wordt Zuid-Limburg steeds meer een goede bestemming om op krachten te komen na bijvoorbeeld een chirurgische ingreep of om de mantelzorg tijdelijk te ontlasten. Het aantrekkelijke landschap en de euregionale ligging zijn hierbij belangrijke factoren die werken in het voordeel van Zorgappartementen Mamelis.

## **2.4 GEMEENTELIJK BELEID**

### **2.4.1 STRATEGISCHE VISIE VAALS 2020**

In de Strategische Visie Vaals 2020 genaamd "Geef vorm aan Vaals" worden de ambities en het toekomstbeeld voor de gemeenschap Vaals in 2020 geschetst. De gemeente streeft hierbij vooral naar een goed functionerende samenleving. In de strategische visie worden drie speerpunten beschreven: Leefbaarheid in Vaals, Aantrekkelijk wonen in Vaals, Toeristische kwaliteit Vaals.

#### ***Leefbaarheid in Vaals:***

De gemeente wil een aantrekkelijke woon- en leefgemeente zijn, met een internationaal karakter. Hierbij is een duidelijke oriëntatie op Aken van belang. De opbouw van de bevolking moet evenwichtiger worden maar wel pluriform blijven. De economische motor wordt gevormd door de combinatie van een uniek Drielandpunt, een hoogwaardig buitengebied, een monumentale kern en een attractief winkelcentrum.

#### ***Aantrekkelijk wonen in Vaals:***

Een belangrijk onderdeel van de Strategische Visie is het wonen in Vaals. Door de ligging in de nabijheid van natuur, een grote stad en door de internationale sfeer heeft het wonen in Vaals grote mogelijkheden. Er zijn echter te weinig kwalitatief goede woningen, met als gevolg dat de groep mensen die dergelijke woningen zoekt, zich niet in Vaals vestigt. De variëteit moet groter worden om nieuwe bewoners en mensen met meer koopkracht aan te trekken.

#### ***Toeristische kwaliteit Vaals:***

Het toerisme is belangrijk in Vaals, maar de toeristische sector kan zeker nog groeien. Vaals kan een van de belangrijkste toeristische trekpleisters in de Euregio kan worden. Daarvoor is wel een verdere kwaliteitsverbetering noodzakelijk.

Onderhavig initiatief speelt met name in op het aspect 'toeristische kwaliteit'. Doordat een innovatief bedrijfsconcept wordt toegepast, namelijk verblijfsrecreatie met een duidelijke zorgcomponent, wordt de toeristische kwaliteit van de gemeente Vaals verder versterkt.

## 2.4.2

### CITTASLOW

Als verdere uitwerking van deze beleidsambities heeft Vaals het Cittaslow-keurmerk. Dit is het internationale keurmerk voor gemeenten die op het gebied van leefomgeving, landschap, streekproducten, gastvrijheid, milieu, infrastructuur, cultuurhistorie en behoud van identiteit tot de top behoren.

Cittaslow Nederland is het netwerk van alle gemeenten in Nederland met het Cittaslow keurmerk. Op 25 juni 2011, is ook de gemeente Vaals uitgeroepen tot Cittaslow. Door een Cittaslow netwerk te creëren, kunnen gemeenten samenwerken om de kwaliteit van leven te verbeteren door het authentieke te koesteren en nieuwe technieken in te zetten die vooruitgang mogelijk maken.

## 2.4.3

### DOORVERTALING PROVINCIAAL BELEID

Functionies anders dan agrarisch kunnen een bijdrage leveren aan de verdere ontwikkeling van het buitengebied. Kleinschalige ontwikkelingen moeten mogelijk zijn zonder dat de verschillende functionies elkaar hinderen. Daarnaast moet ook de agrariër ruimte krijgen om zich in de toekomst te ontwikkelen. Dit betekent dat er een evenwicht dient te ontstaan tussen de agrarische sector enerzijds en de ruimte voor de natuur, recreatie en toerisme en andere economische dragers zoals zorg anderzijds.

Ontwikkelingen moeten mogelijk zijn wanneer tegelijkertijd de waarden van het buitengebied er per saldo op vooruit gaan. Toename van ruimtelijke kwaliteit is het uitgangspunt. Dit conform het Limburgs Kwaliteitsmenu, welke tevens wordt verwerkt in de nieuwe Structuurvisie van Vaals (vaststelling maart 2012). Bij het toestaan van ontwikkelingen, door het verruimen van de beleidsruimte, zal dus niet alleen gecompenseerd moeten worden, maar zal een ontwikkeling op gang moeten komen die is gericht op een versterking van de gebiedswaarden.

Een vertaling van dit begrip zal in dit bestemmingsplan op lokale schaal moeten plaatsvinden. Daarbij moet het bestemmingsplan duidelijk en eenduidig zijn richting gebruikers en bewoners van het buitengebied en eveneens flexibel genoeg om in te kunnen spelen op gewenste en te verwachte ontwikkelingen.

#### 2.4.4

#### BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

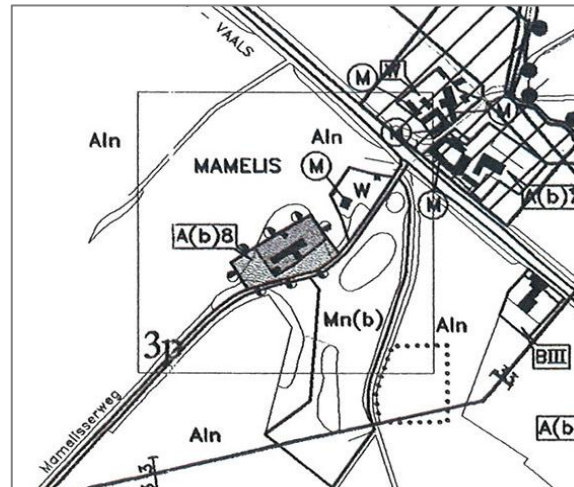
Ter plaatse van het perceel Mamelisserweg 9 geldt de partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied – artikel 30 WRO/actualisering van de gemeente Vaals (vastgesteld op 13-03-2000). Ingevolge dit plan heeft het huidige bedrijf de bestemming ‘Agrarische doeleinden, bouwperceel A(b)’. De recreatietuin, de containeropslag en een deel van het agrarisch bedrijf en het loonwerkbedrijf liggen bovendien deels binnen de bestemming ‘Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke en natuurwaarden (Aln)’. De gronden met de bestemming ‘Agrarische doeleinden, bouwperceel A(b)’ zijn bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Het gebruik ten behoeve van zorgappartementen, verkoop aan huis van bloemen (detailhandel) is dus strijdig met deze bestemming. Ook de uitoefening van een loonwerkbedrijf (agrarisch verwant bedrijf) is strijdig met deze bestemming. Er is slechts één bedrijfswoning toegestaan in het geldende bestemmingsplan.

De gronden met de bestemming ‘Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke en natuurwaarden (Aln)’ zijn bestemd voor een duurzaam agrarisch grondgebruik, het behoud, herstel danwel de ontwikkeling van de aanwezige danwel aan het gebied eigen natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. De uitoefening van een loonwerkbedrijf (agrarisch verwant bedrijf) en de opslag van containers (bedrijf) is strijdig met deze bestemming. De aanleg van de recreatietuin (wandelpaden, watergangen en het planten van bomen en struiken) past wel binnen deze bestemming omdat bestaande landschappelijke en natuurlijke waarden worden behouden en versterkt alsmede landschapsbeleving toevoegt.

Om de gewenste ontwikkeling plaats te kunnen laten vinden, is daarom een adequate regeling binnen het bestemmingsplan noodzakelijk.

### Afbeelding 5

Uitsnede vigerend  
bestemmingsplan  
Buitengebied.



## 2.5

### CONCLUSIE

Het ter plaatse van Mamelisserweg 9 gevestigde loonbedrijf is een al van oudsher bestaande activiteit aldaar. De toevoeging van de functie zorg in combinatie met recreatie past in de beleidsdoelstellingen welke voor het plangebied zijn onderscheiden.

## HOOFDSTUK 3 Omgevingsaspecten

### 3.1 INLEIDING

Voor wat betreft de milieuomgevingsaspecten die een rol spelen in het kader van dit plan, wordt voor het overgrote deel verwezen naar de toelichting behorende bij het moederplan Bestemmingsplan Buitengebied.

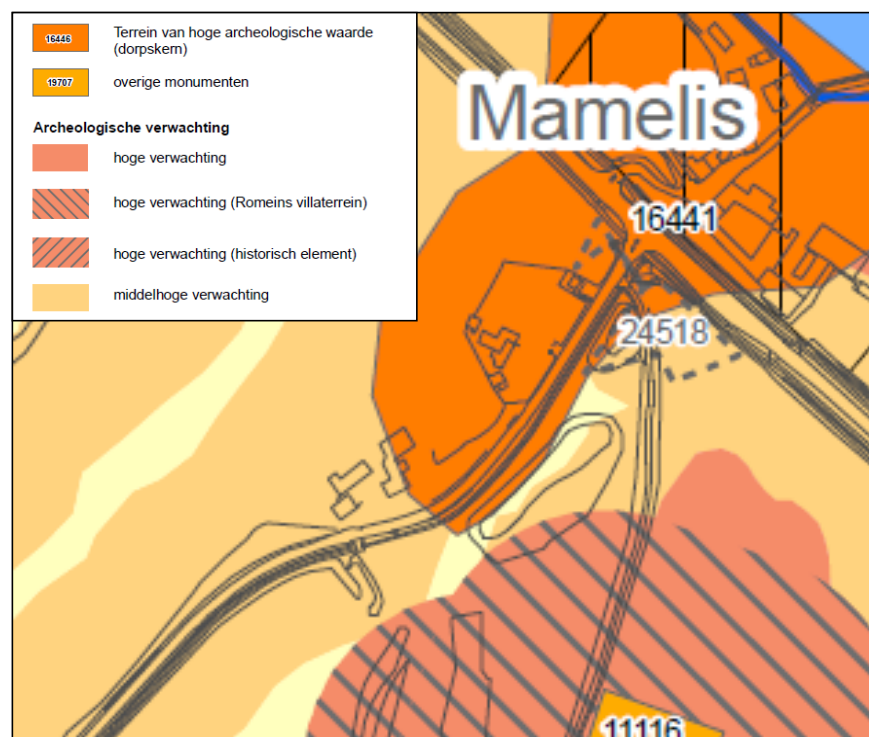
Ten aanzien van een aantal aspecten dient er in het kader van dit plan en de gewenste uitvoering een aanvulling plaats te vinden. Deze aanvulling is opgenomen in dit hoofdstuk.

### 3.2 ARCHEOLOGIE

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Vaals is het plangebied deels gelegen op een terrein van hoge archeologische waarde (dorpskern) en deels in een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

#### Afbeelding 7

Uitsnede archeologische verwachtingenkaart.



Volgens de archeologische beleidskaart dient in de historische dorpskernen in het buitengebied archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd bij verstoringen groter in een gebied dan 100 m<sup>2</sup> dieper dan 30 cm – mv (incl. sloopwerkzaamheden). Op het deel van het plangebied dat binnen de historische dorpskern valt zal slechts een bestaande schuur worden gerenoveerd. Er hoeft dan ook niet te worden gesloopt tot op de fundamenteën.

In het gebied dat is aangewezen als historische dorpskern zal verder alleen een parkeerplaats worden aangelegd in de vorm van (half)verharding. Hiervoor behoeft de bodem niet te worden geroerd over dieptes van meer dan 30 cm. Voor de renovatie van de schuur en de aanleg van het opslagterrein, parkeerterrein en de overige verhardingen behoeft dan ook geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Het te herbouwen deel van de schuur valt binnen de aanduiding ‘middelhoge archeologische verwachtingswaarde’. Hier dient archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd in gebieden groter dan 1000 m<sup>2</sup>, en bij verstoringen dieper dan 40 cm – mv, inclusief sloopwerkzaamheden. Naar verwachting dient voor dit complex een nieuwe fundering te worden gestort. De te herbouwen woning heeft een oppervlakte van 120 m<sup>2</sup>.

De schuur aan de zuidzijde van het plangebied zal tevens weer worden hersteld. Ook dit gebouw is gelegen in een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Dit gebouw is circa 180 m<sup>2</sup> groot.

De voorzieningen ten behoeve van de recreatietuin binnen de middelhoge archeologische verwachtingswaarde zal niet zorgen voor een verstoring van dieper dan 40 cm – mv. Ook voor de aanleg van deze baan is dan ook geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

### *Conclusie*

Aangezien de te herbouwen bouwvolumes in de middelhoge archeologische verwachtingswaarde in totaal minder dan 1000 m<sup>2</sup> oppervlakte beslaan en in het tussenliggende gebied tussen deze gebouwen geen verstoringen zullen optreden, behoeft ook voor dit deel van het plangebied geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

## 3.3

### **BODEM**

In opdracht van fam. Spierts is door Oranjewoud BV in oktober 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw van een zorgcentrum.

In het uitgevoerde onderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse vastgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat de planlocatie als ‘onverdachte locatie’ kan worden aangemerkt vanwege het ontbreken van boven de AW2000 verhoogde gehalten aan onderzochte parameters.

De resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek of sanerende maatregelen en zijn geen milieuhygiënische belemmering voor het gebruik van de locatie als zorgcentrum.

Dit rapport d.d. 3 november 2010 (projectnr. 236530, revisie 00) is als separate bijlage bijgevoegd.

### 3.4

#### **CULTUURHISTORIE**

Op de kaarten van de Kennisinstructuur cultuurhistorie (Kich) is te zien dat nabij het plangebied de oude dorpskern Mamelis is gelegen. Aangezien er geen nieuwe bebouwing wordt opgericht ten aanzien van dat wat er ooit gestaan wordt de cultuurhistorische waarde van deze oude nederzetting niet aangetast. Het pand Mamelisserweg 9 en het noordelijk hiervan gelegen pand Mamelisserweg 7 betreffen geen Rijksmonumenten. De panden Mamelisserweg 7 en 9 zijn echter beeldbepalende panden. Door de renovatie van de bebouwing zullen de cultuurhistorische waarden van het pand Mamelisserweg 9 weer worden hersteld. Doordat de ontwikkeling plaatsvindt op enige afstand van Mamelisserweg 7 blijven de cultuurhistorische waarden van dit pand eveneens behouden.

### 3.5

#### **ECOLOGIE**

##### *Wetgeving en beleid*

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in structuurvisies en verordeningen is vastgelegd.

##### *Natuurbeschermingswet*

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft betrekking op de Europees beschermde Natura-2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijkerwijs (significante) effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied (of Beschermde Natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

##### *Flora- en faunawet*

De Flora- en faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Voor de meer algemene beschermde soorten (tabel 1 van de Flora- en faunawet) geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen, waarbij wel aandacht besteed dient te worden met de Algemene Zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet) wat inhoudt dat de werkzaamheden zoveel als mogelijk uitgevoerd moeten worden in de minst kwetsbare perioden.

Met betrekking tot de Tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet (resp. overige soorten en zwaar beschermde soorten) dient wel rekening te worden gehouden met hun aanwezigheid. Voor Tabel 2 soorten geldt dat er gewerkt kan worden volgens richtlijnen die opgesteld zijn in diverse Gedragscodes of dat een ontheffingsprocedure op gang gezet wordt om de ruimtelijke ontwikkeling tot uitvoer te krijgen.

Voor tabel 3 soorten (en tabel 2 soorten wanneer geen gedragscode wordt gebruikt) geldt dat een effectbeoordeling van de ingreep op de soort plaats moet vinden.



Hierbij wordt als voorwaarde gesteld dat de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt en dat er zicht moet zijn op mitigatiemaatregelen die de effecten van de ingreep, en daarmee overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, wegnemen. Indien mitigatie niet kan garanderen dat de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft is een ontheffingsprocedure in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Met betrekking tot broedvogels kan gesteld worden dat er in het kader van de Flora- en faunawet (art. 11) een aantal nesten van broedvogels jaarronde bescherming genieten. Het gaat hier onder andere om uilen, roofvogels, huismus en gierzwaluw (cat. 1 t/m 4). Het treffen van mitigerende maatregelen is hierdoor noodzaak geworden. Daarnaast geldt voor alle broedvogels dat hun nestlocaties tijdens het broedseizoen (grotendeels 15 maart- 15 augustus) beschermd zijn.

Voor de tabel 3 soorten en vogels kan de ontheffing alleen worden verkregen indien de ruimtelijke ontwikkeling een (zwaarwegend) belang vertegenwoordigt - behorende bij het beschermingsregime waaronder de soort beschermd wordt - en er geen alternatieven voorhanden zijn. Indien echter passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van het leefgebied te garanderen dan is een ontheffing niet noodzakelijk. Voor soorten van tabel 2 geldt dat een ontheffing niet nodig is wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. De gedragscode voor de bouwsector is in april 2009 goedgekeurd en sindsdien toepasbaar.

### 3.5.1

#### QUICK SCAN FLORA EN FAUNA

Vanwege de voorgenomen ontwikkelingen op het terrein Mamelisserweg 9 te Vijlen is het noodzakelijk de ingreep te toetsen aan de natuurwetgeving. In dit kader is een quickscan onderzoek op de ingreeplocatie uitgevoerd op 20 februari 2012. Hierbij is het gehele terrein (incl. bestaande opstallen) onderzocht op het mogelijk voorkomen en gebruik van de het gebied door beschermde soorten.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het gebied in gebruik is als leefgebied door diverse soorten beschermde plant – en diersoorten.

##### **Planten en vegetatie**

Op de planlocatie (ingreeplocatie) komen vooralsnog geen beschermde soorten planten voor. De vegetatie bestaat op de ingreeplocatie voornamelijk uit Engels raaigras. In de aanwezige houtwal langs de Mamelisserweg groeien enkele exemplaren van Wilde marjolein (bron: database soorten provincie Limburg). Elders op het terrein zijn deze echter niet te verwachten.

Langs de westgrens van het gebied is inmiddels door het IKL een gemengde haag gepland. In het midden van het gebied staat een dichte redelijk goed ontwikkelde Laurierhaag van ruim 2 meter hoog en circa 40 meter breed. Deze haag vormt een geschikte schuilplaats voor diverse soorten vogels en kleine grondgebonden zoogdieren. Volgens de initiatiefnemer blijft de haag staan tot het moment dat de vervangende groenvoorzieningen voldoende gegroeid zijn zodat deze de dekking voor vogels en kleinere zoogdieren overneemt.

Er zijn diverse struiken en bomen aanwezig op het perceel die allemaal behouden blijven. De ligging van voorzieningen (zoals parkeerplaats, zithoeken en dergelijke) worden hierop ingepast.

#### *Conclusie planten en vegetatie*

Effecten op beschermde soorten planten of bijzondere vegetatietypes treden niet op en zijn niet te verwachten. Door de ontwikkeling van bloemrijke grasland, aanplant van hoogstamfruitboomgaarden, hagen en solitaire bomen, worden streekeigen karakteristieke landschapselementen teruggebracht in het gebied en de directe omgeving (agrarische omgeving).

#### **Amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden**

In het gebied zijn geen permanente waterdragende sloten, vijvers, poelen en dergelijke aanwezig die voortplantingsgebied kunnen vormen voor bijzondere en/of beschermde soorten amfibieën en vissen.

Het voorkomen van algemeen voorkomende soorten, maar wel beschermde soorten (Tabel 1 Ffwet) zoals Bruine kikker en Gewone pad zijn niet uit te sluiten, omdat de locatie een geschikt overwinteringsgebied vormt vanwege de aanwezigheid van de houtwal, met daarin aangebrachte houtrillen. Voor tabel 1 soorten geldt vrijstelling van ontheffing bij ruimtelijke ingrepen. Wel is hier de Algemene Zorgplicht op van toepassing (art. 2 Ffwet).

Vanwege het ontbreken van schrale vegetatietypen op en rondom het gebied zijn reptielen niet te verwachten.

Uit de beschikbare literatuurgegevens (Herpetofauna van Limburg, verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008) blijkt dat er in het gebied ook Kleine watersalamander voorkomt. Op 1 tot 2 kilometer ten westen en ten noorden komen wel diverse andere beschermde soorten amfibieën en reptielen voor. Maar voor deze soorten is er in de huidige situatie geen optimaal ontwikkeld habitat aanwezig. Met de herinrichting van het gebied zoals aangegeven op afbeelding 3 ontstaan er mogelijkheden voor deze soorten om zich hier in de toekomst te vestigen.

Er zijn geen habitats aanwezig die het leefgebied vormen van beschermde soorten ongewervelden (zoals Vliegend hert).

#### *Conclusies Amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden*

Effecten op zwaar beschermde soorten amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn uit te sluiten, omdat er geen optimaal ontwikkelde habitats aanwezig zijn. Tevens dient te worden opgemerkt dat er geen natuurlijke habitats verloren gaan bij de voorgenomen ingreep, maar juist ontwikkeld worden (poelen, hagen, bloemrijke graslanden).

#### **Grondgebonden zoogdieren en vleermuizen**

In de directe nabijheid van de planlocatie zijn twee dassenburchten gelegen (Tabel 3 Ffwet soort). Het betreft hier een burchtlocatie in de graft aan de westkant, buiten de plangrens, die zeer waarschijnlijk gebruikt wordt door een mannetje. Er is tijdens het veldonderzoek een pootafdruk gevonden in de sneeuw ter plekke van de burcht.

Das

### Foto 3

Dassenprent in de sneeuw



Ten oosten van de Mamelisserweg bevindt zich in een graft/talud een grote familieburcht, deze burcht ligt ver buiten de invloedssfeer van het ingreepgebied

De initiatiefnemer gaf aan dat de dieren met name de begroeide westkant en de houtsingel langs de Mamelisserweg gebruikt als migratieroute richting het oosten (het gebied ten oosten van de Mamelisserweg). Het dier gebruikt hierbij eveneens de huidige oprit van de boerderij (oprit blijft in de toekomstige situatie onveranderd). Aangezien de situatie in het plangebied veranderd van weiland (agrarisch), naar kleinschalig ingericht landschap met bloemenweides en circa 140 Hoogstamfruitbomen, waterberging, poelen, hagen en struweel zal de locatie qua kwaliteit aan foerageergebied verbeteren en zal daarmee ook het behoudt van migratieroute naar andere burchtlocaties behouden, zo niet sterk verbeterd worden.

### Steenmarter

Op en in de directe nabijheid is het voorkomen van Steenmarter bekend. Op de planlocatie zijn sporen van de soort aangetroffen tijdens het veldbezoek van februari 2012. De soort heeft, vanwege de aanwezigheid van diverse stapels puin, hout en de aanwezigheid van houtrillen en het aanwezig struweel afdoende dekking. De soort is in staat zich naar de nieuwe situatie aan te passen, waarbij ook afdoende schuilgelegenheid voorhanden blijft.

### Overige grondgebonden zoogdieren (tabel 1 Ffwet)

Op de planlocatie zijn tevens sporen aangetroffen van Vos (prenten, uitwerpselen), Wezel (prenten) en Konijn (prenten en uitwerpselen). Er is ten westen van de locatie een Haas waargenomen en ten oosten van de Mamelisserweg (ter plekke van de familieburcht van dassen) zijn prenten van Reeën aangetroffen.

Uit de atlas Zoogdieren van Limburg; verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007, NHGL 2010, blijkt dat er naast deze soorten diverse andere soorten voorkomen in de directe nabijheid, zoals Hermelijn, Eekhoorn en diverse muizensoorten. Andere Tabel 3 soorten zijn niet aangetroffen of te verwachten.

### *Vleermuizen*

Het gebied vormt geen optimaal ontwikkeld jachtbiotoop voor vleermuizen, vanwege de redelijke geïsoleerde ligging ten opzichte van boomlanen en bosgebieden. In de opstallen zijn op dit moment geen vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen mogelijk, vanwege de brand en de renovatiewerkzaamheden sindsdien aan de panden.

Het gebied zal naar verwachting door een klein aantal soorten én lage aantallen gebruikt worden als jachtgebied. Soorten die er zeker gebruik van maken zijn Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger.

Uit de atlas Zoogdieren van Limburg (NHGL 2010) blijkt dat er in de directe omgeving ook andere soorten vleermuizen voorkomen zoals Rosse vleermuis, Baardvleermuis, Gewone grootoorvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Het is echter uit te sluiten dat deze soorten de planlocatie als primair jachtgebied gebruiken of er vaste rust- en verblijfplaatsen hebben.

De geplande inrichtingsmaatregelen hebben een positief effect op de kwaliteit van foerageergebied. Met name de bloemrijke graslanden en de hoogstamfruitbomen zullen een grote aantrekkingskracht hebben op vleermuizen als jachtgebied. De gerenoveerde boerderij met bijhorende opstallen kunnen op termijn geschikte verblijfplaatsen bieden aan vleermuizen.

#### *Conclusies grondgebonden zoogdieren en vleermuizen*

Effecten op beschermde soorten grondgebonden zoogdieren en op vleermuizen (eveneens zwaar beschermd) zullen niet optreden door de voorgenomen inrichting. Door het kleinschalig inrichten van het gebied, zoals beoogd, zal de aantrekkingskracht van de planlocatie op de aanwezige soorten juist toenemen.

#### *Broedvogels*

#### **Broedvogels Cat. 1 tot en met 5 Fwv**

In een van de schuren, zie afbeelding 7, is sprake van bewoning door een uil. Nestlocaties van uilen (op Bosuil na) zijn jaarrond beschermd. Het is onbekend om welke soort het hier gaat. Volgens de atlas Avifauna van Limburg, komt er in het gebied en de directe omgeving Kerkuil (cat. 3) voor. Het voorkomen van Steenuil (cat. 1) is echter niet uit te sluiten. De locatie waar de soort zit wordt echter in zijn geheel gerespecteerd en gehandhaafd. De soort zal hierdoor zijn verblijfplaats (roestplek of broedplek) in zijn geheel behouden. De ontwikkeling van kleinschalig gebied op het perceel heeft een positieve bijdrage aan een toename van optimaal jachtgebied en toename van het aantal prooidieren.

Op het perceel komt ook de Huismus (cat. 2) voor, waarvan de nesten eveneens jaarrond beschermd zijn. Deze soort broedt vaak onder de dakpannen van woningen en bij de renovatie van de boerderij is er ruimte gelaten onder de eerste rij dakpannen zodat de soort hier behouden blijft. De kleinschalige inrichting heeft ook voor deze soort een positief effect op de hoeveelheid beschikbaar jachtgebied (neemt toe).

Andere soorten broedvogels die jaarronde bescherming van nesten genieten komen niet voor.

Voor de overige aangetroffen soorten (cat. 5 broedvogels), zoals Geelgors (circa 8 ex.), Heggemus, Putter, Roodborst, Winterkoning, Merel, Spreeuw, Fazant, Turkse tortel, Zwarte kraai (nest in Gewone es nabij dassenburcht ten westen) en Buizerd (geen nestlocatie) kan gezegd worden dat er bij de herinrichting geen geschikt broedgebied verloren gaat en dat de kleinschalige herinrichting juist positieve effecten heeft op de soorten.

### Conclusies broedvogels

Effecten op beschermde nestlocaties van broedvogels (cat. 1 tot en met 4) en op algemeen voorkomende soorten broedvogels (cat. 4 soorten) treden niet op, omdat de huidige nestlocaties, roestplek en broedhabitat behouden blijven. De herinrichting heeft gunstige effecten op een eventuele toename van de lokale populaties in het gebied en de directe nabijheid.

In de onderstaande tabel worden de soorten vermeld die er op dit moment voorkomen of gebruik maken van de planlocatie. Hierbij wordt per soort aangegeven wat de functie is van het gebied en wat de functie is van de directe omgeving van de planlocatie.

**Tabel 3**

Voorkomen en gebruik van de planlocatie door beschermde soorten

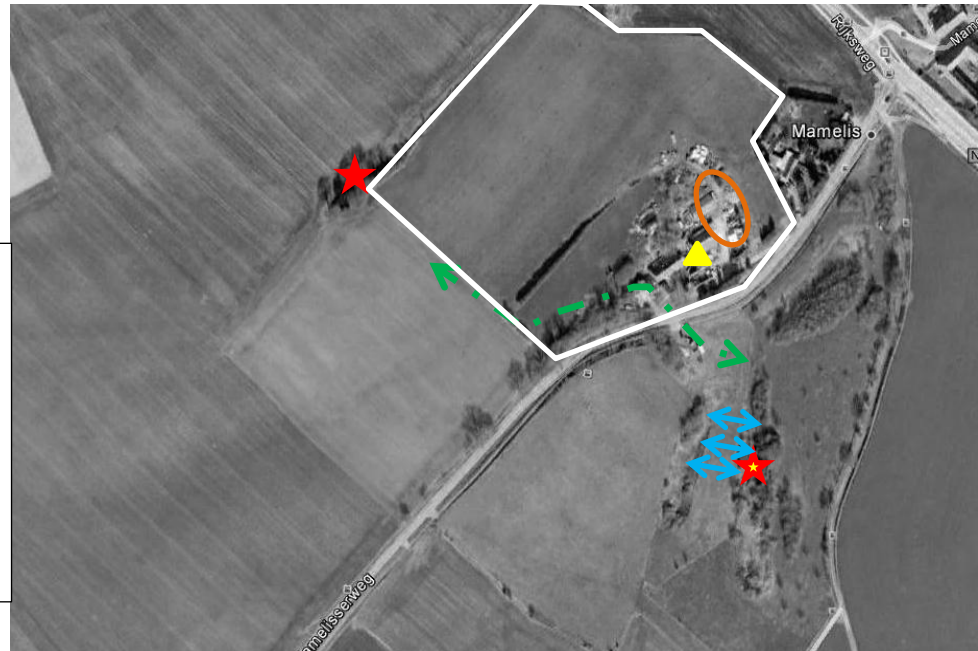
Soort	Functie planlocatie	Functie omgeving	Ffwet	Opmerkingen
Vos	Leefgebied	Leefgebied	Tabel 1	Sporen gevonden (uitwerpselen en sporen in de sneeuw)
Wezel	Leefgebied	Leefgebied	Tabel 1	Sporen aangetroffen in de sneeuw
Egel	Leefgebied	Leefgebied	Tabel 1	Soort houdt zich op in de houtsingel ten zuidwesten van boerderij (pers. mededeling eigenares)
Haas	Onderdeel leefgebied	(Onderdeel) leefgebied	Tabel 1	Zichtwaarneming
Konijn	Leefgebied	Leefgebied	Tabel 1	Sporen in de sneeuw
Ree	Onderdeel leefgebied	Leefgebied	Tabel 1	Sporen in de sneeuw
Steenmarter	Leefgebied	Leefgebied	Tabel 2	Sporen aangetroffen in de sneeuw
Das	Foerageergebied, migreergebied	Dassenburcht ten westen van plangrens (mannetje) Familieburcht ten oosten Mamelisserweg	Tabel 3	Sporen aangetroffen in de sneeuw aan de westkant van de planlocatie
Huismus	Leefgebied	Leefgebied	Cat. 2	Broedvogel op perceel (in de bebouwing)

In de onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste waarnemingen afgebeeld.

### Afbeelding 8

Belangrijkste  
natuurwaarden  
onderzoeksgebied  
Mamelisserweg 9 Vijlen  
(wit omlijnd)

Legenda	
	Dassenburcht, mannetje
	Dassenburcht, familie
	Schuur met Kerk/Steenuil
	Sporen Steenmarter
	Wissels das/vos/ree/konijn (waargenomen)
	Wissel das/vos/ree/konijn (pers. mededeling)



### 3.5.2

#### CONCLUSIES ECOLOGIE

De voorgenomen herinrichting van het gebied, en dan met name de kleinschalige herinrichting van het graslandperceel heeft een positieve invloed op de aanwezige natuurwaarden en biedt bovendien volop kansen aan soorten die er voorslagnog niet aangetroffen zijn.

Nader onderzoek naar beschermde natuurwaarden is niet noodzakelijk, wanneer het uitgangspunt is om een zo natuurlijk mogelijke inrichting na te streven. De aangeleverde inrichtingsschets biedt hiervoor een zeer belangrijk uitgangspunt.

Effecten op beschermde soorten is niet te verwachten. In het kader van de Flora- en faunawet kan worden geconcludeerd dat er geen verbodsbepalingen optreden in het kader van de wet en dat daarmee geen ontheffingsprocedure noodzakelijk is.

### 3.6

#### EXTERNE VEILIGHEID

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's die samenhangen met het produceren, verwerken, opslaan en vervoeren van gevaarlijke stoffen. Deze risico's doen zich voor rondom risicovolle inrichtingen of transportroutes, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Een klein kantoorgebouw of een bedrijfsgebouw wordt daarbij beschouwd als een beperkt kwetsbaar object, waarbij de gehanteerde normen een richtwaarde vormen. Bij bijvoorbeeld woningen, die beschouwd worden als kwetsbare objecten, is de norm een grenswaarde waar altijd aan moet worden voldaan. Het risico wordt uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Bij het plaatsgebonden risico gaat het om de kans dat een persoon overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen als deze persoon zich voortdurend en onbeschermd in de nabijheid van de transportas bevindt. Het groepsrisico is de kans dat een groep personen overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare/explosieve of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking tot:

- Inrichtingen.
- Vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen.
- Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

#### ***Plaatsgebonden risico***

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans aan dat iemand die voortdurend op een bepaalde plaats onbeschermd zou verblijven, ten gevolge van enig ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen om het leven komt. Dit risico wordt weergegeven in zogenaamde iso-risicocontouren op een topografische kaart. De contouren verbinden de plaatsen waar de kans op overlijden een zelfde waarde heeft. De plaatsen met gelijke kansen van 10-4, 10-5, 10-6, 10-7 en 10-8 (kans op overlijden per jaar) zijn door lijnen met elkaar verbonden. De PR 10-6 contour is de wettelijke norm waaraan getoetst dient te worden.

#### ***Groepsrisico***

Het groepsrisico (GR) van een activiteit is de verzameling van gegevens over kansen per jaar (f) en het aantal slachtoffers (N) van mogelijke ongelukken met die activiteit gedurende een jaar voor een bepaalde bevolkingsgroep. Meestal beschouwt men als groep alle omwonenden die mogelijk door een ongeluk met die activiteit kunnen worden getroffen. Het groepsrisico wordt gepresenteerd in een grafiek; de fN-curve. Dit groepsrisico is derhalve de sommatie van alle risico's a.g.v. de totale locatie, waarbij verschillende bevolkingsgroepen op de verschillende plaatsen rondom een inrichting / vervoer zijn betrokken.

#### ***Besluit externe veiligheid inrichtingen, Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en Besluit externe veiligheid buisleidingen***

In 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Dit is van toepassing voor inrichtingen, die in het kader van de Wet Milieubeheer een vergunning nodig hebben, maar ook op bestemmingsplannen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

In het Bevi zijn de waarden voor het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico wettelijk verankerd. Voor het Plaatsgebonden Risico houdt dit in dat nieuwe kwetsbare bestemmingen niet binnen de 10-6 contour gebouwd mogen worden. PR is in het Bevi een grenswaarde, ook voor bestaande situaties en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Voor het Groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde, maar tevens een Verantwoordingsplicht.

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van toepassing. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi. Daarnaast is voor buisleidingen sinds 1 januari 2010 het besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden.

### ***Risico inventarisatie***

#### *Inrichtingen*

Volgens de provinciale risicokaart zijn er in een omtrek van meer dan 1000 meter van het plangebied géén risicovolle bedrijven aanwezig.

#### *Buisleidingen*

Het nieuwe externe veiligheidsbeleid inzake transportleidingen (AmvB Buisleidingen) is in werking getreden op 1 januari 2011, waarbij de huidige circulaire is komen te vervallen. In het handboek 'buisleiding in bestemmingsplannen' is aangegeven hoe om dient te worden gegaan met buisleidingen in bestemmingsplannen.

Volgens de risicokaart van de provincie Limburg is te zien dat er geen kabels of leidingen met een juridisch-planologische beschermingszone in of rond het plangebied aanwezig zijn. De dichtstbij gelegen vermelde leiding is een DPO leiding. Deze is echter gelegen op een afstand van meer dan 200 meter ten zuiden van de planlocatie. Een tweede buisleiding is gelegen op een afstand van meer dan 300 meter ten noordoosten van de planlocatie. Dit betreft een hogedruk aardgastransportleiding van de NV Gasunie. Gezien de grote afstand tot deze leidingen vormt het plaatsgebonden risico en het groepsrisico geen belemmering voor de planontwikkeling.

#### *Vervoer over weg*

De enige weg in (de nabijheid van) het plangebied waarover risicovol transport zou kunnen plaatsvinden is de Rijksweg N278. In bijlage 5 van het Besluit tot wijziging van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van 22 december 2009 is de Rijksweg N278 niet opgenomen in bijlage 5. Het plaatsgebonden risico als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg is dan ook geen punt van aandacht.

Op grond van het bepaalde in de Circulaire Risiconormering dient voor elke ontwikkeling binnen 200 meter van een weg het groepsrisico te worden bezien. De in dit bestemmingsplan opgenomen bouwlocatie ligt op een afstand van circa 160 meter van de Rijksweg. Voor wat betreft het groepsrisico wordt vermeld dat door de ontwikkeling van de zorgappartementen, alsmede door de activiteiten van het agrarische of loonwerkbedrijf het aantal mensen in het plangebied zal toenemen met maximaal 20 personen. Gezien deze beperkte toename van het aantal mensen in het plangebied, gezien de relatief grote afstand tot de N278 zal naar verwachting de oriënterende waarde van het groepsrisico naar verwachting niet worden overschreden.

#### *Vervoer over water*

In de verre omtrek van het plangebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden.

#### *Vervoer over spoor*

De dichtstbijzijnde spoorlijn is gelegen in Aachen, op een afstand van meer dan 5 kilometer van het plangebied. Gezien de grote afstand tot deze spoorlijn ligt het plangebied buiten de plaatsgebonden risicocontour van deze spoorlijn en zullen effecten op het groepsrisico niet significant zijn.



### *Conclusie*

Gezien het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het bouwplan niet wordt belemmerd door externe veiligheidsaspecten.

## 3.7

### **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 draagt ‘niet in betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.
- d. Een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

#### ***Het Besluit NIBM***

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. De achtergrond van het beginsel ‘Niet in betekende mate’ is dat de gevolgen van een ontwikkeling voor de luchtkwaliteit in een aantal gevallen (beschreven in de ministeriële Regeling NIBM) worden tenietgedaan door de ontwikkeling van bijvoorbeeld schonere motoren in het gehele land.

Op 1 augustus 2009 is het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Hierdoor dient bij plannen die de luchtkwaliteit beïnvloeden niet langer te worden uit gegaan van de normen uit de interimperiode. Nu het NSL in werking is getreden is een project 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 (PM<sub>10</sub>) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m<sup>3</sup> voor zowel fijn stof en NO<sub>2</sub>. Als de 3% grens voor PM<sub>10</sub> of NO<sub>2</sub> niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

#### ***Regeling NIBM***

Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen en kantoren gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

**Tabel 4**

Getalsmatige grenzen  
Regeling NIBM

	Max. 1 ontsluitingsweg	Min. 2 ontsluitingswegen
	3% norm	3% norm
Woningen maximaal	1.500	3.000
Kantoren maximaal	100.000 m <sup>2</sup> bvo	200.000 m <sup>2</sup> bvo

### ***Afweging NIBM***

Dit bestemmingsplan voorziet in de realisatie van maximaal 24 zorgappartementen. Daarnaast zal een agrarisch bedrijf blijven bestaan, waar seizoensgebonden en ondergeschikt bloemen worden verkocht. Ook zal als gevolg van het bestaande loonwerkbedrijf en de opslag van containers en de stalling van vrachtwagens er sprake zijn van enige verkeersaantrekkende werking. Het aantal verkeersbewegingen dat als gevolg hiervan per etmaal in totaal gegenereerd wordt is echter een fractie van het aantal verkeersbewegingen dat gegenereerd wordt als gevolg van de NIBM grens van 1500 woningen (zie paragraaf “Verkeer en parkeren”). Het plan als geheel, dat wil zeggen de bestaande plus nieuwe activiteiten is hiermee aan te merken als een NIBM ontwikkeling.

### ***Besluit gevoelige bestemmingen***

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten ‘gevoelige bestemmingen’ - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Om mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), met name kinderen, ouderen en zieken te beschermen voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is. Deze zones zijn 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. Waar in zo’n onderzoekszone de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> of NO<sub>2</sub> (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat behoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen.

Onderhavig initiatief ligt binnen 50 meter van een provinciale weg (Mamelisserweg) maar betreft geen ‘gevoelige bestemming’. De zorgcomponent uit het initiatief is namelijk niet (in brede zin) uit te leggen als een verzorgingstehuis of verpleegtehuis. Het betreft een maatschappelijke bestemming met recreatiecomponent. Vanuit het Besluit gevoelige bestemmingen is de vestiging op de beoogde locatie dan ook niet bezwaarlijk.

### ***Achtergrondwaarden***

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de vestiging van de nieuwe functie. Op de grootschalige concentratiekaarten van het RIVM was de concentratie PM<sub>10</sub> ter plaatse in 2010 24,2 µg/m<sup>3</sup>, en was de concentratie NO<sub>2</sub> ter plaatse in 2010 20,9 µg/m<sup>3</sup>. In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM<sub>10</sub> 40 µg/m<sup>3</sup>. Voor NO<sub>2</sub> bedraagt de (toekomstige) jaargemiddelde grenswaarde eveneens 40 µg/m<sup>3</sup>. Volgens de kaarten van het RIVM was de luchtkwaliteit ter plaatse in de huidige situatie daarom voldoende voor de realisatie van de zorgappartementen. Naar verwachting zal door voorschrijdende technologie de luchtkwaliteit in Nederland nog verder verbeteren.

### ***Conclusie***

Onderhavig initiatief is aan te merken als een NIBM ontwikkeling, is niet aan te merken als een gevoelige bestemming en de luchtkwaliteit ter plaatse is goed te noemen. Vanuit de Wet luchtkwaliteit zijn er dan ook geen belemmeringen voor de realisatie van dit plan.

### 3.8

#### MILIEUZONERING

De (indicatieve) lijst “Bedrijven en Milieuzonering 2009”, uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse gemeenten, geeft weer wat de richtafstanden zijn voor milieubelastende activiteiten. In deze publicatie worden de richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. De gegeven richtafstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen. Ze moeten daarom gemotiveerd worden toegepast. Dit betekent dat geringe afwijkingen in de lokale situatie mogelijk zijn. Het is aan te bevelen deze afwijkingen te benoemen en te motiveren.

Er wordt van uit gegaan dat alle activiteiten in het plangebied zullen behoren tot dezelfde inrichting. Er is dan ook geen sprake van onderlinge hinder van de verschillende functies binnen het plangebied. De bestaande (bedrijfs)woning en het steunpunt zorg zijn niet aan te merken als gevoelige objecten ten aanzien van de activiteiten op het eigen bedrijf.

De activiteiten op het bedrijfsp perceel kunnen echter wel hinder veroorzaken ten aanzien van de noordelijk van het plangebied gelegen burgerwoning van derden.

De seizoensgebonden verkoop van bloemen aan huis, als ondergeschikte nevenactiviteit aan het agrarisch bedrijf, is gezien de zeer geringe omvang van de activiteiten niet aan te merken als een milieuhinderlijke functie. Het agrarisch bedrijf, het loon-werkbedrijf, de opslag van containers en de stalling van vrachtwagens zijn activiteiten die voor omliggende woningen een hinderzone hebben in het kader van de VNG Milieuzonering.

De gerealiseerde nieuwe oprit van het bedrijf aan de noordoostzijde van het perceel heeft tot een afstand van 15 meter van de grens van het naastgelegen woonperceel plaatsgevonden (zie ook paragraaf 1.4.1.). Binnen deze afstand wordt alleen een talud en de landschappelijke inpassing gerealiseerd. De gemeente Vaals heeft bij besluit van 18 november 2008 aangegeven dat hiermee wordt geacht dat hierdoor voldoende rekening is gehouden met het aan het bedrijfsp perceel grenzende woonklimaat.

### 3.9

#### NATUUR

Uit de POL-kaart ‘Groene Waarden’ (actualisatie 2011) blijkt dat het plangebied zelf is aangeduid als deel van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG). Op het beleid in de POG is reeds in gegaan in dit hoofdstuk. Aan de overzijde van de weg ligt een deel van de EHS, dat is aangewezen als nieuw bos en / of natuurgebied.

Volgens de POL-kaart ‘Blauwe Waarden’ (actualisatie 2011) is ten noorden van de Rijksweg N278 de beek met specifiek ecologische functie de Selzerbeek.

Binnen een omtrek van 3 kilometer is alleen het (ontwerp) Natura2000 gebied het Geuldal gelegen.

### 3.10

#### **VERKEER EN PARKEREN**

Het te behouden agrarisch en loonbedrijf, incl. de opslag van containers en materialen, zullen worden ontsloten via een nieuwe inrit die uitkomt op de Mamelisserweg. Gezien het profiel en de verkeerintensiteit van de weg (2.790 mvt/etmaal), zal deze de verwachte geringe toename van het aantal verkeersbewegingen goed kunnen verwerken.

Het parkeren ten behoeve van de zorgappartementen zal plaatsvinden op het eigen terrein. Hiertoe is het parkeerterrein aan de overzijde van de Mamelisserweg beschikbaar (oppervlakte ca. 750 m<sup>2</sup>). Voor de zorgappartementen zijn maximaal 36 parkeerplaatsen (CROW norm buitengebied voor hotelkamers: 1,5 parkeerplaats per kamer) nodig. Uitgaande van een ruimtebeslag van 12,5 m<sup>2</sup> tot 16 m<sup>2</sup> per parkeerplaats (met daarmee een totaal maximum 576 m<sup>2</sup>), wordt ruimschoots voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

Het parkeren ten behoeve van het agrarisch bedrijf en het loonbedrijf kan eveneens plaatsvinden op het eigen terrein. Gezien de overcapaciteit bij de aangewezen parkeerplaatsen kan op deze locatie ook worden voorzien in parkeerplaatsen voor de agrarisch(e) (verwante) activiteiten.

Gezien het bovenstaande is de realisatie van de genoemde functies niet bezwaarlijk in het kader van de aspecten 'verkeer' en 'parkeren'.

### 3.11

#### **WATER**

Op grond van het vigerende beleid dient binnen nieuwe in- en uitbreidingsgebieden er 'slimmer' en 'creatiever' met schoon hemelwater worden omgegaan. Het principe van vasthouden bergen en afvoeren van hemelwater is hierbij van groot belang. Bij het uitwerken van ontwikkelingsplannen zal met dit uitgangspunt zondermeer rekening moeten worden gehouden.

##### *Afvalwater*

De nieuwe zorgappartementen zullen worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.

##### *Afvalstromend hemelwater*

De nieuw aan te leggen terreinverharding vindt plaats middels (half)verharding, waardoor het hemelwater ongehinderd kan infiltreren in de bodem. Eventueel nog afstromend hemelwater in extreme situaties kan daarnaast gebruik maken van de molgoot langs de Mamelisserweg. Ook ten aanzien van de te herbouwen bouwdelen neemt de hoeveelheid verharding niet toe, aangezien de bestaande funderingen van de oude bebouwing reeds aan te merken zijn als verharding.

Ter plaatse van de recreatietuin zullen voorzieningen worden getroffen die de waterhuishouding ten goede komen en erosie zullen tegengaan.

##### *Overleg Waterschap Roer en Overmaas*

De nieuw aan te leggen terreinverharding vindt plaats middels (half)verharding, waardoor het hemelwater ongehinderd kan infiltreren. Daarnaast wordt slechts een deel van de bestaande bebouwing herbouwd op de oude fundamenteën.

Overleg met het waterschap Roer en Overmaas is dan ook niet noodzakelijk, aangezien de hoeveelheid ondoorlatende verharding niet toeneemt.

### 3.12

#### **WEGVERKEERSLAWAAI**

Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, waarbij sprake is van de realisatie van een geluidgevoelig object dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In deze wet wordt aangegeven hoe voor een gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt dient te worden omgegaan met geluidhinder als gevolg van wegverkeer, industrie en spoorwegen.

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg een geluidszone heeft, met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximumsnelheid van 30 km/u voor geldt. Bij een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van de ontwikkeling van geluidgevoelige objecten binnen een geluidzone, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op deze gebouwen of terreinen.

In de onderhavige situatie worden nieuwe maatschappelijke voorzieningen in de vorm van zorgappartementen (met verpleegkundig steunpunt) bestemd.

In het kader van de Wet geluidhinder dient te worden beoordeeld in hoeverre hiermee een geluidgevoelige bestemming mogelijk wordt gemaakt. Geluidgevoelige bestemmingen zijn in de eerste plaats woningen en in het verlengde daarvan woonwagenstandplaatsen. Daarnaast wordt bescherming geboden aan onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorggebouwen en bepaalde geluidgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen en verpleeghuizen).

Thans is sprake van kortdurende opvang gedurende maximaal circa 1 week vanuit een concept van zorg en recreatie; zie verder paragraaf 1.4.2 voor meer achtergronden. Dat wil zeggen dat er geen sprake is van (permanente) bewoning maar ook geen sprake is van een gezondheidszorggebouw in de zin van de Wet geluidhinder. De appartementen kunnen in de zin van de Wet geluidhinder eerder als hotel of vakantiewoning worden aangemerkt. Deze bestemmingen zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet als geluidgevoelig aangemerkt. Een toets aan de Wet geluidhinder is daarom niet vereist.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is wel nagegaan of er geen ontoelaatbaar hoge geluidbelasting optreedt, dat blijkt niet het geval te zijn. De geluidbelasting Lden ten gevolge van de Rijksweg N278 bedraagt circa 48 dB en ten gevolge van de Mamelisserweg circa 53 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van verkeer vormt aldus geen belemmering voor de bestemmingswijziging

## HOOFDSTUK

# 4 Aanvaardbaarheid

### 4.1

#### **ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID**

Conform artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening dient een onderzoek te worden verricht naar de uitvoerbaarheid van het plan.

Aangezien er geen sprake is van een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening), brengt dit initiatief voor de gemeente alleen de plankosten met zich mee. De realisering van de genoemde ontwikkeling, de verbouwing, renovatie en vestiging van het zorgcomplex binnen de bestaande oude bebouwing, betreft een particulier initiatief. De kosten voor de ontwikkeling komt geheel voor rekening van het particulier initiatief.

#### *Marktperspectief*

Het aantal ouderen zal in Nederland in de komende 20 jaar zeer fors toenemen. Zowel absoluut als relatief zal het aantal oudere mensen met een functiebeperking eveneens toenemen. De markt voor zorghotels is in de afgelopen jaren gestaag toegenomen. In de directe omgeving van Zorgappartementen Mamelis, over de grens met België, is tegenwoordig zelfs een extreem grote behoefte aan zorgplekken. Er is perspectief voor meer dan 10 werkplekken.

Bij de ontwikkeling van het zorgcomplex wordt rekening gehouden met een multifunctionele inzet van het vastgoed. Hierdoor is het gebouw voor meer doeleinden te gebruiken en bovendien een aantrekkelijk object voor bestaande zorgaanbieders in de regio. Door veelvuldige en ingrijpende veranderingen in de wetgeving rondom de bouw van zorgvoorzieningen voor grote zorginstellingen is de ligging, de omvang, de inrichting en de exploitatie van de gebouwen van Zorgappartementen Mamelis aantrekkelijk.

De start en groei van Zorgappartementen Mamelis is voorzien in 2 fasen:

**1. Startfase: 2012 – 2014**

Er zullen 11 plaatsen worden gerealiseerd. Deze plaatsen worden voornamelijk gevuld met transferpatiënten.

**2. Volledige bedrijfsvoering: 2014 en verder.**

Er worden aanvullend 13 plaatsen gerealiseerd tot de totale, uiteindelijke bedrijfsomvang van 24 bedden. Het aantal particuliere cliënten (toeristische zorgvragers met eventueel een PGB ) zal naar verwachting groeien door een toenemende bekendheid van Zorgappartementen Mamelis bij deze doelgroep.

Om de binding met de regio te verstevigen worden niet alleen regionale partners betrokken bij het ontwerp, de bouw en de uitvoering van dit project maar wordt eveneens een samenwerking geëntameerd met LICOM Landgraaf. LICOM is de regionale organisatie voor sociale werkvoorziening. De samenwerking krijgt vorm in het scheppen van 2 tot 3 werkplekken voor mensen met een arbeidshandicap naast de 12 FTE voor specialistische verpleegkundigen die bij realisering van de 2e fase ingevuld worden. Deze medewerkers zullen werkzaam zijn binnen de groenvoorziening en de huishoudelijke dienst om op deze manier hun maatschappelijke participatie op een zinvolle manier vorm te geven.

#### *Duurzaamheid*

Het project wordt door middel van maatschappelijk verantwoord ondernemen uitgevoerd. Het is een vorm van ondernemen, gericht op voordelen voor meerdere doelen. Naast de economische prestaties, zoals deze in deze onderbouwing helder worden verwoord, moet er ook met respect worden gewerkt aan een sociale benadering van mensen en moet aandacht worden besteed aan een ecologische manier van werken. Deze benadering wordt algemeen gezien als de “triple-P benadering”: People, Planet en Profit. Om invulling te geven aan de “P” van Planet onderzoekt Zorgappartementen Mamelis momenteel of de warmtevoorziening van het gehele complex geregeld kan worden door gebruik te maken van duurzame bronnen, bijvoorbeeld door inzet van aardwarmte.

## **4.2**

### **RUIMTELIJKE AANVAARDBAARHEID**

Het initiatief van de zorgappartementen vindt plaats binnen de contouren van de voormalige agrarische bebouwing. Gelet op het kleinschalige karakter van de zorgappartementen, de beschikbaarheid van voldoende voorzieningen en de beperkte toename van het aantal aanwezige personen, betekent een beperkte functiewijziging ter plaatse.

Aangezien het daarnaast ook nog gaat om een inplanting verbouwing van oude bestaande panden, heeft dit een positief visueel ruimtelijk effect op de omgeving. Het exterieur van de bestaande bebouwing blijft immers gehandhaafd of verbetert ter plaatse.

Uitzichtbelemmering of schending van privacy is als gevolg van het project dan ook niet aan de orde.

Een dergelijke functie op deze locatie is niet strijdig met de beleidsuitgangspunten op rijks- en provinciaal niveau. De functie is passend te noemen binnen het gemeentelijk beleid. Een beschouwing van de ruimtelijke effecten leidt tot de conclusie dat er geen gevolgen zijn die zich verzetten tegen de voorgenomen ontwikkeling. Al met al kan worden geconcludeerd dat de realisatie van de zorgappartementen met recreatietuin ruimtelijk aanvaardbaar is.

## 4.3

## RESUMÉ

Op grond van deze ruimtelijke onderbouwing, de huidige en toekomstige situatie ter plaatse met het beoogde omschreven gebruik van zowel het agrarisch en loonbedrijf als ook de maatschappelijke zorg, leidt tot een bemmingsregeling welke er als volgt uit ziet, afgezet tegen de huidige regeling:

**Tabel 5**

Overzicht huidige en nieuwe bestemmingsregeling van het bedrijf en maatschappelijke zorg.

Funcie	Oude bestemming	Nieuwe bestemming	Aanduiding	Gebruik
Agrarisch bedrijf en loonbedrijf	Agrarische doeleinden, bouwperceel A(b)	Bedrijf (B)	--	Huidige bedrijfsvoering incl. bedrijfswoning, loodsen opstallen en erf.
			Agrarisch loonbedrijf (al)	Bestaande seizoensgebonden verkoop van planten, ondergeschikt aan het bedrijf.
			Opslag en parkeerterrein (sb-opp)	Bestaande containeropslag voor verhuur en eigen gebruik, parkeren van vrachtwagens en materieel
	Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke en natuurwaarden (AIn)	Agrarisch met waarden – natuur en landschap (AW-NL)	Ontsluiting (os)	Bestaande irthen, erf en verharding ter ontsluiting van het gehele perceel
			Parkeerterrein (p)	Langsparkeren langs inrit aan noordoostelijke zijde perceel
			Landschappelijke inpassing (saw-li)	Inpassing en afscherming van bedrijfskavel t.o.v. belendende percelen en landschappelijke uitstraling d.m.v. halfverharding, groenstroken, beplanting en prunehaag (nieuw en bestaand).
Maatschappelijke zorg	Agrarische doeleinden, bouwperceel A(b)	Maatschappelijk	Zorgappartementen (sm-zap) zonder bedrijfswoning (-bw)	2 Nieuwe zorgcomplexen. Geen bedrijfswoning toegestaan.
			Agrarisch met waarden – natuur en landschap (AW-NL)	Recreatietuin (saw-rt)
	Agrarische doeleinden, gebied met landschappelijke en natuurwaarden (AIn)	Agrarisch met waarden - landschap (AI)	Parkeerterrein (p)	Bestaand parkeerterrein t.b.v. maatschappelijke zorg.



**Rapport**  
Verkennend bodemonderzoek  
Mamelisserweg 9 te Vijlen

projectnr. 236530  
revisie 00  
3 november 2010

**Auteur(s)**

T.M. (Tessa) Hermus  
J.W.H. (Hans) Janssen

**Opdrachtgever**

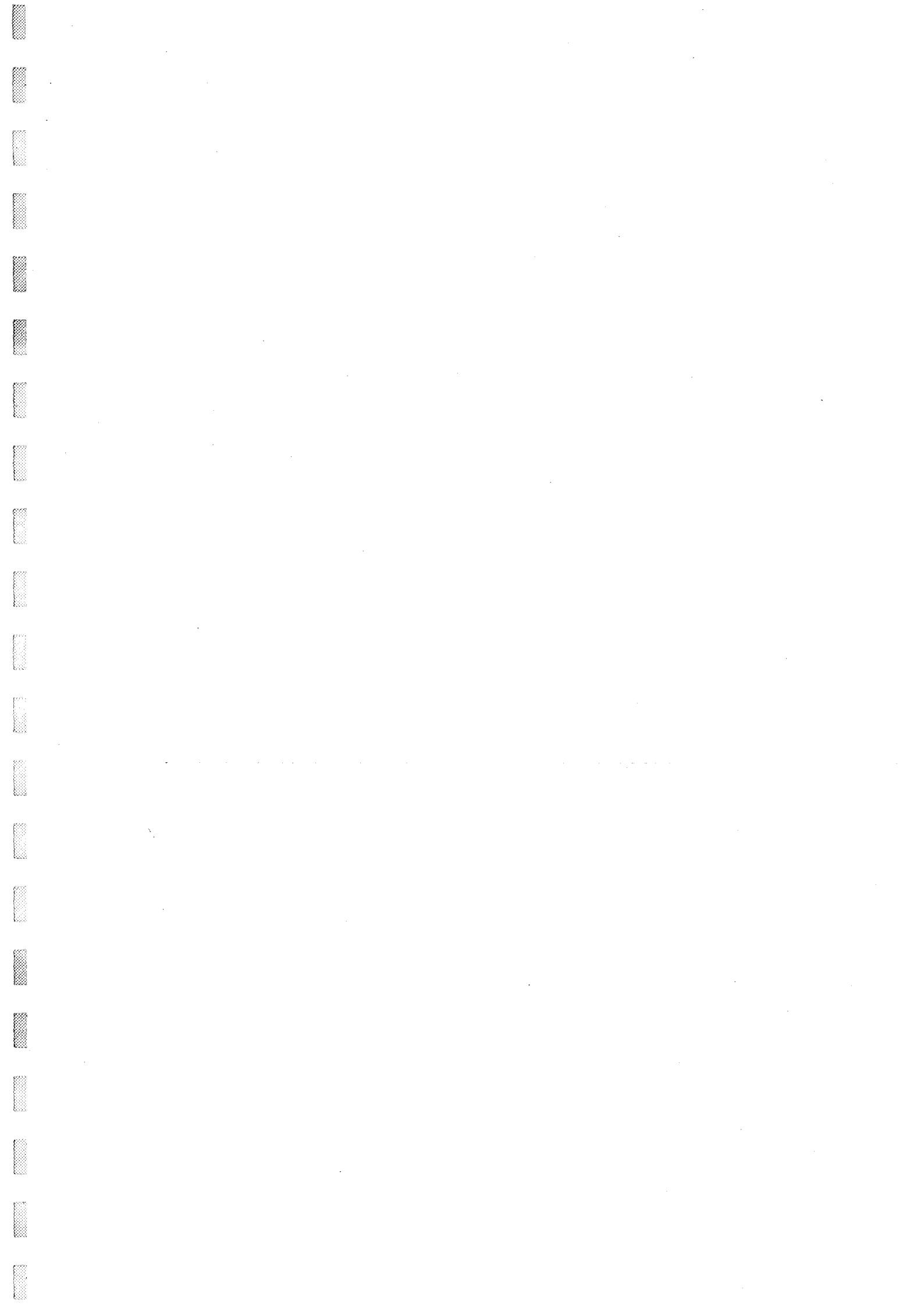
Fam. Spierts  
Mamelisserweg 9  
6294 NH VIJLEN

datum vrijgave  
4-11-2010

beschrijving  
Revisie 00

goedkeuring *BK*

vrijgave *AJ*



## Colofon

### Verantwoording

Project: V.O. Mamelisserweg 9 te Vijlen

Projectnummer: 236530

Plaatsen van handboringen en peilbuizen  
(protocol 2001): *Paul Diederer*

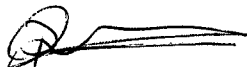
Nemen van grondwatermonsters  
(protocol 2002):

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem  
(protocol 2018): *Paul Diederer*

### Verklaring functiescheiding


*Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.*

Naam en handtekening veldwerker (2001): P. Diederer



Naam en handtekening veldwerker (2002):

Naam en handtekening veldwerker (2018): P. Diederer



	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	4
2.2	Terreinbeschrijving	4
2.3	Voormalig- en huidig gebruik onderzoeksterrein en omgeving	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
<b>3</b>	<b>Verrichte werkzaamheden</b>	<b>8</b>
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Laboratoriumonderzoek	9
<b>4</b>	<b>Onderzoeksresultaten</b>	<b>10</b>
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	10
4.2	Analyseresultaten	10
4.2.1	Toetsingskader	10
4.2.2	Grond	12
4.2.3	Asbest	12
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>13</b>
 <b>Bijlagen</b>		
1.	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	
2.	Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden	
3.	Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond	
4.	Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden	
5.	Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit	
6.	Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	
7.	Analysecertificaten	
8.	Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek	
 <b>Tekeningen</b>		
236530-O-1	Overzichtstekening	
236530-S-1	Situatietekening	

## 1 Inleiding

In opdracht van de fam. Spierts is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in oktober 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Mamelisserweg 9 te Vijlen.

### **Aanleiding**

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een zorgcentrum.

### **Doel**

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen in het kader van de Bouwverordening.

### **Onderzoeksstrategie en kwaliteit**

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN, 2009), waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) is gehanteerd.

Ondanks dat het ook voor asbest om een onverdachte locatie gaat, is er vanwege een brand die in het verleden (op een andere locatie) op het erf van de familie Spierts, heeft plaatsgevonden, toch voor gekozen om op de locatie van de voorgenomen bouwactiviteiten een nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5707:2003 ("Bodem-Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem") te verrichten. Hierbij is de strategie 'nader onderzoek, vaststellen gemiddeld gehalte per ruimtelijke eenheid' gehanteerd.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 8.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

### 2.2 Terreinbeschrijving

In tabel 2.1 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven.

Tabel 2.1 Locatiegegevens

<b>Adres</b>	Mamelisserweg 9 te Vijlen
<b>Gemeente</b>	Vaals
<b>Voormalig gebruik</b>	Agrarisch (schuur)
<b>Huidig gebruik</b>	Agrarisch (braakliggend)
<b>Toekomstig gebruik</b>	Zorgcentrum
<b>Gebruik aangrenzende percelen</b>	Woning en agrarisch
<b>Oppervlakte</b>	Circa 400 m <sup>2</sup>
<b>Verharding</b>	Niet verhard

De onderzoekslocatie betreft een deel van het erf van de familie Spierts. De locatie wordt begrensd door de woning van de familie Spierts met de bijbehorende oprit en weiden/akkers. Ten oosten van de opricht ligt de Mamelisserweg.

Op dit moment is de locatie onverhard en braakliggend. Op het noordoostelijk deel van de locatie bevinden zich nog resten (fundamenten en een deel van de muren) van de voormalige schuur. Deze muren en fundamenten worden opgenomen in de geplande nieuwbouw.

De voormalige schuur was in gebruik voor agrarische doeleinden. In de schuur werden geen bestrijdingsmiddelen en olieproducten opgeslagen. De schuur is enige jaren geleden gesloopt omdat deze op instorten stond.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekeningen 236530-O-1 en 236530-S-1.

## **2.3 Voormalig- en huidig gebruik onderzoeksterrein en omgeving**

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de opdrachtgever en van de gemeente Vaals (dhr. R. van den Heuvel, d.d. 5 oktober 2010).

Door de heer Van den Heuvel, medewerker milieu bij de gemeente Vaals, is op basis van de door hem bestudeerde bouw- en milieudossiers (incl. tankarchief) aangegeven dat de op de locatie en de omgeving uitgevoerde activiteiten geen bodembedreigende invloeden hebben gehad.

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie en de nabije omgeving geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden. Tevens geeft de heer Van den Heuvel aan dat er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

## **2.4 Toekomstig gebruik**

In de nabije toekomst zal ter plaatse een zorgcentrum worden gerealiseerd.

## **2.5 Bodemopbouw en geohydrologie**

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is gelegen op circa 150 m +NAP. De regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie in het gebied van de onderzoekslocatie worden in tabel 2.2 samengevat.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

diepte (m -mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische situatie
0 - 20 m	Boxtel	lössleem	matig doorlatende laag
20 - 105 m	Gulpen, Maastricht en Houthem	kalksteen	2e watervoerende pakket
105 - 185 m	Vaals en Aken	fijnkorrelige en lemige afzettingen	matig doorlatende laag
> 185 m	Carboon afzettingen	schalierijke afzettingen	ondoorlatende basis
Bronnen: TNO, 1985 (kaartblad 62W) en <a href="http://www.dinoloket.nl">http://www.dinoloket.nl</a>			

Op basis van de geraadpleegde grondwaterkaarten (TNO, 1985) en de topografische kaart en informatie van de fam. Spierts (oude waterput) blijkt dat het grondwater ter plaatse op circa 125 m+NAP wordt aangetroffen, overeenkomend met circa 25 m- mv.

De overheersende grondwaterstromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht.

De onderzoekslocatie is niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied gelegen.

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

## 2.6 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Ook wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een onverdachte locatie (ONV) aangehouden.

Ondanks dat het ook voor asbest om een onverdachte locatie gaat, is er vanwege een brand die in het verleden op het erf van de familie Spierts ten noordoosten van de onderzoekslocatie heeft plaatsgevonden, toch voor gekozen om op de locatie van de voorgenomen bouwactiviteiten een nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5707: april 2003) te verrichten. Hierbij is de strategie 'nader onderzoek, vaststellen gemiddeld gehalte per ruimtelijke eenheid' gehanteerd.

Op basis van het vooronderzoek en de hieruit volgende hypothese, is de in tabel 2.3 weergegeven onderzoeksstrategie gevolgd. Vanwege het feit dat ten behoeve van de voorgenomen bouw grond ontgraven moet worden, zijn ter nadere vastlegging van de kwaliteit van de ondergrond vijf boringen boorgezet tot 2,0 m -mv.



Tabel 2.3: Overzicht onderzoeksstrategie, veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

Onderzoekslocatie/ verdachte locatie	Opper- vlakke (m <sup>2</sup> )	Onderzoeks strategie <sup>1)</sup>	Veldwerkzaamheden		Laboratoriumonderzoek	
			Grond		Analyses grond <sup>2)</sup>	Analyses asbest in grond
			Aantal boringen (diepte in m -mv.)	Aantal sleuven ten behoefte van asbestonderzoek		
onverdacht gebied	400	ONV	5 tot 2,0 m -mv		2 * NEN-GR	
			1 tot 0,5 m -mv,		2* H/L	
	400	NEN 5707		5		1

<sup>1)</sup> Toelichting gebruikte onderzoeksstrategieën:

- ONV : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie  
 NEN 5707 : Onderzoeksstrategie voor een nader asbestonderzoek

<sup>2)</sup> Toelichting analyses:

- **NEN-GR:**  
 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),  
 polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM),  
 minerale olie (GC)
- **H/L:**  
 humus en lutum

## 3 Verrichte werkzaamheden

### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek conform de NEN5740 en het asbestonderzoek zijn uitgevoerd op 12 oktober 2010.

#### Regulier verkennend bodemonderzoek

Ten behoeve van het regulier verkennend bodemonderzoek (cf. NEN5740) zijn verspreid over de onderzoekslocatie de volgende veldwerkzaamheden uitgevoerd:

- 2 boringen tot 0,5 m -mv. (boringnrs. 5 en 6);
- 1 boring tot 1,6 m -mv. (boringnr. 4);
- 3 boringen tot 2,0 m -mv. (boringnrs. 1 t/m 3).

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

De boorlocaties zijn weergegeven op situatietekening 236530-S-1.

#### Asbestonderzoek

##### *Visuele inspectie van de toplaag*

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie volgens NEN 5707 uitgevoerd. Hierbij is de toplaag van het onderzoeksterrein afgezocht naar asbestverdachte materialen.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is grotendeels onverhard, braakliggend en gras. De inspectie efficiëntie conform de NEN 5707 bedroeg 80 %.

##### *Uitvoering en veiligheid*

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden zijn vochtmetingen verricht. Hierbij is geconstateerd dat aan de eisen werd voldaan.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de BRL 2018 gecertificeerde veldwerknemer P.M. Diederik van Oranjewoud.

De onderzoekslocatie betreft een ruimtelijke eenheid met een oppervlakte van minder dan 1.000 m<sup>2</sup>. In deze ruimtelijke eenheid zijn machinaal 5 sleuven met afmetingen van 2,0x0,3x0,5 m (lxbxd) gegraven.

Het opgegraven materiaal uit de sleuven is uitgespreid en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen door middel van het uitharken van het opgegraven materiaal. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is in het veld een mengmonster samengesteld, die in het veld is voorbehandeld.

Na inspectie en monsterneming zijn de sleuven gedicht met het uitgegraven materiaal. De locaties van de gegraven sleuven zijn weergegeven op situatietekening 236530-S-1.

## 3.2 Laboratoriumonderzoek

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.1: Laboratoriumonderzoek

(Meng)monster <sup>1)</sup>	Standaardpakket grond <sup>2)</sup>	Organische stof/lutum	asbest
<b>Grond</b>			
<i>Bovengrond</i>			
MM1	X	X	
RE1 (0-50)			X
<i>Ondergrond</i>			
MM2	X	X	

1) Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar tabel 4.1

2) Standaardpakketten:

- *grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

De grondmonsters zijn op de standaardpakketten geanalyseerd bij Analytico te Barneveld. De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het Raad van Accreditatie geaccrediteerde laboratorium van RPS Analyse B.V. te Ulvenhout.

## 4 Onderzoekresultaten

### 4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 2,0 m –mv. bestaat uit sterk zandige leem. Plaatselijk (boring 5) is in de bovengrond een spoor puin aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging.

Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgegraven en opgeboorde materiaal aangetroffen.

### 4.2 Analyseresultaten

#### 4.2.1 Toetsingskader

##### **Wet bodembescherming**

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 2. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 7.

De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' van 21 december 2007 en de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' van respectievelijk 27 juni 2008 en 7 april 2009 en de streef- en interventiewaarden uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009. De achtergrond- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het organisch stof- en lutumgehalte, zijn opgenomen in bijlage 3.

Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de voorgeschreven rapportagegrens van de AS3000 ligt mag er, conform de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' en de 'Circulaire bodemsanering 2009' voor de betreffende parameter van worden uitgegaan dat wordt voldaan aan de achtergrond- of streefwaarde. Voor somparameters geldt hetzelfde indien alle individuele componenten van die somparameter lager zijn dan de voorgeschreven rapportagegrens. Indien er voor één of meerdere individuele componenten sprake is van een gemeten gehalte (zonder < teken) of een verhoogde rapportagegrens, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Het

verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor één of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. Er kan onderbouwd worden geconcludeerd dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

#### **Barium**

In de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, *tenzij* een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

#### **Besluit bodemkwaliteit**

In verband met de verwerking van de eventueel bij de aanlegwerkzaamheden vrijkomende grond, zijn de in de grondmengmonsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit. In tegenstelling tot het Bouwstoffenbesluit, speelt bij het conform het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond volgens het generieke toetsingskader de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. Derhalve zijn in het besluit niet alleen kwaliteitsklassen opgenomen voor het classificeren van de toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende bodem.

De resultaten van de indicatieve toetsing zijn weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Vrijkomende grond die meer dan 20% (m/m) bodemvreemde materialen bevat, kan niet zonder bewerking worden toegepast. Door middel van zeven of scheiden kan het percentage worden teruggebracht tot beneden de 20%, waardoor de partij kan worden aangemerkt als grond conform het Besluit Bodemkwaliteit. Voor een eventueel vrijkomende partij bouwstof geldt dat deze niet meer dan 20% (m/m) grond mag bevatten (tenzij deze grond functioneel onderdeel uitmaakt van de bouwstof). Partijen die niet aan bovenstaande voldoen, zijn niet toepasbaar conform het Besluit Bodemkwaliteit.

#### **Asbest**

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de 'Circulaire bodemsanering 2009'.

De **interventiewaarde** voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest).

#### 4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

In verband met de verwerking van de eventueel bij de aanlegwerkzaamheden vrijkomende grond, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit (zie bijlage 5). De resultaten van de indicatieve toetsing zijn eveneens weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

(Meng)monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Veldwaarneming	Parameters			Indicatieve toetsing Bbk
			> achtergrondwaarde < tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde < interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)	
<i>Bovengrond</i>						
mm1 (bovengrond)	1 t/m 6 (0-0,5)	Zandige leem Zintuiglijk schoon/sporen puin	-	-	-	Voldoet aan klasse AW2000
<i>Ondergrond</i>						
Mm2 (ondergrond)	1 t/m 5 (0,5-2,0)	Zandige leem Zintuiglijk schoon	-	-	-	Voldoet aan klasse AW2000

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

#### 4.2.3 Asbest

Overeenkomstig de richtlijnen van de NEN5707 is een mengmonster van de bovengrond uit de sleuven bij de boringen 1 t/m 5 (0-0,5 m –mv.) geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Het asbestgehalte in dit monster bedraagt < 2 m/kg ds.

## 5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

### **Grond**

In de zintuiglijk schone tot sporen puin bevattend bovengrond zijn geen ten opzichte van de AW2000 verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetroffen. De zintuiglijk schone ondergrond bevat geen ten opzichte van de AW2000 verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen.

Het gemeten gehalte aan barium is, conform het gestelde in de circulaire bodemsanering 2009, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

### *Indicatieve toetsing Bbk*

Indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit deelt de boven- (mm1) en ondergrond (mm2) in onder kwaliteitsklasse 'AW 2000'.

### **Asbest**

Op basis van de resultaten van het nader asbestonderzoek kan worden gesteld dat er geen sprake is van een asbestverontreiniging in de grond op de onderzoekslocatie.

### **Toetsing hypothese**

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' wordt aanvaard, vanwege het ontbreken van boven de AW2000 verhoogde gehalten aan onderzochte parameters.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen. De resultaten vormen ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor het gebruik van de locatie als zorgcentrum.

Indien grond van de locatie word(t)en afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Om te bepalen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, dient formeel een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit te worden verricht.

Het voorliggend onderzoek doet geen uitspraak over de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond of verhardingsmaterialen.

Vornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.


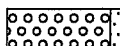

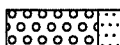

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Geleen, november 2010

**Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen**

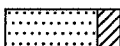
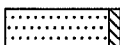
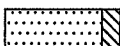
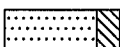
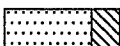


# Legenda (conform NEN 5104)

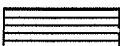
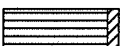
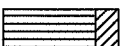
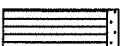
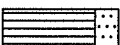
## grind

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

## zand

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



## veen

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

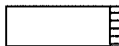
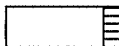
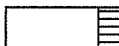
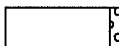
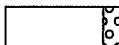

## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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





## geur

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


## olie

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







## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

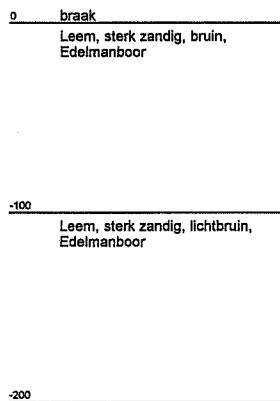
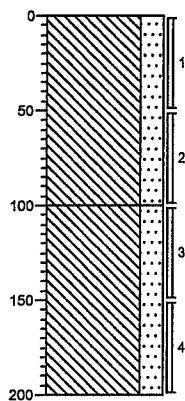
## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

Projectnaam: VO Mamelisserweg 9

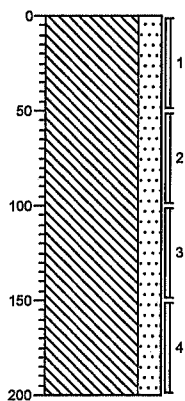
**Boring: 1**

Datum: 12-10-2010



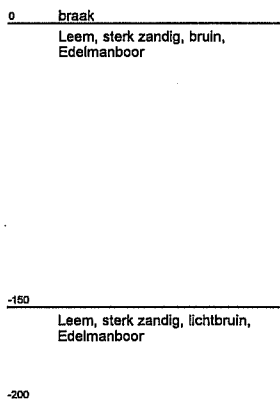
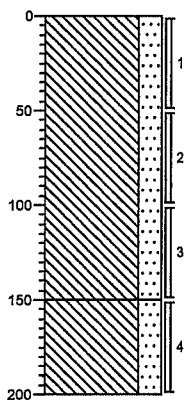
**Boring: 2**

Datum: 12-10-2010



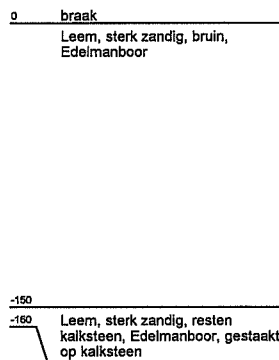
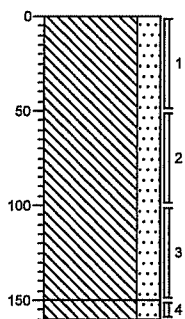
**Boring: 3**

Datum: 12-10-2010



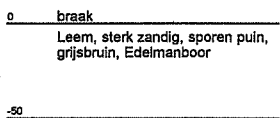
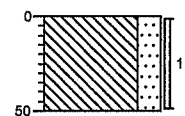
**Boring: 4**

Datum: 12-10-2010



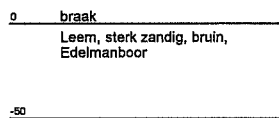
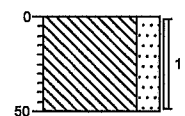
**Boring: 5**

Datum: 12-10-2010



**Boring: 6**

Datum: 12-10-2010



**Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden**

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	mm1	mm2
Boringnummer		1,2,3,4,5,6	1,2,3,4
Diepte (cm-mv)		0 - 50	50 - 200
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		10/20/2010	10/20/2010
Droge stof	(%)	83,2	84,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 16.4	* 17.1
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.1	* 0.7
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	59	55
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,5	6,8
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,9	8,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	20	19
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	36
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	15	16
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12	< 12
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7	98,1

< : concentratie kleiner dan de detectielimiet  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

**Bijlage 3: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond**

Toetsingskader Circulaire bodemsanering 2009 grond <sup>1)</sup>

Gehalten in mg/kg d.s.

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 16,4 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 <sup>2)</sup>	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium <sup>3)</sup>			665
Cadmium	0,43	4,8	9,2
Kobalt	11	75	139
Koper	29	83	137
Kwik (anorganisch)	0,13	16	31
Kwik (organisch)		1,7	3,4
Lood	40	233	426
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	26	50,5	75
Zink	102	314	526
Benzeen*	0,04	0,13	0,22
Tolueen*	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen*	0,04	11	22
Xylenen (som)* <sup>3)</sup>	0,09	1,7	3,4
Styreen (vinylbenzeen)*	0,05	8,6	17,2
Cyanide (complex) <sup>4)</sup>	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>4)</sup>	1,5	21	40
Minerale olie (GC) <sup>5)</sup>	38	519	1000
Som PCB's <sup>6)</sup>	0,004	0,1	0,2
Asbest <sup>7)</sup>			100

Bij een gehalte van 2,0 % organisch-stof en een gehalte van 17,1 % lutum	Toetsingskader VROM		
	AW2000 <sup>2)</sup>	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium <sup>3)</sup>			686
Cadmium	0,43	4,9	9,3
Kobalt	11	77	143
Koper	29	85	140
Kwik (anorganisch)	0,13	16	31
Kwik (organisch)		1,8	3,5
Lood	41	236	431
Molybdeen*	1,5	96	190
Nikkel	27	52	77
Zink	104	320	536
Benzeen*	0,04	0,13	0,22
Tolueen*	0,04	3,2	6,4
Ethylbenzeen*	0,04	11	22
Xylenen (som)* <sup>3)</sup>	0,09	1,7	3,4
Styreen (vinylbenzeen)*	0,05	8,6	17,2
Cyanide (complex) <sup>4)</sup>	5,5	28	50
Cyanide (vrij)	3	12	20
Thiocyanaat	6	13	20
Totaal PAK (10 VROM) <sup>4)</sup>	1,5	21	40
Minerale olie (GC) <sup>5)</sup>	38	519	1000
Som PCB's <sup>6)</sup>	0,004	0,1	0,2
Asbest <sup>7)</sup>			100

**Bijlage 4: Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden**

## Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden

### Wet bodembescherming

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De **achtergrondwaarden (AW2000)** zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht.

De **streefwaarde (S)** geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De **interventiewaarde (I)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.

Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie, voor respectievelijk grond en grondwater, die ligt boven het gemiddelde van respectievelijk de interventie- en achtergrondwaarde ( $T\text{-waarde} = (AW2000+I)/2$ ) voor grond en de interventie- en streefwaarde ( $T\text{-waarde} = (S+I)/2$ ) voor grondwater.

De achtergrond- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze achtergrond- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.



### Wet op de ruimtelijke ordening

In het kader van de Wro dient bij een bestemmingsplanwijziging te worden getoetst of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Omdat in de Wro niet nader is aangegeven welk toetsingskader hierbij gehanteerd dient te worden, is gebruik gemaakt van de bodemfunctieklassen van het Besluit bodemkwaliteit. Deze klassen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Bodemfunctieklassen	Bodemfuncties die één bodemfunctieklasse vormen	Kwaliteitseisen
Landbouw/natuur (AW2000)	Landbouw	AW 2000
	Natuur	
	Moestuinen-volkstuinen	
Wonen	Wonen met tuin	Maximale Waarden wonen <sup>1</sup>
	Plaatsen waar kinderen spelen	
	Groen met natuurwaarden	
Industrie	Ander groen, bebouwing, infrastructuur, industrie	Maximale Waarden industrie <sup>1</sup>

<sup>1</sup> **Maximale waarden voor bodemfunctieklassen**

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

Wanneer de bodemkwaliteit niet geschikt is voor de beoogde functie, dient allereerst aan de hand van de Risiciotoolbox te worden nagegaan of de bodemkwaliteit risico's oplevert voor de specifieke bodemfunctie ter plaatse. Het is namelijk mogelijk dat kan worden volstaan met het opleggen van gebruiksbeperkingen. Is het opleggen van gebruiksbeperkingen niet toereikend of ongewenst, dient:

- voldoende grond in de contactzone te worden afgegraven waarna wordt aangevuld met grond die wel voldoet aan de gewenste bodemfunctieklasse of
- een leeflaag te worden aangebracht met de kwaliteit die voldoet aan de betreffende bodemfunctieklasse.

**Bijlage 5:    Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit**

**Bijlage 5: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond  
Partijomvang: ton

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreading			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		mm1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	83,2						83,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,1						1,1	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	16,4						16,4	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	59			1,0	2,5	-	59,0	49				664,8	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,9		3,0	3,0	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5			1,0	2,5	-	7,50	4,3	11,0	25,6		139,2	95,2	AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9			1,0	2,5	-	8,9	19,3	28,9	39,1		137,4	81,7	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,13	0,71		4,12	4,12	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	40,2	169,0		426,5	247,8	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0		190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20			1,0	2,5	-	20,00	12	26,4	29,4		75,4	75,4	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	41			1,0	2,5	-	41,0	59	102,2	146,0		525,6	313,9	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-		-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800		40,000	-	AW**
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-		-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040		0,1000	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0		100,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

**Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.**

**Verklaring**

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'Industrie')

**Kwaliteitsklasse**

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)

AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte

W wonen  
I Industrie  
NT niet toepasbaar  
(1) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

**Aannames**

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

**Speciale toepassing:**

- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

**Rapportagegrenzen conform:** rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008

**Datum laboratoriumonderzoek:** 3-11-2010

**Bijlage 5: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond  
Partijomvang: ton

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		mm2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,2						84,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	0,7						0,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	17,1						17,1	0,6						
pH-waarde	[ ]	#N/B						#N/B	1,5						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	55			1,0	2,5	-	55,0	49			685,5	-	AW	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,9	3,1	3,1	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8			1,0	2,5	-	6,80	4,3	11,3	26,4	143,3	98,0	AW	
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3			1,0	2,5	-	8,3	19,3	29,4	39,7	139,7	83,1	AW	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,13	0,72	4,16	4,16	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	40,6	170,7	430,9	250,4	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	11,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19			1,0	2,5	-	19,00	12	27,1	30,2	77,4	77,4	AW	
Zink (Zn)	mg/kg ds	36			1,0	2,5	-	36,0	59	104,3	149,0	536,4	320,4	AW	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

**Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.**

**Verklaring**

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) Indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) Indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse "Industrie")

**Kwaliteitsklasse**

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I Industrie  
NT niet toepasbaar  
(0) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

**Aannames**

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

**Speciale toepassing:**

- In contact met zout/brak water? nvt
- In grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

**Rapportagegrenzen conform:** rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008

**Datum laboratoriumonderzoek:** 3-11-2010

**Bijlage 6: Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit**

## Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

### Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. In tegenstelling tot het Bouwstoffenbesluit, speelt bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem ook belangrijke rol. Derhalve zijn in het besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van de toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende bodem:

#### - **Achtergrondwaarden (AW2000)**

Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond en baggerspecie' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De AW2000 zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.

#### - **Maximale waarden voor bodemfunctieklassen**

De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de bodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'wonen' en 'industrie'. Voor wat betreft waterbodem is geen sprake van bodemfunctieklassen. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

#### - **Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen**

De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van de toe te passen grond of baggerspecie. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'wonen' en 'industrie' en voor waterbodem in de kwaliteitsklassen A en B. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklasse. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

#### - **Lokale maximale waarden**

Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan toe te passen grond of baggerspecie moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in de toe te passen grond of baggerspecie de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden.

In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, meteen al aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

Op basis van de bovenstaande maximale waarden kan worden bepaald tot welke klasse de ontvangende bodem en de toe te passen grond behoort. Deze indeling is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- **AW 2000**

De (water)bodem dan wel toe te passen grond of baggerspecie wordt geclassificeerd als AW2000 (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 lid 4+5 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'wonen'**

De kwaliteit van grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 lid 1 van de Regeling).

De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 lid 3 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

- **Kwaliteitsklasse 'industrie'**

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 lid 2 en 4.10.2 lid 5 van de Regeling).

- **Kwaliteitsklasse 'A'**

De kwaliteit van de ontvangende bodem onder oppervlaktewater alsmede van grond die op de bodem onder oppervlaktewater wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'A' wanneer de gemeten gehalten de eerdergenoemde achtergrondwaarden overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'A' (zie artikel 4.4.1 lid 3 en 4.10.3 lid 2 van de Regeling).

- **Kwaliteitsklasse 'B'**

De kwaliteit van de ontvangende bodem onder oppervlaktewater alsmede van grond die op de bodem onder oppervlaktewater wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'B' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'A' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'B' (zie artikel 4.4.1 lid 4 en 4.10.3 lid 3 van de Regeling).

- **Niet toepasbare grond of baggerspecie**

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor respectievelijk de kwaliteitsklasse 'industrie' of de kwaliteitsklasse 'B' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader van het Besluit. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit). Zo niet dan dient de grond te worden gereinigd of te worden gestort.

Grond die als AW2000 wordt beoordeeld, is vrij toepasbaar op landbodern en op de bodern onder oppervlaktewater. Voor het toepassen van grond die wordt geclassificeerd als 'wonen', 'industrie', 'A' of 'B' moet worden voldaan aan de voorwaarden van het generieke toetsingskader (art. 54 t/m 61 van het Besluit).

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het centrale meldpunt van SenterNovem, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m<sup>3</sup> schone grond.

**Overgangsrecht**

Om de overgang van het Bouwstoffenbesluit naar het Besluit bodernkwaliteit zo soepel mogelijk te kunnen laten plaatsvinden, is in het Besluit bodernkwaliteit overgangsbeleid beschreven. Voor wat betreft het keuren en toepassen van partijen grond is in dit overgangsbeleid het volgende opgenomen:

1. Partijen grond die
  - voor het inwerking treden van het Besluit bodernkwaliteit conform het Bouwstoffenbesluit zijn gemeld en
  - waarvan binnen een ½ jaar na deze melding wordt begonnen met de toepassing mogen tot maximaal 3 jaar na de melding volgens de regels van het Bouwstoffenbesluit worden toegepast.
2. Bewijsmiddelen op grond van het Bouwstoffenbesluit zijn geldig voor de duur van de verklaring tot maximaal 3 jaar na inwerkingtreding van het Besluit bodernkwaliteit.
3. De Vrijstellingsregeling Grondverzet (MVG) blijft van toepassing voor de duur van de bodernkwaliteitskaart en bodernbeheerplan, met een maximum van 5 jaar na inwerkingtreding van het Besluit bodernkwaliteit.



**Bijlage 7: Analysecertificaten**

Oranjewoud Geleen  
T.a.v. T. Hermus  
Postbus 17  
6160 AA GELEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 21-10-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010162169
Uw projectnummer	236530
Uw projectnaam	V0 Mamelisserweg 9
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-10-2010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 236530  
 Uw projectnaam V0 Mamelisserweg 9  
 Uw ordernummer  
 Datum monsternamen 12-10-2010  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010162169  
 Startdatum 14-10-2010  
 Rapportagedatum 20-10-2010/15:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	83.2	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	0.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.4	17.1
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	6.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	8.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	36
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	15	16
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

**Nr. Monsteromschrijving**

1 mm1  
 2 mm2

**Analytico-nr.**

5707616  
 5707617

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**TESTEN**  
**RvA L010**

### Analysecertificaat

Uw projectnummer 236530  
 Uw projectnaam VO Mamelisserweg 9  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 12-10-2010  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010162169  
 Startdatum 14-10-2010  
 Rapportagedatum 20-10-2010/15:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

#### Nr. Monsteromschrijving

1 mm1  
 2 mm2

Analytico-nr.

5707616  
 5707617

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEY).

Akkoord  
 Pr.coörd.

JJK



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010162169**

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5707616	1	1	1	0	50	0504447498	mm1
5707616	2	1	1	0	50	0504447467	
5707616	3	1	1	0	50	0504447931	
5707616	4	1	1	0	50	0504447480	
5707616	5	1	1	0	50	0505492055	
5707616	6	1	1	0	50	0505492049	
5707617	1	2	2	50	100	0504447491	mm2
5707617	4	2	2	50	100	0504447544	
5707617	1	3	3	100	150	0504447530	
5707617	2	3	3	100	150	0504447536	
5707617	3	3	3	100	150	0504447546	
5707617	4	3	3	100	150	0504447511	
5707617	2	4	4	150	200	0504447508	
5707617	3	4	4	150	200	0504447537	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

 Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010162169**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010162169**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Oranjewoud Geleen  
Postbus 17  
6160 AA Geleen  
Nederland  
H. Janssen

**RPS Analyse B.V.**

E Asbest@rps.nl  
W www.rps.nl

**Ulvenhout**

Tolweg 11  
Postbus 3440  
4800 DK Breda

T 0880-235720  
F 0880-235701

**Hoogeveen**

Zeppelinstraat 9  
Postbus 2030  
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011  
F 0528-229018

Ulvenhout: 18-10-2010

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.

Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 1010-1361

Opdrachtnummer Oranjewoud Geleen: 236530

Faxnummer opdrachtgever: 046 4789200

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.



Monsternummer: 10-070445

Rapportnummer: 1010-1361\_01

Ordernummer RPS 1010-1361  
 Ordernummer opdrachtgever 236530  
 Opdrachtgever Oranjewoud Geleen

Postbus 17  
 6160 AA Geleen

Datum order 15-10-2010

Datum analyse 18-10-2010

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever RE1 (0-50)

Datum monstername

Adres monstername Mamelisserweg 8 Vijlen

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: --

Nat ingezet gewicht 9,954

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl  
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720  
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9  
 Postbus 2030  
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011  
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,5695	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,5745	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,896	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,36	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,796	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	2,024	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	8,22	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

## Toelichting:

- = Niet aantoonbaar

&lt; = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB &gt; 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB &lt;= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie &lt; 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

**Bijlage 8:      Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties**

## **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties**

### **Betrouwbaarheid/garanties**

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

### **Certificatie/accreditatie**

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in onderhavig rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

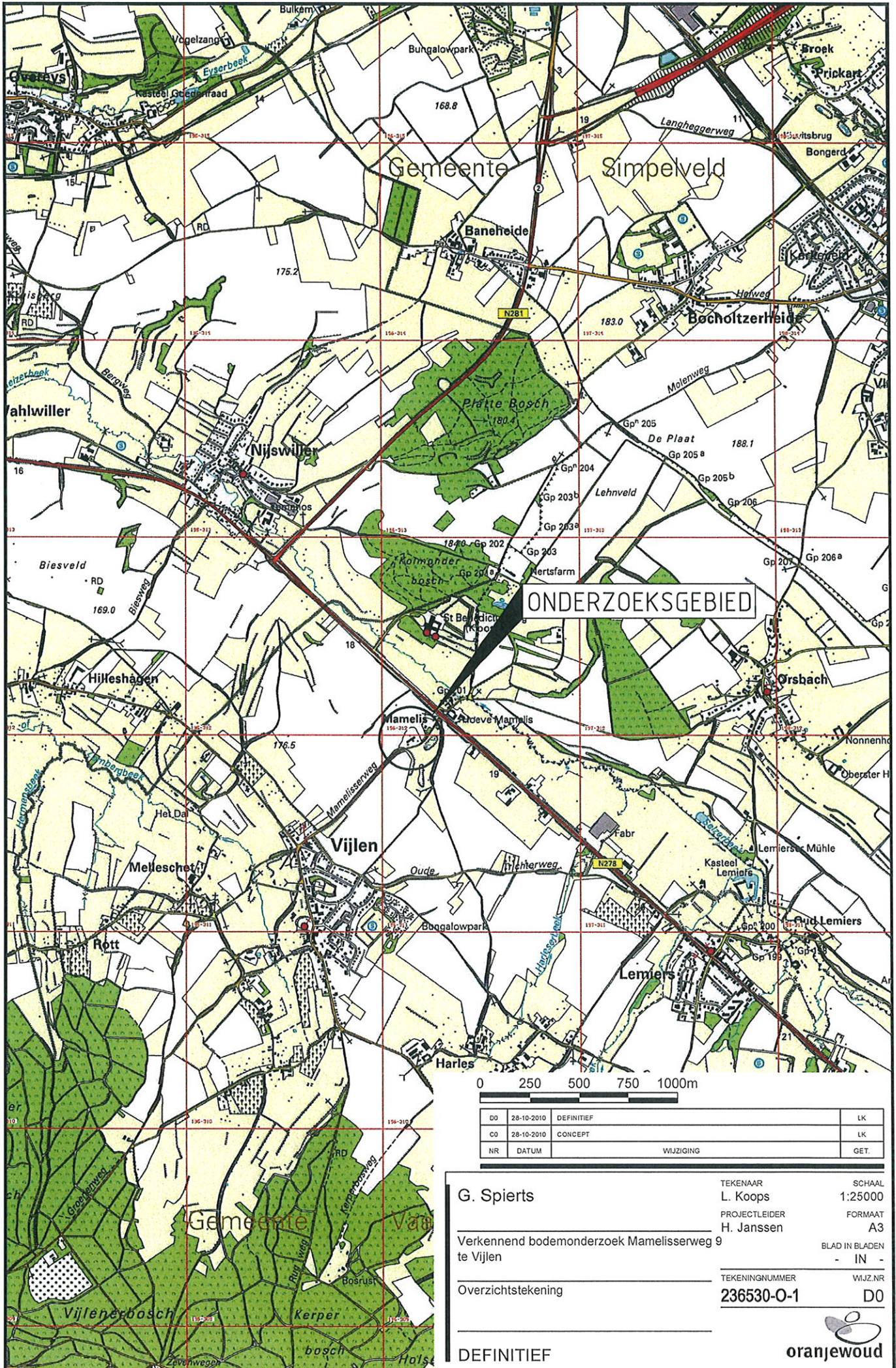
De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

### **Toepassing grond en asbest**

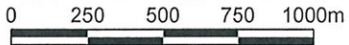
Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik* en/of de *bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

# TEKENINGEN



**ONDERZOGSGEBIED**



DD	28-10-2010	DEFINITIEF	LK
CO	28-10-2010	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

**G. Spierts**

Verkennd bodemonderzoek Mamelisserweg 9 te Vijlen

Overzichtstekening

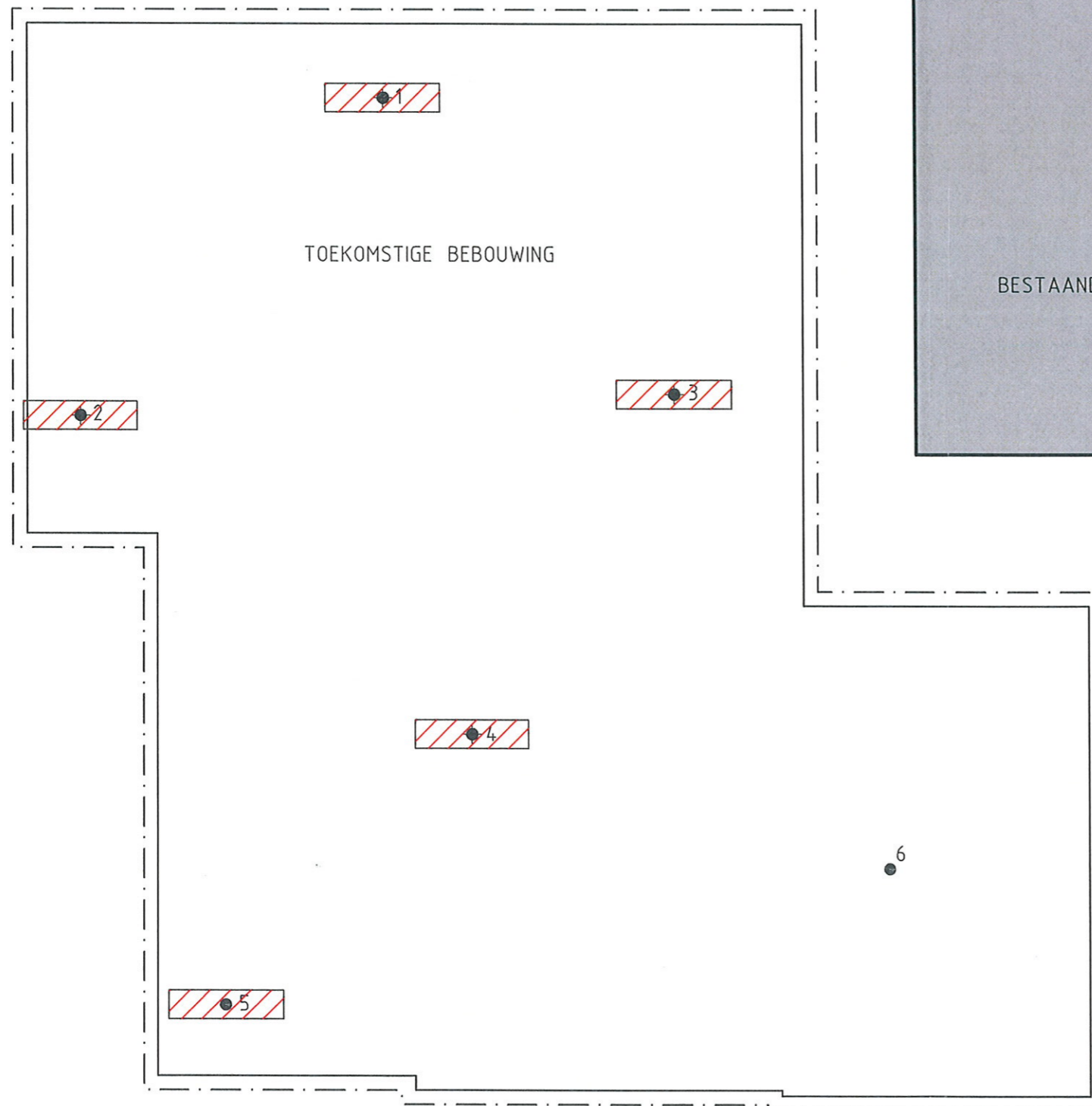
**DEFINITIEF**

TEKENAAR: L. Koops  
 PROJECTLEIDER: H. Janssen





SCHAAL: 1:25000  
 FORMAAT: A3  
 BLAD IN BLADEN: - IN -

TEKENINGNUMMER: 236530-O-1  
 WIJZ.NR: D0

**oranjewoud**



VERKLARING:

-  1 BORING MET NUMMER, TOT 2 m-mv
-  1 BORING MET NUMMER, TOT 0,5 m-mv
-  SLEUF T.B.V. ASBEST ONDERZOEK
-  GRENS ONDERZOEKSGBIED

0 1 2 3 4m

DO	22-10-2010	DEFINITIEF	LK
CO	15-10-2010	CONCEPT	LK
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

G. Spierts	TEKENAAR L. Koops	SCHAAL 1:100
Verkennd bodemonderzoek Mamelisserweg 9 te Vijlen	PROJECTLEIDER H. Janssen	FORMAAT A3
Situatietekening	TEKENINGNUMMER 236530-S-1	BLAD IN BLADEN - IN - WIJZ.NR D0
DEFINITIEF	 oranjewoud	

## **Oranjewoud: buiten gewoon!**

### **Missie**

Oranjewoud wil toonaangevend partnerzijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

### **Profiel**

Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benutten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu. Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

### **Partnership**

Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

### **Flexibel**

Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen. De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

### **Dynamisch**

Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

### **Eigentijds**

Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

### **Onafhankelijk en deskundig**

We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

## **Oranjewoud Nederland**

### **Heerenveen**

Tolhuisweg 57  
Postbus 24 8440 AA Heerenveen  
Telefoon (0513) 63 45 67  
Telefax (0513) 63 33 53

### **Kantoor Assen**

Blijdensteinstraat 4  
9403 AW Assen  
Telefoon (0592) 39 28 00  
Telefax (0592) 39 28 01

### **Tevens kantoor in Schoonebeek**

### **Deventer**

Zutphenseweg 31D  
Postbus 321 7400 AH Deventer  
Telefoon (0570) 67 94 44  
Telefax (0570) 63 72 27

### **Almere**

Monitorweg 29  
Postbus 10044 1301 AA Almere Stad  
Telefoon (036) 530 80 00  
Telefax (036) 533 81 89

### **Capelle aan den IJssel**

Rivium Westlaan 72  
2909 LD Capelle aan den IJssel  
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam  
Telefoon (010) 235 17 45  
Telefax (010) 235 17 47

### **Kantoor Goes**

Albert Plesmanweg 4A  
Postbus 42 4460 AA Goes  
Telefoon (0113) 23 77 00  
Telefax (0113) 23 77 01

### **Oosterhout**

Beneluxweg 7  
Postbus 40 4900 AA Oosterhout  
Telefoon (0162) 48 70 00  
Telefax (0162) 45 11 41

### **Kantoor Geleen**

Mijnweg 3  
Postbus 17 6160 AA Geleen  
Telefoon (046) 478 92 22  
Telefax (046) 478 92 00

### **HMVT B.V.**

Maxwellstraat 31  
Postbus 174 6710 BD Ede  
Telefoon (0318) 62 46 24  
Telefax (0318) 62 49 13

[www.oranjewoud.nl](http://www.oranjewoud.nl)