

**Wijziging Borgwijk fase 2, partiele herziening nr.1,
omgeving Sigmeyer**

Toelichting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doelstelling	5
1.2 Begrenzing plangebied	5
1.3 Opzet bestemmingsplan en toelichting	6
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Beschrijving huidige situatie	7
2.3 Beschrijving nieuwe situatie	7
Hoofdstuk 3 Beleidskader	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Nationaal beleid	9
3.3 Provinciaal beleid	10
3.4 Gemeentelijk beleid	10
Hoofdstuk 4 Onderzoek	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Bodem	12
4.3 Water	12
4.4 Ecologie	13
4.5 Cultuurhistorie en archeologie	13
4.6 Geluid	14
4.7 Milieuzonering	14
4.8 Luchtkwaliteit	15
4.9 Externe veiligheid	15
Hoofdstuk 5 Juridische aspecten	17
5.1 Algemene juridische planopzet	17
5.2 Opzet van de regels	17
5.3 Verantwoording van de regels	18
Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid	20
6.1 Algemeen	20
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
6.3 Economische uitvoerbaarheid	20
Bijlagen	21
Bijlage 1 Bodemonderzoek	23
Bijlage 2 Advies natuurwaarden	77
Bijlage 3 Geluidsberekening	115
Planregels	119
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	120
Artikel 1 Begrippen	120
Artikel 2 Wijze van meten	124
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	125
Artikel 3 Tuin	125
Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied	127
Artikel 5 Wonen - 2	128
Hoofdstuk 3 Algemene regels	131
Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling	131
Artikel 7 Algemene bouwregels	132
Artikel 8 Algemene gebruiksregels	134

Artikel 9	Algemene afwijkingsregels	135
Artikel 10	Overige regels	136
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	137
Artikel 11	Overgangsrecht	137
Artikel 12	Slotregel	138

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

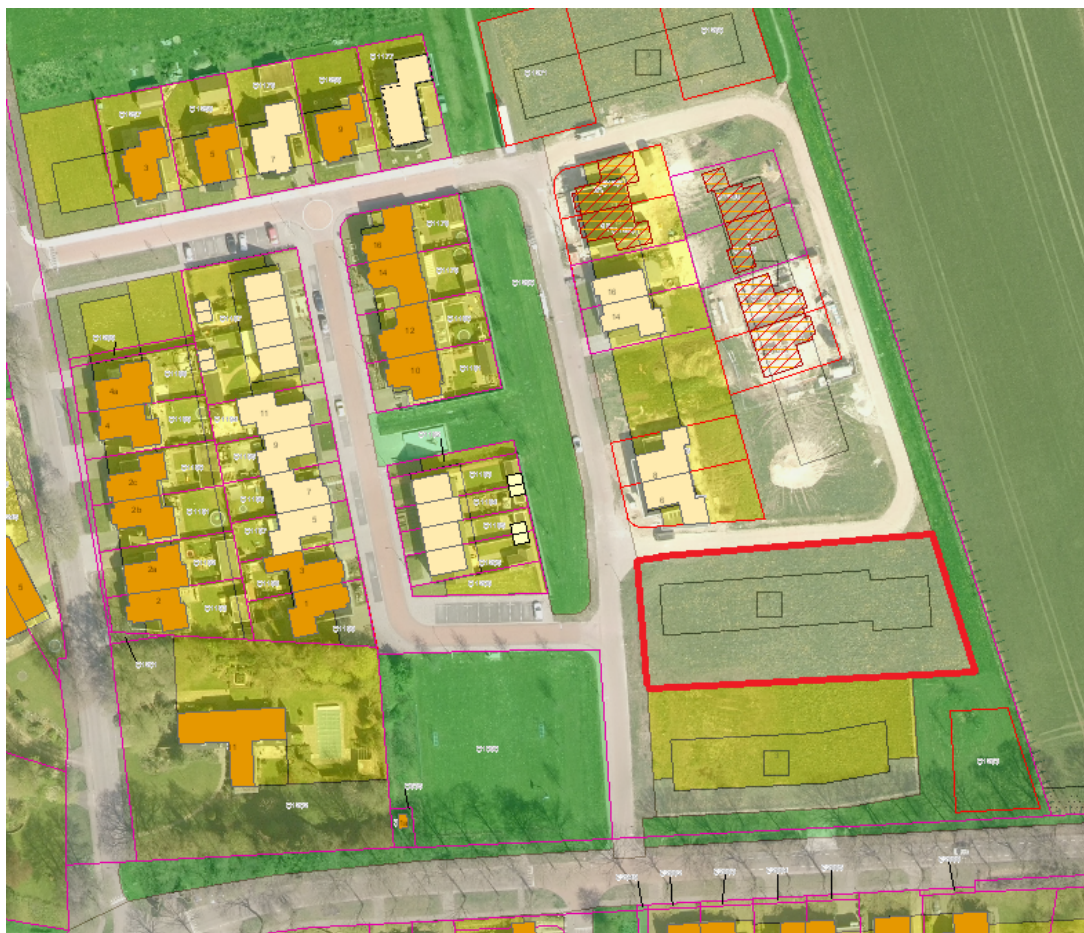
Met de woonwijk Borgwijk heeft het dorp Luttenberg een uitbreiding in noordoostelijke richting gekregen. De woonwijk is deels opgenomen in het bestemmingsplan 'Luttenberg' (vastgesteld 29 september 2011) en deels in het wijzigingsplan 'Wijziging Borgwijk, fase 2' (vastgesteld 19 juni 2012). Dit wijzigingsplan is onderdeel van het bestemmingsplan Luttenberg.

Deze partiële herziening heeft betrekking op een klein gebiedje ten zuiden van de Sigmeyer in het oostelijk gelegen deel van de woonwijk. Op grond van het bestemmingsplan zijn binnen dit bouwvlak vijf woningen toegestaan van het type vrijstaand en twee-onder-eenkap.

Gebleken is dat dit niet aansluit bij de marktwensen. Om die reden is vooruitlopend op dit bestemmingsplan reeds een uitgebreide Waboprocedure gevoerd voor de bouw van vijf rijwoningen. Daarnaast bestaat het voornemen om naast dit type woning maximaal drie woningen te realiseren van het type vrijstaand en twee-onder-eenkap. Binnen het plangebied mogen dan maximaal acht woningen gerealiseerd worden. Ook wordt er een nieuwe pakeervoorziening in de vorm van een parkeercoffer aangelegd. Deze voornemens zijn in strijd met de regels van het vigerende bestemmingsplan. Om het planologisch kader te actualiseren en het voornemen mogelijk te maken, is een partiële herziening noodzakelijk.

1.2 Begrenzing plangebied

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op het bouwvlak gelegen ten zuiden van de Sigmeyer. De begrenzing van het plangebied is op de onderstaande afbeelding rood omlijnd weergegeven.



1.3 Opzet bestemmingsplan en toelichting

Het bestemmingsplan bestaat uit drie delen:

1. **de toelichting:** hierin worden de overwegingen beschreven die hebben geleid tot het geven van een bepaalde bestemming aan een stuk grond evenals een uitleg van de gebruikte bestemmingen;
2. **de regels:** hierin wordt per bestemming een omschrijving gegeven van het toegestane gebruik en de toegestane bebouwing van de in dit plan begrepen gronden, en;
3. **een verbeelding,** met daarop aangegeven de bestemmingen van alle gronden.

De toelichting is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 wordt het plan beschreven;
- in hoofdstuk 3 is een beknopt overzicht opgenomen van de beleidsvisies die relevant zijn;
- de gevolgen of effecten op de planologische- en milieutechnische aspecten worden in hoofdstuk 4 beschreven. Aangezien er reeds een woonbestemming is toegekend aan het perceel, zijn de gevolgen voor de verschillende aspecten minimaal. Toch dient in het kader van het nieuwe bestemmingsplan bij deze zaken stilgestaan te worden;
- in hoofdstuk 5 worden de gehanteerde bestemmingen met bijbehorende regeling beschreven;
- hoofdstuk 6 heeft betrekking op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Algemeen

Aan de hand van een korte beschrijving van de bestaande regels, wordt in dit hoofdstuk het plan beschreven.

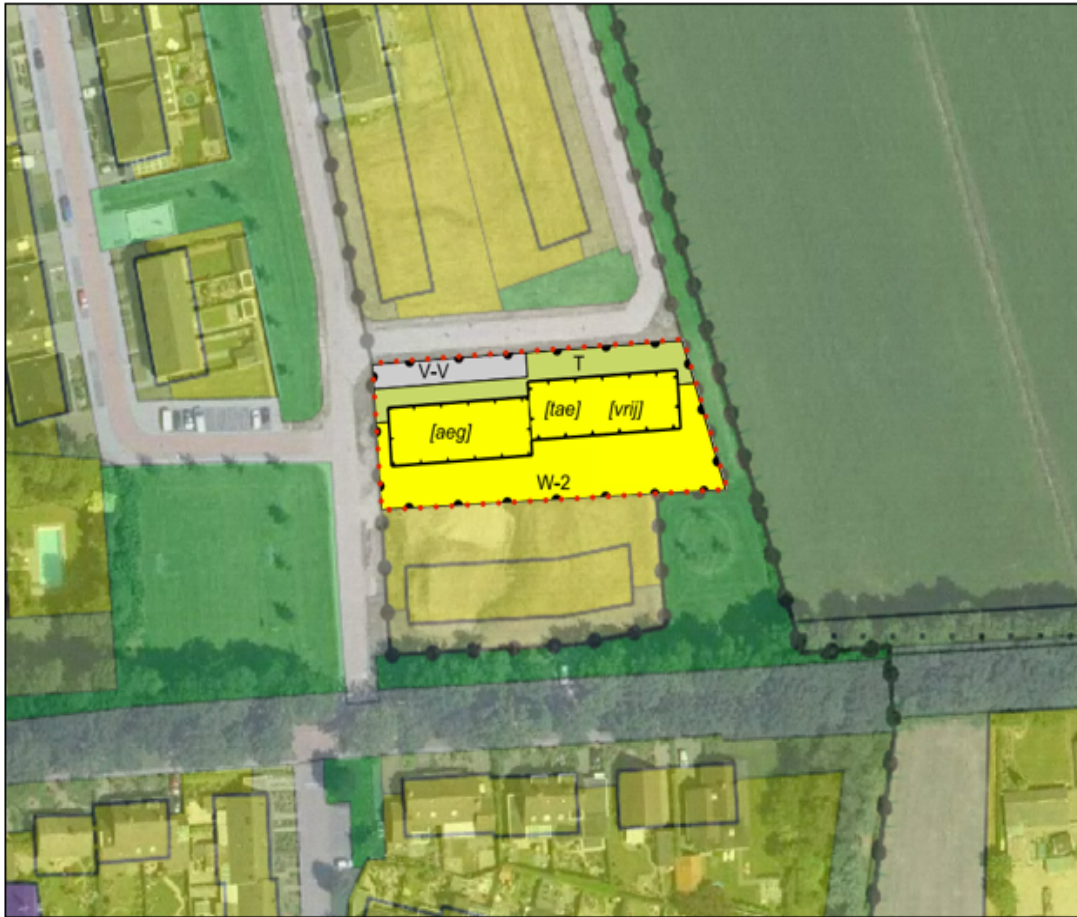
2.2 Beschrijving huidige situatie

Op grond van het huidige bestemmingsplan zijn binnen het bouwvlak vijf woningen toegestaan van het type vrijstaand en twee-onder-eenkap. Deze woningen zijn nog niet gerealiseerd.



2.3 Beschrijving nieuwe situatie

Op grond van de nieuwe regeling zijn binnen het bouwvlak acht woningen toegestaan van het type rijwoningen, vrijstaand en twee-onder-eenkap.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Algemeen

Het (inter)nationale en provinciale beleid is neergelegd in verschillende nota's betreffende de ruimtelijke ordening, alsmede in de Omgevingsvisie. Een "doorzetting" van dit beleid vindt veelal plaats in verschillende provinciale en gemeentelijke nota's, beleidsplannen en bestemmingsplannen. Het beleid zoals dat door de hogere overheden wordt voorgestaan, is veelal van een andere schaal en aard dan de schaal van dit bestemmingsplan. Bovendien heeft het plangebied al een woonbestemming. De vastlegging van reeds eerder vergunde rechten (de rijwoningen) en de toevoeging van in totaal drie woningen maakt dat het plan nauwelijks gevolgen heeft. Een uitgebreide beschrijving wordt daarom achterwege gelaten. Wel worden enkele relevante aspecten behandeld. In dit hoofdstuk wordt alleen ingegaan op het beleid dat relevant is voor dit bestemmingsplan.

3.2 Nationaal beleid

3.2.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is de zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Op basis van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' moet in de toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, worden aangetoond dat de ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte (trede 1). Vervolgens moet worden aangegeven wat de mogelijkheden zijn om deze behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied op te vangen, bijvoorbeeld door herstructurering of transformatie (trede 2). Indien blijkt dat de ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, kan deze op een geschikte locatie buiten het stedelijk gebied worden gerealiseerd (trede 3).

Voordat wordt overgegaan aan de toetsing van het plan aan de ladder voor duurzame verstedelijking, moet eerst de vraag worden beantwoord of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Een stedelijke ontwikkeling is een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. Sinds de invoering van deze verantwoordingsplicht, heeft zich veel jurisprudentie gevormd, waarbij uitleg en invulling is gegeven aan de ladder.

Voor het plangebied is het wijzigingsplan 'Wijziging Borgwijk, fase 2' van toepassing. Dit wijzigingsplan voorziet ter plekke van het bouwvlak in de bouw van vijf woningen. Een toevoeging van maximaal drie woningen wordt op basis van jurisprudentie niet aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling (zie uitspraak waarbij eveneens 3 woningen werden toegevoegd: ABRvS 5 november 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3929). Daarnaast neemt het fysieke ruimtebeslag ook niet toe. Het bebouwingsgebied wordt ten opzichte van de bestaande situatie immers niet uitgebreid.

Conclusie

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk en een laddertoets kan derhalve achterwege blijven.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie provincie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. In 2009 is de Omgevingsvisie en -verordening 2009 vastgesteld. Naar aanleiding van monitoring en evaluaties is de Omgevingsvisie en -verordening op onderdelen geactualiseerd. De Actualisatie Omgevingsvisie en -verordening is op 3 juli 2013 vastgesteld door Provinciale Staten en is op 1 september 2013 in werking getreden.

Het provinciaal beleid voorziet primair in de ontwikkeling van woningbouw in bebouwd gebied of in aansluiting op de kernen. De rust en de ruimte van het buitengebied bieden echter ook andere aantrekkelijke woonmilieus, waar mensen goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst. De ambitie van de provincie met betrekking tot de invulling van de woonomgeving is gericht op: *Aantrekkelijke en gevarieerde woonmilieus die voorzien in woonvraag.*

3.3.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.3.3 Conclusie

Er worden drie woningen toegevoegd aan bestaand stedelijk gebied. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie Overijssel, die is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

3.4 Gemeentelijk beleid

Begin 2016 is door de gemeenten in West-Overijssel ingestemd met de Regionale Woon Programmering (RWP). In het RWP zijn afspraken vastgelegd waaraan de deelnemende gemeenten zich moeten houden.

Zo zijn vraag en aanbod voor de regio in beeld en is bepaald dat gemeenten mogen bouwen voor de lokale behoefte, hetgeen getoetst wordt aan de Primosprognoses voor elke gemeente afzonderlijk.

Voor Raalte is het RWP opgenomen:

Gemeente	Netto woningvraag 2016-2026	Harde plancapaciteit 1-1-2016	Resterende woningbehoefte 2016-2026	Aandeel harde plancapaciteit t.o.v. woningvraag 2016-2016	Woningen in uit te werken BP's	Aandeel inclusief uit te werken BP's
Raalte	880	759	121	86%	0	86%

Zoals blijkt uit het vorenstaande woningbouwprogramma kent Raalte een netto woningvraag van 880 woningen tot 2026. Hiervan is circa 86% al belegd in onherroepelijke bestemmingsplannen.

Gemeenten mogen maximaal 100% in onherroepelijke bestemmingsplannen vastleggen. Er is dus nog enige ruimte voor het toevoegen van nieuwe woningen. Vervolgens is in juni 2016 de gemeentelijke woonvisie vastgesteld. Woningbouwprogrammering is hier een onderdeel van. Hierin is al rekening gehouden met een toename van het aantal woningen op deze locatie als gevolg van het toen bekende voornemen voor herverkaveling van de strook woningen aan de Sigmeyer.

Kortom de toename van woningen past binnen zowel de Regionale Woon Programmering (RWP) als de gemeentelijke woningbouwprogrammering

Hoofdstuk 4 Onderzoek

4.1 Algemeen

Het al dan niet voldoen aan verschillende planologische en milieutechnische randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuw bestemmingsplan ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van het onderhavige bestemmingsplan getoetst op planologische en milieutechnische randvoorwaarden.

4.2 Bodem

Voor vaststelling van het bestemmingsplan moet zijn aangetoond dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

In opdracht van de gemeente Raalte is in december 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd door Hunneman Milieu-Advies met nummer 2011836/dh/sh. Dit bodemonderzoek is overeenkomstig de norm NEN-5740 uitgevoerd, met de hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is en beslaat het gehele gebied voor de fase 2 inclusief een deel van fase 1. Daarbij is aanvullend gekeken naar de, voor de gemeente Raalte, kritische parameter arseen.

Ter plaatse van fase 2 zijn drie mengmonsters samengesteld van de bovengrond, met extra aandacht voor een voormalig sloottracé dwars door de onderzoekslocatie. Van de bovengrond zijn drie mengmonsters en van de ondergrond zijn twee mengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard pakket. Tevens zijn twee peilbuizen geplaatst en bemonsterd. In de boven- en ondergrond van de betreffende mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. In het grondwater zijn de metalen Barium, Chroom, Koper en Zink licht verhoogd aangetroffen. Deze waarden liggen onder de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Het gehele plangebied is onderzocht en het onderzoek levert voldoende gegevens op om de situatie vast te leggen ter plaatse van fase 2. Daarbij is het voormalige sloottracé zintuiglijk niet waargenomen. Uit de resultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde waarden zijn aangetoond. De licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater, komen overeen met de resultaten van eerder ter plaatse uitgevoerd onderzoek. De waarden blijven onder de toetsingswaarden en leveren geen beperkingen op. Gezien de resultaten is de locatie geschikt voor het beoogde gebruik woningbouw. De aangetoonde gehalten vormen geen belemmering voor het gebruik van het terrein. Op basis van de bij ons aanwezige onderzoeksgegevens wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen voor het beoogde gebruik van het perceel als woonbestemming. De wijziging van het bouwplan heeft geen invloed op deze conclusie.

Omdat de bestemming ter plaatse niet wijzigt, is voor de ruimtelijke procedure geen nader onderzoek vereist. Voor wat betreft de ruimtelijke procedure is het plan uitvoerbaar. Voorafgaand aan de omgevingsvergunning voor de activiteit bouw dient wel een nieuw bodemonderzoek te worden verricht.

4.3 Water

Bij ruimtelijke ingrepen is het verplicht de watertoets toe te passen. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Voor de realisatie van de 2e fase van het woongebied Borgwijk is reeds inzicht geboden in de effecten op de waterhuishouding van de ruimtelijke ingreep. Met dit uitgevoerde onderzoek en het opstellen van deze beknopte waterparagraaf is dit voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in beeld gebracht.

Door een wijziging van het woningtype en het toevoegen van een parkeerbox wordt er in vergelijking met het vigerende bestemmingsplan een geringe oppervlakteverharding toegevoegd. Hierbij gaat om het om de oppervlakte behorend bij drie woningen. Het bestaande riool is op een geringe toename van het afvalwater berekend. Het hemelwater wordt, net zoals in de rest van de wijk, opgevangen op eigen terrein.

Voor het woongebied Borgwijk is in 2007 een Waterhuishoudings- en Rioleringsplan opgesteld (Grontmij, 31 mei 2007). Hierin zijn de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en uitgangspunten vastgelegd en is een rioleringsplan opgesteld voor het gehele woongebied. De hoofdpunten hieruit zijn:

1. gescheiden afvoeren van vuil- en hemelwater;
2. bovengronds afvoeren van hemelwater vanaf de woningen en zoveel mogelijk toepassen van infiltratie;
3. voldoende berging (ook bij extreme neerslag);
4. zo min mogelijk beïnvloeding van grond- en oppervlaktewater;
5. drooglegging: voor de aanleghoogte van het vloerpeil wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd bij gebouwen van 1,00 m. Het bouwpeil moet minimaal 0,20 meter boven straatpeil zijn.

Deze uitgangspunten zijn nog steeds van toepassing. Gelet op het bovenstaande is nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.4 Ecologie

Ten behoeve van het onderzoeken van de effecten van het bestemmingsplan "Wijziging Borgwijk, fase 2" op de natuurwaarden is een Advies Natuurwaarden opgesteld (BügelHajema Adviseurs, d.d. 30 januari 2012, rapportnummer: 194.00.04.03.00). Uit het onderzoek blijkt dat de aanwezige natuurwaarden geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het plangebied is op dit moment ingericht als grasveld. Aan de randen van het veld wordt materieel en materiaal gestald. Het veld wordt intensief gebruikt en onderhouden. De verwachting is daarom dat in de tussenliggende tijd tussen onderzoek en nu geen waarden zijn ontstaan die zich tegen deze ontwikkeling verzetten. Nader onderzoek kan daarom achterwege worden gelaten.

4.5 Cultuurhistorie en archeologie

De wettelijke bescherming van onroerende rijksmonumenten en door het rijk aangewezen stads- en dorpsgezichten is geregeld in de Erfgoedwet. Deze wet heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stads- en dorpsgezichten en archeologische monumenten boven en onder het water of in de grond. Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening moeten cultuurhistorische waarden worden meegewogen.

Cultuurhistorie

Het plangebied maakt deel uit van het voormalige Schandbroek. Dit was een drassig en woest gebied dat aan de voet van de Luttenberg lag en niet of slechts extensief werd gebruikt. Vanaf het midden van de 19e eeuw werden de gronden geleidelijk aan in cultuur gebracht. De Borgweg is één van de wegen die toen ter ontsluiting van het gebied is aangelegd. De Lemelerweg is wel al een oudere verbindingsweg. Er was tot 1850 geen sprake van bebouwing langs deze wegen nabij de planlocatie.

Er is verder geen sprake van de aanwezigheid van cultuurhistorische objecten, structuren of waarden in de planlocatie.

Vanuit de cultuurhistorie zijn dan verder ook geen (beschermende) maatregelen nodig in relatie tot de planontwikkeling.

Archeologie

Het projectgebied is op grond van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart gelegen in een gebied met een lage verwachtingswaarde. Voor gebieden met een lage verwachtingswaarde geldt dat voor projectgebieden groter dan 10 ha. in het landelijk gebied en groter dan 5 ha in de bebouwde kom en/of gelegen binnen een straal van 50 m van AMK-terreinen een archeologisch onderzoeksplicht geldt. De locatie is gelegen in de bebouwde kom van Luttenberg. De oppervlakte van het projectgebied bedraagt aanzienlijk minder dan 5 ha. En het projectgebied is niet binnen 50 meter van AMK terreinen gelegen, zodat een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Opgemerkt wordt dat bij het aantreffen van archeologische resten (zoals grondverkleuringen, aardewerk, vuursteen enz.), volgens de Erfgoedwet altijd een meldingsplicht geldt.

4.6 Geluid

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan aandacht te worden besteed aan het aspect "geluid".

In de Wet geluidhinder is een zonering van industrieterreinen, wegen en spoorwegen geregeld. Enerzijds betekent dit dat (geluid-)eisen worden gesteld aan de milieubelastende functies, anderzijds betekent dit dat beperkingen worden opgelegd aan milieugevoelige functies. In deze paragraaf wordt ingegaan op de geluidsaspecten met betrekking tot wegverkeerslawaai.

Wegverkeerslawaai

De woningen zijn gelegen in een verblijfsgebied waar een 30 km/u regiem geldt. Ten zuiden van het plangebied ligt de Lemelerweg. De as van de weg is gelegen op ongeveer 55 meter van het plangebied. Ook voor de Lemelerweg geldt ter hoogte van het plangebied een 30 km/u regiem. Uit de geluidniveaukaart van de gemeente Raalte blijkt dat in het plangebied het geluidniveau onder de voorkeursgrenswaarde van 48 decibel ligt. Dit betekent dat er geen nader onderzoek naar de geluidsbelasting op de woningen noodzakelijk is. Wel moet er altijd sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Uit de geluidniveaukaart van de gemeente Raalte blijkt dat in het plangebied het geluidniveau onder de voorkeursgrenswaarde van 48 decibel ligt. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidsbelasting geen belemmeringen vormt voor de ontwikkeling.

4.7 Milieuzonering

Vanuit het principe van 'goede ruimtelijke ordening', zoals genoemd in de Wet ruimtelijke ordening, is het noodzakelijk om bij de beoordeling van de gevolgen voor het plangebied en zijn omgeving, rekening te houden met de milieubelasting die (agrarische) bedrijven veroorzaken. Aanvullend hierop dient in het kader van goede ruimtelijke ordening een goed leefklimaat voor toekomstige gebruikers van het plangebied te worden gegarandeerd.

In de nabijheid van het plangebied zijn ten opzichte van 2012 geen wijzigingen opgetreden. Er zijn geen inrichtingen bijgekomen of inrichtingen uitgebreid. Dit geldt ook voor de geurbelasting van twee veehouderijen die vlakbij de woonwijk liggen. Op basis hiervan wordt gesteld dat het aspect milieuzonering geen belemmeringen vormt voor de ontwikkeling.

4.8 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een nieuw toetsingskader ontstaan voor luchtkwaliteit bij ruimtelijke projecten. Een toetsingskader dat overeenkomsten kent met het toetsingskader zoals dat in het verleden in het Besluit luchtkwaliteit 2005 was geregeld, maar dat op enkele onderdelen duidelijk afwijkt.

Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening worden gehouden met het gestelde in de Wet Milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen. Op basis van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer kan, samengevat, een bestemmingsplan worden vastgesteld, indien:

- a. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 (van de wet Milieubeheer) opgenomen grenswaarde;
- b. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect;
- c. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 (van de wet milieubeheer) een grenswaarde is opgenomen;
- d. het project is genoemd of beschreven, of het past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (inwerking getreden op 1 augustus 2009 tot 1 augustus 2014).

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit "in betekenende mate" als bedoeld onder c is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: 10.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 20.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

In vergelijking met het vigerende bestemmingsplan worden drie woningen toegevoegd. Dit is een ontwikkeling van zeer beperkte omvang en is daarom aan te merken als een project dat "niet in betekenende mate" bijdraagt aan luchtverontreiniging. De ontwikkeling wordt niet aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

4.9 Externe veiligheid

Van het aspect 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.

Inrichtingen

De risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen dienen tot een aanvaardbaar minimum te worden beperkt. Daartoe zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen regels gesteld. In of nabij het

plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig, en van blootstelling aan risico's vanwege inrichtingen is dan ook geen sprake.

Buisleidingen

In of nabij het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Er is daarmee geen sprake van een plaatsgebonden risico of groepsrisico.

Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, vaarweg of spoorweg

De gemeente heeft routes voor transport van gevaarlijke stoffen aangewezen. Deze liggen niet in of nabij het plangebied. Er is daarmee geen sprake van een plaatsgebonden of groepsrisico.

Conclusie

De ontwikkeling van dit plan wordt niet belemmerd door het aspect externe veiligheid.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemene juridische planopzet

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

5.2 Opzet van de regels

5.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

5.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- *Wijze van meten (Artikel 2)*

Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogtes, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

5.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, dakhelling, etc.);
- Nadere eisen: omschrijving van de nadere eisen die burgemeester en wethouders kunnen stellen;
- Specifieke gebruiksregels: welk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan is.

5.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 6)*

Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de beoordeling van bouwplannen.

- *Algemene bouwregels (Artikel 7)*

In dit artikel worden de algemene bouwregels beschreven. In deze regels wordt vastgelegd dat voor het bouwen van bouwwerken voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 8)*

In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn. Tevens wordt in deze regels vastgelegd dat voor de ingebruikname van bebouwing voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn.

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 9)*

In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- *Overige regels (Artikel 10)*

In dit artikel zijn bepalingen ten aanzien van de werking wettelijke regelingen opgenomen.

5.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het

juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

Dit bestemmingsplan betreft een ontwikkeling binnen de begrenzing van het geldend bestemmingsplan "Luttenberg". Daarom is met de planregels aansluiting gezocht bij de planregels en plansystematiek van het bestemmingsplan "Luttenburg". Voor de toelichting op en afwegingen van de bestaande regels kan worden verwezen naar het moederplan.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

In artikel art. 3.1.6 lid 1, Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat onderzocht moet worden of een bestemmingsplan uitvoerbaar is en beschreven moet worden hoe burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn betrokken.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld is dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Overijssel

Onderhavig plan staat op de "uitzonderinglijst vooroverleg ruimtelijke plannen" van de provincie Overijssel d.d. 27 juli 2016. Dit houdt in dat er geen vooroverleg met de provincie noodzakelijk is.

Waterschap Drents Overijsselse Delta

Gezien het feit dat dit plan in overstemming is met het reeds afgestemde Waterhuishoudings- en Rioleringsplan (Grontmij, 31 mei 2007), is nadere afstemming niet noodzakelijk.

Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan is voor de duur van zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegd. Hiervan is geen gebruik gemaakt.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is. De plankosten en de eventuele planschadevergoeding komt voor rekening van de gemeente. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

Bijlagen

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Gemeente Raalte

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van
het nieuwbouwplan "Borgwijk" te Luttenberg

projectnummer: 2011836/dh/sh
datum: december 2011

Opdrachtgever:
Gemeente Raalte
Postbus 140
8100 AC RAALTE

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.1	VELDONDERZOEK.....	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.3	TOETSINGSCRITEIA EN ANALYSERESULTATEN.....	5
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER.....	8
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Toetsingskader

TEKENING:

- 1-1: Situatie met boringen en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Raalte is in november en december 2011, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het nieuwbouwplan "Borgwijk" aan de Lemelerweg te Luttenberg. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen verkoop van diverse bouw kavels binnen het plangebied.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

Voor de historische informatie is gebruik gemaakt van de historische informatie uit voorgaande bodemonderzoeken. Na 2006 zijn op de locatie geen relevante gebruikswijzigingen geweest, derhalve wordt een aanvullend dossieronderzoek niet noodzakelijk geacht. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 *Achtergrondinformatie*

De onderzoekslocatie is gesitueerd binnen het nieuwbouwplan “Borgwijk” aan de Lemelerweg te Luttenberg en staat kadastraal bekend als: *gemeente Raalte, sectie O, nummer 1200 gedeeltelijk*. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 20.237 m². De locatie is momenteel braakliggend of in gebruik als weiland. De aangrenzende nieuwbouwkavels zijn reeds bebouwd. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Volgens informatie van de gemeente Raalte is op de locatie mogelijk een voormalig sloottrace aanwezig geweest. Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Voorgaande onderzoeken

Op het zuidwestelijk deel van de totale nieuwbouwlocatie is door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in april 1999 (kenmerk 9905169). Tijdens dit onderzoek is in de vaste bodem een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

In februari 2006 is het gehele plangebied onderzocht door Hunneman Milieu-Advies (kenmerk 2006089). Hierbij zijn in de vaste bodem geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. In de geroerde bovengrond zijn zintuiglijk en analytisch geen asbest(vezels) aangetroffen. In het grondwater zijn geen tot matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten overschrijden (na herbemonstering) in geringe mate de toetsingswaarden.

2.2 *Bodemopbouw en geohydrologie*

Regionale bodemopbouw

Geohydrologisch gezien ligt de locatie in een grensgebied. Ten westen van de “grens” komt in de ondergrond een scheidende (klei)laag voor. Aan de oostzijde van de “grens” ontbreekt de scheidende laag en is de ondergrond plaatselijk gestuwd. De regionale bodemopbouw is samengevat in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling	parameters
1^{ste} WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 30	matig fijn tot matig grof zand	kD = 1500 - 2000 m ² /d
Scheidende laag Form. van Drenthe	30 - 40	klei	
2^{de} WVP Form. van Urk, Enschede en Harderwijk	40 - 160	fijn tot matig grof zand en grind	
Hydrologische Basis Form. van Breda	> 160	klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting. Het verhang bedraagt circa 0,5 m/km.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de, voor de gemeente Raalte kritische parameters arseen en chroom. Ter plaatse van het mogelijk voormalige sloottracé zijn aantal boringen gesitueerd om vast te stellen of deze daadwerkelijk aanwezig is geweest. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

locatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot 2,0 m-mv	waarvan met peilbuis	vaste bodem	grondwater
"Borgwijk" Luttenberg (circa 20.240 m ²)	30	9	3	7 x NEN-grond 7 x org.stof+lutum 7 x arseen/chroom	3 x NEN-water 3 x arseen/chroom

De samenstelling van de in tabel 2 genoemde "NEN-pakketten" is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in november en december 2011 door de gecertificeerde medewerkers dhr. M. Roelofs en dhr. S. Brinks van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 30 handboringen uitgevoerd (1 t/m 30), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 ~ 1,0	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak humeus
1,0 ~ 3,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,5 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Het (mogelijk) voormalige sloottrace is niet aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is minimaal een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)-monsters geselecteerd voor analyse. De samenstelling van de (meng)-monsters is weergegeven in tabel 5.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De grond(water)monsters zijn geanalyseerd, conform de richtlijnen van de op 1 juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 en 6.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 7 april 2009, nr. 67).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingswaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Achtergrondwaarden/Streefwaarden (•)¹**
De achtergrond- en/of streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (••)¹**
Het criterium $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{achtergrondwaarde of streefwaarde})$ of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of streefwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde})$ gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (•••)¹**
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarden. Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering spoedeisend is. Nadat de globale omvang is vastgesteld zal, op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's moeten worden bepaald of sanering spoedeisend of niet spoedeisend is. Indien het geval niet spoedeisend is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem

monster	analysesresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	MM-06	MM-07	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
boring	1t/m8	9t/m16	17t/m23	24t/m30	1+3+6	9+13+18	19+23+28			
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0			
arsen	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	12	29	46
barium	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,39	4,4	8,4
chromium	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30	63,5	97
kobalt	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	4	29	54
koper	<10	11	10	<10	<10	<10	<10	21	60	99
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,11	12,81	25,5
lood	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	33	192	351
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	12	23	34
zink	<20	22	<20	29	<20	<20	<20	62	191,5	321
PAK (10)-tot.	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,0086	0,22	0,43
min.olie	<38	<38	41	<38	<38	<38	<38	82	1116	2150
Toelichting bij tabel: • : overschrijding van de achtergrondwaarde ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek *** : overschrijding van de interventiewaarde * : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten H : organisch stof L : lutum										

Tabel 6: analysesresultaten grondwater

analysesresultaten (µg/l)				toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1	9	18			
filter (m-mv)	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0			
pH	5,7	6,5	5,9			
EC (µs/cm)	630	270	22	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
zwere metalen						
arsen	<d	<d	<d	10	35	60
barium	120•	120•	110•	50	337,5	625
cadmium	<d	<d	<d	0,4	3,2	6
chromium	2,0•	4,9•	3,9•	1	15,5	30
kobalt	<d	<d	<d	20	60	100
koper	20•	40•	45•	15	45	75
kwik	<d	<d	<d	0,05	0,17	0,30
lood	<d	34•	<d	15	45	75
molybdeen	<d	<d	<d	5	152,5	300
nikkel	<d	<d	<d	15	45	75
zink	61	140•	120•	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<d	<d	<d	0,2	15,1	30
tolueen	<d	<d	<d	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<d	<d	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	<d	<d	0,2	35,1	70
styreen	<d	<d	<d	6	153	300
naftaleen	<d	<d	<d	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<d	<d	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	<d	<d	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<d	<d	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	<d	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	<d	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	<d	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	<d	<d	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<d	<d	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	<d	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	<d	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	<d	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	<d	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	<d	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	<d	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	<d	<d	50	325	600
bromoform	<d	<d	<d	#	315	630

Toelichting bij tabel:

- : overschrijding van de streefwaarde
- : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- : overschrijding interventiewaarde

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de gemeente Raalte is in november en december 2011, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de nieuwbouwplan "Borgwijk" aan de Lemelerweg te Luttenberg.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkoop van diverse bouwkavels binnen het plangebied. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. Het (mogelijk) voormalige sloottrace is niet aangetroffen.

In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-04) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-05 t/m MM-07) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1, 9 en 18) zijn licht verhoogde gehalten aan barium, chroom, koper, lood en/of zink aangetoond. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

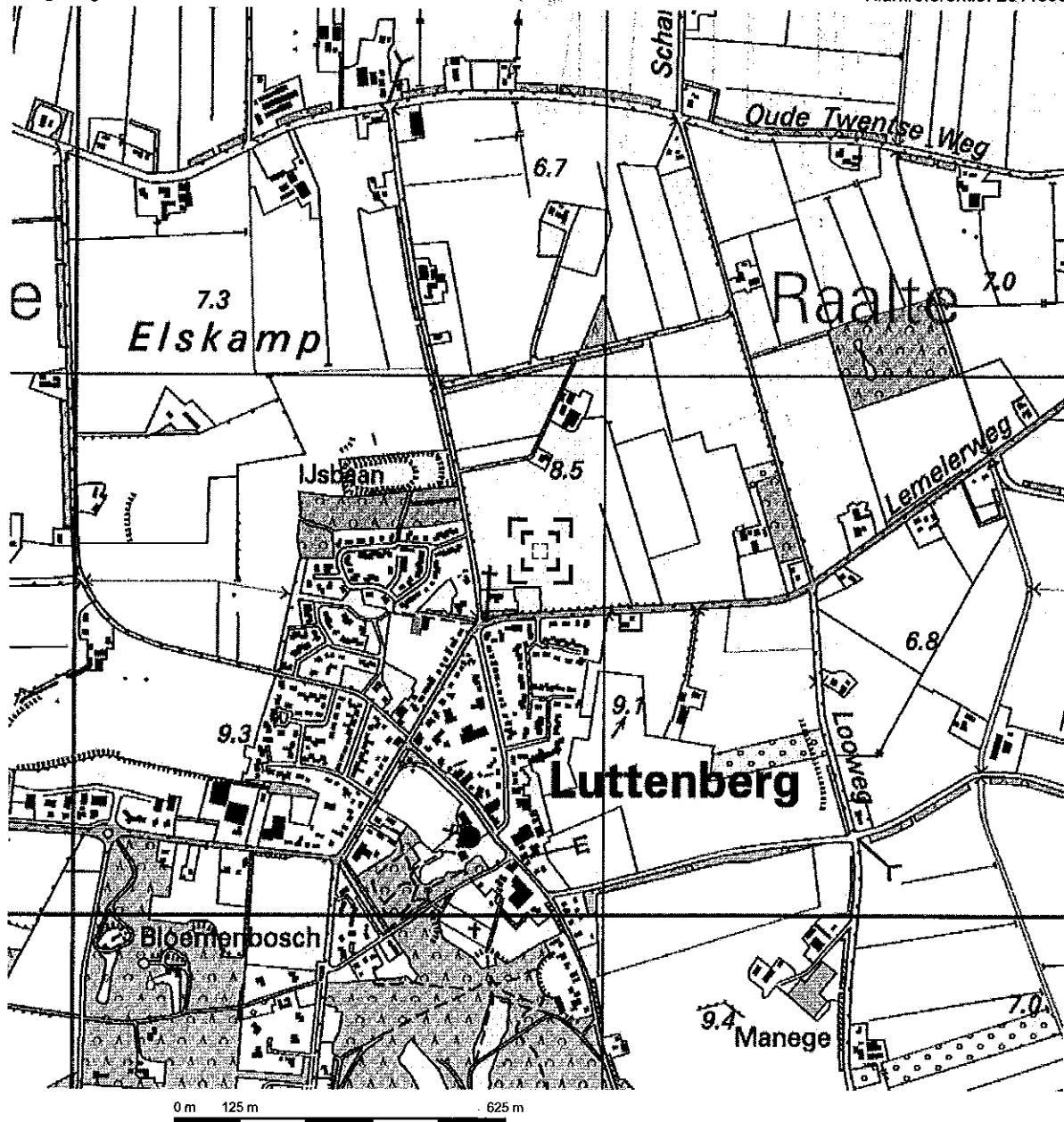
Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. Het (mogelijk) voormalige sloottrace is niet aangetroffen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan naar onze mening, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen verkoop van de diverse bouwkavels binnen het plangebied.

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht



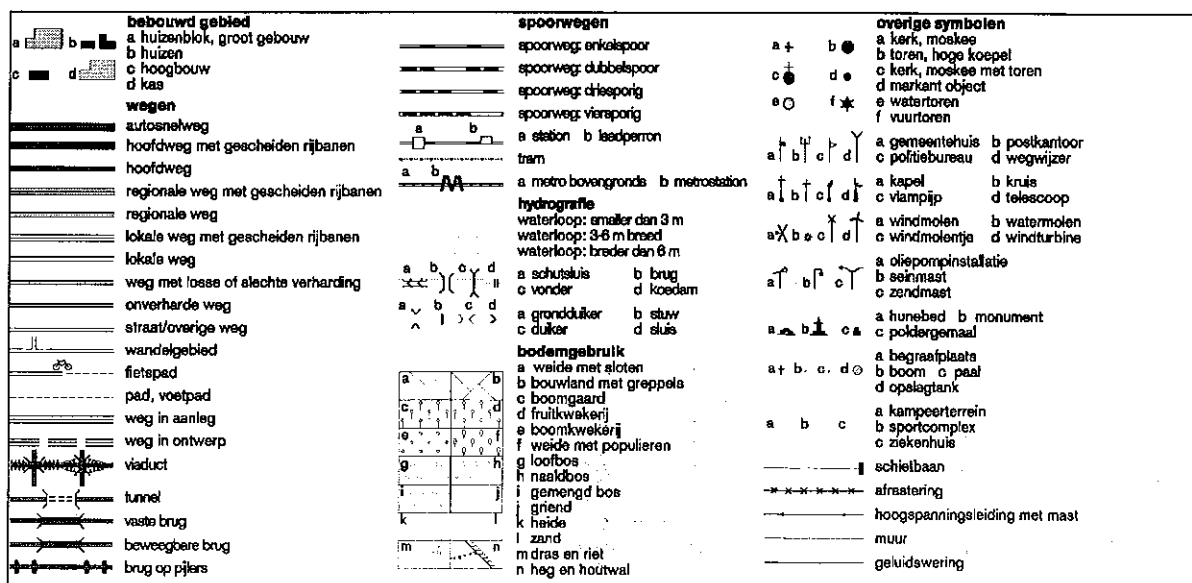
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RAALTE O 1200

Lemelerweg, LUTTENBERG

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 - - - Voorlopige grens
 — Bebauwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

RAALTE
 O
 1200



BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

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.-waarden

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

monsters

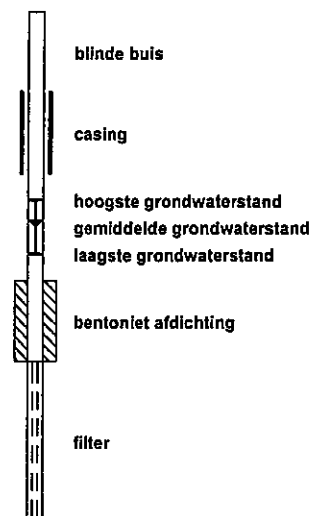
- geroerd monster
- ongeroerd monster

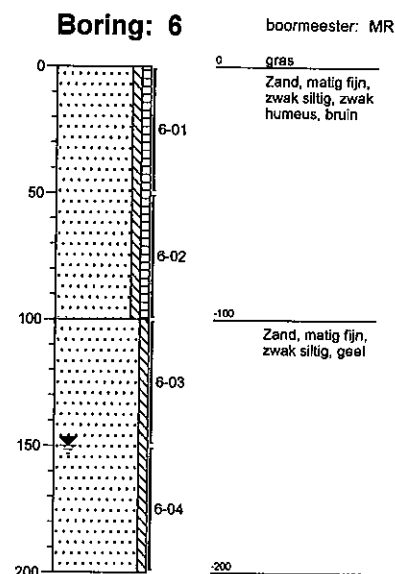
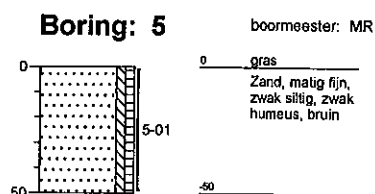
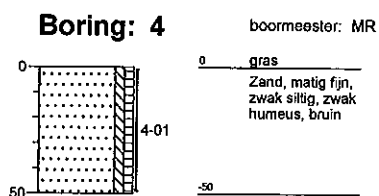
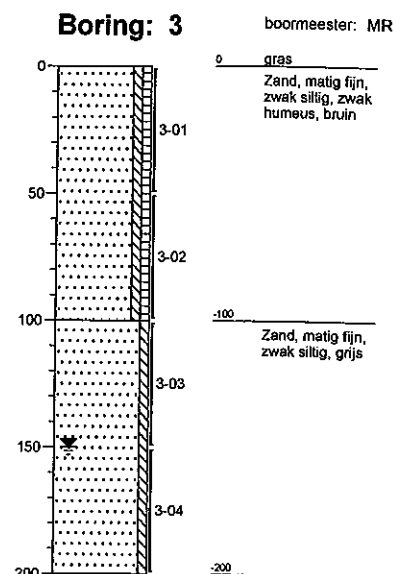
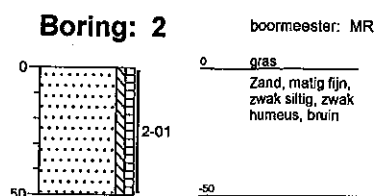
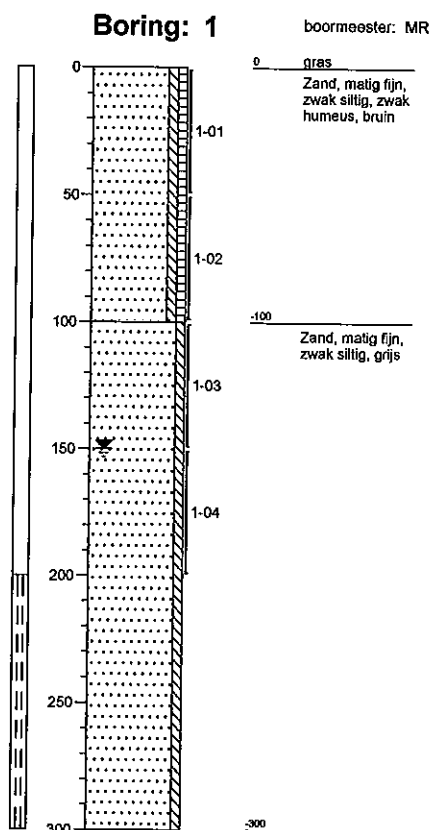
overig

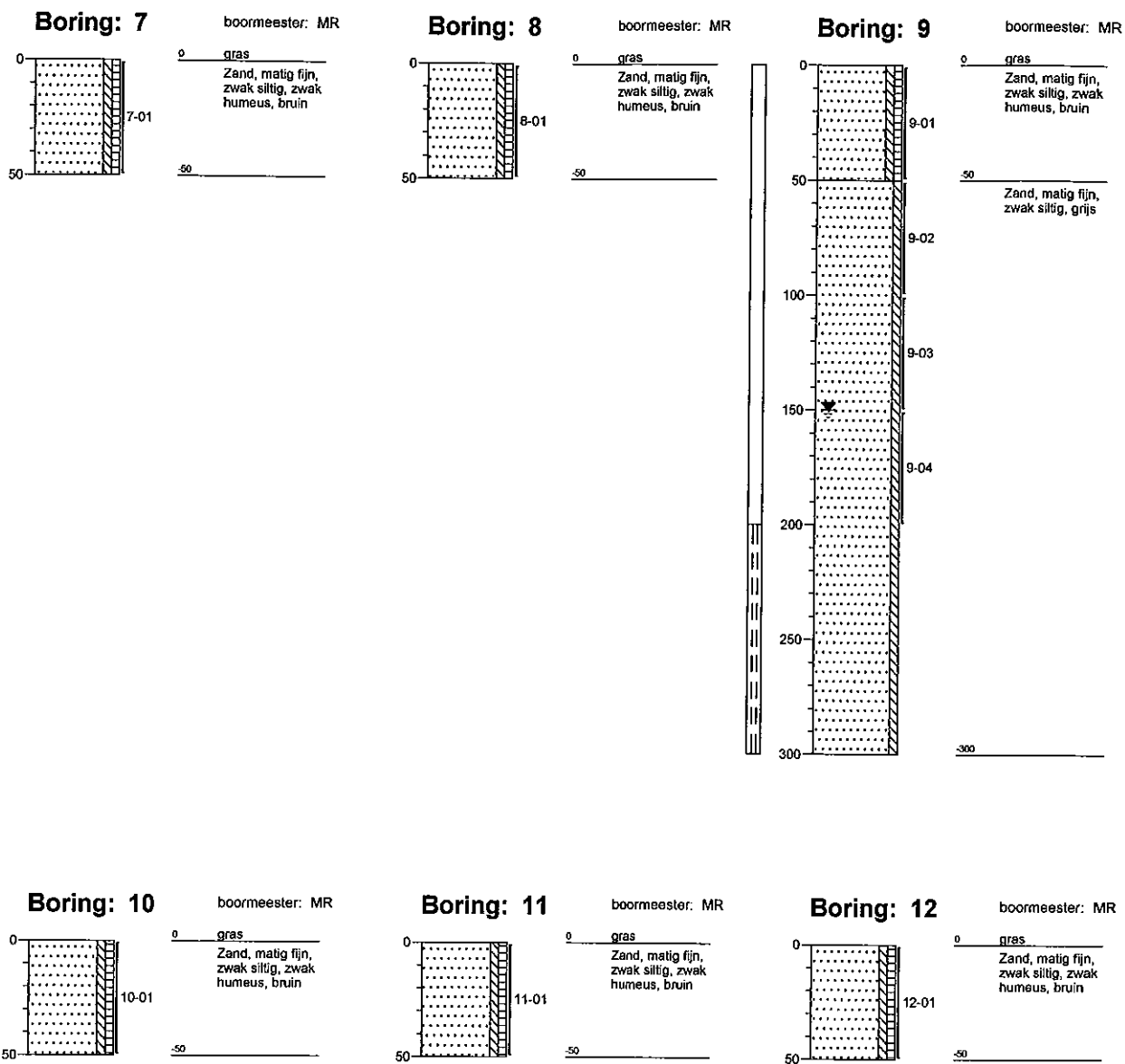
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

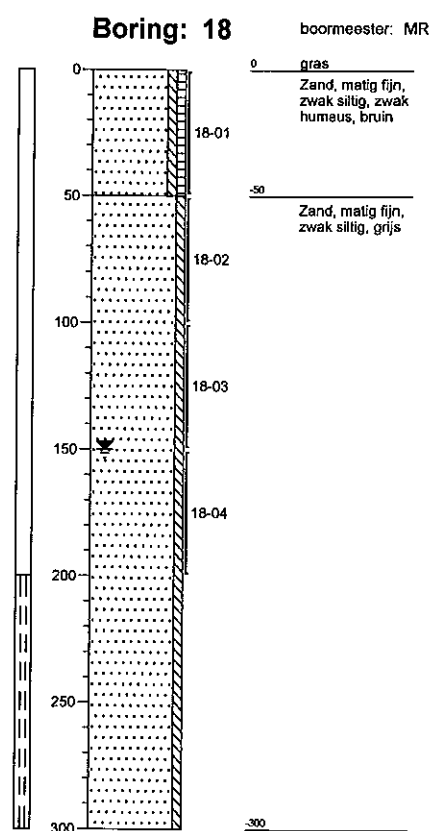
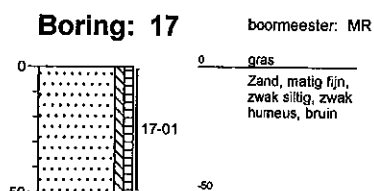
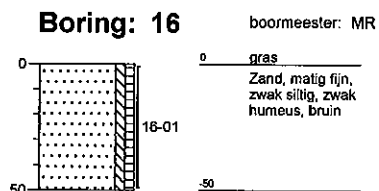
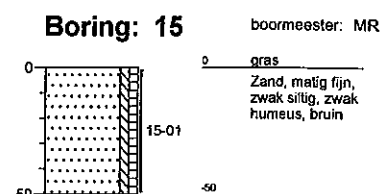
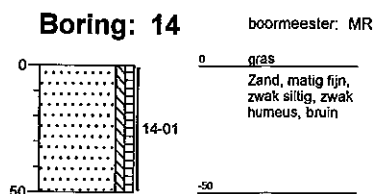
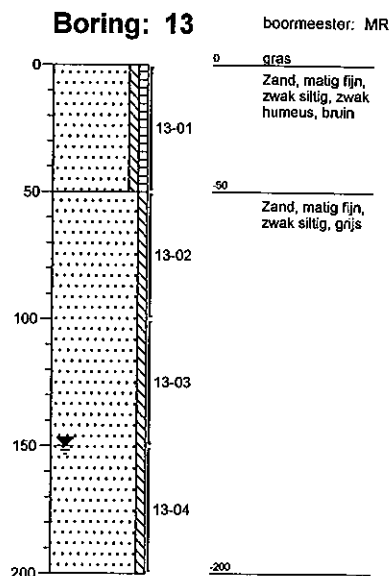
- slib
- water

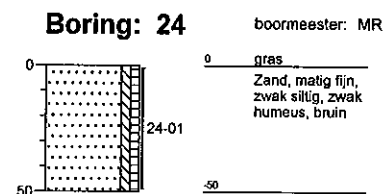
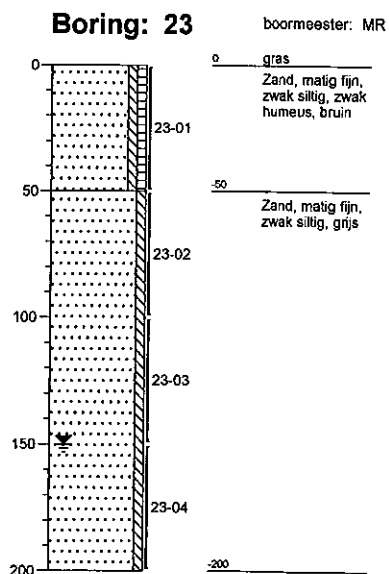
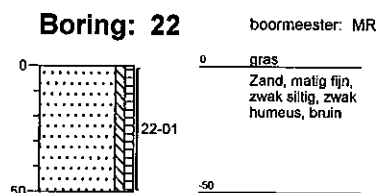
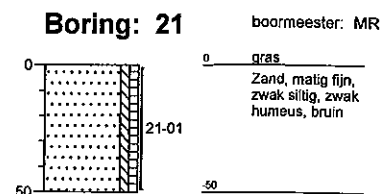
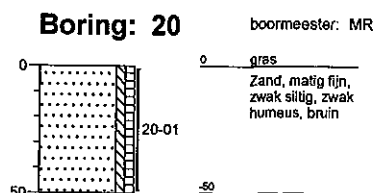
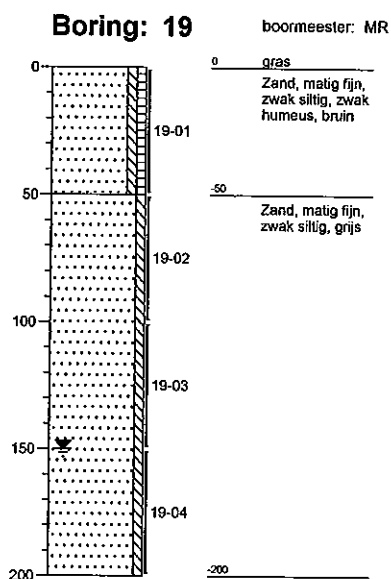
peilbuis

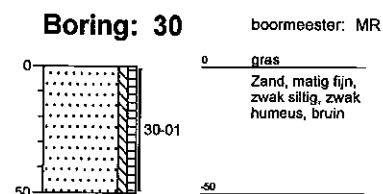
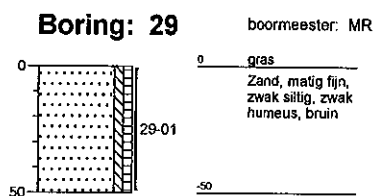
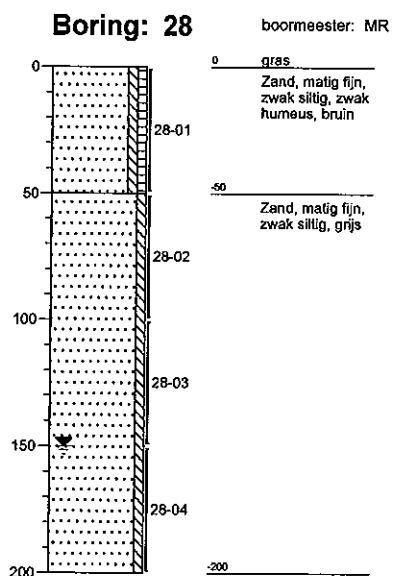
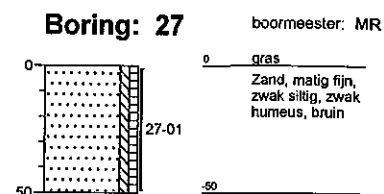
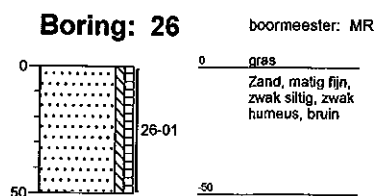
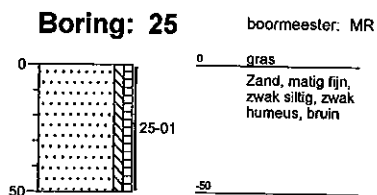












BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. mevrouw L. van Hille
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Ons kenmerk : Project 395394
Validatieref. : 395394_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395394
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

4916808 = MM-01: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01+6-01+7-01+8-01
4916809 = MM-02: 9-01+10-01+11-01+12-01+13-01+14-01+15-01+16-01
4916810 = MM-03: 17-01+18-01+19-01+20-01+21-01+22-01+23-01

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Ontvangstdatum opdracht	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Startdatum	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Monstercode	4916808	4916809	4916810
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,8	77,1	78,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		2,8	5,0	4,3
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		1,2	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	11	10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	22	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	< 38	41
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395394
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

4916811 = MM-04: 24-01+25-01+26-01+27-01+28-01+29-01+30-01

4916812 = MM-05: 1-03+1-04+3-03+3-04+6-03+6-04

4916813 = MM-06: 9-02+9-03+9-04+13-02+13-03+13-04+18-02+18-03+18-04

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Ontvangstdatum opdracht	:	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Startdatum	:	08/12/2011	08/12/2011	08/12/2011
Monstercode	:	4916811	4916812	4916813
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	73,1	83,8	83,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,0	0,3	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,0	< 1	1,1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	29	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	< 38	< 38
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 395394
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

4916814 = MM-07: 19-02+19-03+19-04+23-02+23-03+23-04+28-02+28-03+28-04

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2011
Ontvangstdatum opdracht : 08/12/2011
Startdatum : 08/12/2011
Monstercode : 4916814
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd
S soort artefact nvt
S gewicht artefact g < 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 82,0
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 0,3
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) < 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As) mg/kg ds < 5,0
S barium (Ba) mg/kg ds < 20
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
S chroom (Cr) mg/kg ds < 10
S kobalt (Co) mg/kg ds < 2,0
S koper (Cu) mg/kg ds < 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds < 0,05
S lood (Pb) mg/kg ds < 10
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds < 5
S zink (Zn) mg/kg ds < 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 38

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds < 0,15
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)anthraceen mg/kg ds < 0,15
S chryseen mg/kg ds < 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds 1,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds < 0,001
S PCB -52 mg/kg ds < 0,001
S PCB -101 mg/kg ds < 0,001
S PCB -118 mg/kg ds < 0,001
S PCB -138 mg/kg ds < 0,001
S PCB -153 mg/kg ds < 0,001
S PCB -180 mg/kg ds < 0,001
S som PCBs (7) mg/kg ds 0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 395394
Project omschrijving	: 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)**

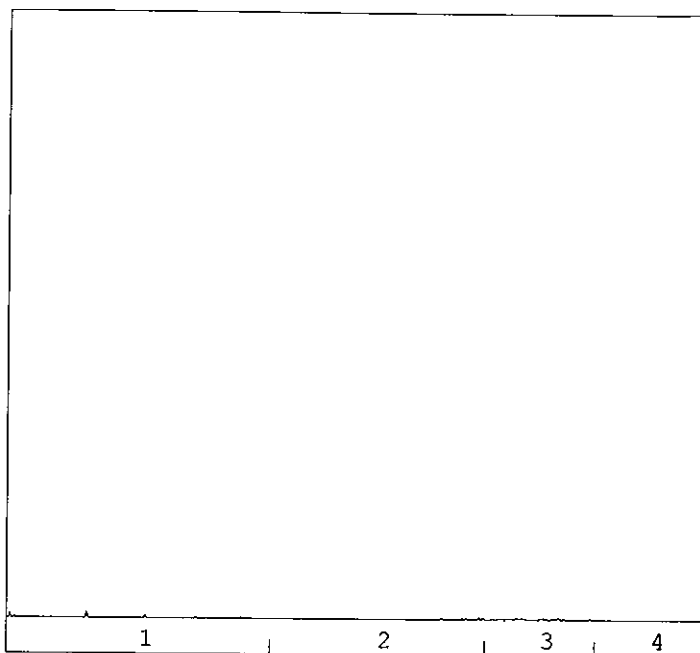
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916808
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-01: 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01+6-01+7-01+8-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 29 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 58 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 7 % |

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

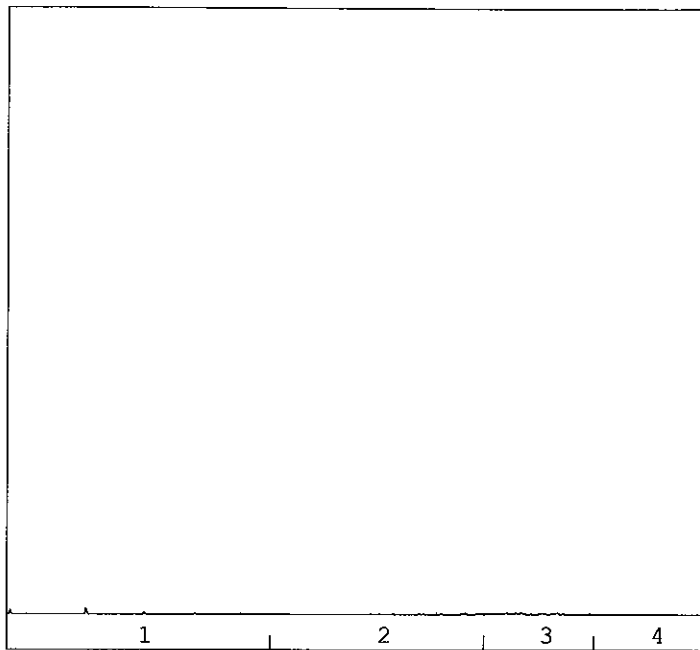
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916809
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-02: 9-01+10-01+11-01+12-01+13-01+14-01+15-01+16-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 2 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 32 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 63 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 3 % |

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

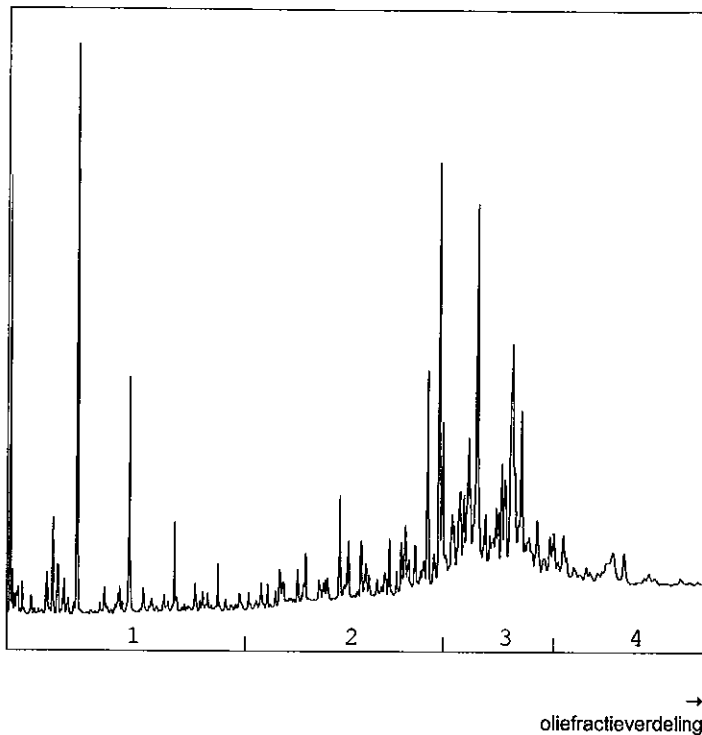
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opmachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916810
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-03: 17-01+18-01+19-01+20-01+21-01+22-01+23-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 11 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 28 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 50 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 11 % |

totale minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

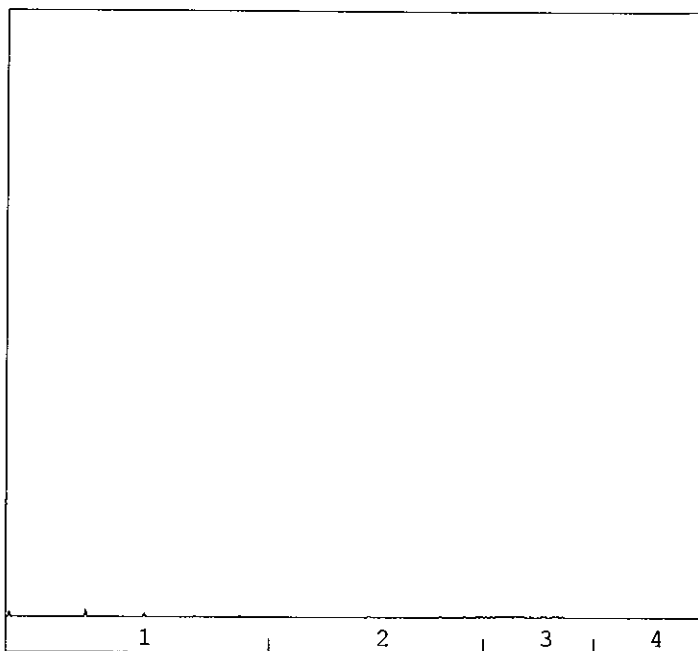
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916811
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-04: 24-01+25-01+26-01+27-01+28-01+29-01+30-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 30 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 59 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 5 % |

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

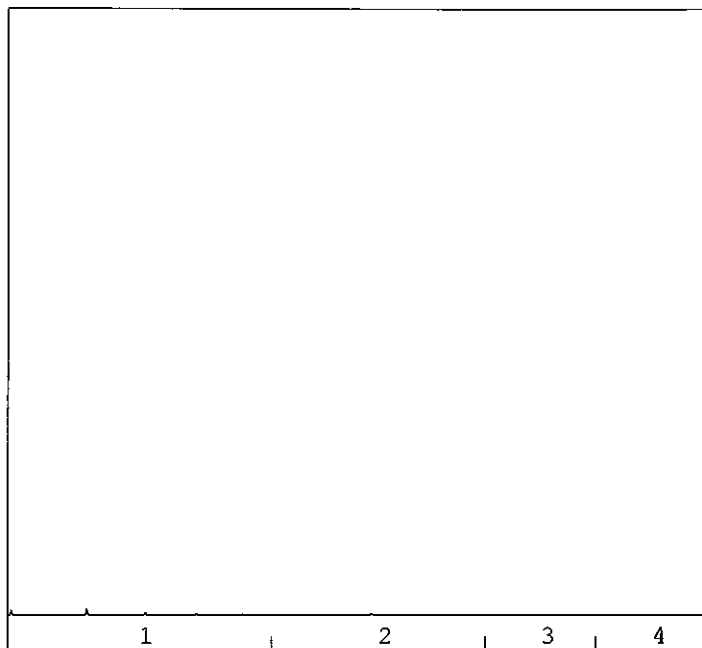
Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916812
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-05: 1-03+1-04+3-03+3-04+6-03+6-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|-------|
| 1) fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 100 % |
| 3) fractie C29 - C35 | <1 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

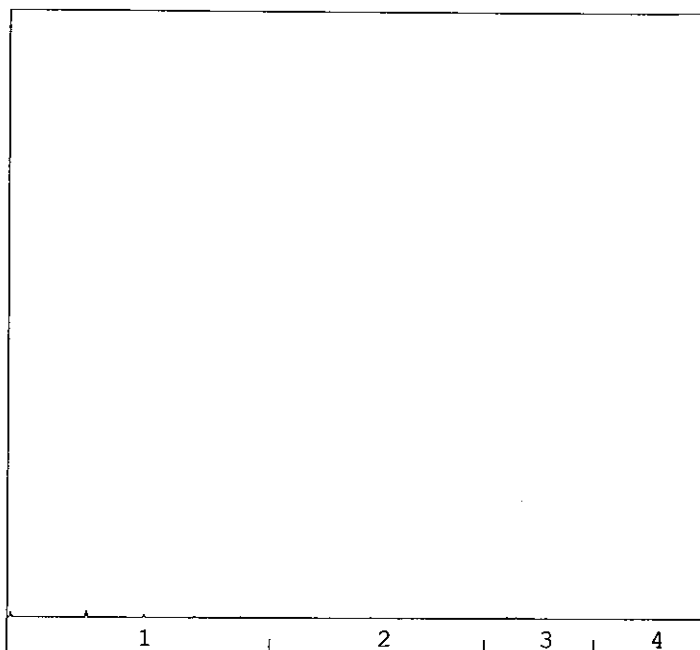
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916813
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-06: 9-02+9-03+9-04+13-02+13-03+13-04+18-02+18-03+18-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	75 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

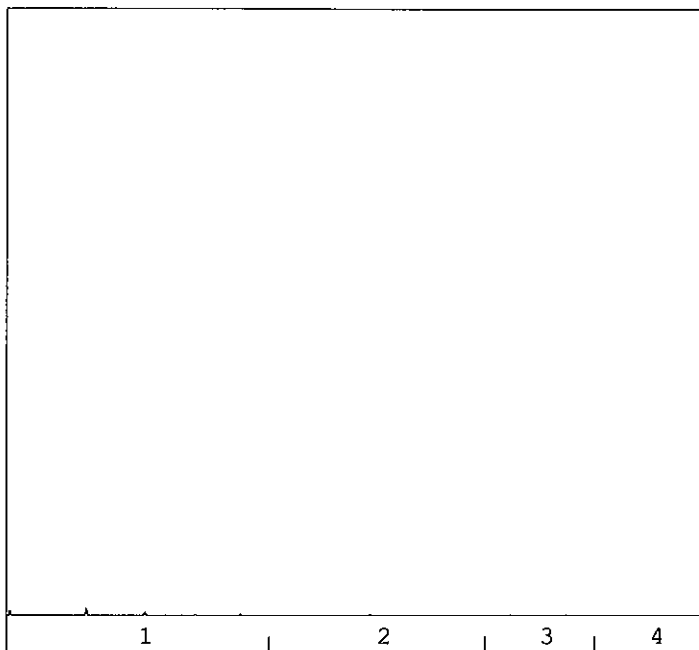
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4916814
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : MM-07: 19-02+19-03+19-04+23-02+23-03+23-04+28-02+28-03+28-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|-------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 100 % |
| 2) fractie C19 - C29 | <1 % |
| 3) fractie C29 - C35 | <1 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: IEQS-SBLO-EZUW-BCPO

Ref.: 395394_certificaat_v1



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 395394
Project omschrijving	: 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. mevrouw L. van Hille
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Ons kenmerk : Project 396461
Validatieref. : 396461 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YIJS-WZGH-TVSW-CTTV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 ollechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 december 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 396461
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties
5115048 = peilbuis 1
5115049 = peilbuis 9
5115050 = peilbuis 18

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/12/2011	19/12/2011	19/12/2011
Ontvangstdatum opdracht	19/12/2011	19/12/2011	19/12/2011
Startdatum	19/12/2011	19/12/2011	19/12/2011
Monstercode	5115048	5115049	5115050
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	120	120	110
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4
S chroom (Cr)	µg/l	2,0	4,9	3,9
S kobalt (Co)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S koper (Cu)	µg/l	20	40	45
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10	34	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	< 3	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S zink (Zn)	µg/l	61	140	120

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	< 100	< 100
-------------------------------------	------	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: YIJS-WZGH-TVSW-CTTV

Ref.: 396461_certificaat_v1



Tabel 2 van 2



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 396461
Project omschrijving	: 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

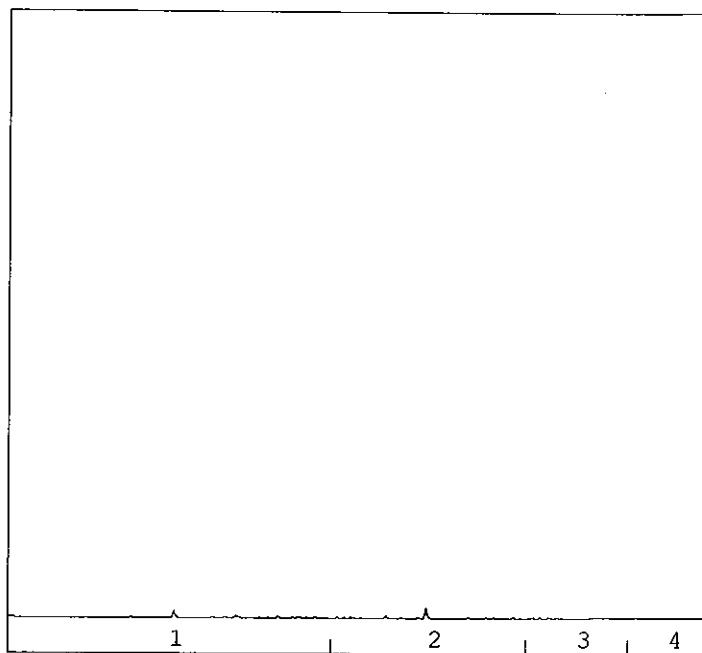
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5115048
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : peilbuis 1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 33 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 60 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 7 % |
| 4) fractie C35 - < C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

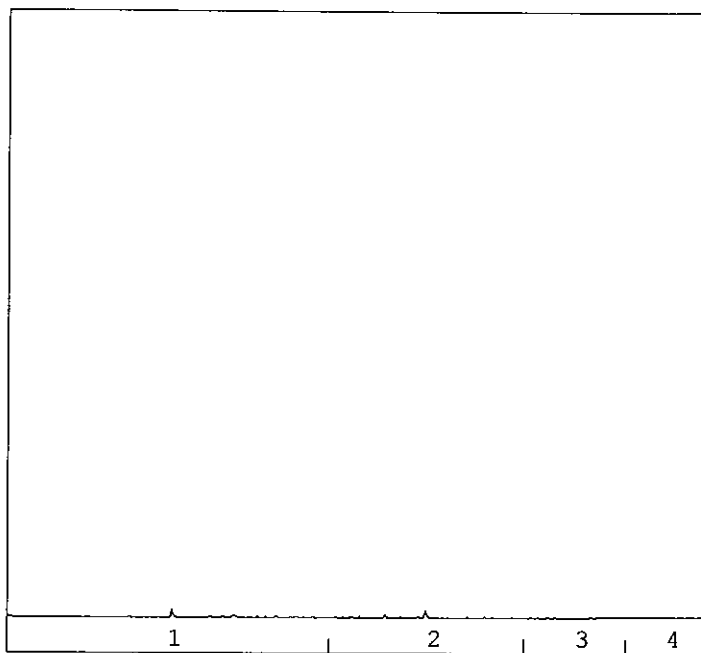
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: YIJS-WZGH-TVSW-CTTV

Ref.: 396461_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5115049
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : peilbuis 9
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 43 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 55 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 1 % |
| 4) fractie C35 - < C40 | <1 % |

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

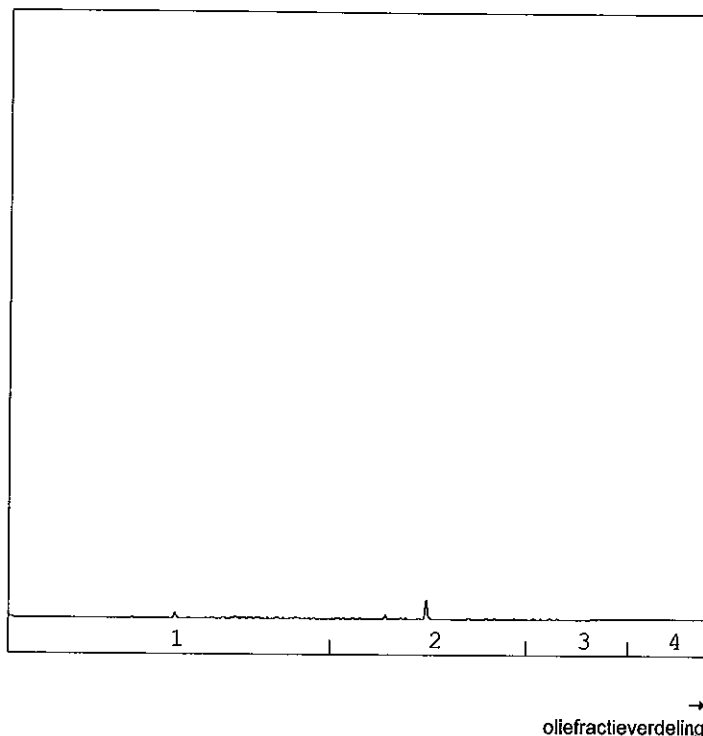
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opmachtverificatiecode: YIJS-WZGH-TVSW-CTTV

Ref.: 396461_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5115050
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Uw referentie : peilbuis 18
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	33 %
2) fractie C19 - C29	65 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: YIJS-WZGH-TVSW-CTTV

Ref.: 396461_certificaat_v1



Bijlage 1 van 1



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 396461
Project omschrijving : 2011836 NEN Plan Borgwijk te Luttenberg
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemb- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 7 april 2009, nr. 67).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaanpassingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247) en in de Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 2007, nr. 245). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m -mv)	(>10 m -mv)	(>10 m -mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde grondwater ⁷ (µg/l)			Interventiewaarden grond grondwater	
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg Cl/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocynaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloroerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ¹ (µg/l)	grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)			
b. chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-	0,00018	nvt6
Chloornaftaleen (som) ¹	-	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a. organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	-	1,7	-
DDE (som) ¹	-	2,3	-
DDD (som) ¹	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) ¹	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ⁷	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	-	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er 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. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

Stofnaam	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
	Streefwaarde		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴ ($<10\text{ m -mv}$)	diep ⁴ ($>10\text{ m -mv}$)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-	-	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-	-	200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-	-	8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-	-	50	100
Trichlooranilinen	-	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	-	10	1
4-chloormethylfenolen	-	-	15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-	-	nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *	-	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	-	22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08	-	0,1	5
Butanol	30	-	5.600	1,2
butylacetaat	-	-	200	6.300
Ethylacetaat	-	-	75	15.000
Diethyleen glycol	-	-	270	13.000
Ethyleen glycol	-	-	100	5.500
Formaldehyde	-	-	0,1	50
Isopropanol	-	-	220	31.000
Methanol	-	-	30	24.000
Methylethylketon	-	-	35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	-	100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[\frac{\{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})\}}{\{A + (B \times 25) + (C \times 10)\}} \right]$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arsen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
 (IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
 % org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

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

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

Waarin:

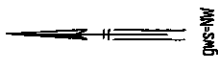
- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuizen



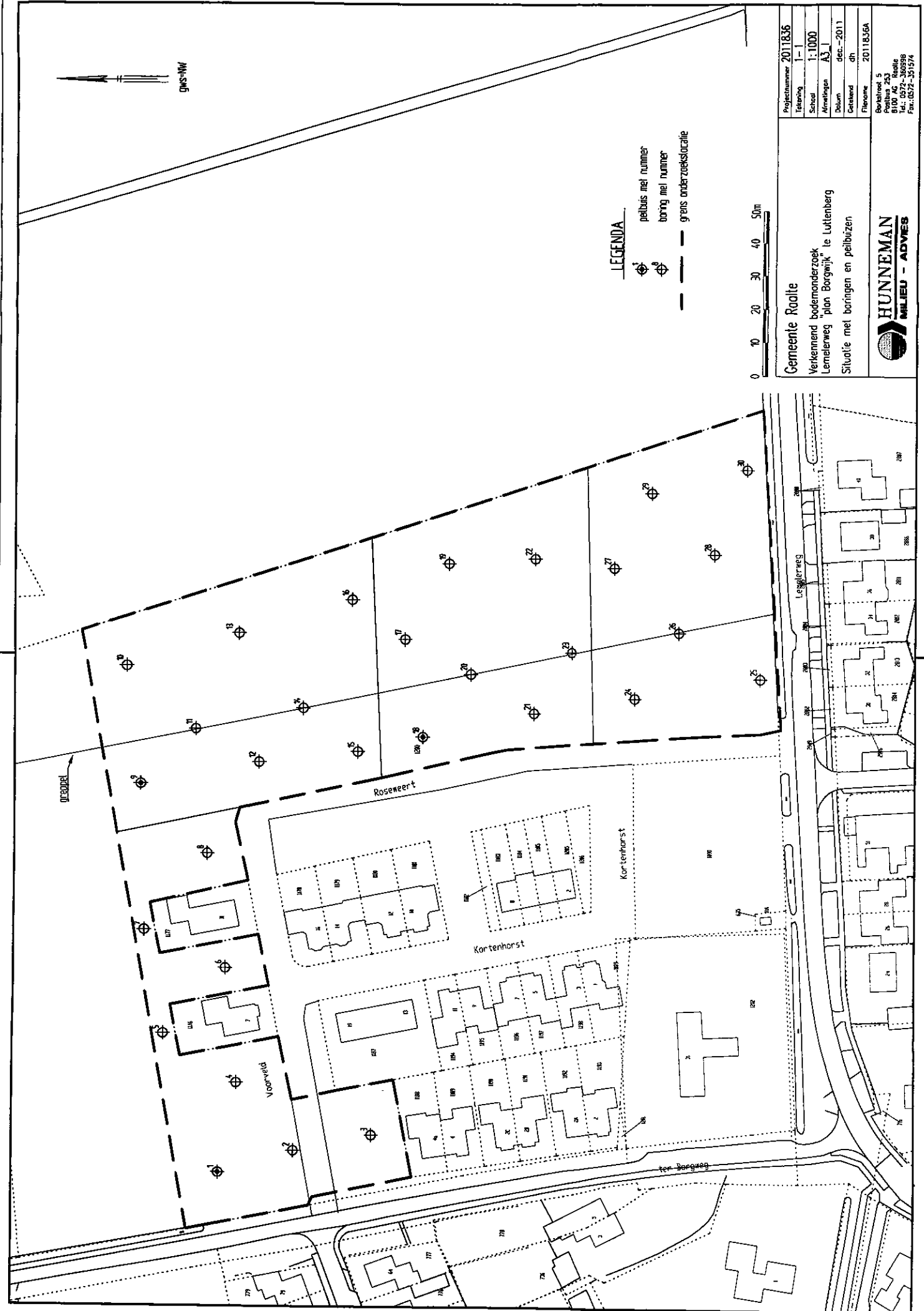
LEGENDA
⊕ pelbuis met nummer
⊕ boring met nummer
--- grens onderzoekslocatie



Gemeente Raalte

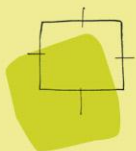
Verkennd bodemonderzoek
Lemelerweg "plan Borgwijk" te Lutenberg
Situatie met boringen en pelbuizen

Projectnummer	2011836
Tekening	1-1
Schaal	1:1000
Afwijkingen	A3.1
Datum	dec-2011
Onderzoek	dth
Financier	2011836A
Beleidsraad	5
Postbus	253
8100 AC Raalte	
Tel.: 0572-360998	
Fax: 0572-351574	



Bijlage 2 Advies natuurwaarden

Advies Natuurwaarden Wijziging
Borgwijk, fase 2



BügelHajema
Plek voor ideeën

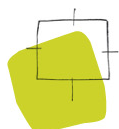
**Advies Natuurwaarden Wijziging
Borgwijk, fase 2**

Inhoud

Rapport en bijlagen

4 februari 2012

Projectnummer 194.00.04.03.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Plangebied en voorgenomen plannen	9
2.1	Ligging	9
2.2	Huidige situatie	9
2.3	Bodemsamenstelling en grondwaterstand	10
2.4	Voorgenomen plannen	10
3	Gebiedsbescherming en effectbepaling	11
3.1	Natuurbeschermingswet 1998	11
3.2	Omgevingsvisie - Ecologische Hoofdstructuur	11
3.3	Omgevingsvisie - Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur	12
4	Soortenbescherming en effectbepaling	13
4.1	Vaatplanten	13
4.2	Zoogdieren - vleermuizen	14
4.3	Zoogdieren - overige	14
4.4	Vogels	15
4.5	Amfibieën	16
4.6	Reptielen	16
4.7	Vissen	17
4.8	Dagvlinders	17
4.9	Libellen	17
4.10	Overige ongewervelden	17
5	Conclusie en consequenties	19
5.1	Beschermde gebieden	19
5.2	Beschermde soorten	19
5.3	Uitvoerbaarheid	19
6	Bronnen	21
6.1	Veldbezoek	21
6.2	Media	21
6.3	Gegevens	21
6.4	Literatuur	21

Bijlagen

Inleiding



De gemeente Raalte ontwikkelt aan de noordoostzijde van het dorp Luttenberg de woonwijk Borgwijk. De ontwikkeling van Borgwijk verloopt in twee fasen, aan de eerste wordt inmiddels uitvoering gegeven. Voor de tweede fase dient een wijzigingsplan te worden opgesteld. In dit kader is het conform artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) noodzakelijk een onderzoek uit te voeren naar effecten op de natuurwaarden (soortenbescherming en gebiedsbescherming).

AANLEIDING

Ten behoeve van het bestemmingsplan Borgwijk is in 2006 reeds een natuurwaardenonderzoek (4) uitgevoerd voor het gehele gebied Borgwijk. Dit inmiddels verouderde onderzoek is bij het voorliggende advies betrokken.

BESTAAND ONDERZOEK

Het Advies Natuurwaarden behandelt de ecologische beoordeling van de bovengenoemde activiteit. De effecten op natuurwaarden worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998, de Nota Ruimte, de Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening Overijssel 2009. Waar nodig wordt aandacht besteed aan het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1.

DOEL VAN HET ADVIES

De ligging van het plangebied wordt weergegeven in de navolgende figuur (figuur 1).

PLANGEBIED



Figuur 1. Topografische kaart met ligging van het plangebied (roze) (bron ondergrond: Mijn Kadaster). Deze kaart is verouderd, ten westen van het plangebied zijn inmiddels woningen gerealiseerd (fase 1)

OPZET VAN HET RAPPORT

Het rapport bestaat uit de volgende onderdelen:

- beschrijving van het plangebied en de voorgenomen plannen;
- beschrijving van de effecten op de te beschermen natuurwaarden;
- conclusies en consequenties.

INFORMATIE

De beschrijving van de relevante te beschermen natuurwaarden is gebaseerd op:

- bestaande bronnen zoals databanken, verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, rapporten en websites;
- verkennend veldbezoek waarbij vooral is gekeken naar kritische en/of beschermde soorten, zowel wat betreft aanwezigheid van als potenties voor deze soorten.

BEOORDELING

Op basis van de bekende gegevens en het veldbezoek zijn de mogelijke effecten als gevolg van de toekomstige ontwikkelingen bepaald. Daarnaast zijn (de effecten van) deze ontwikkelingen beoordeeld in het kader van de natuurwetgeving. Waar nodig wordt aandacht geschonken aan eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

Tot slot worden in hoofdstuk 5, Conclusie en consequenties, de bevindingen van het onderzoek kort weergegeven.

BEVINDINGEN

Plangebied en voorgenomen plannen

2

2.1

Ligging

Het plangebied ligt aan de noordzijde van het dorp Luttenberg, in het kilometerhok¹ 221-491 en in uurhok¹ 28-21. Figuur 1 geeft een topografisch overzicht van de ligging van het plangebied en het kilometerhok. Hierop is nog niet zichtbaar dat fase 1 van het bestemmingsplan inmiddels in aanbouw is. Het plangebied grenst aan de westzijde aan de eerste fase van het woongebied Borgwijk. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Lemelerweg en aan de noord- en oostzijde aan agrarische gronden.

2.2

Huidige situatie

Het plangebied betreft een perceel agrarisch grasland en is van omliggende agrarische gronden gescheiden door een afrastering en een greppel. Tussen de Lemelerweg in het zuiden en het plangebied ligt een greppel. Deze greppel valt in de zomer droog en is in de winter waterdragend. Langs de Lemelerweg staan zomereiken. Langs de zuidzijde van het plangebied staan zwarte elzen in het talud van de greppel.

¹ Een kilometerhok is een vastgelegd gebied van 1 km bij 1 km. De Topografische Dienst heeft deze hokken ingevoerd als rasterverdeling voor het tekenen van de topografische kaarten van Nederland. Een uurhok is een gebied van 5 km bij 5 km gebaseerd op diezelfde verdeling.



Plangebied vanuit het zuidoosten met op de achtergrond het in fase 1 ontwikkelde gebied

2.3

Bodemsamenstelling en grondwaterstand

De bodem van het plangebied bestaat uit veldpodzolgronden die zijn ontstaan in leemarm en zwak lemig fijn zand. De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het noordelijk deel van het plangebied is dieper dan 80 cm beneden het maaiveld, de gemiddeld laagste grondwaterstand is dieper dan 160 cm beneden het maaiveld (grondwatertrap VII). De gemiddeld hoogste grondwaterstand in het zuidelijk deel van het plangebied is dieper dan 40 cm beneden het maaiveld, de gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80-120 cm beneden het maaiveld (grondwatertrap IV). Deze grondwaterstanden wijzen in het algemeen op droge omstandigheden.

2.4

Voorgenomen plannen

Het plangebied wordt ingericht als woongebied met maximaal 25 woningen. De ontsluiting vindt plaats aan de zuidzijde. Mogelijk worden ten behoeve van de realisatie van een toerit enkele bomen gekapt. Ter plaatse zal de greppel worden gedempt. Langs de noord- en oostzijde wordt een groenstrook ingericht.

G e b i e d s b e s c h e r m i n g e n e f f e c t b e p a l i n g

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Natuurbeschermingswet 1998 en de Nota Ruimte (zie bijlage 1). Met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte uitgewerkt in de Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening Overijssel 2009.

3.1

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied is het Natura 2000-gebied Boetelerveld, op ongeveer 5 km afstand ten zuidwesten van het plangebied. Tussen de beschermde gebieden en het plangebied liggen onder meer bebouwing en infrastructuur. Het plangebied heeft geen belangrijke ecologische relaties met de beschermde gebieden.

INVENTARISATIE

Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, de aard van de ontwikkelingen en de huidige terreinomstandigheden van het plangebied, zijn geen negatieve effecten op beschermde gebieden te verwachten.

EFFECTEN

Voor deze activiteit is geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. Het is echter aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel, om deze visie te bevestigen.

CONCLUSIE

3.2

Omgevingsvisie - Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied is geen onderdeel van en grenst niet aan de Ecologische Hoofdstructuur. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur ligt op ruim 2 km afstand, ten oosten van het plangebied. Het betreft hier het bosgebied de Hellendoornse Berg. Tussen de EHS-gebieden en het plangebied liggen onder meer bebouwing en infrastructuur. Het plangebied heeft geen belangrijke ecologische relaties met de beschermde gebieden.

INVENTARISATIE

EFFECTEN Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, de terreinomstandigheden van het plangebied en het tussenliggende gebied en de aard van de ontwikkelingen, zijn geen negatieve effecten op de Ecologische Hoofdstructuur te verwachten.

CONCLUSIE De activiteit is op het punt van de Ecologische Hoofdstructuur niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid (Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening Overijssel 2009). Het is aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel, om deze visie te bevestigen.

3.3

Omgevingsvisie - Natuurwaarden buiten de Ecologische Hoofdstructuur

INVENTARISATIE Vanuit de Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening Overijssel 2009 (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid) wordt specifiek ingezet op de bescherming van bestaande bos- en natuurgebieden en belangrijke weidevogel- en ganzengebieden, die buiten de Ecologische Hoofdstructuur vallen. Dergelijke gebieden liggen niet in of nabij het plangebied.

EFFECTEN Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van gebieden met belangrijke natuurwaarden, de terreinomstandigheden van het plangebied en het tussenliggende gebied en de aard van de ontwikkelingen, zijn geen negatieve effecten op de beschermde gebieden te verwachten.

CONCLUSIE De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. Het is aan het bevoegd gezag, het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Overijssel, om deze visie te bevestigen.

Soortenbescherming en effectbepaling

Relevante wet- en regelgeving op het gebied van de soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Nadere informatie over deze wet- en regelgeving is opgenomen in bijlage 1. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van bestaande gegevens en een verkennend veldbezoek.

WET- EN REGELGEVING

Op basis van de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet worden de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes ingedeeld. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, worden in dit rapport respectievelijk de benamingen licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd (zie bijlage 1). De inheemse vogelsoorten hebben een afwijkend beschermingsregime (valt zowel onder het middelzware als strenge beschermingsregime).

BESCHERMINGSREGIME

Geraadpleegde databanken (opgave van Het Natuurloket (1), zie bijlage 2), verspreidingsatlassen, waarnemingsoverzichten, websites en rapporten zijn met een eigen nummer in de literatuurlijst opgenomen. Gegevens uit deze bronnen worden bij het bespreken van de verschillende soortengroepen alleen genoemd indien ze een meerwaarde voor het onderzoek hebben.

BRONNEN

Het plangebied is half december 2011 bezocht om een indruk te krijgen van de terreinomstandigheden van het plangebied, de omgeving en de voorkomende flora en fauna (zie ook paragraaf 6.1).

VELDBEZOEK

Gezien de aard van het plangebied en op basis van de indruk die van het plangebied is verkregen, de kennis over leefgebieden van soorten en de beschikbare gegevens, kan van alle soortengroepen met voldoende zekerheid een oordeel worden gegeven over het voorkomen van beschermde soorten in het gebied.

4.1

Vaatplanten

Langs de Lemelerweg staan zomereiken. In het plangebied zelf staan aan de wegzijde zwarte elzen. In de greppelrand staan soorten als riet, pitrus, paardenbloem en ridderzuring. De botanische waarde van het grasland is gering vanwege het intensieve agrarische gebruik. De soorten die werden aangetroffen, wijzen op voedselrijke omstandigheden. Er werden geen (restanten van)

INVENTARISATIE

beschermde soorten aangetroffen. Gezien de aard van het terrein zijn deze hier ook niet te verwachten.

EFFECTEN Door de plannen gaan geen belangrijke floristische waarden verloren.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vaatplanten ontstaan. De ontwikkelingen hebben geen negatief effect op beschermde soorten.

4.2

Zoogdieren - vleermuizen

INVENTARISATIE De bomen in het plangebied bevatten geen holtes die als verblijfplaats voor vleermuizen kunnen dienen. Er is evenmin bebouwing aanwezig die als verblijfplaats kan dienen. Mogelijk wordt de laan langs de Lemelerweg door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Vleermuizen zullen het plangebied nauwelijks gebruiken als foerageergebied gezien de geringe hoeveelheid opgaand groen. Alle vleermuissoorten, alsmede hun vaste verblijfplaatsen zijn streng beschermd.

EFFECTEN Door de ontwikkelingen gaan geen verblijfplaatsen van vleermuizen verloren. Door de kap van enkele elzen of eiken ten behoeve van de ontsluiting op de Lemelerweg zal een vliegroute niet verloren gaan; zeker niet aangezien aan de andere zijde van de weg eveneens bomen staan.

CONCLUSIE Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vleermuizen ontstaan. Ten behoeve van de ontwikkelingen worden geen verbodsovertredingen ten aanzien van vleermuizen verwacht.

4.3

Zoogdieren - overige

INVENTARISATIE Er zijn sporen van mol in het terrein aangetroffen (molshopen). Ree kan gebruikmaken van het agrarisch land, maar heeft hier geen verblijfplaatsen. Het land kan hooguit dienen als foerageergebied. Verder kunnen enkele licht beschermde soorten als gewone bosspitsmuis, tweekleurige bosspitsmuis, huispitsmuis, veldmuis, aardmuis en bosmuis voorkomen in het plangebied. Haas kan legers hebben in het agrarisch land. Hermelijn en wezel zouden ook gebruik kunnen maken van het plangebied. Het zal dan vooral gaan om foerageergebied, maar niet om verblijfplaatsen. Te verwachten soorten betreffen alleen licht beschermde soorten. Gezien de terreinomstandigheden wordt de aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten niet binnen het plangebied verwacht.

Ten behoeve van de ontwikkelingen zal de bodem worden vergraven, waardoor leefgebied van de voorkomende soorten verloren gaat en enkele vaste verblijfplaatsen worden vernietigd en verstoord. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood. De verwachting is dat het plangebied na inrichting een iets lagere waarde voor zoogdieren zal hebben. Voor egel zal de aanleg van tuinen zelfs een positief effect hebben.

EFFECTEN

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep overige zoogdieren ontstaan. In het plangebied komen enkele licht beschermde soorten voor. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

CONCLUSIE

4.4

Vogels

Het grasland is mogelijk onderdeel van het foerageer- of jachtgebied van soorten als buizerd, torenvalk of boerenzwaluwen. Voor kritische weidevogels ligt het grasland nog te dicht nabij bebouwing. In de bomen aan de rand van het plangebied kunnen algemene soorten, zoals houtduif, merel en mezensoorten tot broeden komen.

INVENTARISATIE

Het broed- en foerageergebied van een aantal vogelsoorten zal veranderen als gevolg van de ontwikkelingen. De nieuwe situatie met tuinen en een houtsingel is geschikt voor vogels van tuin en park. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden opgestart, kunnen nesten van broedvogels worden verstoord. Het plangebied gaat als foerageergebied voor buizerd verloren, het betreft echter maar een zeer klein deel van het totale foerageergebied van buizerd. Er is geen sprake van een significant negatief effect.

EFFECTEN

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vogels ontstaan. Alle vogelsoorten (uitgezonderd exoten) zijn beschermd. Ontheffing voor het vernielen en verstoren van bewoonde nesten van vogels (artikel 11) wordt in principe niet verleend. Men kan er in dit plangebied van uitgaan dat geen verbodsbepalingen worden overtreden als buiten het broedseizoen wordt gewerkt of als voor het broedseizoen wordt begonnen en de werkzaamheden continu voortduren. Als de werkzaamheden voor het broedseizoen worden gestart en continu voortduren, zullen broedvogels een rustiger broedplaats (op enige afstand) zoeken en niet door de werkzaamheden worden gestoord. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is,

CONCLUSIE

ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli loopt.

4.5

Amfibieën

INVENTARISATIE	In de aanliggende greppel kunnen enkele algemene amfibieën zoals bastaardkikker en gewone pad voorkomen. Als voortplantingswater heeft de greppel echter geen functie wegens het droogvallen in de zomer. Het grasland heeft voor amfibieën slechts een zeer beperkte waarde, omdat het vrij egaal is en vanwege het steile talud van de aangrenzende greppel. Voornoemde licht beschermde soorten kunnen incidenteel in het grasland voorkomen.
EFFECTEN	Door de ontwikkelingen zal het plangebied als leefgebied voor amfibieën nauwelijks veranderen. Bij graafwerkzaamheden zullen echter terreindelen worden vergraven, waardoor (overwinterings)verblijfplaatsen worden vernietigd en/of verstoord. Ook kunnen tijdens de werkzaamheden enkele exemplaren worden gedood.
CONCLUSIE	Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep amfibieën ontstaan. In het plangebied komen enkele licht beschermde soorten voor. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten kunnen worden vernietigd en verstoord (artikel 11) als gevolg van de ontwikkelingen. Ook kunnen enkele exemplaren worden gedood (artikel 9). In het geval van ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor licht beschermde soorten een vrijstelling voor de artikelen 9 tot en met 11. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. In het kader van de voorgenomen activiteiten is een ontheffingsaanvraag voor deze soorten niet aan de orde. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

4.6

Reptielen

INVENTARISATIE	Uit het raadplegen van verschillende bronnen (1, 3, bijlage 3) komt naar voren dat in de directe omgeving een waarneming van levendbarende hagedis is gedaan. Binnen het plangebied is echter geen geschikt leefgebied voor reptielen aanwezig. Er worden derhalve geen reptielen binnen het plangebied verwacht.
EFFECTEN/CONCLUSIE	Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep reptielen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op reptielen verwacht.

4.7

Vissen

De aan het plangebied grenzende greppels zijn niet jaarrond waterdragend. Bovendien is er sprake van veel bladinvall. Het is onwaarschijnlijk dat een beschermde soort voorkomt in de sloten van het plangebied. Er zal hooguit een enkele algemene soort in voorkomen.

INVENTARISATIE

Op basis van het veldbezoek en de geraadpleegde bronnen is een voldoende beeld van de soortengroep vissen ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.8

Dagvlinders

Door het huidige gebruik (maaien en intensieve begrazing) is het plangebied geen hoogwaardig leefgebied voor dagvlinders. In het plangebied kunnen enkele algemeen voorkomende soorten als klein koolwitje en atalanta foerageren.

INVENTARISATIE

Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.9

Libellen

Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde libellen aanwezig. Er worden derhalve geen beschermde libellen binnen het plangebied verwacht.

INVENTARISATIE

Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode lijst verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

4.10

Overige ongewervelden

Met het oog op de aanwezige biotopen en het voorkomen/de verspreiding in Nederland worden binnen en direct rond het plangebied geen beschermde overige ongewervelde soorten verwacht.

INVENTARISATIE

Op basis van het veldbezoek is een voldoende beeld van de soortengroep ontstaan. Als gevolg van de ontwikkelingen worden geen effecten op beschermde soorten verwacht.

EFFECTEN/CONCLUSIE

Conclusie en consequenties

5

5.1

Beschermde gebieden

Beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur liggen op ruime afstand van het plangebied en zijn hiervan gescheiden door bebouwing en infrastructuur. Gezien de aard van de ingrepen zijn geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten. Voor deze activiteit is daarom geen vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 nodig. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met de Omgevingsvisie Overijssel en de Omgevingsverordening Overijssel 2009.

5.2

Beschermde soorten

Uit het onderzoek komt naar voren dat het plangebied een zeer beperkte natuurwaarde kent. Wanneer bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels (zie voorwaarden paragraaf 4.4) worden geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden. Voor de aanwezige licht beschermde soorten geldt een vrijstelling van de verboden in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Wel blijft de zorgplicht van toepassing.

5.3

Uitvoerbaarheid

Uit het onderzoek naar effecten op beschermde natuurwaarden blijkt dat de aanwezige natuurwaarden geen belemmeringen vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Deze conclusie geldt voor de beschermde soorten en de noodzaak van ontheffingen.

Het is aan het bevoegd gezag om de visie, dat er geen sprake zal zijn van negatieve effecten op beschermde gebieden en een noodzaak tot vergunningen, te bevestigen.

Gezien de aangetroffen soorten en de in dit rapport opgenomen voorziene plannen en activiteiten, behoudt dit onderzoek vijf jaar zijn geldigheid voor een wettelijke of juridische procedure. Dit betreft een ontheffingsaanvraag voor de Flora- en faunawet of een besluit waarop de Algemene wet bestuurs-

recht van toepassing is (onder andere een besluit voor de Wro). Bij aanpassingen van het oorspronkelijke plan en veranderingen in de terreinomstandigheden van het plangebied, die kunnen leiden tot andere inzichten met betrekking tot natuurwaarden, zal een actualisatie van het onderzoek moeten plaatsvinden. Dit geldt ook wanneer het beleid voor beschermde gebieden in de omgeving verandert.

B r o n n e n

6

6.1

Veldbezoek

Het plangebied en omgeving zijn op 21 december 2011 door mevrouw drs. A.A. Schwab bezocht om een indruk te krijgen van het terrein en het voorkomen van planten- en diersoorten. Tijdens het bezoek zijn plantensoorten genoteerd, maar zijn verder geen volledige vegetatieopnamen gemaakt. Het was een bewolkte dag met een maximumtemperatuur van 6°C en een matige westzuidwestenwind.

VERKENNEND VELDBEZOEK

6.2

Media

1. www.natuurloket.nl Het Natuurloket is een onafhankelijke informatiemakelaar die gegevens over beschermde soorten toegankelijk maakt. Het Natuurloket is een initiatief van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de Vereniging Onderzoek Flora en Fauna (VOFF).
2. www.zoogdieratlas.nl Verspreidingsinformatie van zoogdieren in Nederland. Zoogdieratlas.nl is een initiatief van de Zoogdierverseniging. De Zoogdierverseniging werkt per provincie samen met diverse organisaties.

6.3

Gegevens

3. Quickscanhulp, (c) NDFF - quickscanhulp.nl 20-12-2011 11:34:49.

6.4

Literatuur

4. Advies Flora- en faunawet Borgwijk te Luttenberg, BügelHajema Adviseurs, projectnummer 194.00.50.00.00, 2006.
5. Bode, A.D., A.J. Dijkstra, B. Hoekstra, R. Hoeve en R. Zollinger, De Zoogdieren van Overijssel: Voorkomen, verspreiding (periode 1970-1998) en ecologie van de in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers in samenwerking met de Zoogdierenwerkgroep Overijssel en Natuur en Milieu Overijssel, Zwolle 1999.
6. Dienst Landelijk Gebied, Handreiking Flora- en faunawet, Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestend-

dig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling, versie 1.1 (werkkader intern), 31 oktober 2008.

7. Dienst Regelingen, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, brief met referentie ffw2009.corr.046, 26 augustus 2009.
8. Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 28 West Almelo Wageningen, 1983.
9. Twisk, P., A. van Diepenbeek, J.P. Bekker, Veldgids Europese zoogdieren, Stichting Uitgeverij KNNV, Zeist 2010.

B i j l a g e n

1. Wet- en regelgeving natuurwaarden
2. Opgave Het Natuurloket

Bijlage 1. Wet- en regelgeving natuurwaarden

Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot soortenbescherming betreft de Flora- en faunawet en het Besluit Rode lijsten flora en fauna. Relevante wet- en regelgeving met betrekking tot gebiedsbescherming betreft de Natuurbeschermingswet 1998 en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur. In het navolgende wordt een toelichting op deze wet- en regelgeving gegeven.

Flora- en faunawet

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogel-richtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten (zowel beschermde als onbeschermde) en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2).

ZORGPLICHT

Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 11). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Tevens moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat enkele van deze verboden indirect worden overtreden door aantasting van bijvoorbeeld het foerageergebied en migratieroutes.

VERBODEN

Beschermde zijn de inheemse zoogdieren (met uitzondering van huismuis, bruine rat en zwarte rat), alle inheemse vogels, amfibieën en reptielen, sommige planten, vissen, vlinders, libellen, kevers en mieren en rivierkreeft, wijngaardslak en Bataafse stroommossel.

BESCHERMDE SOORTEN

Op 23 februari 2005 is de AMvB 2004 betreffende artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Deze AMvB deelt de in Nederland beschermde soorten in drie beschermingsregimes in. In de 'Lijst van alle soorten beschermd onder de Flora- en faunawet' worden de soorten ingedeeld in drie tabellen. Het gaat hierbij om algemene soorten (soorten uit tabel 1), overige soorten (soorten uit tabel 2) en strikt beschermde soorten (soorten uit tabel 3). Om verwarring te voorkomen, wordt in dit rapport respectievelijk de benaming licht, middelzwaar en streng beschermd gehanteerd.

BESCHERMINGSREGIMES

Licht beschermde soorten (algemene soorten) zijn in Nederland zo algemeen voorkomend dat wordt aangenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet negatief beïnvloeden. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor de artikelen 8 tot en met 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. De verboden, bedoeld in artikel 9 tot en met 11 van de wet, gelden in het geheel niet ten aanzien van mol, bosmuis en veldmuis. Daarnaast gelden ze niet ten aanzien van huisspitsmuis voorzover dit dier zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevindt.

TABEL 1

Voor middelzwaar beschermde soorten (overige soorten) en vogels geldt een vrijstelling in het kader van de Flora- en faunawet, mits wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie goedgekeurde gedragscode (zie hierna). Deze gedragscode moet door de sector of de ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Zolang geen gedragscode is opgesteld, moet voor verstoring van de soorten

TABEL 2

ontheffing worden aangevraagd. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing bij middelzwaar beschermde soorten zijn:

- de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- de activiteit moet een redelijk doel dienen.

TABEL 3	Ontheffing voor streng beschermde soorten en vogels wordt alleen verleend onder strikte voorwaarden. De algemene beleidslijn hierbij is dat de ingrepen zodanig worden gemitigeerd dat er geen effecten zijn te verwachten op het goede voortbestaan van de soort op de locatie van de ingreep. Toetsingscriteria voor het verlenen van een ontheffing zijn: - er mag geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn; - de activiteit mag er niet voor zorgen dat afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; - er moet een in of bij de wet genoemd belang zijn; - er wordt zorgvuldig gehandeld; - er vindt geen benutting of economisch gewin plaats.
ACTIVITEITENPLAN	Ten behoeve van een ontheffingsaanvraag artikel 75 Flora- en faunawet dient een activiteitenplan te worden opgesteld. In het activiteitenplan worden het doel van de aanvraag en een uitgebreide onderbouwing van de activiteit beschreven. Het vormt de basis van de beoordeling door de Dienst Regelingen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
AFWIJZING	Wanneer door middel van het nemen van mitigerende maatregelen een verbodsovertreding wordt voorkomen, kan het eveneens goed zijn om een activiteitenplan op te stellen om het 'zorgvuldig werken' vast te leggen. Dit activiteitenplan kan via de aanvraagprocedure voor een ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet ter beoordeling aan de Dienst Regelingen worden voorgelegd. Hierbij wordt dan ingezet op een goedkeuring van de maatregelen, maar een afwijzing van de ontheffingsaanvraag. Door uitvoering van de maatregelen die in het activiteitenplan zijn beschreven, wordt een overtreding van de Flora- en faunawet namelijk voorkomen en is een ontheffing niet nodig.
GEDRAGSCODE	Een gedragscode is een document waarin wordt aangegeven hoe bij het uitvoeren van activiteiten of werkzaamheden schade aan beschermde planten en dieren wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Ook wordt in de gedragscode aangegeven hoe in de praktijk zorgvuldig wordt gehandeld.
BEOORDELING	Om te voldoen aan de onderzoeksverplichting naar andere eventueel belemmerende regelgeving zoals gesteld in artikel 3.1.6 Bro, is het voldoende dat een ecooloog vaststelt dat er geen ontheffingen volgens artikel 75 Flora- en faunawet nodig zijn of dat deze kunnen worden verkregen (ABRvS 23 augustus 2006). Dit oordeel is geldig wanneer het is gebaseerd op goed onderzoek en juridisch navolgbaar is gedocumenteerd, zoals in voorliggende rapportage is gebeurd. De begrippen 'ecoloog', 'goed onderzoek' en 'rapportage' zijn beschreven in de 'Handreiking Flora- en faunawet, 31 oktober 2008' van de Dienst Landelijk Gebied.

Besluit Rode lijsten flora en fauna

De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004, gedeeltelijk herzien en aangevuld per september 2009) op grond van de artikelen 1 en 3 van het Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijk leefmilieu in Europa van 19 september 1979 (Verdrag van Bern). Voor het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Veel rode lijstsoorten (vooral planten) worden niet door de Flora- en faunawet beschermd en hebben daardoor geen (duidelijke) juridische status.

De rode lijsten zijn samengesteld aan de hand van twee criteria, te weten de trend en de zeldzaamheid. De rode lijstsoorten worden ingedeeld in de volgende categorieën, met de daarbij behorende trend en zeldzaamheid:

SAMENSTELLING

- **UW** uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu afwezig op wereldschaal;
- **UWW** in het wild uitgestorven op wereldschaal: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig op wereldschaal, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **VN** verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu afwezig in Nederland;
- **VNW** in het wild verdwenen uit Nederland: maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt;
- **EB** ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- **BE** bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- **KW** kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- **GE** gevoelig: stabiel of toegenomen, maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen, maar nog algemeen.

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet uit 1967 voldeed niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen aan natuurbescherming stellen. Daarom is op 1 oktober 2005 de Natuurbeschermingswet 1998 van kracht geworden, die de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden bundelt. Daarmee zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt.

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998:

BESCHERMDE GEBIEDEN

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- staatsnatuurmonumenten en beschermde natuurmonumenten;
- Wetlands.

Verder is deze wet de basis voor het nationale Natuurbeleidsplan (structuurvisie) waarin de Ecologische Hoofdstructuur is geregeld.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen Gedeputeerde Staten van de provincies de vergunningen, maar bij landsbelangoverschrijdende gebieden doet de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie dit.

VERGUNNING

Bij projecten, plannen en activiteiten in of in de omgeving van een beschermd gebied moet in een vooroverleg tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer (samen met zijn ecologisch adviseur), worden ingeschat of de voorgestane ontwikkeling een significant negatief effect op dit gebied tot gevolg kan hebben. In deze oriëntatiefase vindt een globale toetsing plaats, de zogenaamde voortoets, waardoor een indicatie van de mogelijke negatieve gevolgen wordt verkregen. Op deze manier kan worden bepaald hoe de verdere procedure dient te worden doorlopen en of vergunningverlening aan de orde is. Het bevordert de voortgang van het proces wanneer de initiatiefnemer een aantal globale onderzoeksgegevens voor dit vooroverleg aanlevert. In voorliggend rapport heeft de ecooloog die gegevens beschreven.

ORIËNTATIEFASE/
VOORTOETS

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door de ecooloog wordt gegeven, is voor de Natuurbeschermingswet 1998 het oordeel van het bevoegd gezag nodig (zie ook Vergunning). Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure,

BEOORDELING

tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

VERGUNNINGAANVRAAG	Wanneer er geen wetenschappelijke zekerheid bestaat dat er geen significant negatief effect is, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. Indien er mogelijk wel een negatief effect is, maar dit zeker niet significant is, moet een verslechterings- en verstoringsstoets worden gedaan. Voor beide toetsen moet de initiatiefnemer de gegevens aanleveren in de vorm van een natuurbeschermingswetrapport. Het bevoegd gezag toetst deze rapportage op verzoek van de initiatiefnemer. In beginsel verleent het bevoegd gezag alleen een vergunning als zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. Indien een gebied alleen of mede op grond van een eerdere aanwijzing als natuurmonument is aangewezen, geldt voor dat zelfstandige gebied of voor die specifieke aanwijzingscriteria een lichter afwegingskader met een zekere bestuurlijke vrijheid.
ADC-CRITERIA	Wanneer het bevoegd gezag een passende beoordeling nodig acht, moet rekening worden gehouden met de ADC-criteria. Het project moet dan achtereenvolgens worden beoordeeld op: mogelijke (A) alternatieven, (D) dwingende reden van groot openbaar belang en verplichte (C) compensatie. Veel projecten zullen niet aan deze criteria voldoen. Het kan daarom gunstig zijn om bij twijfel over effecten een uitgebreider vooronderzoek te doen in de vorm van een natuurbeschermingswetonderzoek. Een interactief proces tussen de onderzoekers, de initiatiefnemer en zijn ontwerpers, biedt daarnaast de mogelijkheid om het plan zo bij te stellen dat significant negatieve effecten worden voorkomen.
INSTANDHOUDINGSDOELEN	De omvang van de effecten wordt getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende beschermd gebied. Deze doelstellingen zijn of worden opgenomen in de aanwijzingsbesluiten en de beheerplannen. In het aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat vanwege welke soorten en habitatten en om welke reden het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen van een gebied mogen niet worden geschaad.
AANGEWEZEN	Ten tijde van het schrijven van dit rapport zijn nog niet alle aanwijzingsbesluiten voor de 162 Natura 2000-gebieden klaar. De laatste stand van zaken met betrekking tot de (definitieve) aanwijzingsbesluiten is te vinden op de internetsite van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (gebiedendatabase). Zolang definitieve aanwijzing nog niet heeft plaatsgevonden, wordt getoetst aan de bestaande gebiedsdocumenten of de conceptaanwijzingsbesluiten.
BEHEERPLANNEN	Voor alle Natura 2000-gebieden moeten beheerplannen worden opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de doelen voor een gebied worden gehaald (instandhoudingsdoelstellingen). Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld, waarmee een integrale aanpak wordt bewerkstelligd. Een beheerplan moet binnen drie jaar na aanwijzing als Natura 2000-gebied worden vastgesteld. Sinds 1 september 2009 zijn voor ruim 80 van de 168 gebieden conceptbeheerplannen beschikbaar.
	Ecologische Hoofdstructuur De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangende structuur van gebieden met een speciale natuurkwaliteit (doelen). De EHS moet biodiversiteit en duurzame natuurkwaliteit in Nederland waarborgen. De EHS is een beleidsconcept dat zijn wortels heeft in het Nationaal Natuurbeleidsplan van 1990 en een vervolg heeft gekregen in de Nota Ruimte van 2006. Provincies zijn verantwoordelijk voor de realisering van de EHS. In het Streekplan, het Provinciaal Omgevingsplan en/of de Provinciale Ruimtelijke Verordening is dit als beleidsdoel opgenomen.
BESCHERMDE GEBIEDEN	De EHS bestaat uit: - bestaande natuurgebieden;

- toekomstige natuurgebieden;
- beheergebieden.

Voor de EHS geldt het beschermings- en compensatieregime uit de Nota Ruimte, zoals uitgewerkt in de Spelregels EHS (Beleidskader voor compensatiebeginsel, EHS-saldobenadering en herbegrenzen EHS). In het geval van een ruimtelijke procedure worden ingrepen bij EHS-gebieden door het bevoegd gezag, het college van Gedeputeerde Staten van de provincie, getoetst. Wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS mogen niet worden aangetast. Aantasting wordt alleen verdedigbaar geacht als aantoonbaar is dat het project van groot openbaar belang is en er geen redelijk alternatief bestaat. Hier geldt het zogenaamde 'nee, tenzij'-principe. De aantasting moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Restschade moet worden gecompenseerd.

BESCHERMING

In tegenstelling tot de beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet, die door een ecooloog wordt gegeven, is in het geval van effecten op de EHS het oordeel van het bevoegd gezag nodig. Dit komt overeen met de Natuurbeschermingswet 1998. Het college van Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie is gewoonlijk het bevoegd gezag. In voorliggend rapport levert de ecooloog wel de argumenten voor dat besluit. Teneinde te voldoen aan artikel 3.1.6 Bro moet het oordeel van het bevoegd gezag deel uitmaken van de besluitvorming in de planologische procedure, tenzij het objectief overduidelijk is dat beschermde gebieden niet kunnen worden geschaad door de getoetste ontwikkeling.

BEOORDELING

Bijlage 2. Opgave van Het Natuurloket (1) (d.d. 20-12-2011)

Km-hok 221-491	Vaatplanten	Zoogdieren	Vogels	Amfibieën	Reptielen	Vissen	Dagvlinders	Libellen	Overige ongewervelden
Rode lijstsoorten			9					1	
Licht beschermde soorten		2							
Middelzwaar en streng beschermde soorten		2							
Ffw vogels			32						
Hrl bijlage II									
Hrl bijlage IV									
Aantal soorten		5	32				5	9	12
Volledigheid onderzoek	onbepaald	slecht	Slecht/niet	Niet	Niet	Niet	redelijk	matig	onbepaald
Onderzoeks- periode	1990-2010	2000- 2010	2000-2010	2000- 2010	2000- 2010	2000- 2010	2000- 2010	2000- 2010	2000-2010

Bijlage 3. Gegevens van Quickscanhulp (3) binnen een straal van 1 km rondom het plangebied

Soort	Soortgroep	Bescherming
Levendbarende hagedis	Reptielen	middelzwaar beschermd
Eekhoorn	Zoogdieren	middelzwaar beschermd
Steenmarter	Zoogdieren	middelzwaar beschermd
Boomvalk	Vogels	streng beschermd
Buizerd	Vogels	streng beschermd
Gierzwaluw	Vogels	streng beschermd
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	streng beschermd
Havik	Vogels	streng beschermd
Huismus	Vogels	streng beschermd
Kerkuil	Vogels	streng beschermd
Ooievaar	Vogels	streng beschermd
Ransuil	Vogels	streng beschermd
Roek	Vogels	streng beschermd
Slechtvalk	Vogels	streng beschermd
Sperwer	Vogels	streng beschermd
Steenuil	Vogels	streng beschermd
Wespendief	Vogels	streng beschermd
Zwarte Wouw	Vogels	streng beschermd

Colofon

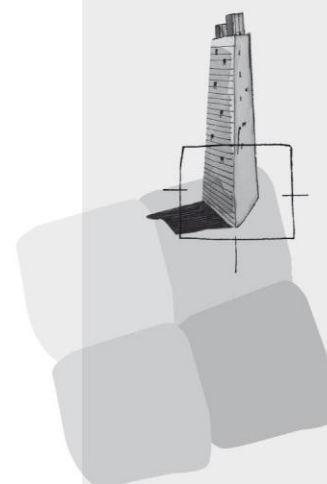
Opdrachtgever
Gemeente Raalte

Contactpersoon
De heer R. ten Wolde

Rapport
Mevrouw drs. A.A. Schwab
BügelHajema Adviseurs B.V.

Projectleiding
De heer drs. R. Raat
BügelHajema Adviseurs B.V.

Projectnummer
194.00.04.03.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort

Bijlage 3 Geluidsberekening

Ontvanger : Lemelerweg fase 2 **Waarneemhoogte [m]** : 1,5
Omschrijving : Borgwijk 2e fase
Rijlijn : Lemelerweg fase 2 20

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	15,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,00	Afstand schuin [m]	:	15,02
Bodemfactor [-]	:	0,64	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	Referentie - Referentiewegdek			

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	40,41	16,99	4,14	30	0,00	58,94	55,17	49,05
3	Middelzware Motorvoert...	1,72	0,71	0,13	30	0,00	53,79	49,96	42,60
4	Zware Motorvoertuigen	0,86	0,36	0,09	30	0,00	53,99	50,22	44,05
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	42,99	18,07	4,36			61,05	57,27	50,93
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	45,92
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	42,14
D_afstand	:	11,77	LAeq, nacht	:	35,80
D_lucht	:	0,11	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,43	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	46
D_meteo	:	0,82	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	41

Ontvanger : Lemelerweg fase 2 **Waarneemhoogte [m]** : 5,0
Omschrijving : Borgwijk 2e fase
Rijlijn : Lemelerweg fase 2 20

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	15,00
Verhardingsbreedte [m]	:	3,00	Afstand schuin [m]	:	15,59
Bodemfactor [-]	:	0,64	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	Referentie - Referentiewegdek			

Emissiegegevens intensiteiten per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Q_dag	Q_avond	Q_nacht	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	40,41	16,99	4,14	30	0,00	58,94	55,17	49,05
3	Middelzware Motorvoert...	1,72	0,71	0,13	30	0,00	53,79	49,96	42,60
4	Zware Motorvoertuigen	0,86	0,36	0,09	30	0,00	53,99	50,22	44,05
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	42,99	18,07	4,36			61,05	57,27	50,93
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	L _{Aeq} , dag	:	46,58
C_zichthoek	:	0,00	L _{Aeq} , avond	:	42,81
D_afstand	:	11,93	L _{Aeq} , nacht	:	36,47
D_lucht	:	0,12	Aftrek Art. 110g [dB]	:	5
D_bodem	:	2,06	L _{den} , excl. Art.110g [dB]	:	47
D_meteo	:	0,36	L _{den} , incl. Art.110g [dB]	:	42

Planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 *bestemmingsplan:*

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0177.BP20160003-VA01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen);

1.2 *plan:*

het bestemmingsplan Wijziging Borgwijk fase 2, partiele herziening nr.1, omgeving Sigmeyer van de gemeente Raalte;

1.3 *aanbouw:*

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 *aanduiding:*

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld, ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 *aanduidingsgrens:*

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 *bebouwing:*

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.7 *bedrijf aan huis:*

het bedrijfsmatig verlenen van diensten dan wel het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid door middel van handwerk, al dan niet gericht op uiterlijke verzorging (zoals onder andere kapper, pedicure, manicure, gezichtsverzorging), waarvan de omvang in een woning met bijbehorende gebouwen past en waarbij de woonfunctie blijft behouden;

1.8 *beroep aan huis:*

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend;

1.9 beroeps- dan wel bedrijfsvloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van de ruimte die wordt gebruikt voor een beroep of bedrijf aan huis dan wel een (dienstverlenend) bedrijf of een dienstverlenende instelling, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke;

1.10 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.11 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.12 bijgebouw:

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.13 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.14 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.17 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.18 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.19 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of verhuren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.20 dienstverlening:

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten, waarbij het publiek (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder belwinkel en internetcafé;

1.21 evenement:

het geheel van al dan niet incidentele dan wel al dan niet kortdurende, maar wel tijdelijke activiteiten, dat plaatsvindt bij een voor publiek toegankelijke gebeurtenis, zoals een feest, kermis, optocht, braderie, wedstrijd of andere bijeenkomst tot ontspanning of vermaak, of een vertoning, voorstelling of herdenking;

1.22 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.23 hellend dak:

een afdakking van een gebouw, die geen horizontale of gebogen vlakken bevat, met uitzondering van dakkapellen of vergelijkbare onderdelen;

1.24 hoofdgebouw:

een op zichzelf staand al dan niet vrijstaand gebouw dat, door zijn vorm en/of constructie, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwvlak kan worden aangemerkt;

1.25 inwoning:

het bewonen van een woonruimte die deel uitmaakt van een woonruimte die door een ander huishouden in gebruik is genomen, met dien verstande dat dit slechts toegestaan is in het hoofdgebouw, dan wel in met het hoofdgebouw verbonden bijgebouwen en dat woningsplitsing en/of kamerbewoning niet toegestaan is;

1.26 kantoor:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.27 kunstwerken:

bouwwerken geen gebouwen zijnde van weg- en waterbouwkundige aard, zoals bruggen, viaducten, duikers, keerwanden, beschoeiingen, kademuren en dergelijke;

1.28 kunstobjecten:

bouwwerken geen gebouwen zijnde van culturele aard en bedoeld ter expositie al dan niet in de buitenlucht;

1.29 overkapping:

een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een bouwwerk, geen gebouw zijnde, bestaande uit een slechts van boven afgesloten ruimte van lichte constructie zonder dan wel met ten hoogste 1 wand;

1.30 peil:

- a. voor gebouwen, waarvan de toegang onmiddellijk aan de weg grenst: een horizontaal vlak gelegen op 30 cm boven de hoogte van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: een horizontaal vlak gelegen op 10 cm boven de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;

1.31 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.32 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw;

1.33 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 *dakhelling:*

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 *afstand tot de perceelsgrens:*

de afstand tussen de perceelsgrens en het dichtstbijzijnde punt van een bouwwerk;

2.3 *goothoogte van een bouwwerk:*

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 *inhoud van een bouwwerk/gebouw:*

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 *bouwhoogte van een bouwwerk/gebouw:*

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.6 *oppervlakte van een bouwwerk/gebouw:*

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, nederwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.7 *meten op de verbeelding:*

op de verbeelding dient hart-op-hart van de grenzen te worden gemeten;

2.8 *overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen:*

bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, dan wel bestemmingsgrenzen niet meer dan 0,75 meter bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen;

met de daarbij behorende:

- b. verhardingen, erven en terreinen;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

- d. in- en uitritten;
- e. parkeervoorzieningen;
- f. water.

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van voor de voorgevel van en aansluitend aan woningen gelegen:

- a. erkers, serres en andere gebouwen op de begane grond;
- b. luifels en dakoverstekken;
- c. balkons;

tot een diepte van 1,5 m, met dien verstande dat de totale oppervlakte van de overschrijding niet meer mag bedragen dan 5 m² en de lengte niet groter is dan 2/3 van de betreffende gevel, één en ander voorzover de afstand tot de perceelsgrens niet kleiner wordt dan 4 m.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt de volgende bepaling:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 1 m bedragen, met uitzondering van pergola's die niet hoger mogen zijn dan 2,7 m, alsmede vlaggenmasten en verlichtingsarmaturen waarvan de bouwhoogte maximaal 6 m mag bedragen;
- b. overkappingen zijn niet toegestaan;
- c. in afwijking van het bepaalde **onder a en b** mag een overkapping tot niet minder dan 1 m achter de voorgevel van de woning of het verlengde daarvan worden gebouwd, met dien verstande dat:
 - 1. de overkapping aan de voorzijde geheel open dient te zijn;
 - 2. de bouwhoogte van de overkapping niet meer dan 3,25 m mag bedragen;
 - 3. overkappingen worden meegerekend bij het bepalen van de oppervlakte en het percentage als bedoeld in de artikelen **4.2.2. onder c**.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de milieusituatie;

- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten, met ten hoogste twee rijstroken, pleinen en paden
- b. voet- en rijwielpaden;

met de daarbij behorende:

- c. speelvoorzieningen;
- d. kunstobjecten;
- e. parkeervoorzieningen;
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

- g. nutsvoorzieningen;
- h. (infiltratie)groenvoorzieningen;
- i. kunstwerken;
- j. waterhuishoudkundige voorzieningen zoals een bergbezinkbassin;
- k. water.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

4.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 m bedragen;
- b. de oppervlakte van een gebouw mag niet meer bedragen dan 15 m²;

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte van kunstwerken mag niet meer dan 10 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 5 m bedragen.

Artikel 5 Wonen - 2

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - 2' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen al dan niet in combinatie met ruimte voor een beroep en/of bedrijf aan huis;
- b. ter plaatse van de aanduiding:
 1. "vrijstaand", voor vrijstaande woningen;
 2. "twee-aaneen", voor twee-aan-eengebouwde woningen;
 3. "aaneengebouwd", voor aaneengebouwde woningen;

met de daarbij behorende:

- c. aan- en bijgebouwen;
- d. tuinen, erven en terreinen;
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

met daaraan ondergeschikt:

- f. parkeervoorzieningen;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. paden;
- i. waterhuishoudkundige voorzieningen zoals een berg(bezink)voorziening;
- j. water;
- k. (infiltratie)groenvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten dienste van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

5.2.1 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. er mogen maximaal 8 woningen worden gebouwd;
- b. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- c. de goothoogte van een gebouw mag niet minder dan 4,5 m bedragen en niet meer dan 6,5 m bedragen;
- d. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 10 m bedragen;
- e. de dakhelling van een gebouw mag niet minder dan 25° bedragen en niet meer dan 50° bedragen;
- f. de afstand van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelgrens dient aan de niet aangebouwde zijde ten minste 3 m te bedragen.

5.2.2 Aan- en bijgebouwen bij woningen

Voor het bouwen van aan- en bijgebouwen bij woningen gelden de volgende regels:

- a. aan- en bijgebouwen dienen ten minste 3 m achter het verlengde van de voorgevel(s) van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
- b. aan- en bijgebouwen dienen in, dan wel ten minste 1 m uit de perceelgrens te worden gebouwd;
- c. de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en bijgebouwen bij een hoofdgebouw mag niet meer dan 75 m² bedragen, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van de bebouwing niet meer mag bedragen dan 50% van de oppervlakte van het bouwperceel;
- d. de goothoogte van een aan- en bijgebouw mag niet meer dan 3,25 m bedragen;
- e. de bouwhoogte van een aan- en bijgebouw mag niet meer dan 5,5 m bedragen;
- f. bij toepassing van een hellend dak, mag de dakhelling van een bijgebouw niet minder dan 25° bedragen en niet meer dan 50° bedragen;
- g. in aanvulling op het bepaalde **onder d** geldt dat bij toepassing van een lessenaarsdak, het dakvlak naar de dichtstbijzijnde perceelsgrens dient te worden gericht;

- h. in afwijking van het bepaalde **onder e** mag de bouwhoogte van aangebouwde bijgebouwen tot 3 m achter de achtergevel van de woning maximaal 6,5 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de bouwhoogte van het hoofdgebouw verminderd met 1,5 m;
- i. in afwijking van het bepaalde **onder f** is een andere dakhelling toegestaan waarbij wordt aangesloten bij de kapvorm van het hoofdgebouw;
- j. bij de berekening van de gezamenlijke oppervlakte van de aan- en bijgebouwen blijven buiten beschouwing: (gedeelten van) gebouwen gelegen binnen het bouwvlak meer dan 3 m van de zijdelingse perceelsgrens aan de niet aangebouwde zijde(n) van het hoofdgebouw.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevel en het verlengde daarvan mag niet meer dan 1 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige erf- en terreinafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2,7 m bedragen.

5.2.4 Overkappingen

Voor overkappingen geldt in aanvulling op het bepaalde in **5.2.2** respectievelijk **5.2.3** de volgende regel:

- a. een overkapping dient ten minste 3 m achter het verlengde van de voorgevel(s) van het hoofdgebouw te worden gebouwd;
- b. in afwijking van het bepaalde **onder a** mag een overkapping tot niet minder dan 1 m achter de voorgevel of het verlengde daarvan worden gebouwd met dien verstande dat de overkapping aan de voorzijde geheel open dient te zijn;
- c. de bouwhoogte van een overkapping mag niet meer dan 3,25 m bedragen, tenzij de afstand tot de voorgevel of het verlengde daarvan meer dan 3 m bedraagt, in welk geval de in **5.2.2 onder d en e** genoemde goot- en bouwhoogtes van toepassing zijn;
- d. overkappingen worden meegerekend bij het bepalen van de oppervlakte als bedoeld in **5.2.2 onder c**.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.4 Afwijken van de bouwregels

5.4.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het bepaalde in 5.2.1 **onder e** en toestaan dat de dakhelling van hoofdgebouwen wordt verkleind tot niet minder dan 0°.

5.4.2 Toetsingscriteria

De in 5.4.1 vermelde omgevingsvergunning wordt slechts verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.5 Specifieke gebruiksregels

5.5.1 Gebruik in overeenstemming met de bestemming

In overeenstemming met de bestemming is een gebruik van maximaal 35% of 50 m² van de woning voor beroep en/of bedrijf aan huis met inachtneming van de volgende regels:

- a. de woonfunctie als hoofdfunctie dient te worden behouden;
- b. het bedoelde gebruik mag geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat opleveren en geen onevenredige afbreuk doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt; dit betekent onder meer dat:
 - 1. geen sprake mag zijn van bedrijvigheid, die valt onder de werking van het inrichtingen- en vergunningenbesluit Milieubeheer, tenzij het desbetreffende gebruik door middel van het stellen van voorwaarden verantwoord is;
 - 2. het gebruik naar aard met het woonkarakter van de woonomgeving in overeenstemming dient te zijn;
 - 3. het gebruik dient de woonfunctie te ondersteunen, in die zin dat degene die de activiteiten in het hoofdgebouw of bijgebouw uitvoert, tevens de gebruiker van het hoofdgebouw dient te zijn;
- c. geen sprake mag zijn van activiteiten die zodanig verkeersaantrekkend zijn dat zij kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten;
- d. parkeren dient zoveel mogelijk op eigen terrein plaats te vinden;
- e. detailhandel is niet toegestaan, uitgezonderd een beperkte verkoop in het klein in direct verband met bedrijfsmatige activiteiten in of bij het hoofdgebouw.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Parkeren

7.1.1 Algemeen

- a. Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen van deze regels mag uitsluitend worden gebouwd, indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, voorzien wordt in voldoende parkeerruimte ten behoeve van het parkeren of stallen van motorvoertuigen.
- b. De onder a bedoelde ruimten voor het parkeren van personenauto's moeten afmetingen hebben die afgestemd zijn op gangbare personenauto's.
- c. Er wordt in voldoende mate voorzien in parkeerruimte als wordt voldaan aan de normen neergelegd in de beleidsregels "Parkeernormen Raalte 2015". Indien deze beleidsregels worden gewijzigd moet rekening worden gehouden met deze wijziging.

7.1.2 Afwijken van de bouwregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in 6.1.1 voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
- b. het bepaalde in 6.1.1 voor zover het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

7.2 Strijdig gebruik

Een gebruik in strijd met het bestemmingsplan is in ieder geval het gebruik:

- a. het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor opslag-, stort- of bergplaats van voorwerpen, stoffen of producten tenzij in rechtstreeks verband met de bestemming;
- b. detailhandel anders dan in rechtstreeks verband met de bestemming;
- c. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
- d. het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting en/of coffeeshop;
- e. het gebruiken van gronden als standplaats van kampeermiddelen;
- f. het gebruik van een deel van het hoofdgebouw of bijgebouwen bij een woning als afhankelijke woonruimte (inwoning).

7.3 Parkeren

7.3.1 Algemeen

- a. Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen van deze regels mag het gebruik van een gebouw of van een onbebouwd terrein uitsluitend worden gewijzigd, indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, voorzien wordt in voldoende parkeerruimte ten behoeve van het parkeren of stallen van motorvoertuigen.
- b. De onder a bedoelde ruimten voor het parkeren van personenauto's moeten afmetingen hebben die afgestemd zijn op gangbare personenauto's.
- c. Er wordt in voldoende mate voorzien in parkeerruimte als wordt voldaan aan de normen neergelegd in de beleidsregels "Parkeernormen Raalte 2015". Indien deze beleidsregels worden gewijzigd moet rekening worden gehouden met deze wijziging.

7.3.2 Afwijken van de gebruiksregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in 7.3.1 voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte wordt voorzien.
- b. het bepaalde in 7.3.1 voor zover het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdig gebruik

Een gebruik in strijd met het bestemmingsplan is in ieder geval het gebruik:

- a. het gebruik van de gronden en/of bouwwerken voor opslag-, stort- of bergplaats van voorwerpen, stoffen of producten tenzij in rechtstreeks verband met de bestemming;
- b. het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting en coffeeshop;
- c. het gebruik van vrijstaande bijgebouwen voor bewoning;
- d. het gebruik van gronden als standplaats voor kampeermiddelen.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Bevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van:

- a. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven, mits de afwijking ten opzichte van hetgeen op de verbeelding is aangegeven niet meer dan 5 m bedraagt;
- b. de bestemmingsregels met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein mits de structuur van het plan niet wordt aangetast en de omgevingsvergunning gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het plan;
- c. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van andere-bouwwerken en toestaan dat de bouwhoogte van kunstwerken en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot niet meer dan 40 m;
- e. de bestemmingsregels en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
 1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen en schoorstenen;
 2. gevel- en kroonlijsten en overstekende daken;
- f. het bepaalde over de afstand van uitbouwen tot aan de voorgevel en het verlengde daarvan voor het bouwen van (hoek)erkers, mits de diepte van de (hoek-)erker, gemeten uit de zijgevel, niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen.

9.2 Afwegingskader

Een in 9.1 genoemde omgevingsvergunning kan worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de milieusituatie;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- f. de sociale veiligheid.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels van dit plan wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bedoelde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

"Regels van het bestemmingsplan Wijziging Borgwijk fase 2, partiele herziening nr.1, omgeving Sigmeyer".

Aldus vastgesteld door de Raad in de vergadering d.d. 2 maart 2017.