Bijlage 2, verzoek om wijziging van het bestemmingsplan

VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Anthonie Fokkerstraat 1a
3772 MP Barneveld
Tel. (0342) 47 42 55
Fax (0342) 47 42 81

Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
Tel. (0544) 37 97 37
Fax (0544) 37 83 64

Internet www.vanwestreenen.nl
E-mail info@vanwestreenen.nl

Rabobank Voorthuizen 36.79.04.616
KvK Veluwe en Twente 09080358
BTW-nr.: NL 8023.82.964.B.01

Afdeling : T.O.R beh : JD
Afschrift : orb : ya
Ingekomen : 30 JUL 2009 nr. 4376
Afhandelen voor: 27 aug '08
Afgehandeld: 0 schriftelijk - [illegible]
0 mondeling - inhoud:

College van B&W van Berkelland
Afdeling TOR
De heer ing. J. Diks
Postbus 200
7270 HA BORCULO

Ons kenmerk : BW/RO-1123
Inzake : locatie Noachweg 9 te Eibergen
Betreft : **verzoek functiewijziging vleeskalverenbedrijf d.m.v. projectbesluit**

Lichtenvoorde, 27 juli 2009

Geachte heer Diks,

Hierbij ontvangt u namens de heer W.H. Oude Lenferink, Noachweg 9 te Eibergen, zoals onlangs besproken, het aangepaste verzoek om door middel van een zogenaamd projectbesluit (art. 3.10 Wro) medewerking te verlenen aan de beoogde functiewijziging van het vleeskalverenbedrijf aan de Noachweg 9 te Eibergen. Het verzoek is erop gericht om het bestaande vleeskalverenbedrijf te beëindigen en de overtollige bedrijfsgebouwen te slopen en om ter plaatse vervolgens twee vrijstaande woningen met een inhoud van maximaal 750 m3 met bijbehorende bijgebouwen te realiseren. Dit verzoek vervangt derhalve het reeds in 2006 en op 16 oktober 2008 aangepaste verzoek met uw kenmerk 6356 en dit verzoek kan hierdoor komen te vervallen.

Beleid gemeente Berkelland
In het onlangs door de gemeente Berkelland vastgestelde beleid ten aanzien van functiewijzigingen van vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) zijn onder meer de volgende criteria opgenomen:

- alle overtollige bedrijfsgebouwen moeten worden gesloopt;
- voor een nieuwe vrijstaande woning dient minimaal 1.000 m2 te worden gesloopt.
- de ondergrens is 750 m2, waarbij het aantal m2 dat te weinig wordt gesloopt (ten opzichte van de 1.000 m2) moet worden gecompenseerd door een landschappelijke inpassing / nieuwe natuur;
- per compenserende m2 geldt dat hiervoor voor € 25,- moet worden geïnvesteerd in landschappelijke inpassing / nieuwe natuur;
- het aantal in- en uitritten mag niet worden vergroot.

VanWestreenen, Adviseurs voor het Buitengebied adviseert agrarische en niet-agrarische bedrijven en particulieren in het buitengebied. De adviseurs vormen een gespecialiseerd team van technisch deskundigen, architecten en juristen. Ze verzorgen aanvragen om bouwvergunningen, milieuvergunningen, wijzigingen in het bestemmingsplan etc. van de eerste planvorming tot en met de eventueel te voeren bezwaar en beroepsprocedures. VanWestreenen, Adviseurs voor het Buitengebied is deskundig, efficiënt en betrokken en levert kwalitatief hoogwaardige diensten.

VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Huidige situatie

De heer W.R. Oude Lenferink exploiteert een agrarisch bedrijf aan de Noachweg 9 te Eibergen. Het betreft hier een agrarisch bedrijf in de vorm van een vleeskalverenbedrijf. Voor deze veehouderij is op 9 mei 2000 een revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend voor het houden van 697 vleeskalveren. Het vleeskalverenbedrijf is gelegen in het agrarisch buitengebied van Eibergen. De omgeving van het bedrijf kan worden getypeerd als "agrarische buitengebied" met daarnaast in de directe omgeving een enkele burgerwoning van derden, enkele agrarische bedrijven en een bosgebied. Op grond van het geldende Reconstructieplan Achterhoek & Liemers is het perceel gelegen in het zogenaamde "verwevingsgebied". Aan het perceel Noachweg 9 te Eibergen is op grond van het geldende Bestemmingsplan Buitengebied de bestemming "agrarisch doeleinden" met een bijbehorende agrarisch bouwperceel toegekend. Binnen deze bestemming en het geldende bouwperceel mag hierdoor, mede gelet op de geldende milieuvergunning, legaal een agrarisch bedrijf in de vorm van een vleeskalverenbedrijf in werking zijn. Binnen het perceel Noachweg 9 te Eibergen zijn ten behoeve van het agrarische bedrijf momenteel de volgende bedrijfsgebouwen aanwezig:

- een berging / opslag;
- een vleeskalverenstal;
- een voerkeuken / paardenstal
- een werktuigenberging / loods;
- een bedrijfswoning.

Ten aanzien van een overzicht van de bestaande situatie wordt verwezen naar de plattegrondtekening behorende bij de vigerende milieuvergunning en naar een situatieschets, die als bijlage aan deze brief is toegevoegd.

Uitwerking verzoek

Hieronder wordt ten aanzien van de genoemde criteria uit het Streekplan en beleid van de gemeente Berkelland een nadere onderbouwing weergegeven:

- De heer Oude Lenferink beschikt ten aanzien van de betreffende locatie en bedrijfsgebouwen aan de Noachweg 9 over de benodigde milieuvergunning, een correcte agrarische bestemming en de noodzakelijke bouwvergunningen. Daarnaast is het perceel gelegen in het agrarische buitengebied van Eibergen / gemeente Berkelland. Gelet op voornoemde kan worden gesproken over "fysiek bestaande legale vrijkomende gebouwen";
- De gewenste functiewijziging kan worden geëffectueerd door middel van een projectbesluit op grond van artikel 3.10 Wro;
- Uit een beoordeling is gebleken dat in de directe omgeving geen (grootschalige) agrarische bedrijven c.q. veehouderijen zijn gelegen. Op ruime afstand zijn enkele grondgebonden melkveebedrijven en veehouderijen van derden gelegen. De beoogde wooneenheden vormen, gelet op de afstand, dan ook geen belemmerende factor voor de in de omgeving gelegen agrarische bedrijven. Door de beoogde wijziging worden dan ook geen veehouderijen / agrarische bedrijven van derden in hun bedrijfsvoering en/of bedrijfsontwikkeling belemmerd;

- Ten behoeve van het agrarisch bedrijf aan de Noachweg 9 is er momenteel één bestaand in- en uitrit op de Noachweg aanwezig. De bestaande en de twee nieuw beoogde woningen kunnen worden ontsloten via dit bestaande in- en uitrit op de Noachweg;
- Binnen het perceel Noachweg 9 zijn geen monumenten gelegen. De heer Oude Lenferink is voornemens alle overtollige gebouwen bestaande uit een grote vleeskalverenstal en een oplag / berging gesloopt. De bestaande voerkeuken/paardenstal en een gedeelte van de bestaande werktuigenberging blijven in tact als bijgebouwen ten behoeve van de woning Noachweg 9 en één van de nieuw te bouwen woningen;
- De bestaande bedrijfsgebouwen (opslag/berging en de vleeskalverenstal) zijn gelet op de uitvoering, afmetingen, indeling en de bouwtechnische staat in combinatie met de gestelde eisen uit het bouwbesluit niet geschikt c.q. niet geschikt te maken voor woondoeleinden. In de betreffende vleeskalverenstal kunnen, gelet op de hoogte en de dakuitvoering met de vele noklijnen in de breedterichting, geen woonfuncties worden ingepast. In de gewenste situatie worden deze overtollige bedrijfsgebouwen dan ook gesloopt en worden er twee nieuwe vrijstaande woningen met één bijbehorend bijgebouw gerealiseerd;
- De bestaande (te slopen) bedrijfsgebouwen, exclusief de huidige bedrijfswoning en twee bestaande bedrijfsgebouwen die in gebruik worden genomen als bijgebouw, hebben de volgende omvang:
  - een opslag/berging => 43 m2
  - vleeskalverenstal => 1.735 m2
  - werktuigenberging (gedeeltelijk) => 182 m2

  De genoemde bedrijfsgebouwen hebben een totale omvang van 1.960 m2. Gelet op voornoemde wordt ruimschoots voldaan aan de minimale ondergrens van 1.500 m2, die nodig is om twee vrijstaande woningen te kunnen realiseren. De overige noodzakelijke m2 (2.000 – 1.960 = 40 m2) worden gecompenseerd door de realisatie van landschappelijke inpassing / nieuwe natuur;
- In de gewenste situatie wordt twee nieuwe vrijstaande woningen gerealiseerd en worden de overtollige agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt. Gelet op de reeds aanwezige functies in de directe omgeving behoeft voor een negatieve invloed op de beeldkwaliteit van de omgeving niet te worden gevreesd. Gelet op het vorige aspect wordt in de gewenste situatie 40 m2 gecompenseerd door de realisatie van landschappelijke inpassing / nieuwe natuur. Hierbij wordt voor een bedrag van minimaal (40 x 25 =) € 1.000,- geïnvesteerd in beplanting en nieuwe natuur.
  Voor de noodzakelijke nieuwe beplanting c.q. nieuwe natuur wordt een plan opgesteld door een hiertoe deskundige (bijvoorbeeld de heer Klein Gunnewiek van de Vereniging Agrarisch Natuurbeheer (VAN) Berkelland. Het voorstel voor de landschappelijke inpassing // nieuwe natuur zal op korte termijn ter beoordeling worden ingediend;
- In de gewenste situatie worden twee nieuwe vrijstaande woningen met één bijgebouw á 100 m2 gerealiseerd. De nieuwe woningen hebben een inhoud van maximaal 750 m3. In de opzet van de nieuwe woningen in combinatie met de bestaande gebouwen is aansluiting gezocht bij de gewenste "boerenerf-principe" met geclusterde bebouwing. Voor een overzicht van de gewenste situatie wordt verwezen naar de situatieschets, die als bijlage aan deze brief is toegevoegd.

VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

Conclusie

Gelet op voornoemde wordt mijns inziens voldaan aan de geldende criteria uit het Streekplan van de provincie Gelderland en het beleid van de gemeente Berkelland. Door de beëindiging van het agrarische bedrijf en het slopen van de overtollige bedrijfsgebouwen ontstaat een verbetering voor de omgeving en wordt de verstening in het buitengebied verminderd. Daarnaast is het realiseren van nieuwe woonbebouwing een impuls voor het buitengebied van Eibergen. Hierbij wordt de draagkracht van het gebied vergroot en wordt tevens een positieve ontwikkeling van het landschap/natuur bewerkstelligd. In dit kader wordt dan ook een positieve bijdrage geleverd aan de "leefbaarheid, vitaliteit en ruimtelijke kwaliteit" van het buitengebied van Eibergen. Gelet op bovenstaande verzoek ik u dan ook om, door toepassing van een projectbesluit (art. 3.10 Wro), medewerking te verlenen aan de beoogde functiewijziging van het vleeskalverenbedrijf aan de Noachweg 9 te Eibergen.

Namens de heer Oude Lenferink vertrouw ik erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Ik verzoek u om de ontvangst van dit nieuwe verzoek te bevestigen en hoop spoedig een reactie van u te mogen ontvangen.

Heeft u nog vragen / opmerkingen of wilt u nog nader overleg voeren, dan kunt u natuurlijk altijd even contact opnemen (tel. 06-21586306).

Met vriendelijke groet,
VanWestreenen b.v.

Barry Wopereis

Bijlage 6, Functieverandering naar wonen aan de Noachweg 9 in Eibergen, beoordeling bodem en archeologie

MEMO

Aan	:	Jeff Diks
Van	:	Annemieke Lugtigheid
Datum	:	8 oktober 2009
Onderwerp	:	Slopen bedrijfsgebouwen en nieuwbouw twee woningen en een bijgebouw, Noachweg 9 te Eibergen; bodem en archeologie-aangepast 2

Inleiding

Op de locatie Noachweg 9 in Eibergen is een vleeskalverenbedrijf aanwezig. Onlangs is er een verzoek ingediend voor het slopen van een aantal bedrijfsgebouwen en de nieuwbouw van twee vrijstaande woningen en een bijgebouw. De nieuw te bouwen woningen zullen, volgens het nu ingediende verzoek, ongeveer 140 m2 groot zijn. Het bijgebouw is ongeveer 100 m2 groot.
In het onderstaande zal ingegaan worden op de bodem- en archeologieaspecten die hierbij van belang zijn.

Bodemaspecten

De gemeente beoordeelt in geval van bouwwerken waarvoor de reguliere bouwvergunningplicht geldt, en waar mensen voortdurend of nagenoeg voortdurend zullen verblijven, of de bodemkwaliteit geschikt is voor het beoogde gebruik. Deze beoordeling noemt men de bodemtoets o.g.v. de Woningwet. Een bodemtoets bestaat uit een intern ambtelijk advies op basis van een beoordeling van de resultaten van een bodemonderzoek, uitgevoerd op de toekomstige bouwlocatie.
Het primaire doel van de bodemtoets is te voorkomen dat gebouwd wordt op verontreinigde bodem.

De bodemonderzoeksplicht geldt alleen voor bouwwerken waarvoor:

- een reguliere bouwvergunning is vereist;
- waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend (twee of meer uren per dag) mensen zullen verblijven;
- die de grond raken;
- waarvan het bestaande gebruik wijzigt (indien de oppervlakte niet wijzigt);
- die niet naar aard en omvang gelijk zijn aan een bouwwerk genoemd in het Besluit bouwwerken;
- waarvan geen reeds bruikbare recente onderzoeksresultaten aanwezig zijn;
- die geen tijdelijk bouwwerk betreffen waarbij uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie onverdacht is.

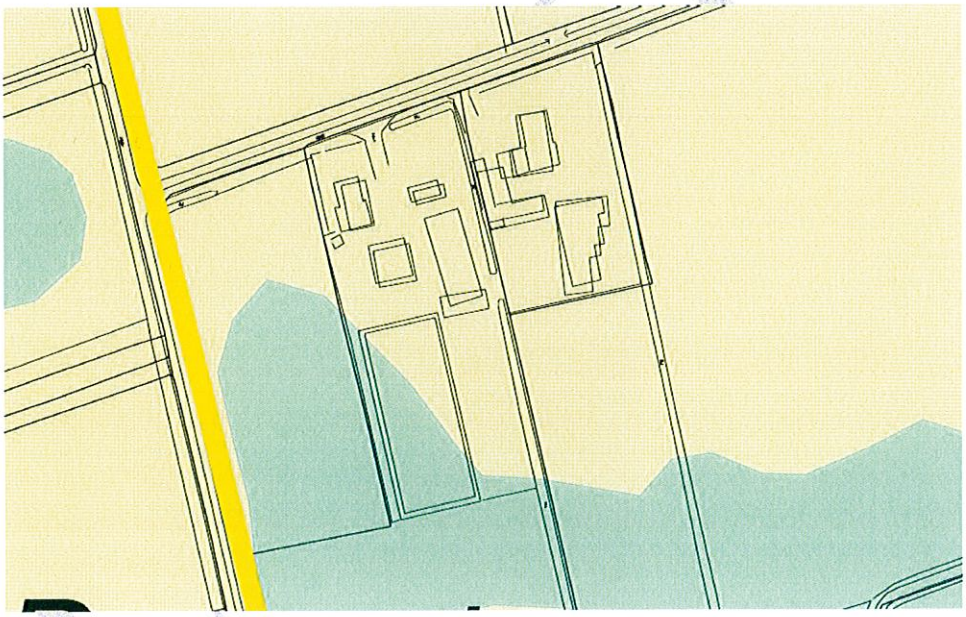
Indien niet aan een of meer van deze voorwaarden wordt voldaan, is een bodemonderzoek niet noodzakelijk of kan ontheffing worden verleend van de verplichting tot het indienen van een bodemonderzoek.
Wanneer er een redelijk vermoeden bestaat dat er op de locatie een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, zal vrijwel altijd een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden (ondanks het soort bouwwerk en het gebruik).

Op de locatie is, voor zover bij ons bekend, geen bodemonderzoek uitgevoerd.
Uit ons systeem met historische informatie en ons recente vergunningensysteem blijkt dat een bovengrondse dieseltank en een olie-opslag op het perceel aanwezig is. De tank en de opslag bevinden zich in de loods, noordoostelijk van de vleeskalverenstal. Verder is er geen negatieve informatie bekend over de locatie en de directe omgeving (< 50 m.).

CONCEPT

Zoals uit bovenstaande blijkt, zal voor de locatie van de nieuw te bouwen woningen een bodemonderzoek noodzakelijk zijn om te kunnen beoordelen of de bodemkwaliteit geschikt is voor gebruik als woning.
Voor de locatie van het bijgebouw is in principe geen bodemonderzoek noodzakelijk. Dit ligt echter wel aan het gebruik van het bijgebouw; wanneer er over het algemeen meer dan twee uur per dag mensen zullen verblijven, is een bodemonderzoek wel noodzakelijk.

Archeologieaspecten
Op de nieuwe (nog concept) archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Berkelland ligt de bouwlocatie deels in een gebied met plateau-achtige terras(vereffenings)resten met (dek)zand en deels in een erosiedal/droogdal. De bijbehorende verwachting is daardoor deels middelhoog en deels laag.
De noordelijke woning wordt in het gebied met middelhoge verwachting gebouwd (zie de gele kleur op onderstaande kaart). Bij een middelhoge verwachting is archeologisch onderzoek nodig bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 100 m2 in niet verstoorde grond. Voor deze woning zal dus archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn.
De zuidelijke woning en het bijgebouw worden in het gebied met lage verwachting gebouwd (groene kleur op de kaart). Bij een lage archeologische verwachting is archeologisch onderzoek nodig bij bodemingrepen dieper dan 30 cm –mv en groter dan 2500 m2 in niet verstoorde grond. Voor de zuidelijke woning en het bijgebouw is dus geen bodemonderzoek noodzakelijk.



Conclusie
- Er zal in ieder geval een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) uitgevoerd moeten worden voor de nieuwbouw van de woningen. Afhankelijk van het gebruik van het bijgebouw, kan ook hiervoor een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Op basis van het onderzoeksrapport kan beoordeeld worden of de bodemkwaliteit geschikt is voor het beoogde gebruik.
- Een archeologisch onderzoek is noodzakelijk voor de noordelijke woning vanwege de middelhoge verwachting van het gebied. Voor de zuidelijke woning en het bijgebouw is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk vanwege de lage verwachting.

Bijlage 7, Functieverandering naar wonen aan de Noachweg 9 in Eibergen, beoordeling op milieucontouren, geur veehouderijen, luchtkwaliteit en geluid

MEMO

Aan	:	Jeff Diks
Van	:	Mark Daalwijk
Datum:	:	25 augustus 2009
Onderwerp	:	Bedrijfsbeëindiging en sloop agrarische bedrijfsbebouwing in combinatie met bouw van 2 woningen Noachweg 9 te Eibergen; beoordeling milieucontouren, geur veehouderijen, externe veiligheid en luchtkwaliteit

Inleiding

Voor de locatie Noachweg 9 te Eibergen bestaat een voornemen tot beëindiging van het veehouderijbedrijf. In ruil voor bedrijfsbeëindiging en sloop van een deel van de bedrijfsbebouwing gaat de wens uit naar de bouw van een woning. In verband met de hiervoor te doorlopen WRO-procedure moet een milieutoets worden uitgevoerd. Bekeken moet worden of omringende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd en of een voldoende aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd ter plaatse van de nieuwe woning. Aangezien in de directe omgeving geen niet-agrarische bedrijven zijn gelegen, worden in deze notitie alleen de geurcontouren van veehouderijbedrijven beoordeeld. Verder wordt aandacht besteed aan de aspecten externe veiligheid en luchtkwaliteit.

Geur veehouderijen

Wettelijk kader

Toetsing van agrarische geurhinder dient vanaf 1 januari 2007 plaats te vinden aan de hand van het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij (verder aangeduid met Wgv). Cumulatieve stankhinder hoeft daarbij niet te worden bepaald, zodat kan worden volstaan met het in beeld brengen van de individuele geurcontouren van veehouderijbedrijven in de omgeving van de voorgestane ruimtelijke ontwikkeling. De Wgv geeft twee methoden voor het beoordelen van geur bij veehouderijbedrijven:

1. <u>De geuremissie van een diercategorie is bekend</u>
   Aan de hand van de vergunde dieraantallen wordt met behulp van de in de Regeling geurhinder en veehouderij opgenomen omrekeningsfactoren de geuremissie van het veehouderijbedrijf berekend (uitgedrukt in het aantal odour units per seconde). Deze geuremissie wordt vervolgens ingevoerd in een verspreidingsmodel, dat als resultaat de in de omgeving optredende geurbelasting geeft (uitgedrukt in het aantal odour units per kubieke meter lucht als 98-percentielwaarde).
2. <u>De geuremissie van een diercategorie is niet bekend</u>
   Voor deze diercategorieën gelden volgens de Wgv vaste minimumafstanden (bijvoorbeeld voor melkrundvee en paarden).

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet onderzoek worden gedaan naar de geurcontouren van omliggende veehouderijbedrijven. Enerzijds moet worden bekeken of de voorgestane ontwikkeling de rechten van veehouderijbedrijven niet aantast, terwijl anderzijds voor nieuwe geurgevoelige objecten een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet kunnen worden gewaarborgd. De berekening van de geurcontour vindt plaats met het softwarepakket V-Stacks Gebied.

Het uitgangspunt bij ruimtelijke ordening is dat moet worden uitgegaan van de grens van het agrarisch bouwperceel. De in het verspreidingsmodel in te voeren parameters gemiddelde gebouwhoogte, schoorsteenhoogte, diameter en uittreesnelheid moet daarbij op 0 worden gesteld. Zodoende wordt een "worst case scenario" gevolgd.

Als een veehouderijbedrijf in de bestaande situatie al wordt beperkt in zijn mogelijkheden door een nabijgelegen geurgevoelig object geldt een ander uitgangspunt. In een dergelijk geval dient namelijk de geurcontour van de daadwerkelijk vergunde situatie in kaart te worden gebracht. In plaats van de grens van het agrarisch bouwperceel dient dan het emissiepunt als meet- en rekenpunt. Bovendien gelden voor de gemiddelde gebouwhoogte, schoorsteenhoogte, diameter en uittreesnelheid de vergunde waarden als invoerwaarde. In de omgeving van het geurgevoelige object moet de op deze wijze bepaalde geurcontour worden gevolgd.

De gemeente Berkelland is gelegen binnen een concentratiegebied als bedoeld in de Meststoffenwet. Binnen dergelijke gebieden moet de berekende geurbelasting op grond van de Wgv worden getoetst aan twee standaardnormen:
- 3 odour units per kubieke meter lucht voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom;
- 14 odour units per kubieke meter lucht voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom.

Voor dieren die niet zijn te herleiden tot odour units gelden daarnaast de volgende minimale afstanden:
- 100 meter voor geurgevoelige objecten in de bebouwde kom;
- 50 meter voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom.

Bij verordening mogen gemeenten binnen bepaalde grenzen van de normen in de Wgv afwijken. Deze afwijkende normen gelden dan vervolgens binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde gebiedsvisie. Daarbij moet een relatie worden gelegd met de bestaande en de te verwachten achtergrondbelasting aan geur in het gebied. Op deze wijze is het mogelijk maatwerk te leveren per gebied, zodat een balans kan worden gevonden tussen de gewenste ruimte voor veehouderijbedrijven enerzijds en de bescherming van gevoelige objecten anderzijds. Op dit moment geldt alleen voor de zeven kleine kernen van Berkelland een bij verordening vastgestelde afwijkende afstand en normwaarde.

Overigens wordt voor bedrijven die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit landbouw milieubeheer ook bij de beoordeling van de toelaatbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen aangesloten bij de in dat besluit vermelde afstanden:
- 100 meter voor woningen in de bebouwde kom;
- 50 meter voor woningen buiten de bebouwde kom.

Overwegingen

Voor woningen die worden gerealiseerd in samenhang met beëindiging van het veehouderijbedrijf geldt een bijzondere regeling. Indien sprake is van een buiten de bebouwde kom gelegen woning die voldoet aan de volgende criteria hoeft op grond van artikel 14 Wgv namelijk slechts rekening te worden gehouden met een minimaal tot een omliggende veehouderij aan te houden afstand van 50 meter:
- de woning is op of na 19 maart 2000 gebouwd;
- de woning is gelegen op een kavel die op 19 maart 2000 in gebruik was als veehouderij;
- de woning is gebouwd in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij;
- de woning is gebouwd in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij

CONCEPT

De aangevraagde woningen voldoen aan bovenstaande criteria, zodat het in deze situatie voldoende is om te toetsen aan de minimale afstand van 50 meter. Uitgaande van de bouwblokgrenzen van omliggende veehouderijbedrijven wordt ruimschoots aan deze afstand voldaan (op het naastgelegen agrarisch bouwperceel Noachweg 7 is geen sprake meer van agrarische bedrijfsactiviteiten; de milieuvergunning voor dit voormalige bedrijf is al in 1999 ingetrokken). Voor de Wet geurhinder en veehouderij is daarom ten opzichte van omliggende veehouderijbedrijven sprake van een toelaatbare situatie.

Overigens zijn andere veehouderijbedrijven in de omgeving qua vergunde geuremissie van relatief beperkte omvang en/of op ruime afstand van de nieuwe woningen gelegen. Ook zonder toepassing van artikel 14 Wgv is ten opzichte van de nieuwe woningen sprake van voldoende afstand om te kunnen spreken van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Externe veiligheid

Het op 27 oktober 2004 in werking getreden Besluit externe veiligheid inrichtingen (verder aangeduid met Bevi) regelt hoe een gemeente of provincie moet omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. Daartoe legt het besluit het plaatsgebonden risico vast en geeft het besluit een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

In de omgeving van de voorgestane ontwikkeling zijn geen qua externe veiligheid relevante inrichtingen aanwezig. Het perceel valt buiten de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar en is bovendien niet gelegen in enig invloedsgebied van het groepsrisico.

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is door het ministerie van Verkeer en Waterstaat vastgelegd in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (nota Rnvgs). Hierover is vervolgens een circulaire verschenen waarin dit beleid verder is uitgewerkt en verduidelijkt. In onderhavig plan wordt niet voorzien in verkeersbewegingen die onder de noemer "vervoer gevaarlijke stoffen" vallen. Op wegen in de omgeving is het aantal transporten met gevaarlijke stoffen bovendien zodanig gering, dat de plaatsgebonden risicocontouren van 10^{-6} per jaar binnen de rijbaan liggen en het groepsrisico verwaarloosbaar klein is.

In de omgeving zijn bovendien geen ondergrondse buisleidingen voor het vervoer van aardgas onder hoge druk of vloeibare brandstoffen aanwezig.

Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de Wet luchtkwaliteit. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Ruimtelijk-economische besluiten die "niet in betekenende mate" bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht van stoffen waarvoor bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde bevat, worden niet langer, zoals voorheen, individueel getoetst aan die grenswaarden. Als gevolg daarvan kunnen tal van kleinere projecten doorgang vinden, ook in situaties waar nog niet aan de grenswaarden wordt voldaan. De effecten van deze projecten op de luchtkwaliteit worden verdisconteerd in de trendmatige ontwikkeling van de luchtkwaliteit, zoals beschreven in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Bij besluitvorming is het dus van belang om te bepalen of een initiatief "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit. In de algemene maatregel van bestuur Niet in betekenende mate (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode tussen het in werking treden van de Wet luchtkwaliteit en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip "niet in betekenende mate" gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO_2 en PM_{10}. Na verlening van derogatie wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Vooralsnog geldt dat voor woningbouwlocaties voor maximaal 500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 1000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden. Onderhavig initiatief is in verhouding tot deze drempelwaarden zodanig kleinschalig dat duidelijk sprake is van NIBM. Zonder verdere toetsing kan daarom worden gesteld, dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen met zich meebrengt.

Bijzondere aandacht verdient het op 16 januari 2009 in werking getreden Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen). Met deze amvb wordt de bouw van zogenaamde gevoelige bestemmingen in de nabijheid van rijks- en provinciale wegen beperkt. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen (gemeten vanaf de rand van de weg). Waar in zo'n onderzoekszone de grenswaarden voor fijn stof of stikstofdioxide worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een gevoelige bestemming niet toenemen. Dit wordt bereikt door op zo'n plek de vestiging van bijvoorbeeld een school niet toe te staan.

Is (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde, dan is er ook geen bouwverbod voor gevoelige bestemmingen binnen de onderzoekszone. Wel moet in die situaties de locatiekeuze goed gemotiveerd worden; dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening. De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus niet als gevoelige bestemming gezien.

Het hier voorliggende initiatief voorziet niet in functies die vallen onder de definitie gevoelige bestemming, zodat ook op dit punt geen verder onderzoek noodzakelijk is.

Conclusie

De voorgestane realisatie van 2 woningen op de locatie Noachweg 9 ondervindt geen beperkingen in het gebruik voor zover dit wordt gerelateerd aan de milieucontouren van niet-agrarische bedrijven, de geurcontouren van veehouderijbedrijven en de aspecten externe veiligheid en luchtkwaliteit.

Geluid

Beoordeling van:		functieverandering			
Adres:	Noachweg 9	**P.C.**		**Plaats**	Eibergen

Rapportnr(s):	n.v.t.		
Gemaakt door:	n.v.t.		
Beoordeeld door:	H. Haas	datum	20 mei 2008

Inleiding.

Het voornemen bestaat aan de Noachweg 9 het veehouderijbedrijf te beëindigen en hiervoor in de plaats twee woningen op te richten. In verband met de te doorlopen WRO procedure moet een milieutoets worden uitgevoerd. Gekeken moet worden of voor de nieuwe woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

Tevens dienen rechten van omliggende bedrijven te worden gerespecteerd.

Opmerkingen:

Wet geluidhinder.

Industrielawaai

In de omgeving van de geplande woningen zijn geen op grond van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterreinen gelegen.

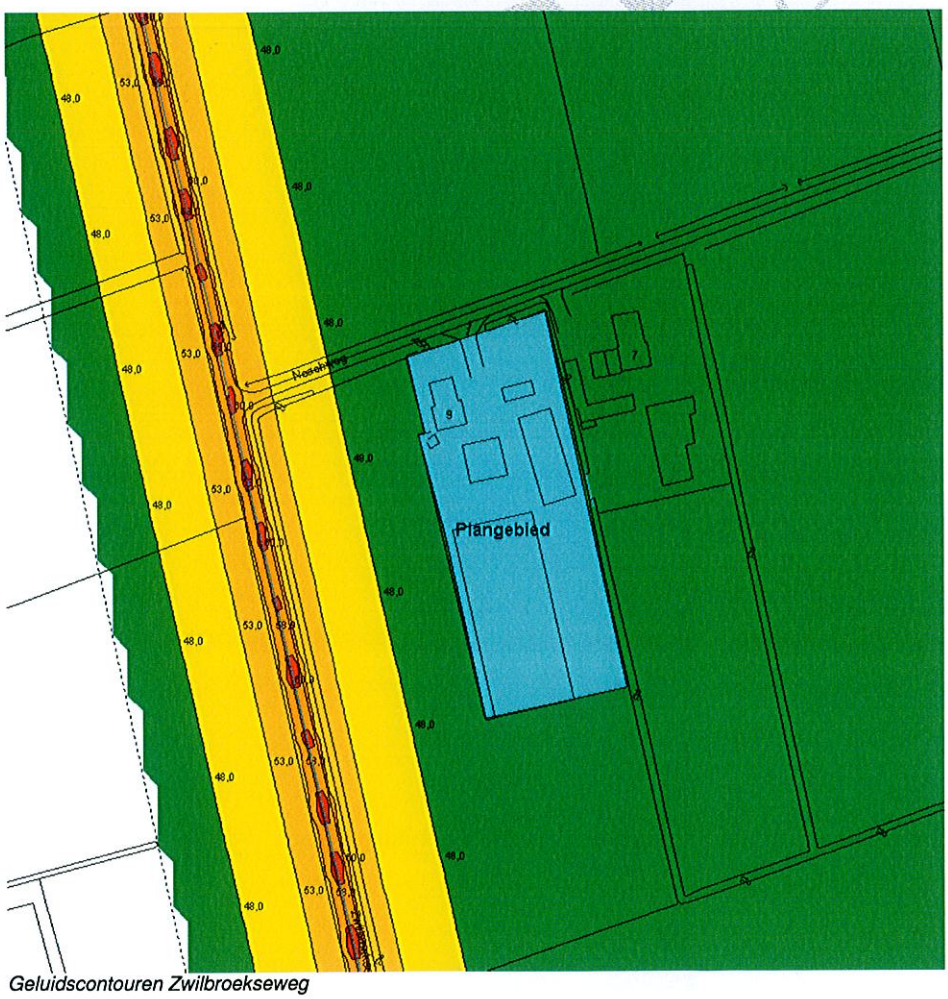
Wegverkeerslawaai.

De woning is gelegen binnen de zone op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder van de wegen:

Noachweg;
Zwilbroekseweg.

De verkeersintensiteit van de Noachweg en de afstand van de nieuwe woning tot deze weg zijn dusdanig dat niet waarschijnlijk is dat de streefwaarde van 48 dB wordt overschreden.

De verkeersintensiteit van Zwilbroekseweg is hoger. Echter uit berekening blijkt dat de contour van de streefwaarde van 48 dB op ongeveer 35 meter uit de as van de weg ligt. De woning is daarentegen op meer dan 75 meter uit de as van de weg gepland.



Geluidscontouren Zwilbroekseweg

Wet milieubeheer.

In de directe omgeving van de geplande woning zijn geen inrichtingen gelegen. De dichtstbijgelegen inrichting is gelegen op meer dan 300 meter.
Het betreft de inrichting aan de Zwilbroekseweg 25a. Deze inrichting valt onder het Besluit landbouw milieubeheer. De normen van dit besluit zijn gesteld op alle geluidsgevoelige bestemmingen ongeacht de afstand. Omdat de woning dichter naar de inrichting komt te liggen, worden de geluidsproductie rechten van de inrichting aangetast. Ondanks dat formeel de rechten worden aangetast, behoeft echter, gezien de grote afstand, niet te worden gevreesd voor belemmering in de bedrijfsvoering.
Op grotere afstand zijn nog enkele inrichtingen gelegen, deze worden in hun geluidsproductierechten beperkt door in de omgeving liggende geluidsgevoelige bestemmingen.

Conclusies Geluid

1. er zijn geen beperkingen vanuit de Wet geluidhinder.
2. hoewel formeel door de nieuwe woning de geluidsproductierechten van de inrichting Zwilbroekseweg 25a beperkt, behoeft niet te worden gevreesd voor belemmering in de huidige bedrijfsvoering.

andere inrichtingen zijn op nog grotere afstand gelegen en vormen geen beperking.

CONCEPT

Bijlage 8, Functieverandering naar wonen aan de Noachweg 9 in Eibergen, landschappelijk en ecologisch advies

MEMO

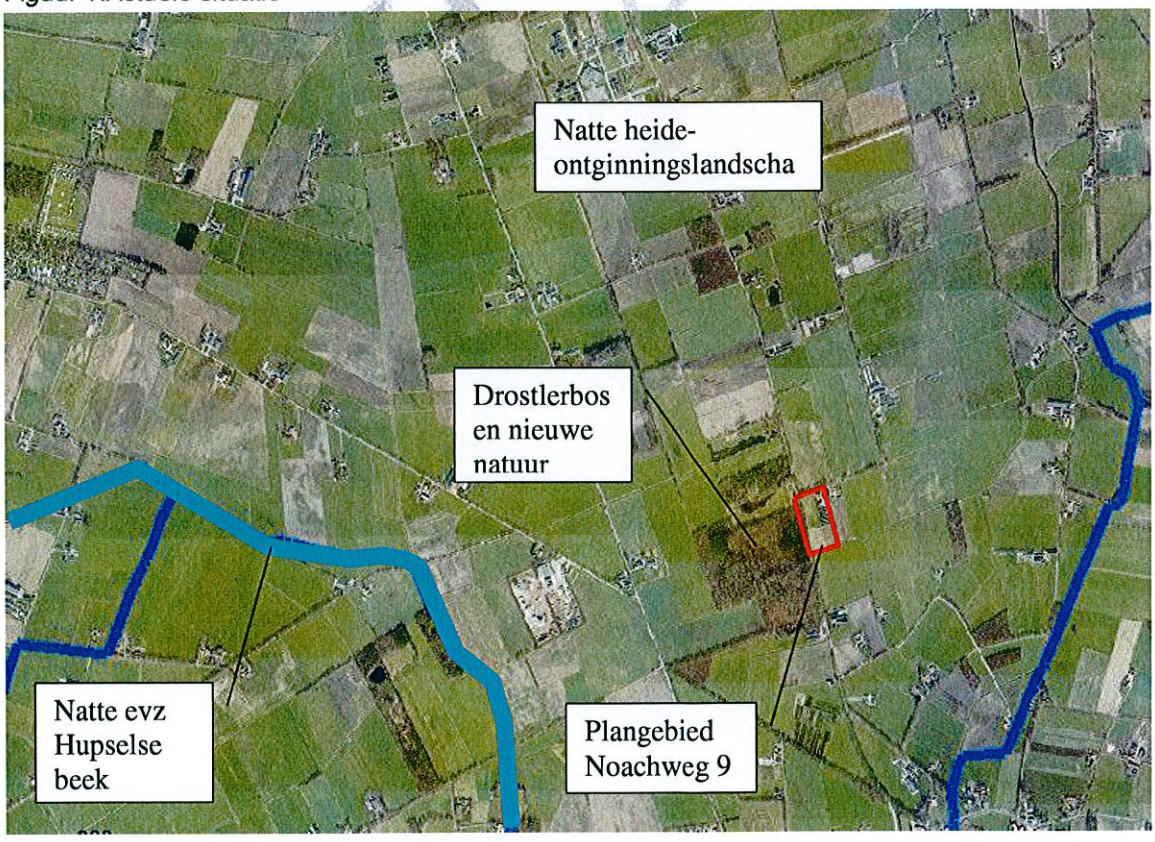
Aan : Jeff Diks

Van : J.L. van Eijk

Datum : 01 december 2008

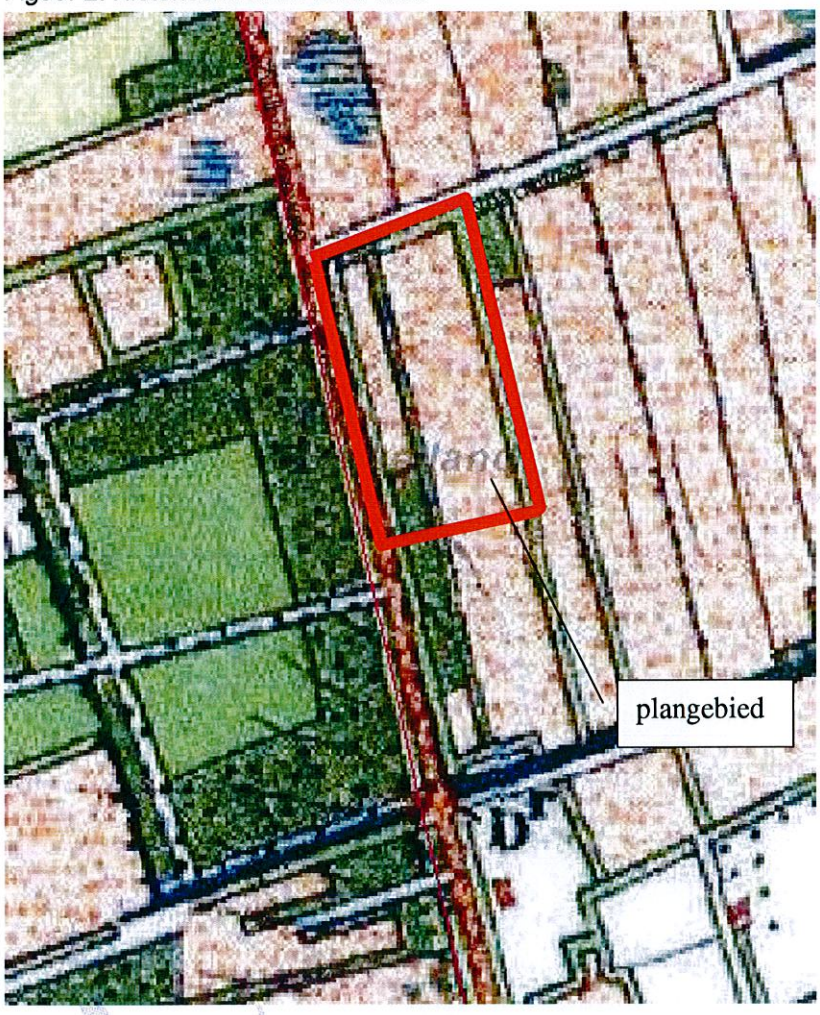
Onderwerp : Landschappelijk-ecologisch advies Noachweg 9 te Eibergen

Actuele situatie:
Het perceel is gelegen in het natte heide-ontginningslandschap. Kenmerk van dit landschap zijn de rechte verkavelingpatronen van wegen, kavels en landschapselementen. Het landschap is zeer recentelijk ontgonnen en heeft veel potentie voor natuur- en landschapsherstel. Het huidige grondgebruik vertoont een wisselend gebruik tussen weiland en akkerbouw. Het landschap is hier ter plaatse sterk uitgekleed. Veel houtwallen, singels, heggen, knotbomen zijn hier de laatste decennia verdwenen. De bodem bestaat uit een veldpodzolgrond met hierin keileempakketten op verschillende diepten in de ondergrond. Ook de grondwaterstanden zijn hierdoor sterk wisselend.
Ten westen van het plangebied ligt op ruim 1300 meter de EHS; een natte ecologische verbindingszone de Hupselsche beek (*figuur 1*). Tegenover dit adres is o.a. in 2008 nieuwe natuur aangelegd en samen met het Drostlerbos heeft het een oppervlak van meer dan 22 hectare natuur met bijzondere natuurwaarden.
Figuur 1:Actuele situatie



Historische situatie:
Op de historische kaart (*figuur 2*) zien we het plangebied liggen in het natte heideontginningsland. Er was destijds nog niet zo veel heide en veen ontgonnen. Wat direct opvalt, zijn de rechte verkavelingpatronen en de vele lijnvormige houtsingels, heggen, sloten en knotbomenrijen langs de perceelsgrenzen.

Figuur 2: Historische kaart rond 1900



Beleid:
Hieronder volgt een overzicht van het "bestaande" gemeentelijke- en provinciale beleid t.a.v. *natuur en landschap* rond het plangebied. Beleidsuitgangspunten en doelstellingen die betrekking hebben op het plangebied "Noachweg 9 te Eibergen" vanuit de plannen, nota's en visies volgen hieronder kort samengevat. Het omvat geen diep uitgespitte beleidsanalyse.

Provinciaal Beleid

Gebiedsplan natuur en landschap (herzien 2008)

Gebiedsplan natuur en landschap 2008

Nr.Deelgebied	Opp.Deelgebied	Natuurdoelcode	Natuurdoeltype	Realisering	Pakketten SNL	Pakketten SAN	Begrensd oppervlak (%)	Begrensd oppervlak (ha)
A25	277.1	armdbos4	arm droog bos	bestaande natuur	xx	xx	1	2.8
A25	277.1	armvbos4	arm vochtig bos	bestaande natuur	xx	xx	2	5.5
A25	277.1	grra4	randen en zomen	agrarisch natuurbeheer	xx	7,8,9,30	1.5	4.2
A25	277.1	grra4	randen en zomen	bestaande natuur	xx	xx	1.5	4.2
A25	277.1	natheila	natte heide ontginningslandschap	bestaande natuur	xx	xx	3	8.3
A25	277.1	natheila	natte heide ontginningslandschap	landschapsbeheer	54,55,58,62,64,65	54,55,58,62,64,65	3	8.3
A25	277.1	stamfi3	stapsteen amfibie	bestaande natuur	xx	xx	2	5.5
A25	277.1	stamfi3	stapsteen amfibie	nieuwe natuur	1,2,4,5,6,11,12,17,20,29,30,55,62,63,64,65	xx	1	2.8

Vanuit het gebiedsplan natuur en landschap is het doeltype vooral: het versterken van het natte heideontginningslandschap. Dit door aanleg van bijvoorbeeld: elzensingel, hakhoutbosje, knotbomen, houtsingels of houtwallen.

Nota Flora en faunabeleid (Provincie Gelderland, 2002)

- Beschermen van bedreigde soorten en leefgebieden. Dit belang van bedreigde soorten mee te laten wegen in ruimtelijke ordeningsproces en/door bij aantasting van waarden compensatie te verlangen. De provincie Gelderland heeft een prioritaire lijst opgesteld. Voor de voormalige gemeente Eibergen betekent dit::

Zoogdieren:	das, boommarter, vleermuizen en waterspitsmuis,
Vogels:	patrijs, kerkuil, steenuil, weidevogels, ijsvogel, oeverzwaluw, gierzwaluw, boerenzwaluw en huiszwaluw (van het kleinschalig cultuurlandschap).
Reptielen:	levendbarende hagedis
Amfibieën	boomkikker, heikikker en kamsalamander
Vissen:	stroomminnende vissen
Insecten:	kleine ijsvogelvlinder, bruine vuurvlinder, beekrombout,
Flora:	akkerplanten, bedreigde inheemse bomen en struiken.

Gezien de ligging van plangebied, Noachweg 9, kan het gebied een belangrijke functie bezitten of gaan krijgen voor de volgende prioritaire soorten: boomkikker, kamsalamander, das, vleermuizen, patrijs, kerkuil, steenuil, boerenzwaluw, huiszwaluw en akkerplanten.

Het soortenbeleid van de provincie Gelderland gaat binnen kort over in de leefgebiedenbenadering.
Met dit nieuwe soortenbeleid wordt een impuls geven aan het behoud van biodiversiteit. De inzet daarbij is om de leefsituatie van bedreigde soorten te verbeteren via een verbreding van de maatschappelijke betrokkenheid bij de uitvoering van het soortenbeleid.
Het nieuwe soortenbeleid zal ertoe bijdragen dat ruimtelijke ingrepen en behoud van soorten nog beter samengaan.

De kern van de leefgebiedenbenadering betreft:
• Overstap van individuele soorten van planten en dieren naar leefgebieden met groepen van soorten.
• Een gebiedsgerichte aanpak en integratie van soortenbeleid in ander beleid, instrumenten en maatregelen.
• Een verbreding van verantwoordelijkheden. Naast het Rijk werken ook provincies, natuurbeschermers en -beheerders, gemeentes, waterschappen, particuliere initiatiefnemers en het bedrijfsleven mee aan de bescherming van soorten.

Reconstructieplan Achterhoek en Liemers (2005)

Het gehele plangebied ligt binnen het verwevingsgebied. Een verwevingsgebied is gericht op verweving met wonen, landbouw en natuur. Hervestiging of uitbreiding is mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteiten en functies zich daartegen niet verzetten.

De erfbeplanting moet bijdragen aan een betere inpassing van bebouwing en zullen zijn afgestemd op de landschappelijke kenmerken in het betreffende gebied.

Waterhuishoudingsplan 2004
Vanuit het Waterhuishoudingsplan is aangegeven dat het plangebied ligt in de zone "Landbouw".
Functiebeschrijving "Landbouw":
- Een ontwateringsdiepte met aanvaardbare risico's.
- Oppervlaktewaterpeilen die zijn afgestemd op het meest voorkomende landbouwgebruik.
- Beschikbaarheid van oppervlaktewater voor het op peil houden van de grondwaterstand en beschikbaarheid voor beregening.
- De beschikbaarheid voor beregening.
- Inrichting en beheer gericht op de verspreid liggende natuurelementen en slootvegetaties.

Gemeentelijk beleid
Bestemmingsplan Buitengebied (herziening in 1995)
Het plangebied ligt in het "agrarisch gebied ".
De natuur- en landschapswaarden alsmede de visie van de gemeente Eibergen is weergegeven middels het Landschapsbeleidsplan gemeente Eibergen, 1987 (zie hieronderstaand). Hierin zijn de mogelijkheden tot behoud, beheer en ontwikkeling in beschreven.

Landschapsbeleidsplan (1987)
Het plangebied ligt in het jonge ontginningslandschap.
Het verkavelingpatroon komt hier nauwelijks tot uiting omdat opgaande beplanting zich voornamelijk beperkt tot erfbeplanting bij de verspreid liggende boerderijen en enkele bospercelen.

Beleidsvoorstellen:
- Het landschapsbeleid kan zich richten op het verduidelijken en benadrukken van de rechtlijnige verkaveling- en wegenpatroon en het ontbreken van kleinschalig reliëf. Zowel bij aanplant als verwijdering van beplanting dient het beleid erop gericht te zijn de meest kenmerkende ontginningsstructuren en verkavelingpatronen te behouden en te versterken.
- Versterken van ontginningslandschap door aanleg lijnvormige houtopstanden en nieuw bos.

Ruimtelijke Visie Buitengebied (november 2007)

2c Landbouwgebied Holterhoek: jong ontginningslandschap: verwevingsgebied met primaat landbouw:

Landbouw	ja, mits	groeimogelijkheden voor duurzame landbouwbedrijven
Recreatie	ja, mits	extensieve verblijfsrecreatie mogelijk
natuur/water	ja, mits	natuur en waterbeheer in verweving mogelijk
wonen/werken buiten dit gebied	nee, tenzij	wonen en niet-ambachtelijke bedrijvigheid concentreren

Conclusie/voorstel
Het plangebied aan de Noachweg 9 kan landschappelijk worden ingepast en versterkt met lijnvormige groene elementen. Dit door bijvoorbeeld de karakteristieke landschapselementen van het natte heide ontginningslandschap als knotwilgenrijen, elzensingels, struweelheggen en houtsingels aan te leggen of een combinatie hiervan.

CONCEPT

Deze dienen dan als kavelgrensbeplanting te worden aangelegd. Ook het aanplanten van enkele solitaire eiken of linden met hieromheen wat struiken als meidoorn en sleedoorn geven een sterke landschappelijke meerwaarde aan het gebied. Ook komt dit de belevingswaarde van het landschap ten goede aangezien het een aardig kaal landschap is waar veel van deze groene linten zijn verdwenen. Wanneer er vee in de weilanden komt is het noodzakelijk de landschapselementen uit te rasteren. Dit vooral om verval en vraat tegen te gaan.

De aangelegde landschapselementen kunnen ook een zeer positieve uitwerking hebben op amfibieën, dagvlinders en vogels van het kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. Zij kunnen hier hun rust, foerageer en/of broed gelegenheid vinden.

Voor de benodigde sloop is een flora en faunawet onderzoek (quick-scan) noodzakelijk i.v.m. mogelijke winter en/of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen en verblijf- of broedplaatsen van steenmarters, kerkuil en steenuil. Het is overigens verboden om in het broedseizoen van vogels de stallen te slopen.

CONCEPT

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

Verkennend bodemonderzoek aan de Noachweg 9 te Eibergen



Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

Verkennend bodemonderzoek aan de Noachweg 9 te Eibergen

Projectno. 09.244

Rapportnummer	**: R09.244-BLR-B01**
Datum rapport	**: 7 september 2009**
Aantal pagina's	**: 39**
Projectleider	**: B.L.M. Ros**
Handtekening	**:**

MGMT. SYS. RvA C 174

INTRON
EN-323
ISO 9001: 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2001
BRL SIKB 2002

Controle: J.M de Wever
Paraaf:

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Hamabest BV

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

Projectgegevens

Opdrachtgever

Naam	:	Van Westreenen BV
Adres	:	Varsseveldseweg 56d
Postcode/plaats	:	7131 JA Lichtenvoorde
Telefoonnummer	:	0544 - 379 737
Fax	:	0544 - 378364

Uitgevoerd door

Naam	:	Hamabest BV
Contactpersoon	:	T.H. Tammes
Correspondentieadres	:	Postbus 676
Postcode/plaats	:	7400 AR Deventer
Bezoekadres	:	Rostockstraat 12A
Postcode/plaats	:	7418 EL Deventer
Telefoon	:	0570 – 63 81 81
Fax	:	0570 – 60 82 72

Beknopte beschrijving locatie

Huidig gebruik terrein	:	Maïsakker
Adres	:	Noachweg 9
Plaats	:	Eibergen
Oppervlak onderzoeksgebied	:	3.000 m²

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek 5
1.2 Referentiekader 5
1.3 Opbouw rapportage 5
2 Achtergrondinformatie 6
2.1 Terreinsituatie 6
2.2 Achtergrondwaarden 6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
3 Uitvoering en bevindingen vooronderzoek 8
3.1 Bevindingen vooronderzoek 8
3.2 Conclusies vooronderzoek, verontreinigingshypothese en onderzoeksopzet 8
4 Uitgevoerde werkzaamheden 10
4.1 Veldwerkzaamheden 10
4.2 Monsterselectie en analysepakket 11
5 Toetsingskaders 12
5.1 Toetsingskader ten behoeve van chemisch onderzoek 12
6 Resultaten onderzoek 13
6.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 13
6.2 Analyseresultaten chemisch onderzoek 13
7 Toetsing en conclusie onderzoeksresultaten 17
7.1 Toetsing onderzoeksresultaten 17
7.2 Conclusie en aanbevelingen 17

Bijlagen

1 Topografische ligging;
2 Situatietekening met boorlocaties;
3 Boorbeschrijvingen;
4 Analysecertificaat grond.

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen BV heeft Hamabest BV op 18 augustus 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noachweg 9 te Eibergen. Kadastraal is de locatie bekend onder gemeente Eibergen, Sectie P, nr. 570 (ged.).

De globale situering van de onderzoekslocatie is aangegeven op de topografische kaart die in bijlage 1 van dit rapport is opgenomen.

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is een geplande nieuwbouw op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit om een indruk te krijgen van de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de bovengrond en/of het grondwater.

1.2 Referentiekader

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals die zijn gesteld in de Nederlandse norm NEN 5740. De NEN 5740 beschrijft de te volgen onderzoeksstrategie bij een verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem.

1.3 Opbouw rapportage

In onderhavig rapport worden achtereenvolgens de opzet, de uitvoering en de resultaten van het bodemonderzoek weergegeven. Het rapport wordt afgesloten met de conclusie.

2 Achtergrondinformatie

Hieronder is de relevante achtergrondinformatie ten behoeve van het onderzoek weergegeven.

2.1 Terreinsituatie

Locatie	:	Noachweg 9
Plaats	:	Eibergen
Kadastrale ligging	:	Sectie P, nr. 570
Coördinaten volgens R.D.-stelsel	:	X = 243,62 Y = 453,65
Huidig gebruik	:	Maïsakker
Oppervlakte onderzoekslocatie	:	3.000 m²
Aanleiding onderzoek	:	Geplande nieuwbouw
Terreinkenmerken	:	Akker
Directe omgeving	:	Agrarisch
Ligging	:	Ten zuidoosten van het centrum van Eibergen

2.2 Achtergrondwaarden

In de gemeente Berkelland is een vastgestelde bodemkwaliteitskaart aanwezig. De locatie is gesitueerd in zone "landelijk gebied".

Tabel 2.1 Lokale achtergrondwaarden

stof	zone buitengebied (bg en og)	zone landelijk gebied grondwater
arseen	17,58	5,35
cadmium	0,5	0,58
chroom	57,0	2,39
koper	18,87	9,86
kwik	0,22	0,04
lood	56,45	6,22
nikkel	13,51	17,83
zink	64,94	81,66
EOX	0,13	-
PAK	1,05	-
minerale olie	27	-

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden opgesteld

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Geohydrologische Formatie	Lithogie
0 - 7	formatie van Boxtel, laagpakket van Singraven	matig grof tot zeer grof zand, kleilagen
7 - 10	formatie van Drente, laagpakket van Gieten	zwak grind sterk siltige klei, uiterst grof siltig zand
10 - 20	formatie van Kreftenheye, laagpakket van Twello	klei en sterk zandige leem

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend zuidwestelijke richting.

3 Uitvoering en bevindingen vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. In het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige en huidige gebruik van de locatie en haar directe omgeving. Op basis van de verkregen voorinformatie uit het vooronderzoek is de hypothese opgesteld over de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. De bevindingen en conclusies van dit vooronderzoek zijn hieronder opgenomen.

3.1 Bevindingen vooronderzoek

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat er rond 1900 sprake was van een heidegebied. De historische kern van Eibergen was in deze tijd reeds duidelijk herkenbaar aanwezig.

Uit het contact met een ambtenaar van de gemeente Berkelland (mail d.d.16 april 2009) blijkt van onderhavige locatie en directe omgeving de navolgende gegevens bekend;

<u>Bodemonderzoeken</u>

- Voor zover bij de gemeente Berkelland bekend zijn er in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

<u>Tanks</u>

- Op de Noachweg 9 zijn een bovengrondse dieseltank en een olie-opslag aanwezig. Deze bevinden zich in een loods, noordoostelijk van de vleeskalverenstal.

3.2 Conclusies vooronderzoek, verontreinigingshypothese en onderzoeksopzet

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. De bovengrondse dieseltank en de olie-opslag bevinden zich niet op onderhavig perceel.

Hypothese
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Onderzoeksstrategie
Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Het veld- en laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform de geldende NEN en NPR normen. De laboratoriumanalyses worden uitgevoerd bij een door de RvA erkend laboratorium.
De locaties op het terrein waar de boringen worden geplaatst, worden gedurende het veldonderzoek vastgesteld.

4 Uitgevoerde werkzaamheden

De grondmengmonsters zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd.

4.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is op 18 augustus 2009 uitgevoerd door D. van Aartsen. De boringen zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.
De uitgevoerde veldwerkzaamheden ten behoeve van het onderzoek naar mogelijke chemische verontreinigingen zijn samengevat in tabel 4.1..

Tabel 4.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden t.b.v. onderzoek naar chemische verontreinigingen

Locatie	Totale oppervlakte	Boring	Boorlocaties
Noachweg 9 te Eibergen (sectie P, nr. 570)	3.000 m^2	tot 0,5 m - mv	B03 t/m B06 en B08 t/m B12
		2,0 m - mv	B02 en B07
		5,0 m - mv#	B01

Daar er tot een diepte van 5 m-mv geen grondwater is aangetroffen, behoeft er, conform NEN 5740, geen peilbuis geplaatst te worden ten behoeve van de bemonstering van het grondwater.

Toelichting veldwerkzaamheden:
De boringen zijn ruimtelijk verdeeld over de onderzoekslocatie, conform de NEN 5740.

Het bodemmateriaal uit de boringen is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie en de zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 6.1.

Daar er tot een diepte van 5 m-mv geen grondwater is aangetroffen, behoeft er, conform NEN 5740, geen peilbuis geplaatst te worden ten behoeve van de bemonstering van het grondwater.

4.2 Monsterselectie en analysepakket

De geselecteerde grond(meng)monsters in het kader van het chemisch bodemonderzoek zijn weergegeven in tabel 4.2. Tevens zijn de parameters weergegeven waarop de monsters zijn onderzocht.

Tabel 4.2 Analyse onderzochte monsters

(Meng)monster	Boringnummers en diepte (cm - mv)	Analysepakket
Vaste grond		
mengmonster 1 (MM1) bovengrond	B01 t/m B06 (0-50)	NEN 5740 grond lutum en organisch stof[1]
mengmonster 2 (MM2) bovengrond	B07 t/m B12 (0-50)	NEN 5740 grond lutum en organisch stof[1]
mengmonster 3 (MM3) ondergrond	B01, B02, B-07 (50-200)	NEN 5740 grond lutum en organisch stof[1]

[1] NEN grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte.

5 Toetsingskaders

5.1 Toetsingskader ten behoeve van chemisch onderzoek

De analyseresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden voor de beoordeling van de grond- en grondwaterkwaliteit, zoals beschreven in toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb. De toetsingstabellen bevatten in beginsel twee te onderscheiden waarden, te weten:
- achtergrondwaarde (grond) en streefwaarden (grondwater);
- interventiewaarden.

De *achtergrondwaarde (AW)*/streefwaarden (S) geven het noodzakelijk (te bereiken) kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De in de toetsingstabel vermelde achtergrondwaarden/streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De *interventiewaarden* (I) bodemsanering geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in (grond en) grondwater aan waarboven ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Daarbij dient aangetekend te worden dat, om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken, de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger dient te zijn dan de interventiewaarde.

Een nader bodemonderzoek wordt wenselijk geacht indien bij een verkennend bodemonderzoek de aard en concentraties van verontreinigende stoffen zodanig zijn, dat er mogelijk sprake is van ernstige bodemverontreiniging.

In het toetsingskader wordt ervan uitgegaan dat een geval van ernstige bodemverontreiniging zich zou kunnen voordoen indien de aangetroffen concentratie groter is dan de *tussenwaarde* (T). De tussenwaarde wordt bepaald als:

$$\frac{\text{(interventiewaarde + achtergrondwaarde/streefwaarde)}}{2}$$

De toetsingswaarden zijn afhankelijk gesteld van het bodemtype. In de zogenaamde bodemtypecorrectieformules worden de toetsingswaarden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof.

De vastgestelde concentraties worden als volgt geclassificeerd:

Blanco	:	het gehalte is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
*	:	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
**	:	het gehalte is groter dan de tussenwaarde;
***	:	het gehalte is groter dan de interventiewaarde;
-	:	niet geanalyseerd.

6 Resultaten onderzoek

De resultaten van het onderzoek zijn hierna weergegeven. De indeling van de boringen op de onderzoekslocatie zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2 en de bijbehorende opbouw van de bodem is vastgelegd in de in bijlage 3 opgenomen boorbeschrijvingen.
De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

In paragraaf 6.1 zijn de visuele waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven.
In paragraaf 6.2 zijn de analyseresultaten opgenomen.

6.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden laag omschreven.
In tabel 6.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden zijn aangetroffen. Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

Tabel 6.1 Globale bodemopbouw

Diepte (m - mv)	Samenstelling
0,0 - 2,0	matig tot zeer fijn zand
2,0 - 5,0	klei

6.2 Analyseresultaten chemisch onderzoek

Grond
De analysecertificaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn in deze rapportage opgenomen onder bijlage 4. In tabel 6.2 en 6.3 zijn de analyseresultaten van de grondanalyse weergegeven.

Daar er tot een diepte van 5 m-mv geen grondwater is aangetroffen, behoeft deze, conform NEN 5740, niet geanalyseerd te worden.

Tabel 6.2: Analyseresultaten bovengrond

Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM01		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
monster	1					
droge stof(gew.-%)	89,9	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2,2	--				
METALEN						
barium+	<20				243	50
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,9	0,36
kobalt	<3		4,4	30	55	4,4
koper	11		20	58	95	20
kwik	<0,10		0,11	13	25	0,11
lood	<13		32	188	344	32
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	24	35	12
zink	25		61	187	313	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM)	0,33	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,34		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	5,8	148	290	20
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20		55	753	1450	55

Monstercode en monstertraject:
1 MM01 1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01, 6-01>1-01

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
a	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
+	*De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.2%; humus 2.9%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM02 7-01		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
monster	1					EIS
droge stof(gew.-%)	86,7	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2,1	--				
METALEN						
barium[+]	<20				240	50
cadmium	<0,35		0,37	4,2	8,0	0,37
kobalt	<3		4,3	29	55	4,3
koper	11		20	58	96	20
kwik	<0,10		0,11	13	25	0,11
lood	<13		33	189	345	33
molybdeen	<1,5		1,5	96	190	1,5
nikkel	<5		12	23	35	12
zink	22		61	188	314	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM)	0,16	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,18		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	6,4	163	320	22
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	[a]	6,4	163	320	16
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20		61	830	1600	61

Monstercode en monstertraject:
[1] *MM02 7-01, 8-01, 9-01, 10-01, 11-01, 12-01>7-01*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+]	*De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2.1%; humus 3.2%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel 6.3: Analyseresultaten ondergrond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

monstercode	MM03 1-02		AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 EIS
monster	1					
droge stof(gew.-%)	82,7	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--				
METALEN						
barium+	<20				237	49
cadmium	<0,35		0,36	4,1	7,8	0,36
kobalt	<3		4,3	29	54	4,3
koper	<10		20	57	94	20
kwik	<0,10		0,10	13	25	0,10
lood	<13		32	187	341	32
molybdeen	5,8	*	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,3		12	23	34	12
zink	<20		60	184	309	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM)	<0,1	--	1,5	21	40	1,5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07		1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7)(µg/kgds)	<14	--	5,4	138	270	19
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	9,8	a	5,4	138	270	13
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20		51	701	1350	51

Monstercode en monstertraject:
[1] MM03 1-02, 1-03, 1-04, 2-02, 2-03, 2-04, 7-02, 7-03, 7-04>1-02

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.
De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

*	*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
**	*het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
***	*het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
--	*geen toetsingswaarde voor opgesteld*
-	*niet geanalyseerd*
AS3000	*laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; onderzoekgrondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.*
[a]	*gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
+	*De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 2%; humus 2.7%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

7 Toetsing en conclusie onderzoeksresultaten

7.1 Toetsing onderzoeksresultaten

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven.

Tabel 7.1 Aangetoonde overschrijdingen

(Meng)monster	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
bovengrond			
MM1	-	-	-
MM2	-	-	-
ondergrond			
MM3	molybdeen	-	-

- niet van toepassing

7.2 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat de gestelde hypothese 'onverdacht' voor de locatie in het geval van de chemische verontreiniging verworpen wordt.

Hieronder worden de resultaten van het onderzoek besproken.

De aangetoonde lichte verhoging met molybdeen in de ondergrond (mengmonster MM3) kan vermoedelijk gezien worden als een verhoogde achtergrondwaarde. Voor deze parameter zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden opgesteld.

Aan de hand van het totaal aan resultaten kan worden geconcludeerd dat er uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen bestaan ten aanzien van de geplande nieuwbouw. De gemeente is in deze echter het bevoegd gezag.

Voor hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie is vanaf 1 juli 2008 het Besluit Bodemkwaliteit van kracht.

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE LIGGING

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU



LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

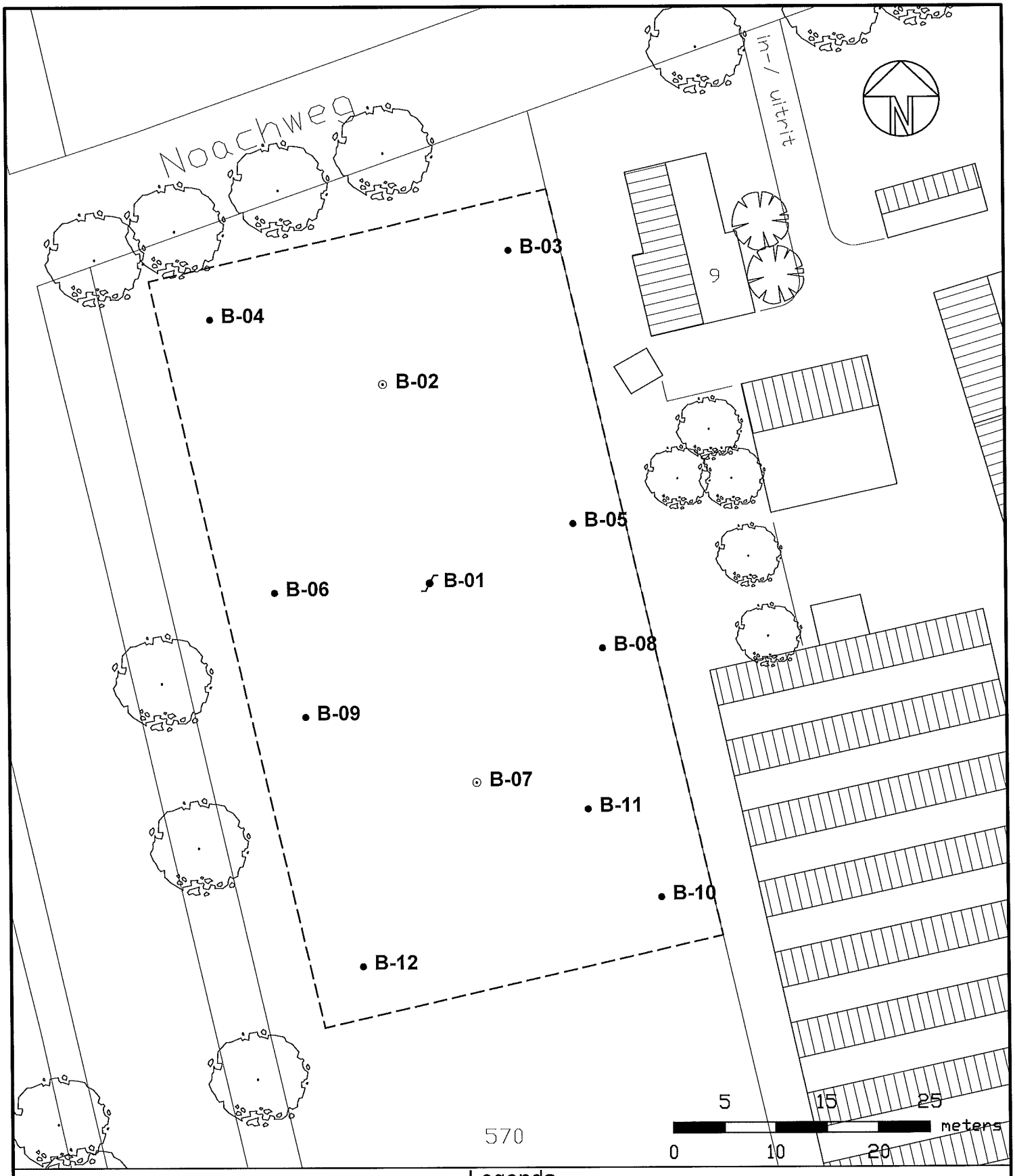
Projectnaam : Noachweg 9 te Eibergen
Projectnummer : 09.244
Opdrachtgever : VanWestreenen BV

Het onderzochte terrein is gesitueerd binnen de aangegeven cirkel.

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING MET BOORLOCATIES



Legenda

Peilbuis	Grondboring 0,5 m-mv	o.g. tank	olie/vetafscheider
Grondboring 2,0 m-mv	Onderzoekslocatie	b.g. tank	

Ligging onderzochte Locatie	Project: Noachweg Eibergen	Projectnummer: 09.244	Bijlage: 2

Opdrachtgever :
Van Westreenen
Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde
(0544) 379737

getekend :	DVA
d.d. :	31-08-2009
projectleider :	Dhr. B.L.M. Ros
formaat :	A4
schaal :	1:500

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU
Tel.: 0570-638181, Postbus 676, 7400 AR DEVENTER

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 3

BOORBESCHRIJVINGEN

Hamabest
MILIEU ADVIESBUREAU

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

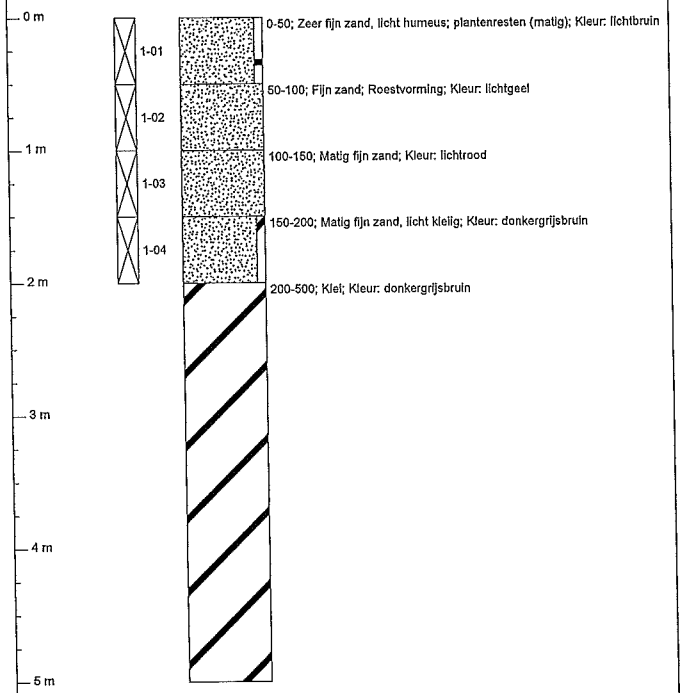
Blinde buis	:	
Klei-afdichting	:	
Filter	:	
Grondwaterst.	:	

Ongeroerd monster	: 	Geroerd monster : 

Hamabest
MILIEU ADVIESBUREAU

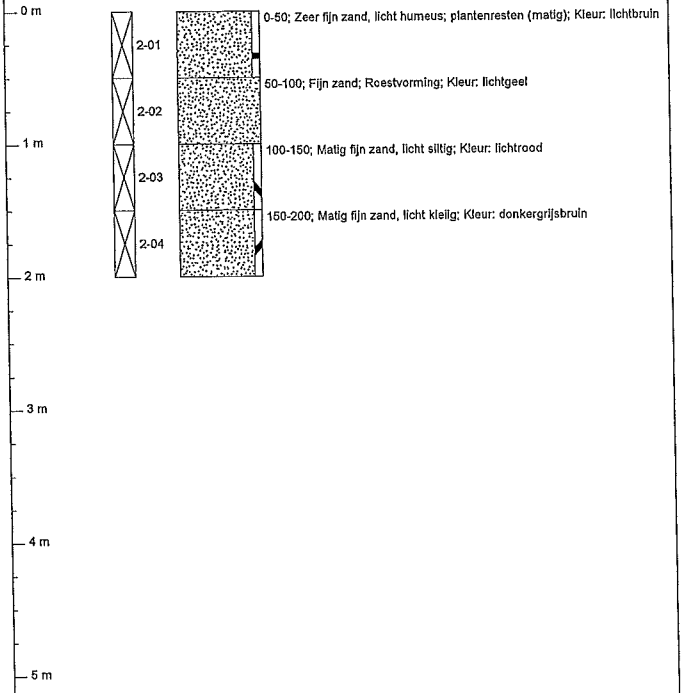
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B01	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



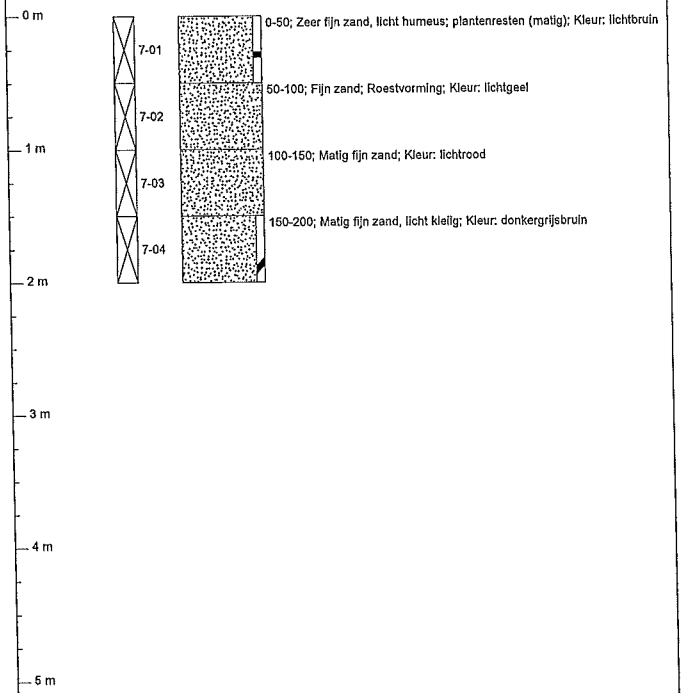
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B02	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



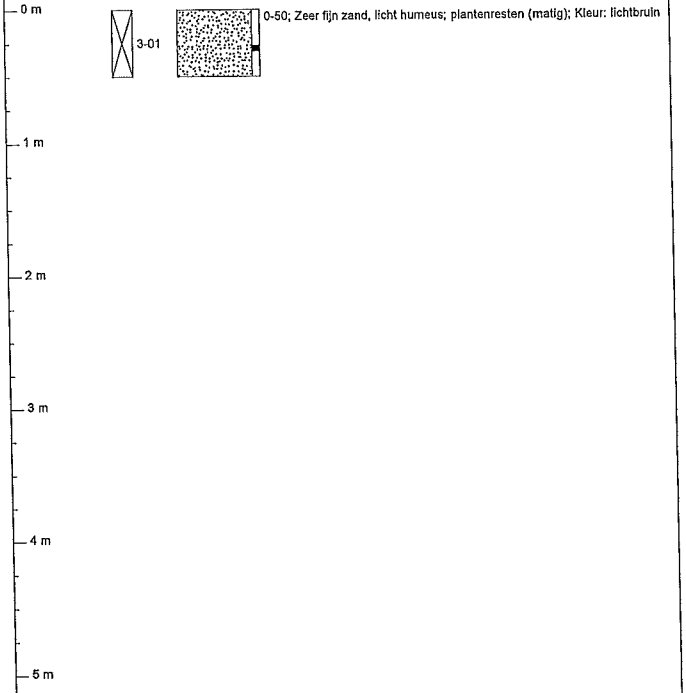
Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B07	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B03	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



Hamabest
MILIEU ADVIESBUREAU

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B04	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
4-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B05	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
5-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B06	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
6-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Eibergen	Eibergen	B08	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
8-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Hamabest
MILIEU ADVIESBUREAU

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Elbergen	Elbergen	B09	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
9-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Elbergen	Elbergen	B10	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
10-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Elbergen	Elbergen	B11	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
11-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
09.244 Elbergen	Elbergen	B12	Deellocatie	18-8-2009
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldhoogte**	**Globale grondwaterstand**

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
12-01		0-50; Zeer fijn zand, licht humeus; plantenresten (matig); Kleur: lichtbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICAAT GROND EN GRONDWATER

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471191 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.33 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.34 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01-01 1-01 1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01, 6-01>1-01

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471191 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [2)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01-01 1-01 1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01, 6-01>1-01

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471191 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265266

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471191 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0824669	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824686	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824888	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824889	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824893	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824905	20-08-2009	18-08-2009	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471188 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5
zink	mg/kgds	S	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.16 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 7-01 7-01 7-01, 8-01, 9-01, 10-01, 11-01, 12-01>7-01

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265266

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471188 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 [2)]
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM02 7-01 7-01 7-01, 8-01, 9-01, 10-01, 11-01, 12-01>7-01

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471188 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471188 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0824674	20-08-2009	19-08-2009	ALC201
001	Y0824892	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824894	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824898	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824900	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824906	20-08-2009	18-08-2009	ALC201

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471190 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	5.8
nikkel	mg/kgds	S	7.3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03 1-02 1-02 1-02, 1-03, 1-04, 2-02, 2-03, 2-04, 7-02, 7-03, 7-04>1-02

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471190 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 2)
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03 1-02 1-02 1-02, 1-03, 1-04, 2-02, 2-03, 2-04, 7-02, 7-03, 7-04>1-02

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471190 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

Hamabest Asbest & Milieu Advies
Dhr. H. Tammes

Analyserapport

Projectnaam	Eibergen
Projectnummer	09.244 Eibergen
Rapportnummer	11471190 - 3

Orderdatum	19-08-2009
Startdatum	19-08-2009
Rapportagedatum	26-08-2009

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y0824547	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824691	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824693	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824883	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824890	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824897	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824901	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824902	20-08-2009	18-08-2009	ALC201
001	Y0824907	20-08-2009	18-08-2009	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

RAAP-NOTITIE 3667

Plangebied Noachweg 9 te Eibergen

Gemeente Berkelland
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Van Westreenen BV

Titel: Plangebied Noachweg 9 te Eibergen, gemeente Berkelland; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: januari 2011

Auteur: *drs. E.I. Schuurman*

Projectcode: BKNW

Bestandsnaam: NO3667_BKNW

Projectleider: drs. E.I. Schuurman

Projectmedewerkers: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44676

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

Autorisatie: drs. S.W. Jager

Bevoegd gezag: gemeente Berkelland

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2011
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Van Westreenen BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2011 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande bouwwerkzaamheden aan de Noachweg 9 te Eibergen in de gemeente Berkelland. Het onderzoek had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en - voor zover bekend - de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten is voor het plangebied een lage verwachting gedefinieerd voor de aanwezigheid van waardevolle archeologische overblijfselen uit de periode Prehistorie t/m Late Middeleeuwen. Het betreft een gebied dat door natte bodems gekenmerkt wordt en hierdoor in het verleden onaantrekkelijk is geweest voor bewoning. Ook hebben er in het verleden ruilverkavelingen plaatsgevonden in de omgeving, die vermoedelijk ook de bodem in het plangebied zodanig hebben verstoord dat er weinig hoop meer is op intacte archeologische sporen.

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de geringe omvang van de daadwerkelijke graafwerkzaamheden (in totaal 0,17 ha), kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen zeer waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord. Op grond hiervan wordt aanbevolen om geen aanvullend archeologisch vooronderzoek te laten verrichten en het plangebied vanuit archeologisch oogpunt vrij te geven.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Met betrekking tot de bevindingen van dit bureauonderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Berkelland.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Van Westreenen BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2011 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande bouwwerkzaamheden aan de Noachweg 9 te Eibergen in de gemeente Berkelland. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek omvatte het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 3 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (circa 0,28 ha) ligt direct ten zuiden van de Noachweg en grenst ten oosten aan de Zwilbroekseweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 34G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000). Het perceel staat kadastraal bekend onder gemeente Eibergen, sectie P, nummer 572.

Gemeente: Gemeente Berkelland
Plaats: Eibergen
Plangebied: Noachweg 9 te Eibergen
Centrumcoördinaten: 243.633/453.690
ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing
ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 44676

1.3 Toekomstige situatie

Ter hoogte van het plangebied zijn grondwerkzaamheden ten behoeve van de realisering van twee woningen (elk 750 m² groot) en twee bijgebouwen (elk 100 m²) gepland. In totaal gaat het om een oppervlak van circa 0,17 ha waarvan de bodem daadwerkelijk tot onder de aanwezige bouwvoor wordt verstoord.

1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeolo-

gie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achterin dit rapport is voorts een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:
- het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- recente luchtfoto's uit Google Earth (www.earth.google.com);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland (Schuurman & Smal, 2008).

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op luchtfoto's uit Google Earth is het plangebied afgebeeld als bouwland. Volgens de geraadpleegde topografische kaart bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied circa 30 m +NAP. Het plangebied is onbebouwd.

Aardkundige situatie

Geo(morfo)logie en bodem
Het plangebied maakt deel uit van het Oost-Nederlandse Plateau. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (schaal 1:50.000; Kleinsman & Ten Cate, 1979) bestaat het plangebied uit plateauachtige terrasresten (code 5F4). De terrasresten zijn aan het begin van het Pleistoceen tot in de voorlaatste ijstijd, het Saalien, door de Rijn afgezet en bestaan uit dikke pakketten grof zand en grind. Het landijs dat tijdens het Saalien Nederland bedekte, heeft ervoor gezorgd dat de terrasresten zijn geërodeerd en afgevlakt.

Raadplegen we de meer gedetailleerde landschappenkaart van de gemeente Berkelland dan wordt alleen de noordelijke helft gekenmerkt door plateauachtige terrasresten. Deze worden afgedekt door dekzandwelvingen. Grote delen van het met terrasresten afgedekte plateau bestaan uit zwak glooiende tot vrijwel vlakke gebieden. Deze zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit dekzanden met kleiafzettingen op geringe diepte (<100 cm) onder het maaiveld. Deze gebieden worden gekenmerkt door nattere en (soms) grindrijke bodems (hoofdzakelijk veldpodzolen).

De archeologische landschappenkaart geeft aan dat de zuidelijke helft van het plangebied deel uitmaakt van een erosiedal. Erosiedalen zijn ontstaan door het afstromen van smeltwater dat door permafrost en de slecht waterdoorlatende afzettingen gehinderd werd om weg te zakken, waarbij geulen werden uitgesleten. Ook in deze landschappelijke eenheid bevinden zich kleiafzettingen vlak onder de oppervlakte. Al met al gaat het ook hier om een landschap dat gekenmerkt wordt door natte bodems.

De bodem in het plangebied wordt gevormd door veldpodzolgronden: leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap III-V. Keileem begint tussen 40 en 120 cm -Mv en is minstens 20 cm dik (Stiboka, 1979: code Hn21x).

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het plangebied in een laagte ligt (figuur 2). Ten noorden van het plangebied bevinden zich verhogingen. Op deze hogere delen kunnen sporen van bewoning uit het verleden verwacht worden.

Historische situatie
Op het kaartbeeld van de grote Historische Atlas van Nederland (Oost-Nederland; 1830-1855; Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1990) is geen bebouwing weergegeven ter hoogte van het plangebied. Hetzelfde geldt voor het kaartbeeld van omstreeks 1905 (Uitgeverij Nieuwland, 2005). Het plangebied maakte destijds deel uit van een uitgestrekt heidelandschap.

Bekende archeologische waarden

In ARCHIS staan geen archeologische vindplaatsen en monumenten geregistreerd uit de directe omgeving van het plangebied. De meest directe vindplaats ligt circa 680 m ten zuiden van het plangebied (ARCHIS-waarnemingsnummer 122.331). Het betreft een stenen bijl uit het Midden Neolithicum. Deze vondst is hier waarschijnlijk administratief geplaatst; de oorspronkelijke locatie is niet bekend.

Circa 160 m ten noordwesten van het plangebied heeft in 2007 een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden (ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer 25.092). Dit plangebied ligt deels in een zone met plateauachtige terrasresten die afgedekt zijn met dekzandwelvingen. Dit is dezelfde eenheid waar ook de noordelijke helft van het plangebied aan de Noachweg bestaat. Tijdens het veldwerk zijn hier geen archeologische resten aangetroffen (Van den Berghe, 2007). Wel zijn er verstoringen vastgesteld die verband houden met ruilverkavelingswerkzaamheden, hetgeen door oude bewoners uit de streek werd bevestigd. Het betreft grootschalige ingrepen in jaren ‘70 van de 20e eeuw, waarbij het dekzand is afgegraven.

Gespecificeerde archeologische verwachting

De archeologische beleidskaart van de gemeente Berkelland kent aan plateauachtige terrasresten die afgedekt zijn door dekzandwelvingen, een middelmatige verwachting toe (Schuurman & Smal, 2008). Voor de erosiedalen geldt een lage verwachting. De verwachting is van toepassing op nederzettingresten uit de periode Prehistorie t/m Late Middeleeuwen. Ter hoogte van het

plangebied zouden dan ook nederzettingsresten uit deze perioden verwacht kunnen worden. Deze variëren van kleine verspreidingspatronen van (met name) vuursteen tot omvangrijke nederzettingsarealen met grondsporen en allerhande nederzettingsmateriaal (hoofdzakelijk aardewerk).

Voor het plangebied geldt echter dat de verwachting voor het hele gebied naar beneden (= lage verwachting) bijgesteld kan worden. Het betreft een gebied dat in het verleden in gebruik was als bouwland en daarvoor deel uitmaakte van een uitgestrekt heideareaal dat (ter plekke) gekenmerkt wordt door natte gronden. De afwezigheid van vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied laat zien dat het landschap hier in het verleden onaantrekkelijk geweest is voor bewoning. Die moet op de hogere delen ten noorden van het plangebied gezocht worden. Voorts kan uit een booronderzoek in de directe nabijheid van het plangebied worden opgemaakt dat de omgeving hier onderhevig is geweest aan ruilverkavelingswerkzaamheden, waardoor vermoedelijk ook de bovengrond ter hoogte van het plangebied is vergraven. Al met al is er weinig reden om aan te nemen dat ter plekke (nog intacte) archeologische sporen in de ondergrond schuilgaan.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting (§ 2.2) en de geringe omvang van de daadwerkelijke graafwerkzaamheden ter hoogte van het plangebied (in totaal 0,17 ha), kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen zeer waarschijnlijk geen archeologische resten zullen worden verstoord.

Het betreft een gebied dat door natte bodems gekenmerkt wordt en hierdoor in het verleden onaantrekkelijk is geweest voor bewoning. De afwezigheid van vindplaatsen in de omgeving van het plangebied bevestigen dit. Ook hebben er in het verleden ruilverkavelingen in de omgeving plaatsgevonden, die vermoedelijk ook de bodem in het plangebied zodanig hebben verstoord dat er weinig hoop meer is op intacte archeologische sporen. Op grond van deze gegevens kan aan het plangebied een lage verwachting worden toegekend.

3.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt in het plangebied in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Berkelland een selectiebesluit.

Literatuur

Berghe, K.J. van den, 2007. Ontgronding Grevinks Weide, gemeente Eibergen; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2459. Weesp.

Kleinsman, W.B. & J.A.M ten Cate, 1979. *Geomorfologische kaart 1:50.000; blad 34 Enschede en blad 35 Glanerbrug*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Schuurman, E.I. & D.E. Smal, 2008. Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland; deel 2: toelichting op archeologische landschappen- en beleidskaart. *RAAP-rapport* 1701. Weesp.

Stiboka, 1979. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; toelichting bij kaartblad 34 West Enschede*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005. *Grote historische topografische atlas ± 1905: Gelderland: schaal 1:25.000*. Tilburg.

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1990. *Grote historische atlas van Nederland, 1: 50.000: deel 3: Oost-Nederland, 1830-1855.* Groningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARCHeologisch Informatie Systeem
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren en tabellen

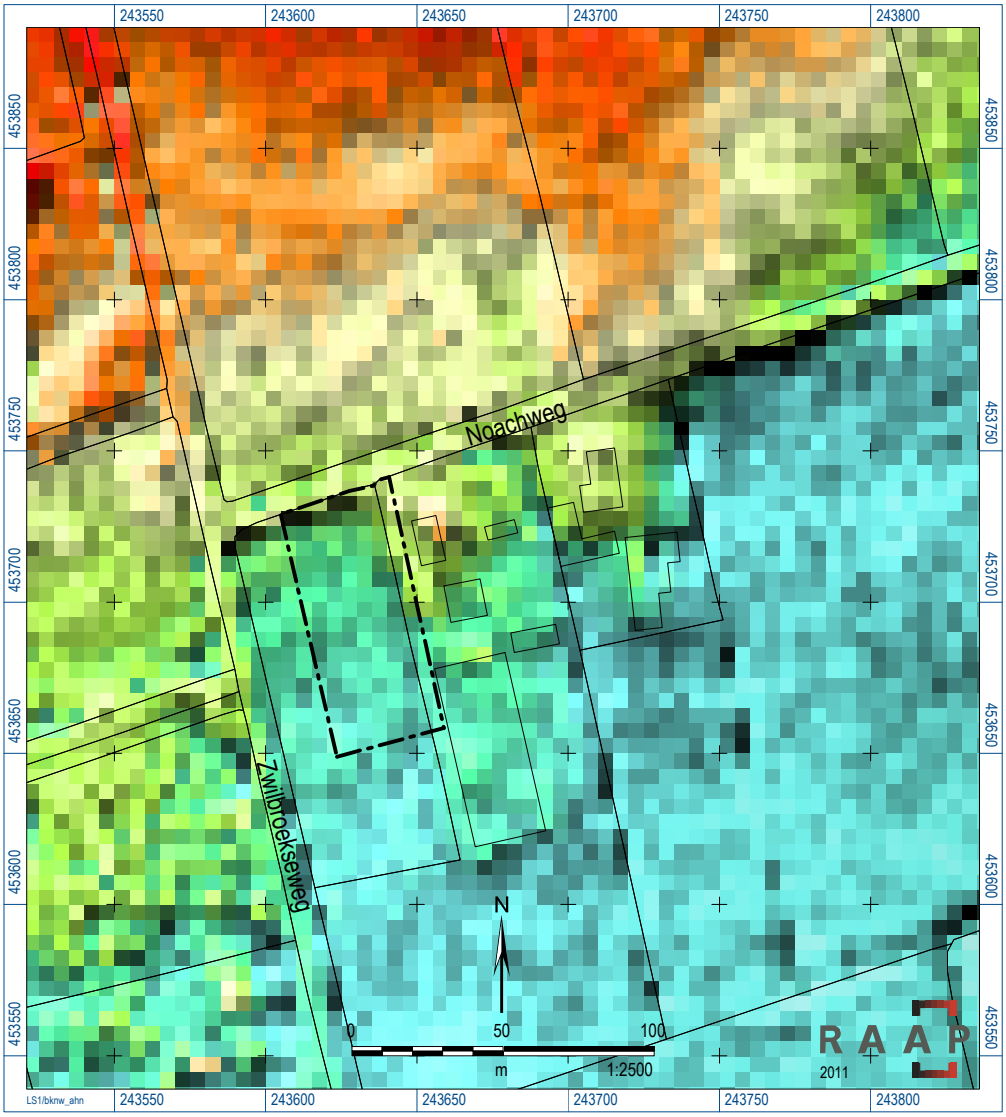
Figuur 1. Plangebied geprojecteerd op uitsnede van de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland (bron: Schuurman & Smal, 2008).

Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), waarbij de hogere delen in het landschap rood gekleurd zijn en de lagere delen blauw.

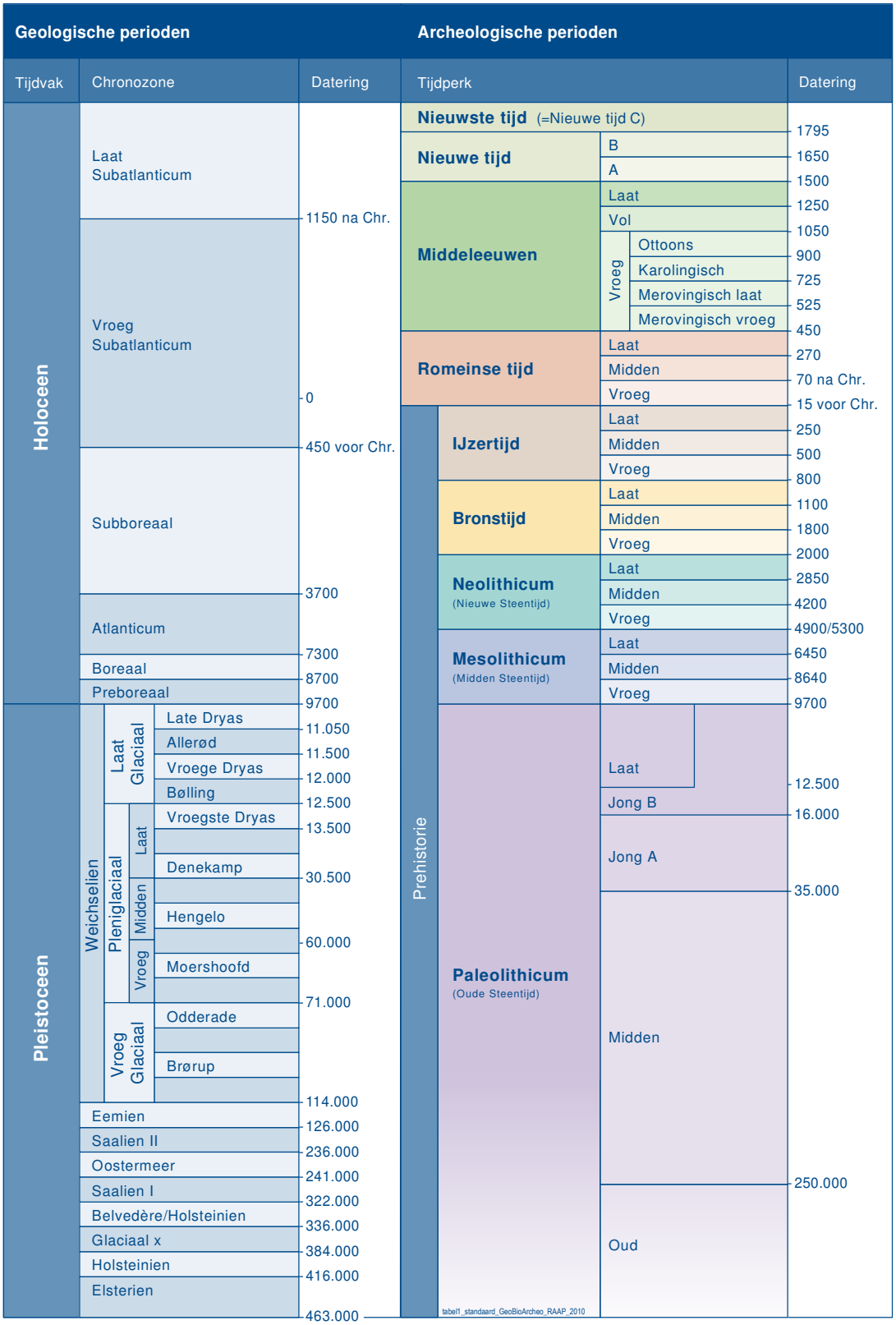
Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Plangebied geprojecteerd op uitsnede van de archeologische landschappenkaart van de gemeente Berkelland (bron: Schuurman & Smal, 2008).



Figuur 2. Plangebied geprojecteerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), waarbij de hogere delen in het landschap rood gekleurd zijn en de lagere delen blauw.



Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Bijlage 10, Beoordeling bodemgeschiktheid op basis van het verkennend bodemonderzoek Noachweg 9 van 7 september 2009

Beoordeling bodemgeschiktheid

Verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740 Locatie: Noachweg 9 te Eibergen

Technisch Ontwerp en Realisatie

Doorkiesnummer: (0545) - 250 288

Behandeld door: Annemieke Lugtigheid

Datum:

4 januari 2010

1. LOCATIEGEGEVENS

Opdrachtgever	:	Van Westreenen BV, Varsseveldseweg 56d, 7131 JA Lichtenvoorde
Onderzoeksadres	:	Noachweg 9 te Eibergen
Voormalige gemeente	:	Eibergen
Kadastraal	:	sectie P, nr. 570 (ged.)
Doel / gebruik	:	Vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie in het kader van de voorgenomen ontwikkeling (sloop bedrijfsbebouwing, nieuwbouw woningen en bijgebouw).
Adviesbureau	:	Hamabest
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Projectnummer	:	09.244
Datum uitvoering veldwerk	:	Boringen zijn geplaatst op 18 augustus 2009. Er is geen peilbuis geplaatst omdat tot een diepte van 5 m –mv geen grondwater is aangetroffen. De monsters zijn ter analyse aangeboden bij een erkend laboratorium.

2. BEOORDELING ONDERZOEK EN RESULTATEN

Onderzoek en resultaten verkennend onderzoek zijn getoetst aan:

Het toetsingskader van de NVN 5725.
Resultaat: Accoord.
Adviesbureau heeft diverse bronnen geraadpleegd en heeft navraag gedaan bij gemeente Berkelland. Op basis van de historische gegevens is gekozen voor "onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)", zoals beschreven in bijlage B1 verbonden aan NEN 5740.

Het toetsingskader van de NEN 5740.
Resultaat: Geheel conform, accoord.
Onderzoekslocatie is ca. 3000 m^2 groot.
Op basis van voornoemde onderzoeksstrategie zijn ten behoeve van het vastleggen van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie in totaal 12 boringen geplaatst; 12 ondiepe boringen zijn geplaatst tot 0,5 m –mv, waarvan er 3 zijn doorgezet tot 2,0 m –mv, waarvan er weer 1 is doorgezet tot 5,0 m –mv. Het doel van de laatste boring was om een peilbuis te plaatsen, er werd echter tot 5,0 m –mv geen grondwater aangetroffen.

Totaal zijn 3 NEN-pakketten grond (2xBG en 1xOG) samengesteld en chemisch geanalyseerd bij een daarvoor erkend laboratorium.

Het toetsingskader voor concentraties van verschillende stoffen in de bodem zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 10 juli 2008.
De toetsingswaarden worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen.
Resultaat: Conform

3. ONDERZOEKSRESULTATEN[1]

Om te beoordelen in hoeverre de bodemkwaliteit een beperking vormt voor het beoogde gebruik zijn de onderzoeksresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming en de achtergrondwaarde zoals verbonden aan de gemeentedekkende bodemkwaliteitskaart.

Bestemming (gebruik)
Het gebruik van het perceel wordt "wonen".

Toetsing aan Wet bodembescherming
Om een uitspraak te kunnen doen over de verontreinigingssituatie zijn de onderzoeksresultaten getoetst aan de circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd per 10 juli 2008.
In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde AW2000 aangetroffen, in de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen geconstateerd. De aangetroffen verontreiniging is zo gering dat aanvullend onderzoek of sanerende maatregelen niet nodig zijn.

Verontreiniging van het grondwater
Het grondwater bevindt zich dieper dan 5 m –mv. Om deze reden is het niet onderzocht.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
De normstelling in het Besluit bodemkwaliteit is gebaseerd op een risicobenadering. Uitgangspunt is de directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De bodem moet geschikt zijn/blijven voor de functie die erop wordt uitgeoefend. Op basis van het generieke beleid is de onderzoekslocatie ingedeeld in de bodemfunctieklasse "wonen". De onderzoeksresultaten zijn (indicatief) getoetst aan de gehalten die behoren bij de bodemfunctieklasse "wonen". Gebleken is dat wordt voldaan aan de normen van de bodemfunctieklasse "wonen".

Toetsing aan achtergrondwaarden Bodemkwaliteitskaart (noord-west Berkelland)
Om te bepalen of er sprake is van gebiedseigen bodemkwaliteit of dat verhoogde gehalten mogelijk te relateren zijn aan bodembedreigende activiteiten, zijn de gehalten vergeleken met de achtergrondwaarden verbonden aan de bodemkwaliteitskaart Eibergen.
De onderzoekslocatie behoort op basis van de bodemkwaliteitskaart Eibergen tot de zonering "landelijk". De gemeten gehalten in de grond uit het voorliggende bodemonderzoek zijn lager dan de achtergrondwaarden verbonden aan de bodemkwaliteitskaart, waardoor de grond iets schoner is dan de gemiddelde gebiedseigen grond.

Asbest
Zowel op het maaiveld als in de boringen is zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
Daarom is geen grond- en materiaalmonster aangeboden bij een daarvoor erkend laboratorium voor

[1] Korte omschrijving van eventuele verhoogde concentraties van de stoffen die zijn gevonden, zonder uitgebreide omschrijving van de hoeveelheden, toegespitst op grond en grondwater.

een asbestanalyse.

4. CONCLUSIE

Ten aanzien van de voorgenomen bouwwerkzaamheden bij Noachweg 9 in Eibergen, kan met betrekking tot de bodemkwaliteit het volgende worden opgemerkt:

Het voornoemde onderzoek is conform het gestelde in de NEN 5740 uitgevoerd.

Voor de locatie is voor de hypothese "onverdachte locatie (ONV)" gekozen conform bijlage B1 behorende tot NEN 5740. Deze hypothese is gekozen op basis van het uitgevoerde historische vooronderzoek en de waarnemingen tijdens het plaatsen van de grondboringen. De hypothese kan grotendeels aangenomen worden.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek of sanerende maatregelen.

Op basis van het bodemonderzoek is de bodemkwaliteit voldoende in beeld gebracht en zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen plannen bij Noachweg 9 in Eibergen. De vorengenoemde onderzoekslocatie is dan ook geschikt voor het beoogde gebruik.

5. OPMERKINGEN / AANBEVELINGEN

Verwerking van (licht verontreinigde) grond dient op verantwoorde wijze, binnen de daarvoor geldende regels, plaats te vinden:

- Indien mogelijk dient gewerkt te worden met een zogenaamde gesloten grondbalans (grond op betreffende bouwperceel hergebruiken);
- Eventueel vrijkomende overtollige grond kan mogelijk worden hergebruikt elders binnen de gemeente Berkelland of worden afgevoerd naar een daartoe geschikte verwerkingsinrichting.
  Afhankelijk van het hergebruik als 'bodem' of een 'grootschalige bodemtoepassing' volgens het Besluit bodemkwaliteit kan een partijkeuring noodzakelijk zijn om de definitieve toepassingmogelijkheden van de grond te bepalen. Nadere informatie kan verkregen worden bij het cluster Milieu van de afdeling Technisch Ontwerp en Realisatie van de gemeente Berkelland;
- Indien voor de realisering van het bouwwerk bronbemaling plaatsvindt en er verontreinigd grondwater wordt geloosd, dient vooraf contact te worden opgenomen met de waterkwaliteitsbeheerder, het Waterschap Rijn en IJssel.

A.M. Lugtigheid-Hendriks,
Technisch Ontwerp en Realisatie,
Milieutechnisch medewerker.

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

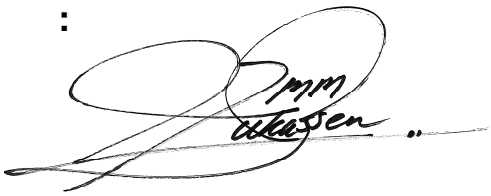
Quickscan flora en fauna
Noachweg 9 te Eibergen



Quickscan flora en fauna aan de Noachweg 9 te Eibergen

Projectno. 09.230

Rapportnummer : R09.230-GML-F01
Datum rapport : 31 augustus 2009
Aantal pagina's : 20
Projectleider : G.J.M.M. Lukassen
Handtekening :



MGMT. SYS. RvA C 174
INTRON
EN-323
ISO 9001: 2000

Auteur: J.M. de Wever
Paraaf:



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Hamabest BV

Projectgegevens

Opdrachtgever

Naam	:	Van Westreenen BV
Contactpersoon	:	De heer B. Wopereis
Adres	:	Varsseveldseweg 65d
Postcode /plaats	:	7131 JA Lichtenvoorde
Telefoonnummer	:	0544 – 37 97 37

Uitgevoerd door

Naam	:	Hamabest BV
Contactpersoon	:	De heer J.M. de Wever
Correspondentieadres	:	Postbus 676
Postcode/plaats	:	7400 AR Deventer
Bezoekadres	:	Rostockstraat 12A
Postcode/plaats	:	7418 EL Deventer
Telefoon	:	0570 – 63 81 81
Fax	:	0570 – 60 82 72

Datum veldinspectie	:	18 en 27 augustus 2009
Adviseur Hamabest	:	De heer J.M. de Wever

Geïnspecteerd terrein

Gebruik	:	(Voormalige) agrarische opstallen, maïsakker
Toekomstig gebruik	:	Wonen
Plaats	:	Eibergen
Voorgenomen activiteit	:	Sloop van opstallen, bouw woningen

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Doelstelling quickscan 5
1.2 Gebiedsomschrijving 5
1.3 Voorgenomen activiteiten 6
2 Wettelijk kader 7
2.1 Gebiedbescherming 7
2.1.1 Natuurbeschermingswet 1998 7
2.1.2 EHS 8
2.1.3 Uitvoering Natuurbeschermingswet 1998 8
2.2 Soortbescherming 8
2.2.1 Flora- en faunawet 8
2.2.2 Uitvoering Flora- en faunawet 9
3 Onderzoeksopzet 11
3.1 Deskresearch 11
3.2 Terreinbezoek 11
4 Bevindingen onderzoek 12
4.1 Bevindingen deskresearch 12
4.2 Bevindingen veldonderzoek 12
5 Effectenbeoordeling 14
6 Conclusie en advies 16
6.1 Conclusie 16
6.2 Advies 16

Bijlagen:
1 Gegevens natuurloket;
2 Literatuurlijst.

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen BV heeft Hamabest BV aan de Noachweg 9 te Eibergen een quickscan uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet.

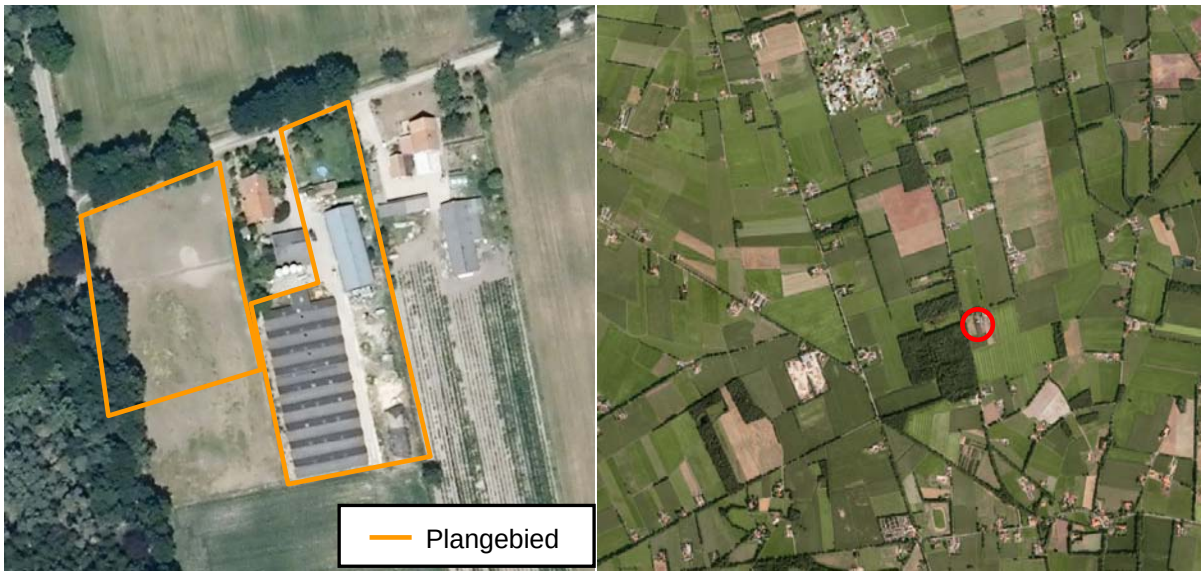
1.1 Doelstelling quickscan

Het doel van onderhavige rapportage is een eerste inzicht te geven in het voorkomen van beschermde flora- en faunasoorten op de locatie en de mogelijke effecten die de voorgenomen activiteiten op de locatie hebben op deze flora en fauna.

De rapportage kan als onderbouwing dienen bij de aanvraag van een bouw- en/of sloopvergunning en bij een eventuele ontheffingsaanvraag ex artikel 75 in het kader van de Flora- en faunawet.

1.2 Gebiedsomschrijving

In de rapportage wordt gesproken over een plangebied. Het plangebied is het gebied waar de voorgenomen activiteiten daadwerkelijk betrekking op hebben.



Afbeeldingen: Situatieschetsen onderzoeksgebied (bron: Google Earth)

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Eibergen (gemeente Berkelland) en betreft agrarische opstallen en een maïsakker. De te slopen opstallen bestaan uit een kalverenstal, een deel van een loods en een schuurtje. De kalverenstal staat leeg en is tochtig en vol met spinnenwebben. De loods wordt gebruikt als werk- en opslagplaats, onder andere voor auto's. Het schuurtje is vervallen en wordt onder andere gebruikt om hout in op te slaan. Ten tijde van het onderzoek stond het maïs op het akker circa twee meter hoog. Rondom de te slopen opstallen zijn veel rommelhoekjes aanwezig. Ten noorden van het plangebied loopt de Noachweg, het westen wordt begrensd door de Zwilbroekseweg met daar langs een bosschage. Ten oosten van het plangebied ligt een bebouwd perceel met opstallen, het zuiden wordt begrensd door een maïsveld.





Foto's: Te slopen opstallen: A, B en C



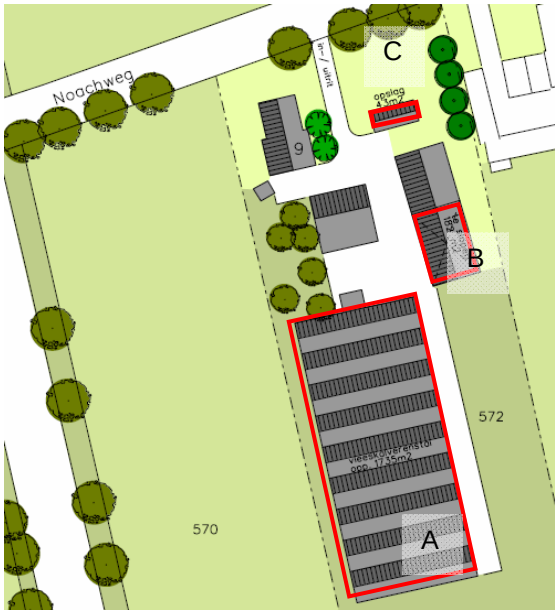


Foto's: Indruk plangebied

Het plangebied is niet gelegen in of nabij een Natura2000 of een EHS-gebied.

1.3 Voorgenomen activiteiten

Er zullen een drietal opstallen worden gesloopt. Dit zijn de kalverenstal (A), een deel van de loods (B) en een opslagschuur (C).
Ter plaatse van de gesloopte opstallen zal een weide en tuin worden gerealiseerd. Ter plaatse van het maïs zullen twee woningen met bijgebouwen worden gerealiseerd. Onderstaande afbeeldingen geven de activiteiten en de toekomstige situatie weer.



Afbeelding 3: De te slopen opstallen.



Afbeelding 4: Geplande toekomstige situatie

2 Wettelijk kader

Hieronder wordt in het kort het wettelijke kader en de toepassing op ruimtelijke ingrepen beschreven.

De bescherming van natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. De Europese wet- en regelgeving uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is opgenomen in de nationale Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn kennen beide een *gebiedbeschermings*- en een *soortenbescherming*component. De gebiedbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. Het aspect soortenbescherming is in de Flora- en faunawet opgenomen. De soort- en gebiedbescherming staan geheel los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking. Hieronder is het één en ander toegelicht.

2.1 Gebiedbescherming

Het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland is opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998 die per 1 oktober 2005 van kracht is. Hieronder zijn beknopt de doelstellingen van deze wetgeving en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)beschreven.

2.1.1 Natuurbeschermingswet 1998

Natuurgebieden en andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ), de zogenaamde Natura2000 gebieden. Natura2000 is een wijd Europees ecologisch netwerk van beschermde gebieden dat bestaat uit:

- Speciale Beschermingszones (**SBZ-V**) van de **Vogelrichtlijn** (voor 181 kwetsbare vogelsoorten en voor trekvogels in voornamelijk waterrijke gebieden);
- Speciale Beschermingszones (**SBZ-H**) van de **Habitatrichtlijn** (voor 200 habitattypes en voor ongeveer 700 soorten planten en dieren).

In het kader hieronder worden voor de Natura2000 gebieden de algemene Nederlandse instandhoudingdoelstellingen weergegeven, zoals opgesteld door het ministerie van LNV.

Instandhoudingdoelen Natuurbeschermingswet 1998

Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.

Behoud van de bijdrage van het Natura2000 gebied aan de ecologische samenhang van het Natura2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.

Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.

Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelen zijn geformuleerd.

Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingdoelen zijn geformuleerd.

2.1.2 EHS

Vaak vallen de Natura2000 gebieden samen met de zogenaamde Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze EHS is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De EHS kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur.

2.1.3 Uitvoering Natuurbeschermingswet 1998

Handelingen binnen beschermde gebieden die de wezenlijke kenmerken van het gebied aantasten, zijn in principe verboden en worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Bij ruimtelijke ingrepen in de nabije omgeving van de beschermde gebieden, moet worden bepaald in hoeverre de externe werking van de ingreep een effect heeft op het beschermde gebied. Betreft het een Natura2000 gebied zal een vergunningsaanvraag op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 moeten worden aangevraagd.

2.2 Soortbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Hieronder zijn beknopt de doelstellingen van deze wetgeving beschreven.

2.2.1 Flora- en faunawet

Het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is in de Flora- en faunawet geregeld. Deze wet hanteert daarbij het 'nee, tenzij principe'. Dit betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn.

In de tabel hieronder zijn de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet opgenomen.

Verbodsbepalingen volgens de Flora- en faunawet

Verboden handelingen met betrekking tot beschermde planten:

Artikel 8:	Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van planten.
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van planten

Verboden handelingen met betrekking tot beschermde dieren:

Artikel 9:	Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen van dieren. Het met bovenstaande doelen opsporen van dieren.
Artikel 10:	Het opzettelijk verontrusten van dieren.
Artikel 11:	Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen, verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren;
Artikel 13:	Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van dieren.

2.2.2 Uitvoering Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ingrepen is soortbescherming van toepassing op de huidige aanwezige soorten in het plangebied of in de directe omgeving.
Indien zogenaamde 'strikt' beschermde soorten voorkomen (beschermde Rode Lijst soorten en Habitatrichtlijn IV-soorten) is bescherming in het kader van de Habitatrichtlijn en/of Flora- en faunawet van toepassing. Ontheffing is alleen mogelijk op basis van een passende beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet of Habitatrichtlijn. De resultaten van een *quickscan* kunnen een passende beoordeling vormen. Het kan echter ook zo zijn dat een aanvullend project- en compensatieplan noodzakelijk is, om de effecten van de ingreep in detail te beschrijven en mitigerende en compenserende maatregelen uit te werken.
Indien het zogenaamde 'niet strikt' beschermde soorten betreft, is bescherming in het kader van de Flora- en faunawet van toepassing. Voor enkele “niet strikt” beschermde soorten is een algemene vrijstelling van toepassing.

In het geval van ruimtelijke ingrepen zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen (zoals vermeld op de voorgaande pagina) alleen mogelijk onder strikte voorwaarden. Hiertoe zal een ontheffing ex artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (ontheffing voor ruimtelijke ingreep) moeten worden aangevraagd.
Bij het beoordelen van aanvragen voor een ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën van beschermde soorten. Deze drie categorieën worden hieronder verklaard. Aanvullend is de status van de Rode Lijst soorten vermeld.

Categorie 1; strikt beschermde soorten
Inheemse vogels alsmede planten- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten (ct. art. 75).

> *Voor planten- en diersoorten die vermeld staan in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bij Algemene Maatregel van Bestuur zijn aangewezen als bedreigde soorten kan alleen ontheffing worden verleend indien geen andere bevredigende oplossing voorhanden is, en wanneer sprake is van een dwingende reden van openbaar belang (dit zijn: volksgezondheid, veiligheid, milieu en dwingende redenen van sociaal economische aard). Tevens mag geen afbreuk worden gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Een compensatieplan kan daarom vereist zijn.*
>
> *Alleen voor inheemse vogels geldt dat dwingende redenen van groot openbaar belang geen reden zijn voor het verlenen van een ontheffing. De Vogelrichtlijn staat dat niet toe.*

Categorie 2; minder algemeen voorkomende soorten
Onder categorie 2 vallen minder algemene soorten die niet onder punt 1 zijn genoemd. Vooral beschermde soorten die vermeld zijn op de verschillende Rode Lijsten (en dus op een of andere manier 'gevoelig', 'kwetsbaar' of 'bedreigd' zijn) vallen onder deze groep.

> *Ontheffing kan worden verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.*

Categorie 3; algemeen voorkomende soorten
Soorten uit de categorieën 1 en 2 gelden samen als zogenaamde 'strikt' beschermde soorten, soorten uit categorie 3 gelden als 'niet strikt' beschermde soorten.

> *Voor soorten uit categorie 3 kan zonder verdere toetsing aan de hand van de bovenstaande criteria ontheffing worden verleend voor verjagen, verontrusten, verstoren en onopzettelijk doden, indien er sprake is van bestendig beheer en onderhoud, bestendig behoud of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.*

Rode Lijst soorten
Rode Lijst soorten zijn soorten die zijn opgenomen op officiële, door het parlement bekrachtigde en in de Staatscourant gepubliceerde, lijsten van soorten die gevoelig of kwetsbaar zijn of zelfs direct in hun voortbestaan bedreigd worden. De bedreigde dier- en plantensoorten op de Rode Lijsten hebben geen juridische status, tenzij ze ook in de Flora- en faunawet zijn opgenomen.

3 Onderzoeksopzet

In onderhavige quickscan is de locatie gescreend op de aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. De quickscan is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitsel geven over de aan- of afwezigheid van soorten. Verder is de quickscan geen veldinventarisatie. Veldinventarisaties omvatten meerdere opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd.

In het kader van onderhavige quickscan is gestart met een deskresearch en vervolgens is het terrein bezocht. Tevens heeft er een schemeronderzoek plaatsgevonden om soorten welke in de schemer actief zijn te kunnen waarnemen/ uitsluiten. Hierbij wordt o.a. gedoeld op uilen, vleermuizen en marterachtigen.

3.1 Deskresearch

Alvorens het terrein is bezocht, is bij “Het Natuurloket” een “globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten” opgevraagd. Hierin is een indicatie gegeven van de beschikbaarheid en van soortengegevens bij de verschillende Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO).

3.2 Terreinbezoek

Het plangebied is overdag op 18 augustus 2009 bezocht, een zonnige dag met een middagtemperatuur van rond de 27 °C.
Tijdens het veldonderzoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, holen, uitwerpselen, haren, etc.). Op 27 augustus is een schemeronderzoek uitgevoerd om te bepalen of er beschermde diersoorten voorkomen welke in de schemer actief worden. Tijdens het schemeronderzoek was het droog en ongeveer 19 °C. Tijdens dit onderzoek is de eigenaren gevraagd naar waarnemingen van beschermde soorten.

4 Bevindingen onderzoek

Hieronder worden de bevindingen van de quickscan besproken, allereerst de bevindingen van de deskresearch en vervolgens de bevindingen van het veldonderzoek.

4.1 Bevindingen deskresearch

Het plangebied ligt in het kilometerhok; X:243/ Y:453 (zie bijlage 1; coördinaten zijn niet de kadastrale coördinaten*).*

Het “globaal rapport verspreiding beschermde en bedreigde soorten” geeft aan dat er minimaal twee strikt beschermde amfibieën voorkomen in het kilometerhok. Amfibieën zijn goed onderzocht. In bijlage 1 worden de overige soortgroepen weergegeven.

4.2 Bevindingen veldonderzoek

Hieronder zijn de bevindingen van het veldonderzoek voor de relevante soortgroepen opgenomen.

Flora
Tijdens het veldbezoek zijn er in het plangebied geen vaatplanten aangetroffen welke beschermd zijn. Een groot deel van het onderzoeksgebied is verhard en bebouwd. Met name rondom de te slopen opstallen komt wildopslag voor. Voorkomende vaatplanten zijn onder andere: braam, weegbree, paardenbloem, dovenetel, verschillende soorten klavers, reukloze kamille, grote pimpernel, varkensgras en bruidssluier. Verder komen er onder andere berken, coniferen, wilgen en een notenboom voor.

Vogels
Tijdens het veldbezoek zijn diverse vogelsoorten waargenomen, waaronder de mus, houtduif en meerdere boerenzwaluwen. De boerenzwaluw broedt op meerdere plaatsen in de kalverenstal. Tijdens het schemeronderzoek waren enkele jonge boerenzwaluwen al uitgevlogen. De ruimtes achter het isolatiemateriaal zijn potentiële broedplaatsen voor allerlei soorten broedvogels. In de loods zijn diverse sporen te vinden van de mus. De mus gebruikt de nok om te broeden. Er lagen enkele dode jongen in de loods die uit het nest waren gevallen. Ook in het schuurtje zijn resten van nesten te vinden. Flora als de bruidssluier en coniferen zijn tevens goede nestellocaties voor vogels.

Zoogdieren
Binnen het plangebied komen meerdere potentiële zomerverblijfplaatsen voor van de steenmarter, zoals het vervallen schuurtje, de kalverenstal en verschillende rommelhoekjes en houtstapels. In gebruik zijnde verblijfplaatsen zijn echter niet aangetroffen tijdens het onderzoek. Er zijn uitwerpselen aangetroffen van de steenmarter in het maïsveld. Er is geen visuele waarneming geweest van de steenmarter.
De kalverenstal heeft spouwmuren die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. De toegankelijke gaten en spleten zijn met behulp van een endoscoop onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Deze zijn niet aangetroffen. Ook zijn er geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van vleermuizen in deze opstal. In de meeste zichtbare gaten en ruimtes onder de golfplaten was spinnenrag aanwezig. Dit kan een indicatie zijn dat deze gaten niet gebruikt worden door vleermuizen. Met name de noordelijke en zuidelijke spouwmuren zijn minder geschikt als verblijfplaats omdat de ruimte tussen de muren groot, tochtig en open zijn door beschadigingen aan de muren. De overige twee te slopen opstallen zijn niet geschikt om als verblijfplaats te dienen voor vleermuizen. Er worden geen bomen gekapt waarin boombewonende vleermuizen zich kunnen bevinden. Tijdens het schemeronderzoek is één exemplaar van de gewone dwergvleermuis waargenomen met de batdetector, foeragerend aan de oostkant van de kalverenstal.

In en aan de rand van het maïs zijn reeën sporen aangetroffen. Volgens de eigenaar komt waarschijnlijk de bunzing voor in het plangebied.

Amfibieën en reptielen
Er zijn tijdens het schemeronderzoek bruine kikkers waargenomen. Er zijn geen (voortplantings)wateren in het plangebied aanwezig. Volgens de eigenaar is in de omgeving een poel aanwezig met diverse amfibiesoorten. Op het terrein zijn goede overwinteringsplaatsen aanwezig voor de bruine kikker.

5 Effectenbeoordeling

Hieronder zijn de effecten van de voorgenomen ingrepen op de aanwezige flora en fauna in het plangebied getoetst aan de wet- en regelgeving van de Flora- en faunawet.

In het kader van de Flora- en faunawet is nagegaan of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt) of dat dieren opzettelijk worden verontrust, verjaagd of gedood. Verder is er gekeken of er invloeden zijn die leiden tot een verminderde geschiktheid als foerageergebied waarbij het een zodanig belang treft dat bij het wegvallen van deze functie ook vaste rust en verblijfplaatsen niet langer kunnen functioneren.

Binnen het plangebied zijn de effecten op de volgende relevante soortgroepen beoordeeld.

Flora
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vaatplanten waargenomen.
Groeiplaatsen van beschermde soorten worden daarom binnen het plangebied niet aangetast, omdat deze ter plaatse niet voorkomen.

Vogels
Tijdens het veldbezoek van 18 augustus zijn meerdere broedende boerenzwaluwen aangetroffen. Broedende vogels en hun nesten zijn beschermd. De Flora- en faunawet hanteert voor het broedseizoen geen standaardperiode. Als richtdatum kan echter 15 maart tot 15 juli worden aangehouden Van belang is dat een broedgeval niet verstoord wordt, ongeacht de datum. Voor de boerenzwaluw kan het broedseizoen tot en met augustus lopen. Het nest van de boerenzwaluw is niet jaarrond beschermd en mag na het broedseizoen worden verwijderd. Er is geen ontheffing te krijgen betreft broedende vogels. De opstallen zijn potentiële broedplaatsen en zullen derhalve buiten het broedseizoen gesloopt moeten worden.
De bruidssluier en de coniferen dienen ook buiten het broedseizoen gerooid te worden. Het aanwezige isolatiemateriaal kan buiten het broedseizoen worden verwijderd om de opstallen minder geschikt te maken als broedlocatie.

Zoogdieren
Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren aangetroffen.
Het verlies van potentiële verblijfplaatsen van de steenmarter kan eenvoudig worden opgevangen door locaties in de directe omgeving. De potentiële verblijfplaatsen zullen met name dienen als zomerverblijfplaatsen. Het verdient de voorkeur om het verwijderen van de rommelhoekjes en houtstapels na de zomer plaats te laten vinden, maar voor de winterperiode. In de winterperiode kunnen dit soort plekken worden gebruikt door diersoorten als de egel en amfibieën om te overwinteren. De winterperiode loopt globaal van 15 oktober tot en met 15 maart. Van maart tot en met juli dienen geen werkzaamheden uitgevoerd te worden, omdat er dan sprake kan zijn van jonge dieren.
Het plangebied wordt door vleermuizen voornamelijk gebruikt als foerageergebied. Het verlies van foerageergebied zal nihil zijn. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen aangetoond of sporen aanwezig die wijzen op vaste verblijfplaatsen.
Er zijn sporen van de ree aangetroffen. Dit diersoort heeft geen vaste verblijfplaats in het plangebied. Voor de ree en diersoorten als de egel en bunzing geldt een vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen en amfibieën
De voorgenomen activiteiten zullen geen negatief effect hebben op strikt beschermde reptielen of amfibieën omdat deze niet zijn waargenomen en omdat het plangebied niet bijzonder geschikt is voor strikt beschermde soorten. Voor de bruine kikker geldt een vrijstelling als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen.

6 Conclusie en advies

Hieronder is de conclusie opgenomen over het feit of er al dan niet procedurele gevolgen zijn voor de voorgenomen ingrepen in het plangebied. Tevens word er een kort advies gegeven betreft de nieuwe situatie.

6.1 Conclusie

Op basis van onderhavige quickscan is beoordeeld of er voor de voorgenomen ingrepen in het plangebied procedurele gevolgen zijn in de zin van een ontheffingaanvraag ex artikel 75 vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet.

Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat er in de huidige situatie geen procedurele gevolgen zijn voor het plangebied.

Bovenstaande conclusie is alleen geldend indien de aangegeven opstallen buiten het broedseizoen gesloopt zullen worden. Bomen als coniferen en dergelijke dienen tevens buiten het broedseizoen gerooid te worden. Dit in verband met het aantal potentiële broedplaatsen voor vogels.

De rommelhoekjes en houtstapels dienen bij voorkeur in de maanden augustus, september of oktober verwijderd te worden. Dit om eventueel overwinterende soorten als amfibieën en egels te ontzien en eventuele jongen van soorten als de steenmarter niet te verstoren.

Ten aanzien van de ingrepen zijn nog enkele algemeen geldende voorwaarde vanuit de Flora- en faunawet van toepassing, namelijk:

Op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren.
Tevens dienen er maatregelen te worden getroffen om verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood.

6.2 Advies

Bij de toekomstige inrichting van het plangebied kan mede rekening gehouden worden met het behoud en stimuleren van natuurwaarden. Bij nieuwe beplanting (heggen, heesters en bomen) is het gebruik van inlandse, bloem- en vruchtdragende soorten aan te bevelen. Gebruik van inlandse soorten is vooral voor insecten en daarmee voor vleermuizen, maar ook voor vogels geschikt. Tevens kunnen speciale vogeldakpannen en nestkasten geplaatst worden om de verloren broedplaatsen te compenseren. Op de site www.boerenzwaluw.nl worden verschillende handreikingen gegeven om de boerenzwaluw in de nieuwe situatie te behouden in het plangebied.

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 1

GEGEVENS NATUURLOKET

Gegevens ‘Het Natuurloket’



Rapportage voor kilometerhok X:243 / Y:453

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels	Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten						matig	-	1991-2007
Mossen						slecht		1997-2007
Korstmossen						niet		1992-2007
Paddestoelen						niet		1992-2007
Zoogdieren						niet		1997-2007
Broedvogels						niet		1996-2007
Watervogels						niet		96/97-06/07
Reptielen						niet		1992-2007
Amfibieën (#)		1		1	1	goed	51-100%	1992-2007
Vissen						niet		1992-2007
Dagvlinders						niet		1998-2008
Nachtvlinders						niet		1980-2008
Libellen					1	matig	0%	1993-2007
Sprinkhanen						niet		1993-2007
Overige ongewervelden						niet		1993-2007

Landelijke vegetatiedatabank: gegevens inzien van dit hok

*

FF1= Flora- en Faunawet categorie 1 (vrijstelling)

FF23= Flora- en faunawet Categorie 2 of 3 (streng beschermd)

H/V= habitatrichtlijn / Vogelrichtlijn

RL= Rode Lijst

Hamabest
MILIEU-ADVIESBUREAU

BIJLAGE 2

LITERATUURLIJST

Literatuurlijst

Boeve, M.N, Omgevingsrecht, uitgeverij Europa Law Publishing, Amsterdam, 2006

Broekhuizen, S e.a., Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht,1992

Den Held, J.J, Beknopt overzicht Nederlandse Plantengemeenschappen, uitgeverij KNNV, Utrecht,1991

IKC Natuurbeheer, Handboek natuurdoeltypen in Nederland, uitgeverij Judels&Brinkman, Delft, 1995

Meesters, G, Natuuratlas van Nederland, uitgeverij Icob b.v. Alphen aan den Rijn, 2001

Meijden R. Van der, Heukels' Interactieve Flora van Nederland, ETI, 2007

Ravon, Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985-2005

Sovon Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse Broedvogels, uitgeverij KNVV, Utrecht, 2002

Spohn, R, Bloemen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008

Spohn, R, Bomen, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2008

Sterry, P, Vogelwijzer, uitgeverij Tirion BV, Baarn, 2006

Topografische Dienst, Compact Provincie Atlas Drenthe, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv, Groningen,1998

Topografische Dienst, Compact Provincie Atlas Gelderland, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv Groningen, 1997

Topografische Dienst, Compact Provincie Atlas Noord-Brabant, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv Groningen, 1997

Topografische Dienst, Compact Provincie Atlas Overijssel, uitgeverij Wolters-Noordhoff bv Groningen, 1998

Vogelbescherming Nederland, Topografische Inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland, Zeist, 2003.

Internet:

www.minlnv.nl
www.vogelbescherming.nl
www.sovon.nl
www.vogelvisie.nl
www.ravon.nl
www.natuurloket.nl
www.vzz.nl
www.boerenzwaluw.nl

Bijlage 12, beoordeling quick-scan flora en fauna, Noachweg 9 in Eibergen van 31 augustus 2009 uitgevoerd door Hamabest BV, Deventer

gemeente Berkelland

MEMO

Aan	:	J. Diks
Van	:	J.L. van Eijk
Datum	:	26 januari 2010
Onderwerp	:	Ecologisch advies Quickscan "flora en fauna Noachweg Eibergen" door Hamabest

Geen verdere op- of aanmerkingen. Geheel conform conclusie en advies.

CONCEPT

Erftransformatie Noachweg 9 Eibergen
Gemeente Berkelland



Notitie Uitgangspunten en Randvoorwaarden

Maart 2010

Erftransformatie Noachweg 9 Eibergen
Gemeente Berkelland

GELDERS GENOOTSCHAP

In opdracht van gemeente Berkelland
Behandelend ambtenaar dhr J. Diks

COLOFON
Definitief advies 5 maart 2010

AUTEUR
Ervenconsulent (Ir. M. Sanders) | Gelders Genootschap | 026 4421742

Notitie Uitgangspunten en Randvoorwaarden

Maart 2010

DE OPGAVE

Situatie en wens initiatiefnemer
De heer Oude Lenferink heeft een principe verzoek om functiewijziging op zijn veehouderij ingediend. Hij wil de voormalige agrarische gebouwen grotendeels slopen. De huidige bedrijfswoning en twee bijgebouwen blijven (gedeeltelijk) staan. In ruil voor de 1960 m2 die gesloopt worden mag de heer Oude Lenferink 2 vrijstaande woningen met bijgebouw ontwikkelen.

Over de kavel loopt een hinderzone van het naastgelegen bedrijf waardoor de zoeklocatie voor de nieuwe woningen beperkt wordt.



Luchtfoto

GEMEENTELIJK BELEID

Met de erftransformatie wordt een kwaliteitsimpuls beoogd op schaal van de bebouwing, de erfinrichting en het landschap. De leidende beleidsdoelstellingen zijn het VAB beleid (kwantitatief), landschapsbeleid, welstand en doelstellingen cultuurhistorie.

Samenvatting doelstellingen m.b.t. erftransformatie aan de Noachweg:

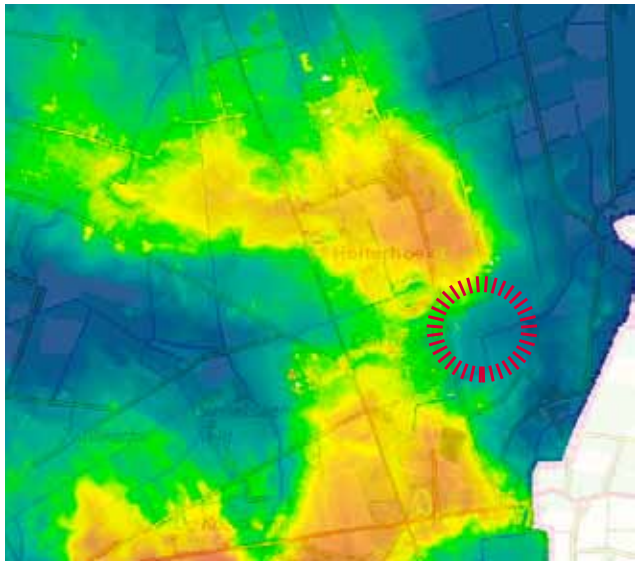
- In de gemeente Berkelland mag men per 1000m2 aan ontsierende gebouwen dat gesloopt wordt een vrijstaand woning gebouwd worden. Daarom dient aan de Noachweg de 40m2 die te weinig gesloopt worden gecompenseerd te worden;
- De bestaande en nieuwe gebouwen vormen een compact ensemble rond één entree, bestaande karakteristieke panden worden behouden;
- Versterken van de karakteristieke natuur- en landschapswaarden (de Noachweg ligt in het jong ontginningenlandschap), die eigen zijn aan de bodem en waterhuishouding van de plek. Speciale aandacht voor de natuurwaarden van het agrarisch cultuurlandschap (o.a. versterken van struweel- en ruigteranden);
- Ruimtelijk accent ligt op het open agrarische landschap met singels en wegbeplanting;
- Versterking van de noord-zuid ontginningsrichting als belangrijke historisch geografische lijn;



Te slopen bebouwing (in rood) met hinderzone (oranje stippellijn)



Locatie op historische kaart rond 1900: woeste, natte heide gronden met af en toe bos



Logging van het plangebied op de hoogtekaart: op de overgang van hoge delen (rood/oranje) en lage delen (groen/blauw)



Locatie op historische kaart rond 1930: vrijwel alle (natte) heide is in onginning genomen. De bossen zijn gespaard gebleven



Locatie op luchtfoto: tegen natuurgebied Den Drostler

BESTAANDE KWALITEITEN

Landschap
De Noachweg ligt in het jonge heide-ontginningenlandschap. Jonge ontginningen kenmerken zich door een rationele verkaveling met lange rechte wegen. De groenstructuur volgt eveneens de rationele structuur. Door kleine hoogteverschillen worden de harde lijnen enigszins verzacht. Het reliëf versterkt de leesbaarheid van het landschap: de hoge droge delen waar overwegend de erven en akkers liggen en lage nattere delen met grasland en fijner sloten of greppelpatroon. De erven liggen vrij open in het landschap, vaak op de hogere delen. De groenstructuur rond het erf bestaat uit natuurgebied Den Drostler, laanbeplanting (eik), (knot) elzen langs (droge) bermsloten en kavelgrenzen en enkele bosjes (vooral gekoppeld aan de Zwilbroekseweg). Markant is het profiel van de Noachweg: de weg ligt verhoogd ten opzichte de landbouwgronden, daartussen loopt een droge bermsloot. Dit micro reliëf geeft een spannend beeld vanaf de weg.

Erfinrichting
Het erf is een langgerekte kavel en heeft een typische opbouw voor erven in jonge ontginningen: de boerderij is het ‘hoofdgebouw’ en ligt haaks op de weg, omgeven door een siertuin. De bedrijfsgebouwen liggen daar achter. De richting haaks op de weg is de overwegende richting op het erf. Opvallend is dat er slechts één entree is, terwijl erven vaak een ‘schone’ en een ‘vuile’ entree hebben. Hierdoor hebben de verschillende delen van het erf een sterke ruimtelijke en functionele relatie. Langs de woning, tegen de weg, ligt een weitje met enkele fruitbomen. Aan het weitje staat een stenen gebouwtje dat waarschijnlijk een kippenhok is geweest. Het geheel geeft een aardig beeld vanaf de weg. Helaas wordt het voor een deel aan het zicht onttrokken door groenblijvende heesters en coniferen (groenblijvers hebben nadrukkelijk geen landelijke uitstraling en een lagere ecologische waarde).


Open zichtlijn vanaf de Noachweg, langs het erf, het landschap in. Aan de rechter zijde natuurgebied Den Drostler


Hoogteverschil in het profiel van de Noachweg


Weitje met fruitbomen langs de weg, groenblijvers ontnemen het zicht op het weitje

BESTAANDE KWALITEITEN

Bebouwing
De kleur van bakstenen (rood/oranje) is de dominante kleur op het erf. De boerderij is eenvoudig en karakteristiek. De stallen hebben een kloek volume, rechthoekige grondvlakken en een zadeldak. De schuur achter de boerderij is van het model kapschuur. Markant aan de voormalige veestallen is het patroon van daken, haaks op het grondvlak. Deze herhaling geeft het een speelse uitstraling.



De bestaande boerderij, haaks op de weg: oranje voert te boventoon



Tussen de gebouwen op het achtererf is steeds zicht op het landschap



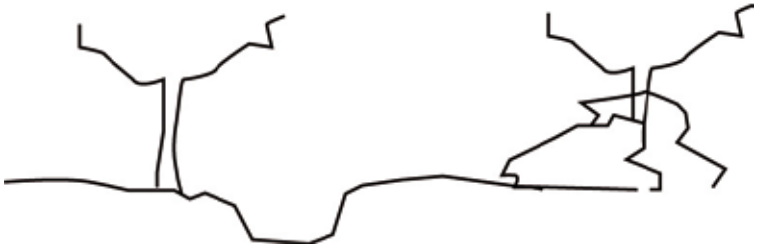
Herhaling van dakenpatroon geeft een speels beeld

HOOFDPUNTEN

Hoofdpunten of spelregels voor het ontwerp. Binnen de hoofdpunten is ruimte voor de ontwerper om maatwerk te realiseren. Het advies is om een (landschaps)architect een integraal ontwerp te laten maken.

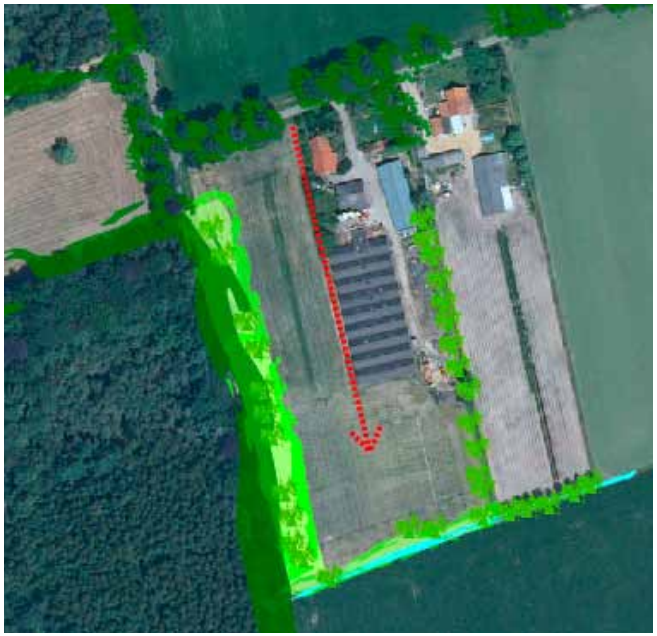
Landschap
- Richting accentueren door beplanting op de erfgrens en over de kavel (tevens afschermen van privé ruimtes);
- In groen op het erf de overgang van droog naar nat uitdrukken in de soorten (bv respectievelijk eik en els);
- Langs de bermsloot van de Zwilbroekseweg mantel-zoom vegetatie met enkele boomvormers aanplanten (strook van 3m langs de bermsloot vrij houden voor onderhoudswekzaamheden door gemeente).

Erfinrichting
- Vanaf de gezamenlijke entree loopt een zicht as het landschap in;
- Tussen de Noachweg en de nieuwe ontwikkelingen blijft een vrije groene zone;
- De nieuwe gebouwen met privé ruimte versterken de zichtlijn vanaf de entree;
- De massa op het erf (beplanting en gebouwen) concentreren zich langs de lijn van de entree;
- De bestaande boerderij en het kippenkok met weitje zijn de oorspronkelijke kern van het erf en refereren naar de agrarische geschiedenis;
- De bestaande boerderij is de blikvanger: het gebouw is qua ligging en architectuur het hoofdgebouw en rond de woning ligt een siertuin;
- Het kippenhok met (fruit)weitje (kleinvee introduceren zou hier heel mooi passen).



Bebouwing
- Alle woon- en bijgebouwen zijn gekoppeld aan de entree;
- Er komt een gezamenlijk (nieuw) bijgebouwen voor de nieuwe woningen, in de vorm van een stalachtig volume;
- De boerderij en het nieuwe bijgebouw laten de traditionele hiërarchie op een erf zien: de boerderij is het 'hoofdgebouw', het bijgebouw is (qua ligging, vormgeving en materialisatie) ondergeschikt;
- De nieuwe woningen hebben een eenvoudige uitstraling met rechthoekig grondvlak, zadeldak en lage dakgoot.

Hieronder een schets van hoe de landschapsversterking er uit zou kunnen zien. Op de volgende pagina is een mogelijke vertaling geschetst van de hoofdpunten in een erfopzet.



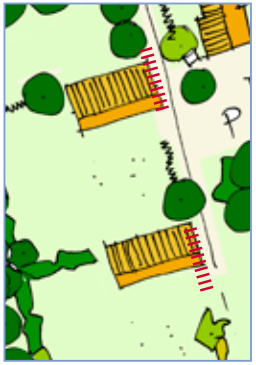
Landschapsversterking: richting accenuteren, hoogteverschillen uitdrukken in soorten (in schets licht en donker groen) en mantel-zoom vegetatie langs bermsloot (geel-groen)

HOOFDPUNTENSCHETS



Mogelijke vertaling van de hoofdpunten in een inrichtingschets, binnen de hoofdpunten zijn meerdere mogelijke ontwerpen denkbaar.

Rechts: positie van de inpandige berging (rode zijde) geeft woningen privacy



NIEUWE KWALITEITEN

Landschap
Door de toevoeging van lineaire groenelementen wordt de richting van het landschap geaccentueerd. De soorten vertellen het verhaal van het droge en het natte deel. Samen met de mantel-zoom vegetatie langs de bermsloot wordt een verhoging van de natuurwaarden gerealiseerd op de kavel. Bovendien draagt de groene omgeving bij aan een prettige woonomgeving.

Erfinrichting
Het advies is om de kapschuur direct achter de boerderij aan te houden als bijgebouw voor de bestaande woning en de nieuwe woningen uit te rusten met een inpandige berging. Op deze manier is de eigendomssituatie helder en ontstaat een compacte situatie van gebouwen aan de entree. Vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit heeft deze vorm de voorkeur boven het handhaven van een deel van de stal op de oostelijke erfgrens.

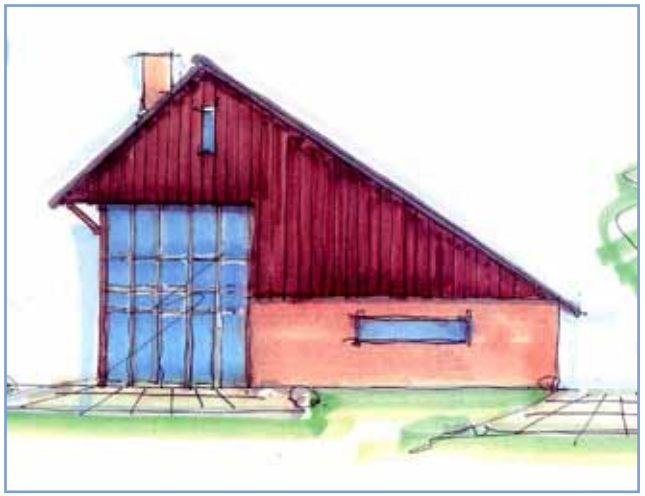
De gebouwen en de groene inrichting versterken de beleving van het landschap: lange lijnen en de massa op de hogere delen, ruimte in de lagere delen. De tuinen, die praktisch rond de woningen georganiseerd zijn, geven het erf een groene aanblik.

De bestaande boerderij met kippenhok en (kleinvee) weitje vertegenwoordigen de historische, agrarische dimensie van het erf.

Bebouwing
Er is duidelijk een hiërarchie in de gebouwen. De boerderij is de hoofdwoning en ligt prominent aan de weg. De bijgebouwen en nieuwe woningen liggen achter de boerderij en hebben een eenvoudigere uitstraling. Door het inpandig realiseren van de bergingen kunnen volumes gerealiseerd worden die passen bij de bestaande (vrij forse) volumes.

INSPIRATIE BEELDEN









RENVOOI Noachweg 9 Eibergen			
Gebouw	benaming	status	eenheid
A	woning no. 9	onveranderd	-
B	bijgebouw bij no. 1	bestaand	150 m2
C	nieuwe woning 1	nieuw	750 m3
D	bijgeb. woning 1	nieuw	100 m2
E	nieuwe woning 2	nieuw	750 m3
F	bijgeb. woning 2	nieuw	100 m2

Situatie

Kad. gemeente Eibergen
Sectie: P
No.: 572

N
W O
Z

aard van de wijziging	wijz.	paraaf	datum

architectuur & vormgeving

VANWESTREENEN
ADVISEURS VOOR HET BUITENGEBIED

plan	datum	schaal
	11/11/2010	1:1000

Gewenste situatie

Locatie: Noachweg 9 te Eibergen

Opdrachtgever:
De heer W.R. Oude Lenferink
Noachweg 9
7152 CN EIBERGEN

Van Westreenen BV
Anthonie Fokkerstraat 1a / 3772 MP Barneveld
Tel. (0342) 474255 / Fax (0342) 474281
Varsseveldseweg 65d / 7131 JA Lichtenvoorde
Tel. (0544) 379737 / Fax (0544) 378364