Bestemmingsplan Buitengebied Raalte, partiële herziening nr. 13, omgeving Bornweg 4

NL.IMRO.0177.BP20150002

Gemeente Raalte

Bestemmingsplan Buitengebied, partiële herziening nr. 13, omgeving Bornweg 4

Plannaam:	Bestemmingsplan Buitengebied, partiële herziening nr. 13, omgeving Bornweg 4
IMRO-nummer:	NL.MRO.0177.BP20150002-ON01
Plantype:	Bestemmingsplan
Status:	Ontwerp
Datum:	Januari 2016

BJZ.nu bestemmingsplannen

Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

t. 0546-45 44 66
e. info@bjz.nu
i. www.bjz.nu

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6

1.1 AANLEIDING 6
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 6
1.3 DE BIJ HET PLAN BEHORENDE STUKKEN 7
1.4 HUIDIGE PLANOLOGISCHE REGIEM 7
1.5 LEESWIJZER 8

HOOFDSTUK 2 LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED 9

2.1 LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK 9
2.2 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED EN OMGEVING 9

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING 11

3.1 GEWENSTE ONTWIKKELING 11
3.2 ERF & LANDSCHAP 12
3.3 VERKEER EN PARKEREN 13

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER 14

4.1 RIJKSBELEID 14
4.3 GEMEENTELIJK BELEID 22

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN 27

5.1 GELUID (WET GELUIDHINDER) 27
5.2 BODEMKWALITEIT 28
5.3 LUCHTKWALITEIT 29
5.4 EXTERNE VEILIGHEID 30
5.5 MILIEUZONERING 31
5.6 GEUR 33
5.7 ECOLOGIE 34
5.8 ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE 37

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN 40

6.1 INLEIDING 40
6.2 VIGEREND BELEID 40
6.3 WATERPARAGRAAF 42

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING 44

7.1 INLEIDING 44
7.2 OPZET VAN DE REGELS 44
7.3 VERANTWOORDING VAN DE REGELS 46

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 48

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG EN INSPRAAK 49

9.1 VOOROVERLEG 49
9.2 INSPRAAK 49

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING 50

BIJLAGE 1 RUIMTELIJK KWALITEITSPLAN 50
BIJLAGE 2 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 50
BIJLAGE 3 BUS-MELDING EN PLAN VAN AANPAK ASBESTSANERING 50

BIJLAGE 4 QUICKSCAN NATUURWAARDENONDERZOEK 50
BIJLAGE 5 PROJECTPLAN ONTHEFFINGSAANVRAAG HUISMUS 50
BIJLAGE 6 WATERTOETSRESULTAAT - STANDAARD WATERPARAGRAAF 50

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is eigenaar van het erf en aanpalende gronden aan de Bornweg 4 te Heino. Op het voormalige agrarisch erf, gelegen tussen de kernen Heino en Liederholthuis, zijn een woonhuis in de voormalige boerderij, een bijgebouw in de vorm van een hooiberg en enkele landschapsontsierende schuren aanwezig. Het varkensbedrijf is al beëindigd waardoor de bedrijfsbebouwing niet meer voor agrarische doeleinden wordt gebruikt. Hierdoor wordt niet langer geïnvesteerd in het onderhoud van de gebouwen, waardoor de bouwkundige staat op termijn zal gaan verslechteren.

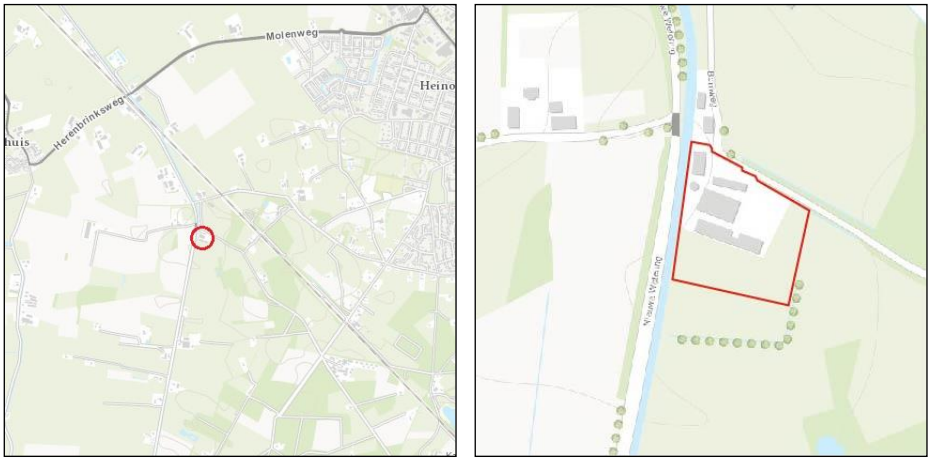
Doordat er in de toekomst geen agrarisch bedrijf meer geëxploiteerd wordt, is de initiatiefnemer voornemens de landschapsontsierende bedrijfsbebouwing met een gezamenlijk oppervlakte van 1.804 m², in het kader van de Rood voor Rood regeling te slopen. Ter compensatie van de sloop van deze gebouwen mogen twee woningen op het erf worden teruggebouwd. De ontwikkeling brengt, door het slopen van de landschapsontsierende bebouwing en het landschappelijk inpassen van het erf, een aanzienlijke versterking van de ruimtelijke kwaliteit met zich mee.

De voorgenomen ontwikkeling, waarbij de agrarische bestemming wordt omgezet naar de woonbestemming, is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan waardoor een bestemmingsplanherziening is vereist. Aangezien het in dit geval gaat om de realisatie van twee compensatiewoningen kan de wijzigingsbevoegdheid in het geldend bestemmingsplan niet worden toegepast.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet hierin. Hierbij zal worden aangetoond dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met ‘een goede ruimtelijke ordening’.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plan bestaat uit het agrarische erf aan de Bornweg 4 en bijbehorende gronden. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Heino, sectie D, nummers 2049, 2875 en gedeeltelijk 2876. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Heino en de directe omgeving weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de kern Heino en de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

1.3 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan: “Bestemmingsplan Buitengebied, partiële herziening nr. 13, omgeving Bornweg 4” bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek.nr. IMRO-nummer: NL. IMRO.0177.BP20150002-ON01) en een renvooi;
- regels.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden weergegeven. In de regels zijn bepalingen opgenomen om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting geeft een duidelijk beeld van het bestemmingsplan en van de daaraan ten grondslag liggende gedachten maar maakt geen deel uit van het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

1.4 Huidige planologische regiem

De locatie is gelegen binnen de planbegrenzing van het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte”, “Buitengebied Raalte correctieve herziening” en “Buitengebied Raalte, 2e correctieve herziening”. Het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte” is op 8 juni 2012 vastgesteld door de gemeenteraad en in werking getreden op 17 oktober 2012. Daarna is dat plan op onderdelen aangepast middels bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, correctieve herziening” dat op 30 mei 2013 is vastgesteld door de gemeenteraad. Het plan is daarna nogmaals op onderdelen aangepast middels bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, 2e correctieve herziening”, dit plan is op 19 februari 2015 vastgesteld door de gemeenteraad. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven.

Figuur 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan “Buitengebied Raalte” (Bron: gemeente Raalte)

De gronden in het plangebied zijn bestemd als ’Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden'. Gronden met deze bestemming zijn hoofdzakelijk bedoeld voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf, waarbij ter plaatse van het bouwvlak bedrijfsbebouwing is toegestaan. Daarnaast is er binnen het bouwvlak één bedrijfswoning ten behoeve van het agrarisch bedrijf toegestaan. Binnen dit bouwvlak is de bouwaanduiding 'karakteristiek' opgenomen. Dit heeft betrekking op de huidige bedrijfswoning.

Tevens is binnen het bouwvlak de gebiedsaanduiding ‘geen reconstructiezone’ opgenomen, dat met zich mee brengt dat naast het exploiteren van een grondgebonden agrarisch bedrijf tevens een intensieve veehouderij is toegestaan.

In het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte' is een wijzigingsbevoegdheid (art. 5.8.5) in de bestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden' opgenomen ten behoeve van de toepassing van Rood voor Rood. Echter kan met de wijzigingsbevoegdheid ten hoogste één compensatiewoning mogelijk worden gemaakt. Het plan voorziet in de realisatie van twee compensatiewoningen, waardoor de wijzigingsbevoegdheid niet kan worden aangewend.

Een herziening van het bestemmingsplan is hierdoor noodzakelijk. Voorliggend plan voorziet hierin. In dit bestemmingsplan wordt de voormalige bedrijfswoning herbestemd in een reguliere woonbestemming.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de landschappelijke situatie van de omgeving en de huidige situatie van het plangebied beschreven.

Hoofdstuk 3 gaat in op de gewenste ontwikkeling.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Overijssel en de gemeente Raalte beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema's de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstukken 7 en 8 wordt respectievelijk ingegaan op de juridische aspecten/planverantwoording en de economische uitvoerbaarheid.

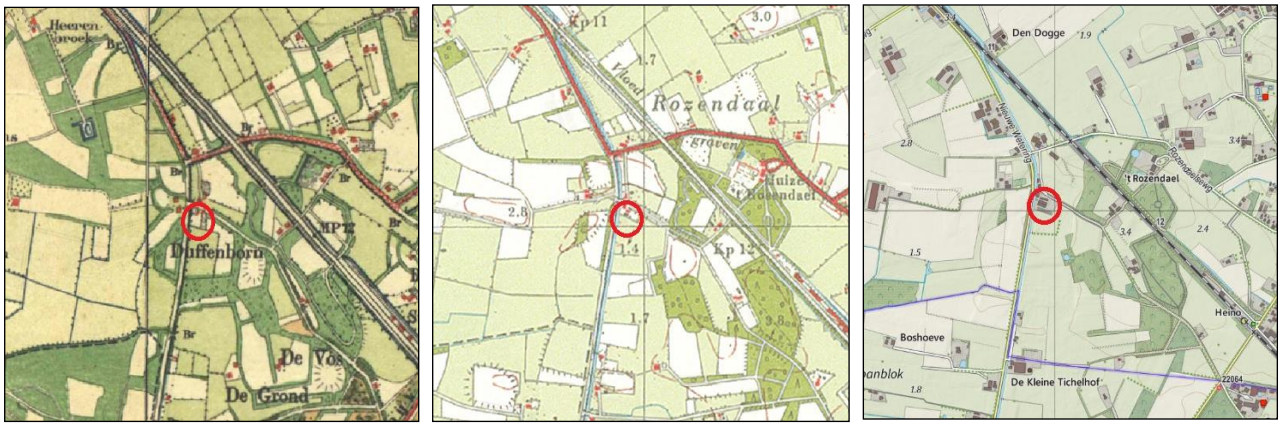
Hoofdstuk 9 gaat in op het vooroverleg en de inspraak.

HOOFDSTUK 2 LANDSCHAPSKARAKTERISTIEK EN HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

2.1 Landschapskarakteristiek

Het erf is gelegen ten westen van de kern Heino en ten zuidoosten van de kern Liederholthuis in het oude hoevenlandschap. Dit landschap is ontstaan nadat de complexen met de grote essen 'bezet' waren en een volgende generatie boeren nieuwe ontwikkelingsruimte zocht. Het oude hoevenlandschap kenmerkt zich door kleinschalige en individuele opbouw van erven in het landschap.

Door de agrarische ontwikkelingen zijn veel houtwallen, singels en bos- en heidepercelen verdwenen. Op de hieronder weergegeven kaarten uit 1950 en 2000, vergeleken met de kaart uit 1900, zijn de gevolgen van de agrarische ontwikkelingen duidelijk zichtbaar. Op de kaart uit 1900 wordt het erf al weergegeven waarbij in 1950 al veel groenelementen zijn verdwenen ten behoeve van landbouwgrond. De kleinschaligheid van het oude hoevenlandschap is door deze ontwikkeling op enkele plaatsen verdwenen. Opgemerkt wordt dat de wegenstructuur in het gebied en het naastgelegen landgoed 't Rozendael in de afgelopen eeuw grotendeels herkenbaar is gebleven.



Figuur 2.1 Topografische kaarten ±1900, ±1950 en ±2000 (Bron: Provincie Overijssel)

2.2 Huidige situatie plangebied en omgeving

Het plangebied is gelegen aan de Bornweg 4, op circa één kilometer ten westen van de bebouwde kom van Heino. De functionele structuur van de omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit verspreid liggende erven met burgerwoningen. In de directe omgeving van het erf is landgoed 't Rozendael gesitueerd en daarnaast zijn er in de omgeving enkele agrarische bedrijven aanwezig.

Aan de zuid- en oostzijde wordt het plangebied omgeven door agrarisch in gebruik zijnde gronden. Aan de noordzijde is de Bornweg gelegen en aan de westelijke zijde van plangebied is watergang de Nieuwe Wetering en gelijknamige weg gelegen. De ligging en begrenzing van het plangebied wordt weergegeven op de luchtfoto in figuur 2.2. Opgemerkt wordt dat de planbegrenzing indicatief is. Voor de exacte planbegrenzing wordt verwezen naar de verbeelding.

Figuur 2.2 Luchtfoto plangebied en omgeving (Bron: Provincie Overijssel)

Het plangebied bestaat uit het voormalig agrarisch erf en bijbehorende agrarische gronden van het voormalige varkensbedrijf. De agrarische bedrijfsactiviteiten zijn volledig beëindigd op het erf. De bebouwing op het erf bestaat uit een woonboerderij, een bijgebouw en drie agrarische bedrijfsgebouwen, tussen deze bebouwing is erfverharding aanwezig. Het overige deel van het plangebied bestaat uit agrarische cultuurgrond/weiland en een klein gedeelte wordt gebruikt als tuin behorende bij de bedrijfswoning. Het erf wordt aan de noordzijde door middel van een in- en uitrit ontsloten op de Bornweg.

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Gewenste ontwikkeling

Zoals in het voorgaande hoofdstuk aangegeven bevinden zich op het erf aan de Bornweg 4 diverse, niet meer in gebruik zijnde, agrarische opstallen. Omdat deze opstallen geen vervolgfunctie hebben wordt ook niet meer geïnvesteerd in het onderhoud van deze gebouwen. Hierdoor zal de staat van onderhoud op termijn verslechteren. Initiatiefnemers vinden dit een onwenselijke situatie en willen deze bebouwing, met een totale oppervlakte van 1.804 m2, in het kader van de Rood voor Rood regeling slopen. In figuur 3.1 wordt weergegeven welke bebouwing in het kader van deze regeling wordt gesloopt. Daarnaast wordt ook de aanwezige verharding op het erf verwijdert. De te behouden bebouwing, de woonboerderij en bijgebouw in de vorm van een hooiberg, zijn tevens weergegeven.

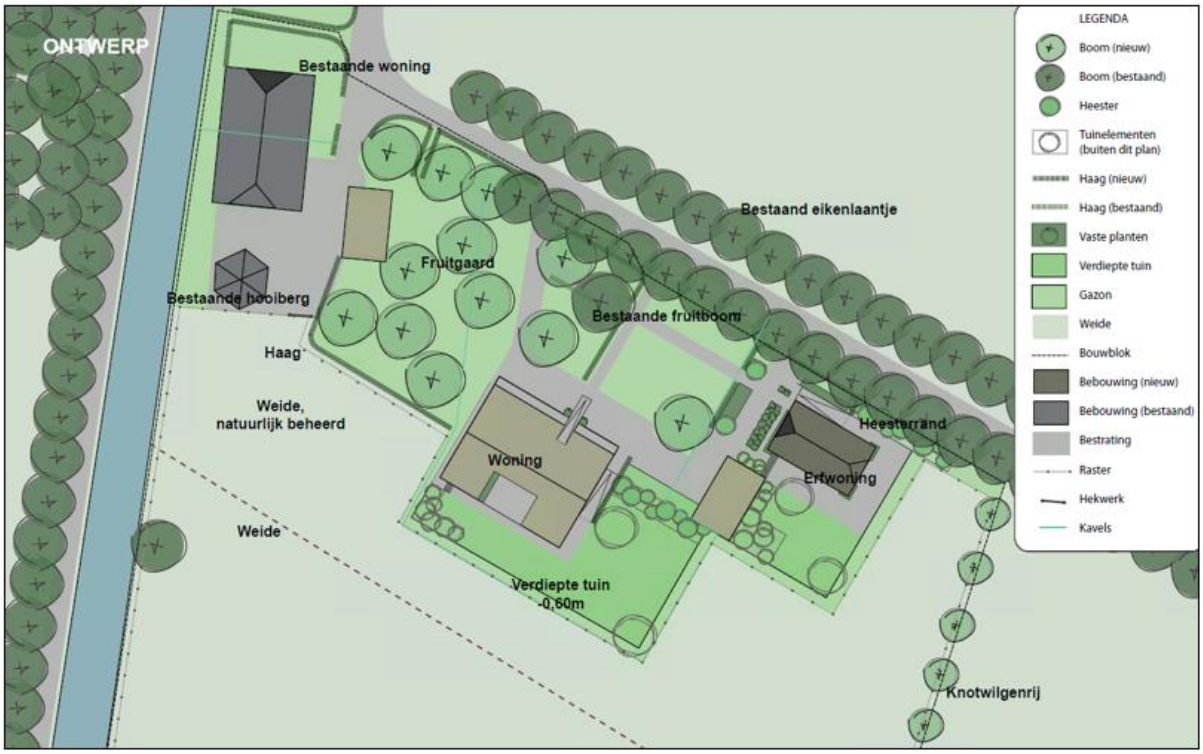
Figuur 3.1 Overzicht te slopen en te behouden bebouwing

In het kader van de Rood voor Rood regeling mag in ruil voor de sloop van minimaal 850 m^2 één compensatiewoning met bijgebouw worden gerealiseerd. Bij het slopen van een veelvoud van 850 m^2 kan het recht op extra compensatiewoningen worden verkregen, wanneer dit benodigd is voor de financiering van de sloopkosten en 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde. Daarvan is in dit geval sprake. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3.2.

In de volgende paragraaf zal, aan de hand van het Erf- en landschapsplan, nader worden ingegaan op de investeringen in de ruimtelijke kwaliteit van het landschap

3.2 Erf & landschap

De gewenste ontwikkeling is door Eelerwoude uitgewerkt in een Ruimtelijk kwaliteitsplan. Het Ruimtelijke kwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 1 van deze toelichting. Hierin zijn de uitgangspunten vanuit de initiatiefnemer, het beleid en de landschappelijke situatie verwerkt. Het Ruimtelijke kwaliteitsplan is weergegeven in figuur 3.2 en wordt aansluitend nader toegelicht.



Figuur 3.2 Ruimtelijk kwaliteitsplan (Bron: Eelerwoude)

In dit geval worden de compensatiekavels gerealiseerd op het voormalige agrarische erf. De twee compensatiewoningen zijn toegestaan tot een maximale inhoudsmaat van 750 m^3 en bijbehorende bijgebouwen tot maximaal 100 m^2 per woning. Door de nieuwe woningen met één gezamenlijk bijgebouw ter plaatse van de gesloopte bebouwing te realiseren blijft er een ensemble aan bebouwing behouden op deze locatie, waarbij de omvang van bebouwing ten opzichte van de huidige situatie sterk zal afnemen.

De twee nieuw te bouwen compensatiewoningen zijn te onderscheiden als schuurwoning en hoofdwoning. De schuurwoning of atriumwoning wordt op een grotere afstand van de Bornweg gerealiseerd en heeft een dichte voorgevel met de uitstraling van een schuur en is bedekt met zwarte dakpannen. De achterzijde van deze woning is gericht op een privétuin en in deze gevel bevinden zich meer raampartijen. De hoofdwoning wordt in de oostelijke hoek van het erf gerealiseerd. Deze woning is bedekt met riet en heeft een traditionele uitstraling. De dakrichting van beide woningen zijn gericht op de bestaande boerderij en staan evenwijdig op de Bornweg. Door de situering van de bebouwing ontstaat er een erfplein tussen de twee woningen.

De verbetering van de ruimtelijke kwaliteit bestaat, naast de sloop van de landschapsontsierende bedrijfsbebouwing, uit diverse landschapsmaatregelen. Op het erf wordt een boomgaard gerealiseerd om de bestaande woning en de nieuwe bebouwing te verbinden. Een hagenstructuur zal tussen de bebouwing op het erf worden aangeplant. Deze haag bestaat uit verschillende heestersoorten en is losser dan traditionele hagen, hierdoor is deze haag rijker aan dier- en planten soorten. Rondom het erf, aan de zuid- en oostzijde, wordt de weide ingezaaid met een bloemenmengsel en op een natuurlijke wijze beheerd, dit zorgt voor een soortenrijk eindbeeld. In de huidige situatie bevindt zich een knotwilgenrij in het gebied, deze rij markeert de erfgrens van het weiland. Deze knotwilgenrij zal worden versterkt door middel van nieuwe knotwilgen.

Het erf zal worden afgekaderd met een traditioneel hekwerk van draad en palen. Daarnaast zal een houten hek toegang geven tot de achterliggende weide, waardoor het lijkt alsof de boerderij nog binding heeft met het omliggende land.

3.3 Verkeer en parkeren

3.3.1 Verkeer

De in- en uitrit van het bestaande erf aan de Bornweg blijft in dit plan behouden. Deze in- en uitrit zal de bestaande woonboerderij ontsluiten terwijl de compensatiewoningen zullen beschikken over een eigen in- en uitrit. Deze twee nieuw toe te voegen in- en uitritten zullen beide ontsloten worden via de Bornweg. De in- en uitritten ten behoeve van de compensatiewoningen staan in verbinding met elkaar waardoor een gezamenlijk erf ontstaat, waarmee toegang wordt geboden tot het gezamenlijke bijgebouw.

Opgemerkt wordt dat de nieuw te realiseren in- en uitritten, net als de bestaande, zijn opgenomen in het Erf- en landschapsplan die in figuur 3.2 is weergegeven. Gezien de beperkte verkeersintensiteiten en het realiseren van overzichtelijke in- en uitritten wordt geconcludeerd dat er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn tegen de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkelingen.

3.3.2 Parkeren

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie ‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317 (oktober 2012)’ van het CROW.

- Uitgaande van volgende uitgangspunten:
- Functie: wonen, koop, vrijstaand
- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Raalte (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied
- Parkeerbehoefte (per woning): minimaal 2,0 en maximaal 2,8

Het parkeren ten behoeve van de bestaande woning vindt plaats rondom het bestaande woonhuis en bijgebouw. Ter plaatse van de compensatiekavels wordt voldoende ruimte gecreëerd op het gezamenlijke erf voor het parkeren van minimaal 3 auto’s per woning. Dit is duidelijk waarneembaar in figuur 3.2.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifieke voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

4.1.1.1 Algemeen

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 in werking getreden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

4.1.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

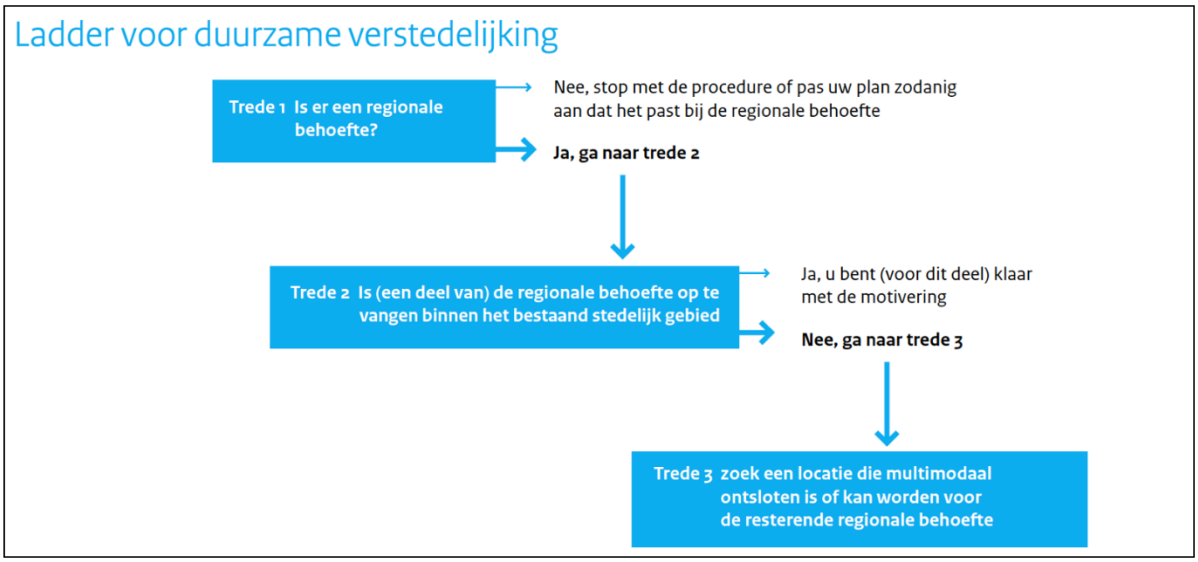
Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijntakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselvechtdelta (deelprogramma’s zoetwater en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

4.1.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.



Figuur 4.1 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de in figuur 4.1 genoemde begrippen *'regionale behoefte'* en '*bestaand stedelijk gebied'*.

4.1.2 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het rijksbeleid

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de structuurvisie. Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat de drie treden (behoefte, bestaand stedelijk gebied en bouwen buiten bestaand stedelijk gebied) van toepassing zijn bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze begripsdefinitie.

Op het realiseren van woningen zijn ondermeer de uitspraken ABRvS 27 augustus 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3223en ABRvS 11 juni 2014, ECLI:NL:RVS:2014:2077 van toepassing. Uit deze uitspraken blijkt dat het realiseren van respectievelijk 4 en 7 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking dan ook niet van toepassing aangezien sprake is van een toevoeging van twee nieuwe woningen. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, die is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

4.2.1 Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel

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

Leidende thema's voor de Omgevingsvisie zijn:

- Duurzaamheid;
- Ruimtelijke kwaliteit.

4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

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

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

4.2.3 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

4.2.3.1 Algemeen

Met het vaststellen van de Omgevingsvisie is tevens de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO) geïntroduceerd als nieuw kwaliteitsinstrument. In de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening is ervan uitgegaan dat de uitwerking van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving een eenduidige bundeling bevat van diverse bestaande regelingen als 'Rood-voor-Rood', 'Rood-voor-Groen', Vrijkomende Agrarische Bedrijven (VAB-beleid), landgoederen, etc. Die kunnen daar overigens wel herkenbaar in blijven. Daarnaast zijn overige ontwikkelingen opgenomen in het KGO.

Twee principes uit de Omgevingsvisie Overijssel vormen het vertrekpunt:

1. elke ontwikkeling dient bij te dragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit;
2. de ontwikkelingsruimte die men krijgt dient in evenwicht te zijn met investeringen (prestaties) in de ruimtelijke kwaliteit.

Vanuit het 'Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving' zijn er verschillende doelen voor de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden. Hieronder worden de doelen en kwaliteitsprestaties vanuit 'Rood-voor-Rood' beschreven.

4.2.3.2 Rood-voor-Rood

<u>Doel:</u>

Verbeteren ruimtelijke kwaliteit van buitengebied door sloop van landschapsontsierende (voormalige) bedrijfsbebouwing.

Kwaliteitsprestaties:

Sloop van landschapsontsierende gebouwen. Versterking van natuur en landschap en erfkarakter.

Criteria en hoogte kwaliteitsprestaties:

Gemeenten hebben aangegeven de geaccepteerde bestaande gemeentelijke regelingen, die gebaseerd zijn op eerder geldend streekplanbeleid, als handvat te gebruiken. Uitgangspunt daarvan is de sloop van ten minste 850 m^2 landschapsontsierende bedrijfsgebouwen (of 4.500 m^2 kassen), waarbij alle landschapsontsierende gebouwen op een erf moeten worden afgebroken. Met behoud van de balans in ontwikkelingsruimte en tegenprestatie is maatwerk met andere kwaliteitsprestaties in bijv. natuur, landschap e.a. mogelijk. De hoogte van investeringen in ruimtelijke kwaliteit is afhankelijk van de getaxeerde waarde van de toegekende bouwkavel.

4.2.4 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. generieke beleidskeuzes;
2. ontwikkelingsperspectieven;
3. gebiedskenmerken.

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase het principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik gehanteerd.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en verbindingszones etc. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

4.2.4.2 Ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

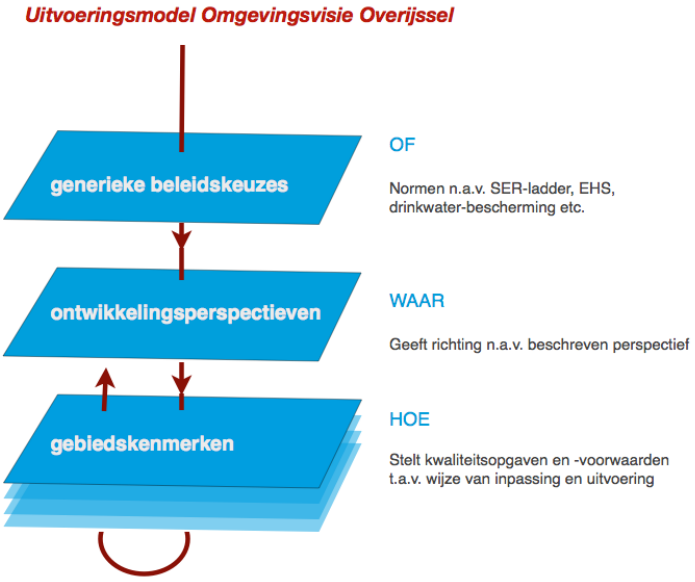
De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag ‘hoe’ een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

Figuur 4.2 geeft dit schematisch weer.



Figuur 4.2 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.5 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

4.2.5.1 Generieke beleidskeuzes

Ten aanzien van de generieke beleidskeuzes zijn de beleidskeuzes 'Principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik' en 'Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving' van toepassing. De artikelen 2.1.4 en 2.1.6 lid 1 uit de Omgevingsverordening Overijssel worden hierna beschreven en getoetst.

<u>Artikel 2.1.4: Principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik</u>

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in andere dan stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharden leggen op de groene omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat (her)benutting van bestaande bebouwing in de groene omgeving in redelijkheid niet mogelijk is;
- dat mogelijkheden voor combinatie van functies op bestaande erven optimaal zijn benut.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.4 van de Omgevingsverordening Overijssel

De principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn een variant op de SER-ladder ten behoeve van de toepassing binnen de groene omgeving.

In het voorliggende geval wordt het agrarisch bouwvlak gedeeltelijk omgezet in drie bestemmingsvlakken met een woonbestemming. De overige gronden, waaronder een groot deel van het geldende agrarisch bouwvlak wordt bestemd tot agrarische gebiedsbestemming zonder bebouwingsmogelijkheden.

Per saldo is geen sprake van extra ruimtebeslag door bouwen en verharden op de groene omgeving. Samenvattend wordt geconcludeerd dat in voldoende mate rekening is gehouden met de *principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik.*

Artikel. 2.1.6: Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

1. *Bestemmingsplannen voor de Groene omgeving kunnen – met in achtneming van het bepaalde in artikel 2.1.3. en artikel 2.1.4 en het bepaalde in artikel 2.1.5 – voorzien in nieuwvestiging en grootschalige uitbreidingen van bestaande functies in de Groene omgeving, uitsluitend indien hier sociaaleconomische en/of maatschappelijke redenen voor zijn én er is aangetoond dat het verlies aan ecologisch en/of landschappelijk waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.*
2. *In aanvulling op het gestelde onder 1 geldt voor nieuwe ontwikkelingen die plaatsvinden op gronden die vallen binnen het ontwikkelingsperspectief Ondernemen met Natuur en Water en die niet zijn aangeduid als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de voorwaarde dat de compensatie door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving gericht dienen te zijn op de versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.6 van de Omgevingsverordening Overijssel

Het voorliggende plan leidt tot een kwaliteitsimpuls in de groene omgeving (het buitengebied) van de gemeente Raalte. Deze meerwaarde vertaalt zich in:

- het verdwijnen van landschapontsierende bebouwing; door het toepassen van de Rood voor Rood-regeling en door het slopen van in totaal 1.804 m^2 aan voormalige agrarische bedrijfsgebouwen neemt de hoeveelheid landschapontsierende bebouwing in het buitengebied af;
- het versterken van de landschappelijke kwaliteit (zie ook paragraaf 3.2), door het gehele erf conform de gebiedskenmerken landschappelijk in te passen met onder meer: hoogstam fruitbomen, een haag en knotwilgen;
- de compenserende maatregelen voor deze ontwikkelingen zijn gericht op het versterken van het landschap en omliggende natuur.

De investeringen in de ruimtelijke kwaliteit staan in verhouding met de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

4.2.5.2 Ontwikkelingsperspectieven

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving van belang. In de groene ruimte gaat het - kortheidshalve - om het behoud en de versterking van het landschap en het realiseren van de zone ondernemen met natuur en water alsmede om de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw en andere economische dragers.

Het plangebied is op de Ontwikkelingsperspectievenkaart aangemerkt als ‘Buitengebied accent veelzijdige gebruiksruimte – mixlandschap’ en gedeeltelijk binnen ‘Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS’.

Gebieden, aangewezen als ‘Buitengebied - accent veelzijdige gebruiksruimte/mixlandschap’ zijn bedoeld voor gespecialiseerde landbouw, mengvormen van landbouw- recreatie-zorg, landbouw- natuur en landbouw-water, bijzondere woon-, werk- en recreatiemilieus, die de karakteristieke gevarieerde opbouw van het cultuurlandschappen in deze gebieden versterken.

In gebieden aangemerkt als ‘Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS’ is ruimte voor economische ontwikkelingen in combinatie met versterking van landschap, natuur en water.

Toetsing van het initiatief aan de “Ontwikkelingsperspectieven”

De woonfunctie past binnen het ‘mixlandschap’ in de nabijheid van de kern Heino. De karakteristieke gevarieerde opbouw van het cultuurlandschap wordt versterkt door de herontwikkeling van het erf en de diverse landschapsmaatregelen die worden getroffen in het plangebied. Deze maatregelen zijn tevens gericht op versterking van het landschap en natuur waardoor deze ontwikkeling mogelijk is binnen de ‘Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS’. Kortheidshalve wordt hiervoor verwezen naar paragraaf 3.2. Het initiatief is in overeenstemming met het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. De “Stedelijke laag” en de “Lust- en leisurelaag” worden in dit geval buiten beschouwing gelaten, aangezien voor de locatie en de aangrenzende gronden geen specifieke eigenschappen gelden.

1. De “Natuurlijke laag“

Overijssel bestaat uit een rijk en gevarieerd spectrum aan natuurlijke landschappen. Deze vormen de basis voor het gehele grondgebied van Overijssel. Het beter afstemmen van ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag kan ervoor zorgen dat de natuurlijke kwaliteiten van de provincie weer mede beeldbepalend worden. Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de “Natuurlijke laag” aangeduid met de gebiedstype “Dekzandvlakte en ruggen”. In figuur 4.3 is dat aangegeven.

Figuur 4.3 De “Natuurlijke laag” (Bron: Provincie Overijssel)

“Dekzandvlakte en ruggen”

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/ droog en laag/ nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijdert. De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem, door beplanting met ‘natuurlijke’ soorten en door de (strekkings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

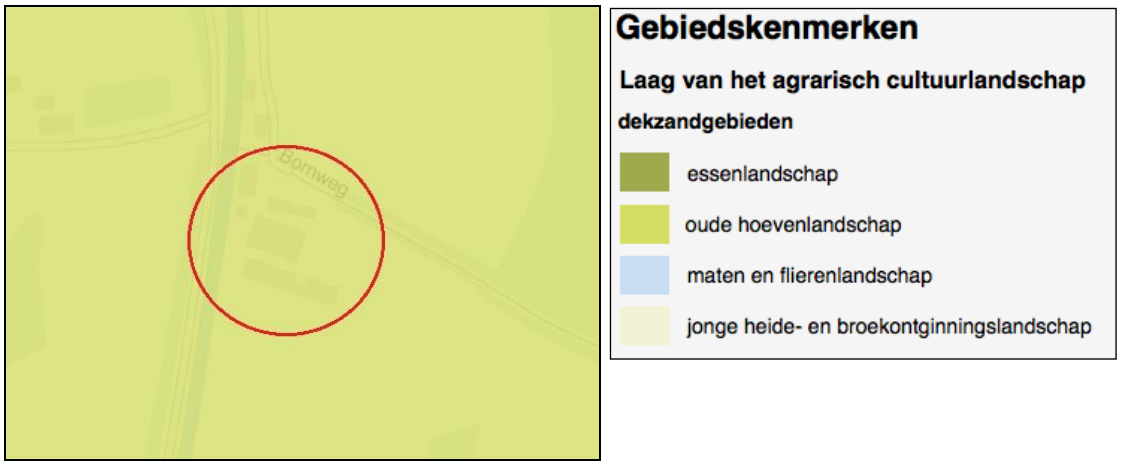
Toetsing van het initiatief aan de “Natuurlijke laag”

De gronden in het plangebied zijn grotendeels in cultuur gebracht ten behoeve van de landbouw. De van oorsprong voorkomende ‘natuurlijke laag’ is derhalve niet of nauwelijks meer aanwezig. Wel worden landschapsmaatregelen getroffen met ‘natuurlijke’ soorten, waarmee wordt verwezen naar de oorspronkelijke ‘natuurlijke laag’, zoals de knotwilgen aan de oostelijke zijde van het plangebied. Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met het gestelde in de “Natuurlijke laag”.

2. De “Laag van het agrarische cultuurlandschap”

In de “Laag van het agrarisch cultuurlandschap” gaat het er altijd om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Hierbij hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we ze in de loop van de tijd gaan waarderen om hun ruimtelijke kwaliteiten. Vooral herkenbaarheid, contrast en afwisseling worden gewaardeerd. De ambitie is gericht op het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen door óf versterking óf behoud óf ontwikkeling of een

combinatie hiervan. Het plangebied is op gebiedskenmerkenkaart in de “Laag van het agrarisch cultuurlandschap” aangemerkt als landschapstype “Oude hoevenlandschap”. In figuur 4.4 is dit weergegeven.



Figuur 4.4 De “Laag van het agrarisch cultuurlandschap” (Bron: Provincie Overijssel)

“Oude hoevenlandschap”

Het Oude Hoevenlandschap betreft een landschap met verspreide erven. Het werd ontwikkeld nadat de complexen met de grote essen ‘bezet’ waren en een volgende generatie boeren nieuwe ontwikkelingsruimte zocht. Die vonden ze bij kleine dekzandkopjes die individueel werden ontgonnen. Dit leidde tot een landschap dat de zelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, meer individuele en jongere variant. Deze kleinere maat en schaal is tevens de reflectie van de natuurlijke ondergrond. Het landschap is contrastrijk met veel variatie op de korte afstand. Als ontwikkelingen plaats vinden in het oude hoevenlandschap, dan dragen deze bij aan behoud en accentuering van de dragende structuren (groenstructuur en routes) van het oude hoevenlandschap, en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen.

Toetsing van het initiatief aan de “Laag van het agrarisch cultuurlandschap”

De landschapsmaatregelen zijn gericht op behoud en de ontwikkeling van de dragende groenstructuren en het verbeteren van de kleinschaligheid, door het verwijderen van de agrarische bedrijfbebouwing en de aanplant van erfbeplanting rondom de bebouwing. Voor een nadere toelichting op de landschappelijke inpassingen wordt verwezen naar paragraaf 3.2. De ontwikkeling is in overeenstemming met de gebiedskenmerken van de ‘Laag van het agrarisch cultuurlandschap’.

4.2.6 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het provinciaal beleid zoals genoemd in de Omgevingsvisie Overijssel, die is verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie Raalte 2025+

4.3.1.1 Algemeen

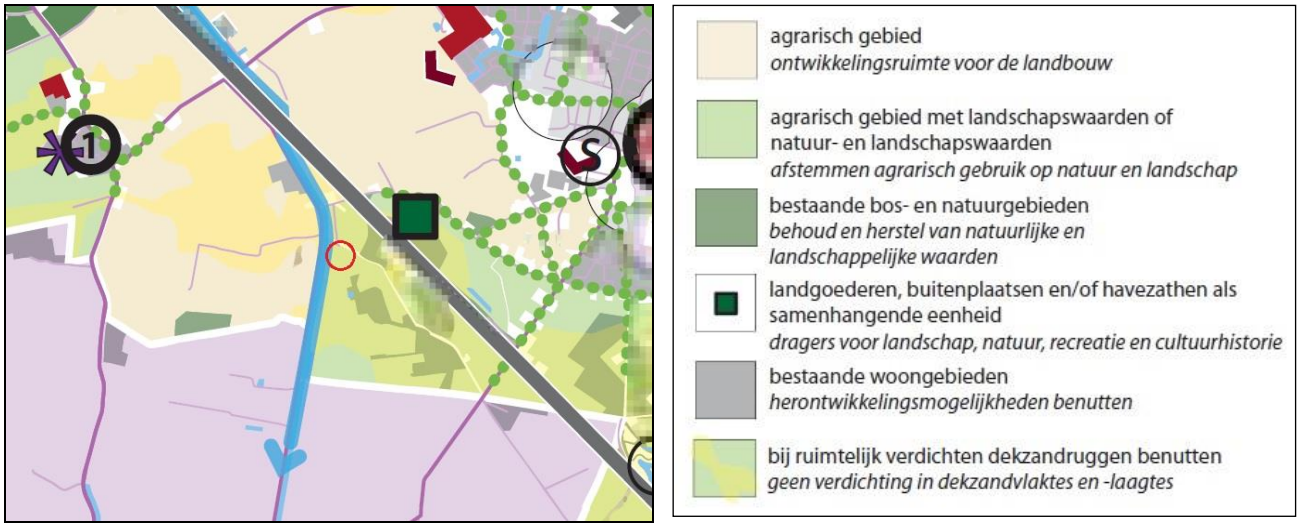
De Structuurvisie Raalte 2025+ is op 27 september 2012 vastgesteld door de gemeenteraad van Raalte. In de structuurvisie wordt voortgebouwd op de "Strategische Visie Samen Vooruit Raalte 2020" waarin de gemeente inzet op een bruisende en vitale lokale economie.

De structuurvisie geeft de hoofdlijnen weer van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in de hele gemeente tot het jaar 2025. Daarnaast geeft de structuurvisie aan hoe opgaven en ambities gerealiseerd kunnen worden. Veel thema's zijn in de afgelopen jaren al vastgelegd in gemeentelijk beleid. De Structuurvisie Raalte zal een ruimtelijke vertaling geven voor de lange termijn en maakt gebruik van bestaand beleid en lopende discussies. Hierna worden enkele aspecten uit de structuurvisie nader toegelicht.

4.3.1.2 Visie 2025+

<u>Beschrijving visiekaart 2025+</u>

Het plangebied is op de Visiekaart 2025+ gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'agrarisch gebied met landschapswaarden of natuur- en landschapswaarden' op de locatie is tevens ruimtelijke verdichting in dekzandvlaktes en –laagtes niet gewenst. In figuur 4.5 is een uitsnede van de visiekaart opgenomen.



Figuur 4.5 Uitsnede Visiekaart 2025+ (Bron: Gemeente Raalte)

"agrarisch gebied met landschapswaarden of natuur- en landschapswaarden"

In de gebieden aangeduid als "agrarisch gebied met landschapswaarden of natuur- en landschapswaarden" wordt het agrarische gebruik afgestemd op de aanwezige landschaps- en natuurwaarden. Hierbij gaat het o.a. om gebieden met veel reliëf, zoals de essen, en gebieden met een karakteristieke openheid, zoals de komgronden. Kenmerkend voor deze gebieden is de grote afwisseling tussen landbouwgronden, beplantingselementen en bosgebieden. Karakteristieke elementen in deze gebieden zijn houtwallen en -singels, steilranden en zandwegen.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan de Structuurvisie Raalte 2025+

De agrarische bedrijfsactiviteiten op het erf zijn volledig beëindigd en in de toekomst zal er geen agrarisch bedrijf meer worden geëxploiteerd. De voormalige agrarische bebouwing met een oppervlakte van 1.804 m2 wordt gesloopt. Ter compensatie worden twee compensatiewoningen gerealiseerd. De overige gronden staan ten dienste van de landbouw. Het erf wordt met deze ontwikkeling opnieuw landschappelijk ingepast conform

de gebiedenkenmerken van het cultuurlandschap. Tevens zorgt de woonfunctie niet voor een belemmering van de agrarische bedrijven.

Uit de visiekaart 2025+ blijkt dat het plangebied is gelegen in een omgeving waar ruimtelijke verdichting alleen op dekzandruggen dient plaats te vinden. Uit het landschapsontwikkelingsplan Deventer, Olst-Wijhe en Raalte blijkt dat het plangebied gelegen is op een dekzandrug, voor nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Structuurvisie Raalte 2025+.

4.3.2 Beleidsnota Rood voor Rood

4.3.2.1 Algemeen

De provinciale regeling 'Rood voor Rood met gesloten beurs' is op 16 maart 2005 vastgesteld door Provinciale Staten. De hoofdlijnen van Rood voor Rood zijn hiermee vastgelegd in een herziening van het streekplan 2000+. Per 1 juli 2009 is de regeling opgenomen in de 'Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving'. De gemeenten hebben de taak gekregen om binnen de provinciale kaders gemeentelijk beleid rondom Rood voor Rood met gesloten beurs te formuleren.

Het hoofddoel van de Rood voor Rood regeling is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. De Rood voor Rood regeling voorziet in het slopen van landschapsontsierende bebouwing en investering in een goede landschappelijke en architectonische inpassing van de resterende bebouwing. Financiering vindt plaats door het realiseren van zogenaamde compensatiekavels waarop een woning gebouwd mag worden. De initiatiefnemer krijgt 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde van de te slopen gebouwen toegerekend van de waarde van de compensatiekavel.

Begin 2007 heeft gemeente Raalte een evaluatie uitgevoerd, waarna enkele wijzigingen in het beleid zijn doorgevoerd. Dit beleid is na overleg met de provincie Overijssel op 10 januari 2008 door de raad vastgesteld. De beleidsnota Rood voor Rood is het laatst op onderdelen aangepast en door de gemeenteraad vastgesteld op 18 oktober 2012.

4.3.2.2 Beleidsregels Rood voor Rood

Om in aanmerking te komen voor de Rood voor Rood regeling dient te worden voldaan aan de diverse aspecten zoals aan de bepalingen omtrent de relatie sloop en bouwkavel, situering compensatiekavel, tegenprestatie / compensatie en andere procedurele en financiële aspecten.

Hieronder wordt kort nader ingegaan op de ‘relatie sloop en bouwkavel’ en de ‘situering van de compensatiekavel’. Op welke wijze wordt voldaan aan de tegenprestatie/compensatie wordt beschreven in hoofdstuk 3 van deze toelichting.

Relatie sloop en bouwkavel

- Uitgegaan wordt van sloop van alle bedrijfsgebouwen, met een minimum van 850 m² aan bedrijfsbebouwing of 4500 m² aan kassen. Hiervoor mag één compensatiekavel met een grootte van 1000 m² worden ontwikkeld. Hierop mag een woongebouw van maximaal 750 m³ gebouwd worden met maximaal 100 m² aan bijgebouwen. Daarnaast mag bij de voormalige bedrijfswoning in totaal maximaal 100 m² aan bijgebouwen behouden blijven. Een rechtevenredig veelvoud van de te slopen bedrijfsgebouwen, kan in principe leiden tot een extra compensatiekavel wanneer dit voor de financiering van de sloopkosten nodig is.

Situering compensatiekavel

- Een compensatiekavel is in principe alleen op het bouwblok waar gesloopt wordt toegestaan. Wanneer de compensatiekavel elders wordt gesitueerd, is een aantal voorwaarden van toepassing.
- Bij de toetsing zullen alle relevante beleidsnota’s zoals de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier, waterbeheer 21e eeuw, de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet, archeologie, externe veiligheid en luchtkwaliteit worden betrokken.

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Beleidskader Rood voor Rood'

In dit geval wordt alle bedrijfbebouwing gesloopt met een gezamenlijk oppervlakte van 1.804 m^2. Hiermee wordt voldaan aan een rechtevenredig veelvoud van 850 m^2 om zodoende twee compensatiekavels te verkrijgen. Zoals aangegeven in de voorwaarden wordt het recht op een tweede compensatiekavel alleen verkregen wanneer dit voor de financiering van de sloopkosten noodzakelijk is. In dit geval is daarvan sprake doordat het bedrag van 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde en de sloopkosten gezamenlijk ruimschoots de waardevermeerdering van één compensatiekavel overstijgt. Daarom is de toewijzing van de tweede compensatiekavel gerechtvaardigd. De meerwaarde die de twee compensatiekavels leveren wordt geïnvesteerd in ruimtelijke kwaliteit, waaronder de uit te voeren landschapsmaatregelen uit het Ruimtelijk kwaliteitsplan.

Beide compensatiekavels worden ter plaatse van het geldende agrarisch bouwvlak gesitueerd. Tevens wordt rekening gehouden met alle relevante beleidsnota's en milieu- en omgevingsaspecten. Daarvoor wordt vooral verwezen naar hoofdstuk 4, 5 en 6 van deze toelichting.

De gemeente Raalte heeft geconstateerd dat het plan voldoet aan de beleidsnota Rood voor Rood en heeft ingestemd met de uitwerking van het plan in een bestemmingsplanherziening. Voorliggend bestemmingsplan regelt de juridisch-planologische kaders voor het project.

4.3.3 Landschapsontwikkelingsplan Deventer, Olst-Wijhe en Raalte

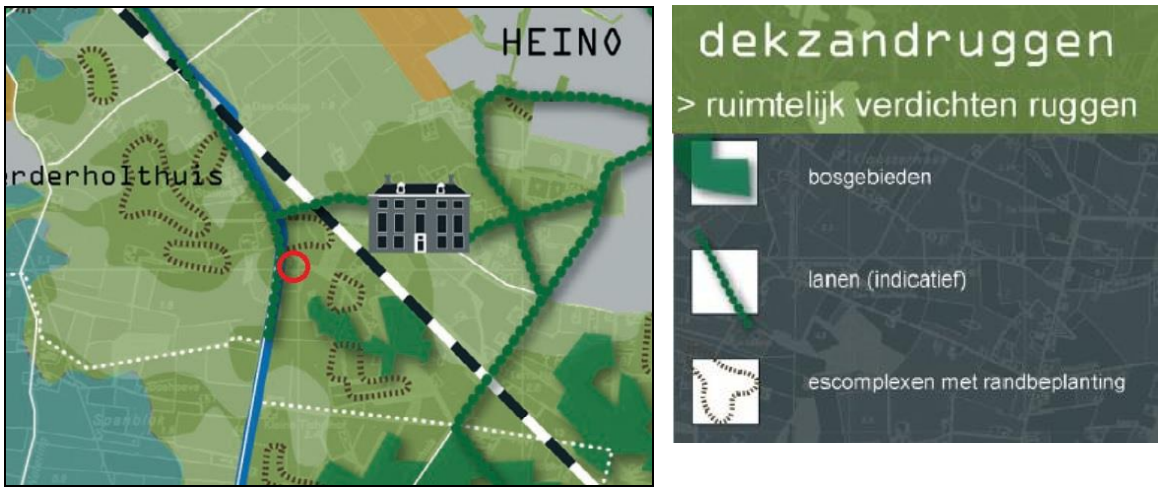
4.3.3.1 Algemeen

De gemeenten Deventer, Olst-Wijhe en Raalte hebben een Landschapsontwikkelingsplan (LOP) opgesteld met als doel een gezamenlijk kader te bieden (23 september 2008), op basis waarvan nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied kunnen worden beoordeeld, teneinde de ruimtelijke kwaliteit te behouden en te versterken. Het LOP bevat vier belangrijke componenten:

- inventarisatie en analyse;
- de LOP-visie 'Een plus voor het landschap';
- thematische uitwerkingen;
- het uitvoeringsprogramma.

4.3.3.2 Deelgebieden Landschapsontwikkelingsplan

Het plangebied ligt op basis van het LOP binnen het 'zandlandschap' waarbij het plangebied is aangemerkt als 'dekzandruggen'. In figuur 4.6 is de ligging van het plangebied in het LOP weergegeven



Figuur 4.6 Uitsnede Landschapsontwikkelingsplan (Bron: Gemeente Raalte)

4.3.3.3 Visie deelgebieden

<u>"Dekzandruggen"</u>

De visueel-ruimtelijke kwaliteiten van deze hogere gronden zijn voor een belangrijk deel gelegen in de sterke verwevenheid van diverse ruimtelijke elementen zoals bosjes, bebouwing, houtwallen en singels. Samen met reliëfverschillen (essen) en open ruimtes ontstaat hierdoor een gevarieerd landschapsbeeld van besloten tot half open landschap, ook wel kampen- of hoevenlandschap genoemd

De historische ensembles die in het gebied voorkomen zijn van grote waarde. Monumentale bomen en oude gebouwen hebben een grote museale kwaliteit. Plaatselijk is de aanwezigheid van landgoederen dominant in het landschap van de dekzandruggen, vooral ten noorden van Deventer en rondom Heino. De buitenplaatsen vormen karakteristieke elementen in het landschap van Salland. Op een aantal plaatsen is de link tussen de hogere ruggen en de lagere delen heel karakteristiek: bij de grotere essen bij Bathem, Averlo en het landgoederenlandschap bij Diepenveen en Heino.

Het landschapsbeleid is gericht op het versterken van de karakteristiek door de hoger gelegen ruggen ruimtelijk te verdichten. Nieuwe rode functies in het buitengebied (passend binnen bestaand beleid) zijn landschappelijk gezien het meest wenselijk op de ruggen onder de voorwaarde dat landschapselementen worden aangelegd. De wegen op de ruggen zijn beplant. Doorgaande structuren zoals het Overijssels Kanaal en de doorgaande wegen passen zich aan deze karakteristiek aan en zijn ter hoogte van de ruggen beplant.

4.3.3.4 Landschappelijke karakteristieken

Het landschapsbeleid voor 'dekzandruggen' is gericht op het versterken van de karakteristieken, te weten:

- Rug verdicht met landschapselementen als bosjes, landgoederen, houtwallen, hagen, singels en solitaire bomen (soorten van de hogere gronden zoals eik, beuk);
- Afwisseling van verdichte en open ruimtes; verrassende doorkijkjes;
- Essen onbeplant, omzoomd met houtwallen;
- Perceelsscheidingen worden minimaal en terughoudend toegepast, aansluitend aan open karakter;
- Wegen veelal kronkelend, zich voegend naar de erven, soms over erf;
- Wegen beplant, essen zoveel mogelijk onbeplant, tenzij er sprake is van doorgaande historische structuren;
- Doorgaande structuren (weg/kanaal) passen zich aan omgeving aan.
- Erven langs rand van de es, grote dakvlakken tegen groene achtergrond;
- Knooperven;
- Erven gaan vloeiend over in landschap (geen strakke erfgrenzen);
- Zandwegen;
- Kleinschalige grillige blokverkaveling deels omzoomd met houtwallen;
- Reliëf door essen en kampen, soms in de vorm van een steilrand;

4.3.3.5 Toetsing van het initiatief aan het 'Landschapsontwikkelingsplan'

In dit geval ligt het erf in het gebied dat is aangeduid als 'dekzandrug'. Ter plaatse wordt landschapsontsierende bebouwing gesloopt en worden twee compensatiewoningen teruggebouwd. Het nieuwe erf is landschappelijk ingepast en gaat vloeiend over in het landschap. Het erf zelf zal door middel van fruitbomen en hagen verdicht worden en de achtergelegen weide zorgt voor openheid en afwisseling in het landschap. De landschapsmaatregelen die gekoppeld zijn aan de erftransformatie zorgen voor de gewenste landschappelijke karakteristiek, waarbij gebruikt wordt gemaakt van streekeigen soorten. Voor een toelichting op de landschapsmaatregelen wordt verwezen naar paragraaf 3.2. Geconcludeerd wordt dat het initiatief past binnen het Landschapsontwikkelingsplan.

4.3.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid zoals genoemd in de Structuurvisie Raalte 2025+, de Beleidsnota Rood voor Rood en het Landschapsontwikkelingsplan Deventer, Raalte en Olst-Wijhe.

HOOFDSTUK 5 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie en archeologie & cultuurhistorie.

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

5.1.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie plangebied

In het plangebied is sprake van toevoeging van twee geluidsgevoelige objecten, namelijk de compensatiewoningen. De situering van het bestaande woonhuis blijft ongewijzigd met dit plan en hoeft derhalve niet te worden getoetst.

5.1.2.1 Industrielawaai

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een gezoneerd bedrijventerrein. Derhalve wordt niet nader op het aspect industrielawaai ingegaan. In paragraaf 5.5 wordt nader ingegaan op de in de omgeving aanwezige (individuele) bedrijvigheid.

5.1.2.2 Railverkeerslawaai

De spoorlijn Zwolle-Almelo heeft een zone van 100 meter aan weerszijden van de spoorlijn. Het plangebied ligt op ruim 200 meter van de spoorlijn en is hiermee gelegen buiten de geluidszone. Derhalve hoeft niet nader op het aspect railverkeerslawaai worden ingegaan.

5.1.2.3 Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte afhankelijk is van het aantal rijstroken en van de ligging van het plangebied (binnenstedelijk gebied of buitenstedelijk gebied).

De nieuwe woningen liggen in 'buitenstedelijk' gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Bornweg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van een woning ten gevolge van een weg bedraagt 48 dB.

De afstanden van de nieuwe woningen tot de Bornweg en Nieuwe Wetering bedragen respectievelijk 10 en 50 meter. Gezien de afstanden tot deze wegen en de beperkte verkeersintensiteiten op deze wegen, kan ervan uit worden gegaan dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Hierdoor wordt gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuw te realiseren compensatiewoningen inzake wegverkeerslawaai. Nader onderzoek inzake wegverkeerslawaai wordt niet noodzakelijk geacht.

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN-5740.

Door Hunneman Milieu-advies Raalte B.V. is in 2013 een verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het bodemonderzoek worden hierna beschreven. Voor de volledige onderzoeksrapportage wordt verwezen naar bijlage 2.

5.2.2 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek

De resultaten van het verkennend onderzoek en nader asbestonderzoek worden hierna beschreven:

- In de vaste bodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetroffen. Deze gehalten overschrijden de streefwaarde maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.
- Zintuiglijk zijn er in de vaste bodem geen oliecomponenten waargenomen.
- Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond uit de monsterpunten/sleuven 19, 19A, 32 en 33 asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Het gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de grenswaarde voor asbest in de grond en de door de gemeente Raalte gehanteerde norm voor asbest in woonwijken.
- Er wordt niet uitgesloten dat langs de fundatie van de overige schuren op het erf lokaal asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig is.

Gezien de conclusies uit het verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek wordt geadviseerd een saneringsplan of BUS-melding op te stellen om het gehalte asbest in de bodem op de locatie terug te brengen en hiermee een goed woon- en leefklimaat te creëren. Dit saneringsplan/ BUS-melding dient voor uitvoering goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag, in dit geval de Provincie Overijssel.

5.2.3 Plan van aanpak asbestsanering en BUS-melding

Er is een plan van aanpak opgesteld door Hunneman Milieu Advies bv te Raalte, d.d. april 2015 met kenmerk:150188_PvA/am/sh om de sanering van de aangetoonde asbestverontreiniging te saneren. Naast het plan van aanpak is er ook een BUS-melding ingediend bij de Provincie. De BUS-melding is 1 jaar geldig, de sanering dient dus ook binnen 1 jaar na indienen van de melding uitgevoerd te zijn (voor 29 april 2016). Met het indienen van de melding wordt aangetoond dat de locatie geschikt wordt gemaakt voor het beoogde doel.

5.2.4 Conclusie

Door het opstellen van een plan van aanpak en het indienen van de BUS melding wordt aangegeven dat de locatie geschikt wordt gemaakt voor de bestemmingswijziging. Deze sanering dient wel te zijn uitgevoerd en er is ingestemd met het behaalde resultaat voordat het daadwerkelijk als woonlocatie wordt ingericht.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen);

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

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. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m^2 bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO_2 en PM_{10} moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van ‘gevoelige bestemmingen’ binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

Op het bestaande erf worden twee woningen toegevoegd en in de toekomst zijn de agrarische bedrijfsactiviteiten niet meer toegestaan. In paragraaf 5.3.1.1 zijn voorbeelden van de lijst met categorieën van gevallen opgenomen, die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Gelet op de aard en omvang van dit project in vergelijking met de voorgenoemde categorieën, kan worden aangenomen dat voorliggend project ‘niet in betekenende mate bijdraagt’ aan de luchtverontreiniging.

Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt tevens dat er, in de omgeving van het plangebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten. Tevens wordt opgemerkt dat de functie niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de ‘Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen’ (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In figuur 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.

Figuur 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat de ontwikkeling in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van

de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.2 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een ‘rustige woonwijk’ of een ‘gemengd gebied’.

Een ‘rustige woonwijk’ is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer. In de VNG-uitgave wordt het buitengebied gerekend tot een met het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ vergelijkbaar omgevingstype.

Een ‘gemengd gebied’ is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven voor. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het plangebied is gelegen in het buitengebied nabij de kern Heino, waar geen sprake is van een matige of sterke functiemenging. Derhalve wordt in dit geval uitgegaan van het omgevingstype ‘rustige woonwijk’.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

5.5.3 Situatie plangebied

5.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie 'wonen' is niet milieubelastend voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. In het plangebied worden milieugevoelige objecten, de compensatiewoningen toegevoegd.

In de omgeving bevindt zich een aantal agrarische bedrijven, waarbij glastuinbouw of intensieve veehouderijen zijn toegestaan.

Bij veehouderijen geldt, op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', de grootste richtafstand veelal voor het aspect geur. Bij agrarische bedrijven zijn echter niet de richtafstanden, maar de wettelijk aan te houden afstanden of de berekenende geuremissiecontouren voor vergunningsplichtige veebedrijven bepalend. In deze paragraaf zullen de richtafstanden bij veehouderijen voor wat betreft het aspect geur derhalve buiten beschouwing blijven, maar worden wel de overige milieuaspecten behandeld. In paragraaf 5.6 wordt nader ingegaan op het aspect geur.

Het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf betreft de zorgboerderij aan de Nieuwe Wetering 1.

Een zorgboerderij wordt niet specifiek genoemd in de VNG-uitgave "bedrijven en milieuzonering. Gelet op de activiteiten van de zorgboerderij is de functie het meest vergelijkbaar met een "kinderboerderij". Voor een dergelijke functie geldt een grootste richtafstand van 30 meter voor de aspecten stof en geluid (met uitzondering van een toetsing aan het aspect geur). Naast de zorgboerderij is er ten oosten van het plangebied een agrarisch bedrijf, gericht op de teelt van groenten, en wortel- en knolgewassen gevestigd. Dit bedrijf heeft op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' een grootste richtafstand van 30 meter. Het bedrijf heeft echter planologische mogelijkheden voor een intensieve veehouderij, daarmee zou het bedrijf een grootste richtafstand van 50 meter (zonder toetsing aan het aspect geur) verkrijgen.

De afstand tussen het agrarisch bouwvlak van de voorgenoemde zorgboerderij en het plangebied bedraagt circa 140 meter. In dit geval wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstanden ook wanneer rekening wordt gehouden met de planologische mogelijkheden van een intensieve veehouderij (zonder toetsing aan het aspect geur).

Gelet op de onderlinge afstanden van het plangebied tot aan de milieubelastende functies zal er ter plaatse van de compensatiewoningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en worden de agrarische bedrijven niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

Opgemerkt wordt dat in de nabije omgeving van het plangebied geen andere niet-agrarische milieubelastende functies aanwezig zijn.

5.5.4 Conclusie milieuzonering

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.6 Geur

5.6.1 Wet geurhinder en veehouderij & Activiteitenbesluit

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningsplichtige veehouderijen, als het gaat om geurhinder. Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven is het beoordelingskader voor geurhinder opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, binnen een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 3 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 14 odour units per kubieke meter lucht.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien en paarden) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen, en
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

De Wgv bevat een regeling (art. 14, lid 2) voor ondermeer voormalige bedrijfswoningen en compensatiewoningen in het kader van Rood voor rood. Het tweede lid van artikel 14 luidt:
Voor de toepassing van de artikelen 3, 4 en 6 bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een woning die op of na 19 maart 2000 is gebouwd:

- op een kavel die op dat tijdstip in gebruik was als veehouderij;
- in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij, en;
- in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij;

ten minste 100 meter indien de woning binnen de bebouwde kom is gelegen en ten minste 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor meldingsplichtige veehouderijbedrijven gelden tevens vaste afstandseisen. Deze eisen zijn gebaseerd op en komen overeen met de vaste afstanden zoals opgenomen in de Wgv.

5.6.2 Situatie plangebied

Met dit plan worden twee nieuwe geurgevoelige objecten toegestaan, namelijk de compensatiewoningen. Daarnaast wordt de bestaande (bedrijfs)woning gewijzigd naar een burgerwoning. Gelet op art 14, lid 2 uit de Wgv wordt voor de woningen in het plangebied een vaste afstand van 50 meter voor veehouderijen (zowel grondgebonden als intensief) aangehouden.

Het dichtstbijzijnde bedrijf dat aan te merken is als veehouderij is de zorgboerderij aan de Nieuwe Wetering 1. De afstand tussen het agrarisch bouwvlak met de zorgboerderij en het plangebied bedraagt circa 140 meter. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de vaste afstand van 50 meter.

Gezien de afstand tot aan de veehouderijen is het te verwachten dat in het plangebied sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat en worden de agrarische bedrijven niet belemmerd in de bedrijfsvoering.

5.6.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het gewenste plan.

5.7 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Ecogroen Advies heeft een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied. De resultaten van het onderzoek worden hierna toegelicht. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

5.7.1 Gebiedsbescherming

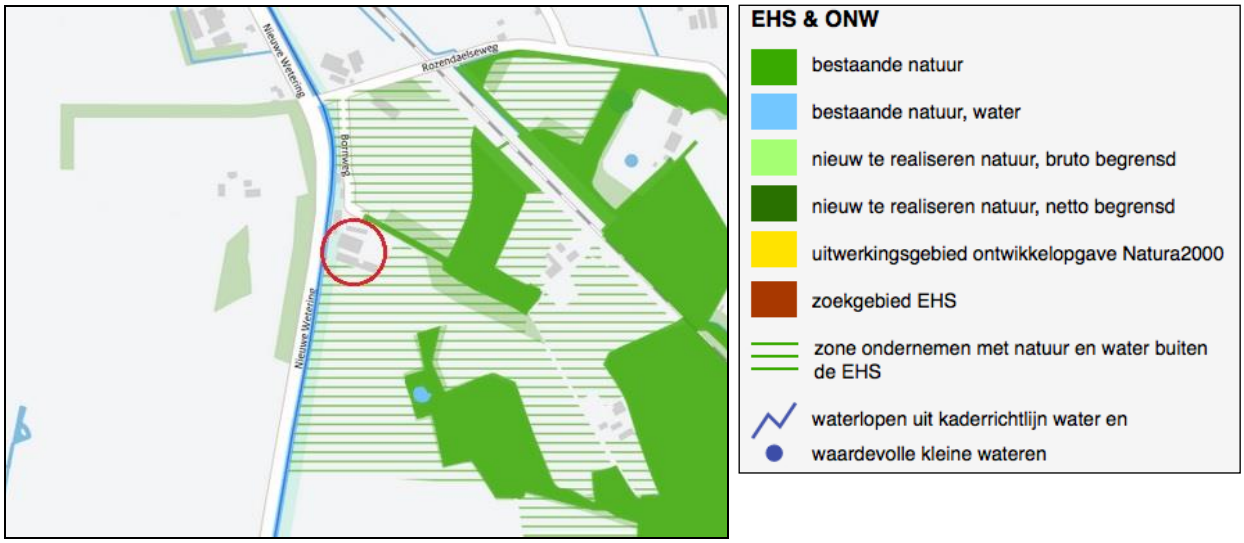
5.7.1.1 Natura 2000-gebieden

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Vanaf dat moment heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

De locatie is niet gelegen binnen een Natura 2000 gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied zijn de uiterwaarden van de rivier de IJssel, deze liggen op een afstand van meer dan 5 kilometer van het plangebied. De planologische mogelijkheid voor het exploiteren van een (intensieve) veehouderij wordt verwijderd en er worden twee extra woningen toegestaan. Gezien de afstand van het plangebied tot aan dit Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied.

5.7.1.2 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De EHS is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de EHS geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. In figuur 5.2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weergegeven.



Figuur 5.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS (Bron: Provincie Overijssel)

Op de afbeelding is te zien dat het plangebied zich in de nabijheid van een EHS gebied bevindt en zich gedeeltelijk bevindt in het gebied dat aangemerkt is als "zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS". De geplande ontwikkeling voorziet in de sloop van landschapsontsierende bedrijfsbebouwing en daarmee in een afname van bebouwd oppervlak in het gebied. Daarnaast zijn de inpassingmaatregelen in het Ruimtelijk kwaliteitsplan gericht op versterking van het landschap en natuur. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van aantasting van kenmerken of waarden van de EHS. Een ontheffing in het kader van de EHS is daardoor niet noodzakelijk.

5.7.2 Soortenbescherming

5.7.2.1 Algemeen

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of

er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

5.7.2.2 Resultaten Quickscan natuurwaardenonderzoek

Planten

Tijdens het natuuronderzoek zijn er geen beschermde of bedreigde plantensoorten waargenomen. Deze worden op basis van de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens ook niet in het plangebied verwacht.

Broedvogels

Uit de quickscan is gebleken dat de bebouwing in het gebied geschikt is als nestplaats voor de huismus. In de te slopen bebouwing bevinden zich drie territoria van de huismus. Doordat deze bebouwing gesloopt wordt verdwijnen deze nestplaatsen. Hiervoor is een ontheffing van de flora- en faunawet noodzakelijk. Daarnaast worden mitigerende maatregelen genomen in de vorm van alternatieve nestplaatsen voor de huismussen en het slopen buiten de broedtijd. De geschikte periode voor sloop is september t/m eind februari.

Naast de huismus zijn er in het plangebied een kerkuil en steenuil waargenomen. Deze soorten hebben echter geen vaste verblijfsplaats in het plangebied, daardoor zijn vervolgstappen voor deze soorten niet nodig.

In het plangebied en directe omgeving zijn enkele broedvogels van bebouwing en tuinen waargenomen. Mogelijk verdwijnen door sloop van de bebouwing op het terrein enkele nestplaatsen van deze vogels. Door de werkzaamheden plaats te laten vinden buiten het broedseizoen is hiervoor geen ontheffing van de flora- en faunawet noodzakelijk. De meest geschikte periode voor sloop van de bebouwing is van augustus t/m eind februari.

Vleermuizen

Ten aanzien van vleermuizen wordt onderscheid gemaakt tussen vaste rust-/verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Tijdens onderzoek in het plangebied zijn geen vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Uit dit onderzoek bleek wel dat enkele vleermuizen gebruik maken van het gebied als foerageergebied. De verwachting is echter dat de geplande werkzaamheden geen schade aanbrengen aan het foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Het gebied blijft immers geschikt als foerageergebied, ook na realisatie van de plannen. Daarnaast blijven de groenstructuren in het gebied aanwezig zodat vliegroutes intact blijven.

Zoogdieren; grondgebonden soorten

Er zijn in het plangebied geen vaste verblijfsplaatsen van grondgebonden zoogdieren waargenomen. Er zijn daarnaast ook geen sporen van zwaar beschermde zoogdieren aangetroffen waardoor kan worden verwacht dat het gebied geen essentieel leefgebied voor deze soorten is. In het plangebied worden wel vaste verblijfsplaatsen van laag beschermde soorten verwacht. Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten echter niet aan de orde, omdat voor deze soorten een vrijstelling geldt van de verbodsartikelen van de Flora- en faunawet.

Amfibieën en vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied kan aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën worden uitgesloten. In het plangebied is echter wel overwintering mogelijk van enkele laag beschermde amfibieën. Hiervoor is geen ontheffing noodzakelijk. Wel kunnen, mits de planning het toelaat, de werkzaamheden plaatsvinden in september en oktober. Werkzaamheden in deze maanden zijn het minst schadelijk voor de overwinterende amfibieën.

Overige soorten

Overige beschermde soorten zijn niet aangetroffen in het gebied en worden door ontbreken van een geschikt biotoop ook niet verwacht

5.7.2.3 Projectplan ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Ecogroen Advies heeft gelet op de bevinden uit de Quickscan een Projectplan uitgewerkt voor de ontheffingsaanvraag voor huismussen in het kader van de Flora- en faunawet. Dit Projectplan is opgenomen in bijlage 5 van deze toelichting.

Als gevolg van de sloop van bebouwing in het plangebied is het volgens de soortenstandaard Huismus noodzakelijk dat voor elke aan te tasten of te verwijderen nestplaats minimaal twee nieuwe nestplaatsen worden gecreëerd in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen, vogelvides of vergelijkbare voorzieningen. In dit geval worden minimaal zes alternatieve nestplaatsen gerealiseerd, in de vorm van nestkasten, die zowel tijdelijk als permanent worden gebruikt. De bestaande hooiberg, die behouden blijft, wordt gebruikt voor het ophangen van de nestkasten.

5.7.3 Conclusie

Er worden geen negatieve effecten op de EHS en Natura 2000-gebieden verwacht. Door de sloop van de bebouwing zullen drie nestplaatsen van de huismus verdwijnen, hiervoor is een ontheffing van de flora- en faunawet noodzakelijk. In de nieuwe situatie zullen echter mitigerende maatregelen genomen worden om nestplaatsen weer mogelijk te maken in het gebied, zoals opgenomen in het Projectplan. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met bezette vogelnesten. Hierdoor is de geschikte periode voor sloop van de bebouwing tussen september en eind februari. Naast de huismus is er verder geen beschermde soort in het plangebied aangetroffen. Gelet op het Projectplan voor de ontheffingsaanvraag is de uitvoerbaarheid van dit plan niet in het geding.

5.8 Archeologie & Cultuurhistorie

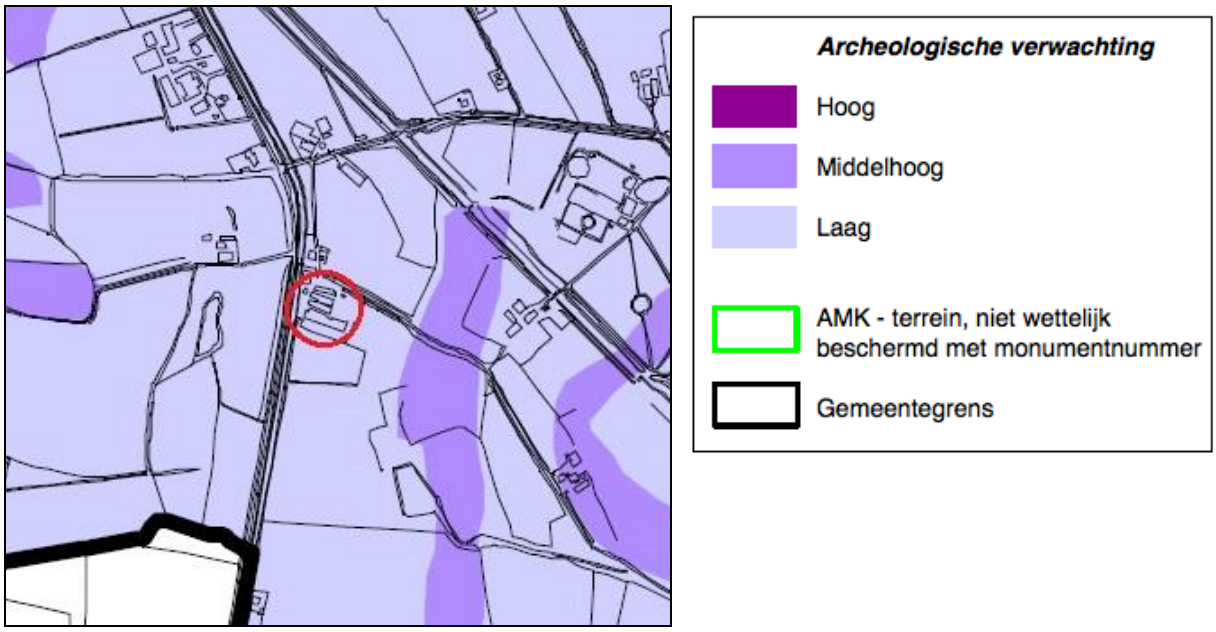
5.8.1 Archeologie

5.8.1.1 Algemeen

Op grond van de Monumentenwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Monumentenwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

5.8.1.2 Situatie plangebied

Het gehele plangebied is op grond van de gemeentelijke Archeologische Beleidsadvieskaart gelegen in een gebied met een lage verwachtingswaarde. Een uitsnede van de beleidsadvieskaart is in figuur 5.3 opgenomen.



Figuur 5.3 Archeologische Beleidsadvieskaart (Bron: Gemeente Raalte)

Voor gebieden met een lage verwachtingswaarde geldt dat voor plangebieden groter dan 10 hectare in het landelijk gebied / groter dan 5 hectare in de bebouwde kom en dieper dan 50 cm minus maaiveld een archeologische onderzoeksplicht.

Tevens geldt een onderzoeksplicht wanneer het plangebied is gelegen binnen een straal van 50 m van AMK terreinen. Betreffend plangebied (rode contour) is gelegen in het landelijk gebied en is niet binnen 50 meter van een AMK terrein gelegen. De bodemingrepen die zijn gemoeid met dit plan blijven ruimschoots onder de onderzoeksgrens. Derhalve is archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Niettemin geldt te allen tijde, dus ook na vergunningverlening, dat indien tijdens werkzaamheden archeologische resten worden gevonden, men wettelijk verplicht (meldingsplicht; ex artikel 53 Monumentenwet 1988) is hiervan melding te maken aan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Ook de gemeentelijk archeoloog wordt in dit geval op de hoogte gebracht. Het verdient aanbeveling ook de regioarcheoloog hiervan per direct in kennis te stellen.

5.8.2 Cultuurhistorie

5.8.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *"een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden"* dient te bevatten.

5.8.2.2 Situatie plangebied

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel, in het plangebied zelf geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten. In het vigerende bestemmingsplan is huidige agrarische bouwvlak wel aangeduid als 'karakteristiek', dit heeft betrekking op de woonboerderij. Daarnaast is het plangebied gelegen aan de rand van landgoed 't Rozendael.

De karakteristieke woonboerderij blijft in de nieuwe situatie gehandhaafd, ook het zicht op dit gebouw blijft intact. Het erf wordt daarnaast op een dusdanige manier ingericht dat de relatie van de bebouwing met het landschap intact blijft. Hierdoor heeft het voorliggende plan ook geen nadelig effect op de cultuurhistorische waarden in de omgeving. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

5.8.3 Conclusie

Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk. Tevens is er geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

HOOFDSTUK 6 WATERASPECTEN

6.1 Inleiding

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt een en ander uiteengezet.

6.2 Vigerend beleid

6.2.1 Europees beleid

Sinds 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater verbeterd zodat het water chemisch en ecologisch (weer) gezond wordt. Alle waterbeheerders moeten ervoor zorgen dat de waterkwaliteit in 2015 op orde is. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op stroomgebied niveau plannen opgesteld

In deze stroomgebiedplannen staan de concrete doelstellingen en maatregelen beschreven voor de verschillende stroomgebieden.

6.2.2 Rijksbeleid/Waterwet

De Waterwet (december 2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteem-benadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan. Daarnaast zijn alle voormalige vergunningstelsels opgegaan in één watervergunning en drie lozingenbesluiten om zo de regeldruk te verlagen.

6.2.2.1 Nationaal waterplan 2009-2015

Onderdeel van de bovengenoemde Waterwet is het zesjaarlijkse Nationaal Waterplan. Dit plan is de opvolger van de 4e Nota Waterhuishouding (1998) en heeft de status van structuurvisie binnen de Wet ruimtelijke ordening. Tevens maken de (vier) stroomgebiedsbeheersplannen (SGBP's) onderdeel uit van het Nationaal Waterplan. Op deze wijze ontstaat er een heldere koppeling tussen Europees beleid (KRW) en rijksbeleid. Duurzaam waterbeheer is het devies van het Nationaal Waterplan.

Gemeenten hebben specifieke taken op het gebied van omgaan met afvalwater, hemelwater en grondwater. Daarnaast kunnen gemeenten faciliterend optreden bij het nemen van bepaalde ruimtelijke maatregelen.

6.2.2.2 Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water

De opgetreden wateroverlast in het verleden heeft aangetoond dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatsveranderingen. In grote lijnen ligt in de belangrijkste nationale beleidsstukken de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

6.2.2.3 Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord.

Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering.

Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

6.2.3 Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Overijssel bevat het provinciale waterbeleid en is daarmee ook het Regionaal Waterplan. De provincie omschrijft haar ambitie met het waterbeleid voor de komende jaren in één zin als volgt: 'We willen onze watersystemen zo inrichten dat ze voldoende en goed water bevatten en dat ze voor lange tijd veilig zijn en bestand tegen klimaatverandering'.

Om daar te komen heeft de Omgevingsvisie vijf centrale thema's:

- Veiligheid: een veilige omgeving om te wonen en te werken door voldoende bescherming tegen het water te bieden
- Schoon en gezond water: een goede drinkwatervoorziening onmisbaar. Goed functionerende ecosystemen hebben voldoende en schoon water nodig.
- Gebruik van water: een goed waterpeil voor de landbouw of beregening
- Water als waardevol element. Water heeft behalve praktisch nut ook een belevingswaarde. Water is een waardevol element in de woon- en werkomgeving en in het buitengebied.
- Sturing waterbeleid:. In de Omgevingsvisie geeft de provincie aan welke rol ze in het waterbeleid wil spelen.

6.2.4 Waterschapsbeleid

Het waterschap Groot Salland heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheerplan (WBP 2010-2015) .Het waterbeleid van het waterschap is met name gericht op een duurzame aanpak van het waterbeheer:

- geen afwenteling,
- herstel van de veerkracht van het watersysteem,
- streven naar een meer natuurlijker waterbeheer, zoeken naar meer ruimte voor water,
- water toepassen als ordenend principe middels het gebruik van waterkansenkaarten
- water langer vasthouden mede door flexibeler peilbeheer.

Ook het streven naar een betere waterkwaliteit als onderdeel van duurzaamheid is een belangrijk speerpunt (tegengaan van lozingen, minder belasting van het water en het zoveel mogelijk tegengaan van diffuse verontreinigingen).

Daarnaast bevattende beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik beleidsvoornemens.

6.2.5 Gemeentelijk beleid

6.2.5.1 Waterplan Raalte

De gemeente Raalte heeft het waterbeleid vastgelegd in het Waterplan Raalte. Hierin worden de kansen en bedreigingen, het ambitieniveau en de communicatie rondom het aspect water in beeld gebracht. Dit wordt opgesteld aan de hand van het beleid vanuit de overige overheidsinstanties, waarna met een visie een uitvoeringsplan is uitgewerkt. De kern van de visie beslaat het volgende:

In 2015 is het watersysteem binnen de gemeente Raalte veilig, schoon en aantrekkelijk. Het watersysteem voldoet aan de eisen vanuit landelijk, provinciaal en regionaal beleid en heeft een duidelijke meerwaarde. Bij

het nemen van maatregelen wordt geanticipeerd op de gevolgen van klimaatverandering. De benodigde maatregelen zijn realistisch in tijd en kosten. De visie en het uitvoeringsplan bestaan uit de volgende thema's:

- Te veel en te weinig water (wateroverlast);
- Waterkwaliteit en ecologie;
- Waterbeleving;
- Communiceren.

Voor dit plan is het van belang dat nieuw verhard oppervlakte niet wordt aangekoppeld op een gemengd rioolstelsel. Hoe wordt omgegaan met hemelwater wordt beschreven in paragraaf 6.3.3. De maatregelen vanuit het Gemeentelijk Rioleringsplan worden hierna besproken.

6.2.5.2 Gemeentelijk Rioleringsplan

De gemeente Raalte heeft een Gemeentelijk Rioleringsplan (vGRP) vastgesteld voor een periode van 2014 – 2020 . In het GRP zijn de zorgplichten voor het afvalwater, hemelwater en grondwater ingevuld en is de benodigde financiële dekking bepaald.

Het beoogde effect betreft het volgende: Een goede invulling geven aan de wettelijke zorgplichten, gedekt door een gezonde voorziening zodat:

- Voor hemelwater wordt gestreefd naar ontvlechten zodat alleen nog afvalwater afvoeren naar de RWZI
- Hemelwater lokaal benutten, infiltreren of lozen op oppervlakte water.
- Grondwateroverlast oplossen als er structurele overlast is die doelmatig met maatregelen kan worden opgelost
- Samenwerken binnen de regio en met het Waterschap Groot Salland om de kwetsbaarheid van de individuele organisaties te verminderen.

6.3 Waterparagraaf

6.3.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.3.2 Watertoetsproces

Het waterschap Groot Salland is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (http://www.dewatertoets.nl/). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de 'korte procedure' van de watertoets wordt toegepast omdat er geen sprake is van een waterbelang. Het watertoetsresultaat is opgenomen in bijlage 6 van deze toelichting.

In de navolgende subparagraaf zal nader worden ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied.

6.3.3 Waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied

Het project heeft in beginsel beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied.

De bestaande bedrijfsbebouwing wordt gesloopt, waarvoor twee nieuwe woningen met bijgebouwen worden gerealiseerd en verharding wordt aangelegd.

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 is het plangebied in de huidige situatie deels verhard door de aanwezige bebouwing en verharding (circa 3.700 m^2). In de nieuwe situatie zal het verhard oppervlakte enkel bestaan uit de huidige woonboerderij, de huidige hooiberg, een bijgebouw, twee woningen, een gezamenlijk bijgebouw en bijbehorende bestrating. Het totaal verhard oppervlak zal aanzienlijk afnemen.

In het gebied is geen wateroverlast aan de orde. Hemelwater wordt ter plaatse geïnfiltreerd in de bodem. Overtollig hemelwater zal worden opgevangen in de watergangen op het perceel.

In de nieuwe situatie wordt uitsluitend huishoudelijk afvalwater geloosd dat wordt gezuiverd middels een IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater).

6.4 Overstromingsrisico

In de Omgevingsvisie en –verordening van de provincie Overijssel wordt invulling gegeven aan de risicobenadering. Omdat het plangebied binnen de dijkring 53, Salland ligt is een overstromingsrisicoparagraaf verplicht.

Voor de dijkring 53 is de overschrijdingskans genormeerd op eens per 1250 jaar. Uit de risicokaart van de provincie Overijssel blijkt dat het plangebied wordt gekarakteriseerd als een gebied met een kleine kans op overstroming. De risicokaart duidt het plangebied aan als “potentieel overstroombaar gebied”. Door het voldoende hoog aanbrengen van het vloerpeil zijn aanvullende maatregelen voor dit plan niet noodzakelijk.

HOOFDSTUK 7 JURIDISCHE ASPECTEN EN PLANVERANTWOORDING

7.1 Inleiding

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

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

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

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

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken. De systematiek van dit bestemmingsplan is gebaseerd op het bestemmingsplan “Buitengebied Raalte”, rekening houdend met bestemmingsplan “Buitengebied Raalte, correctieve herziening” en “Buitengebied Raalte, 2^{e} correctieve herziening”

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begrippen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

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

- *Begrippen (Artikel 1)*
  In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.
- *Wijze van meten (Artikel 2)*
  Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

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

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bouwhoogte, goothoogte, dakhelling, etc.);
- Specifieke gebruiksregels: welk gebruik van gronden en opstallen in ieder geval strijdig/toegestaan zijn;
- Afwijken van de bouw- en gebruiksregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bouw- of gebruiksmogelijkheden;
- Wijzigingsbevoegdheid: onder welke voorwaarden het plan mag worden gewijzigd.

In paragraaf 7.3 worden de bestemmingen nader toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze is gekozen.

7.2.4 Algemene regels

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

- *Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)*
  Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de beoordeling van bouwplannen.

- *Algemene bouwregels (Artikel 6)*
  In dit artikel worden de algemene bouwregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om bestaande afwijking onder voorwaarden toegestaan, op ondergeschikte punten van de bouwregels af te wijken, de bouwgrenzen te overschrijden en regelt dat de herbouw van woningen uitsluitend op of binnen de bestaande fundering mag.

- *Algemene gebruiksregels (Artikel 7)*
  In dit artikel worden de algemene gebruiksregels beschreven. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de bestemmingsomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn. In dit artikel wordt aangegeven wat in elk geval strijdig is.

- *Algemene aanduidingsregels (Artikel 8)*
  In dit artikel zijn de bepalingen opgenomen in verband met de ligging van het plangebied binnen de gebiedsaanduiding ‘overige zone – geen reconstructiezone’.

- *Algemene afwijkingsregels (Artikel 9)*
  In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten, zoals herbouw van woningen buiten bestaande funderingen en kleinschalige windmolens van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- *Algemene wijzigingsregels (Artikel 10)*
  In dit artikel worden de algemene wijzigingsregels beschreven. Deze regels maken woningsplitsing van karakteristieke panden en de herbouw van woningen buiten bestaande funderingen (incl. procedure voor een hogere grenswaarde vanuit de Wet geluidhinder) mogelijk.

- *Overige regels (Artikel 11)*
  In dit artikel zijn bepalingen ten aanzien van de werking wettelijke regelingen en uitsluiting aanvullende werking bouwverordening opgenomen.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregel wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

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

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden (Artikel 3)

De gronden die niet worden gebruik voor de woonfunctie zijn bestemd als ‘Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden’, conform de aansluitende gebiedsbestemming van het geldende bestemmingsplan. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf met uitzondering van glastuinbouw, intensieve veehouderij, sierteelt, boomkwekerij en fruitteelt.

Tevens zijn de gronden bestemd voor behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurwetenschappelijke waarde, groen, nutsvoorzieningen, in- en uitritten, (erf)ontsluitingen en voet- en fietspaden, water en voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water.

Erf- en terreinafscheidingen mogen worden gebouwd tot maximaal 1 meter. Gebouwen en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn niet toegestaan.

Wonen (Artikel 4)

De gronden die worden gebruik voor de woonfunctie van de bestaande woningen en de compensatiewoningen zijn bestemd als ‘Wonen’. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor het wonen daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis, bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en paardenbakken. Daaraan ondergeschikte zijn ook een bed & breakfast en evenementen toegestaan. Voor deze functies zijn regels opgenomen in de ‘specifieke gebruiksregels’. Tevens wordt opgemerkt dat de bestaande boerderij aangemerkt is als ‘karateristiek’.

Per bouwvlak is één woning toegestaan, tenzij middels een maatvoeringsaanduiding anders is aangegeven. Ter plaatse van de compensatiekavels is, gelet op de aanduiding, twee woningen toegestaan.

Voor de woningen geldt een maximale inhoudsmaat van 750 m^3, een maximale goothoogte van 4,5 meter en een maximale bouwhoogte van 10 meter. Per woning is 100 m^2 aan bijgebouwen en overkappingen toegestaan. Ten aanzien van de gestelde goothoogte van 4,5 meter is in de Algemene bouwregels (artikel 6) bepaald dat wolfseinden en gevelinsneden niet meetellen voor het bepalen van de goothoogte.

Erf- en terreinafscheidingen mogen worden gebouwd tot een bouwhoogte van maximaal 1 meter voor de voorgevel en voor het overige tot een bouwhoogte van 2 meter. Overige bouwwerken, geen gebouw zijnde mogen worden gebouwd tot maximaal 3 meter, uitsluitend binnen het bouwvlak.

In de specifieke gebruiksregels van deze bestemming is de voorwaardelijke verplichting opgenomen. De voorwaardelijke verplichting voorziet in een borging van de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen zoals opgenomen in het Ruimtelijk kwaliteitsplan (Bijlage 1 van de regels). Deze borging is gekoppeld aan de ingebruikname van de compensatiewoningen.

HOOFDSTUK 8 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een anterieure overeenkomst afgesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente Raalte. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

HOOFDSTUK 9 VOOROVERLEG EN INSPRAAK

9.1 Vooroverleg

Op grond van artikel 3.1.1 Bro is vooroverleg vereist met het waterschap en met de diensten van de provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

9.1.1 Het Rijk

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

9.1.2 Provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft een vooroverleglijst opgesteld van categorieën van bestemmingsplannen van lokale aard waarover vooroverleg niet noodzakelijk is. In dit geval valt het plan onder:

Plannen voor uitbreiding van agrarische bouwblokken, Rood voor Rood en Vrijkomende Agrarische Bedrijfslocaties (VAB's) mits passend in een gemeentelijk kwaliteitskader dat in lijn is met het Werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving en de Omgevingsvisie Overijssel. Voor plannen en besluiten die (tevens) andere provinciale belangen raken (zoals EHS en verblijfsrecreatie) blijft vooroverleg noodzakelijk.

In dit geval betreft het een Rood-voor-rood project, dat in lijn is met het Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. Tevens is er geen sprake van andere provinciale belangen. Derhalve is vooroverleg met de provincie Overijssel niet noodzakelijk.

9.1.3 Waterschap Groot Salland

In het kader van de watertoets heeft er een digitale watertoets plaatsgevonden via de website www.dewatertoets.nl. De uitkomsten van deze watertoets hebben ertoe geleid dat de 'korte procedure' van toepassing is. Derhalve is in het kader van vooroverleg geen overleg noodzakelijk met het waterschap.

9.2 Inspraak

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. In dit geval wordt geen voorontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 **Ruimtelijk kwaliteitsplan**

Bijlage 2 **Verkennend bodemonderzoek**

Bijlage 3 **BUS-melding en Plan van aanpak asbestsanering**

Bijlage 4 **Quickscan natuurwaardenonderzoek**

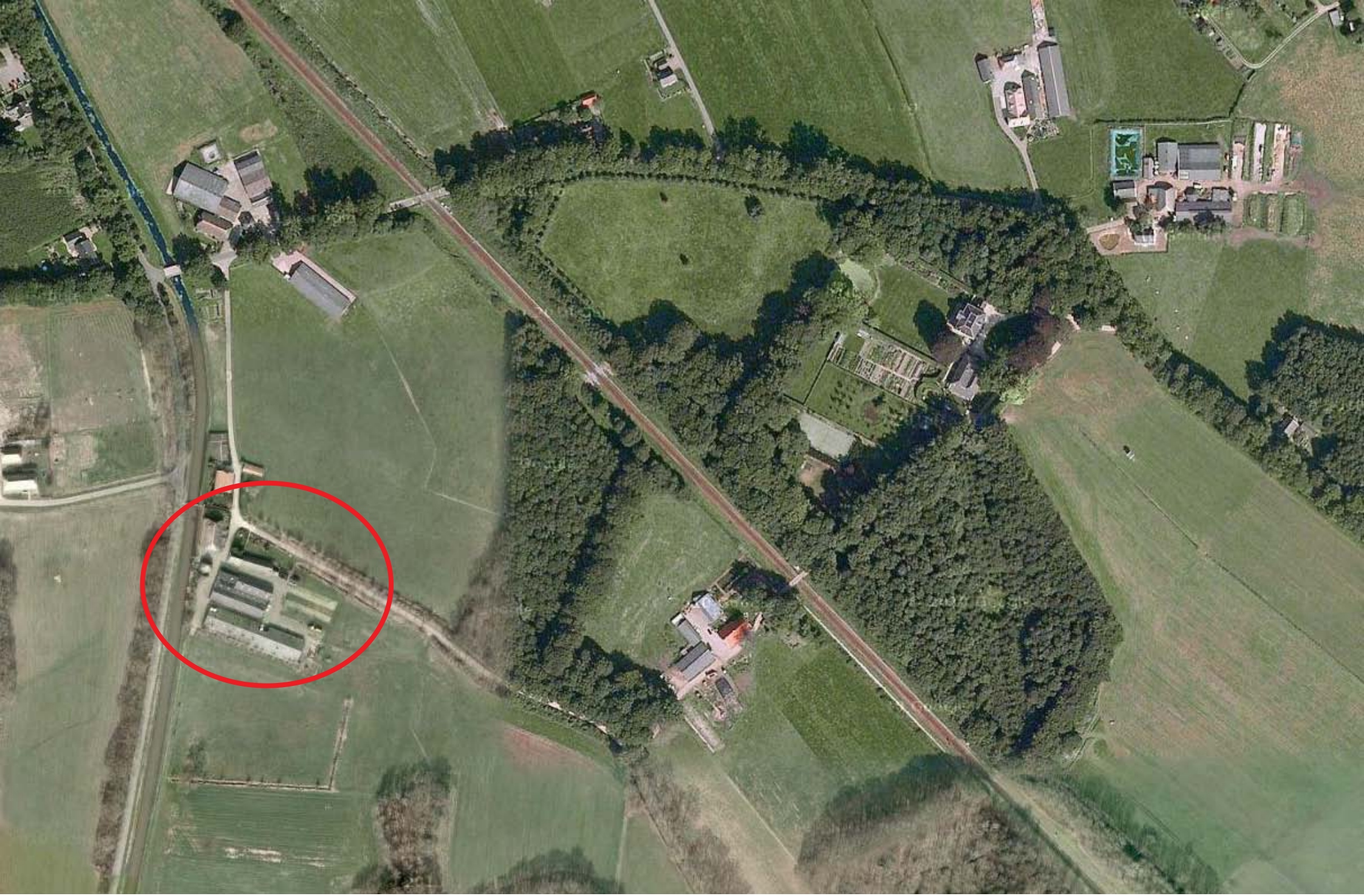
Bijlage 5 **Projectplan ontheffingsaanvraag huismus**

Bijlage 6 **Watertoetsresultaat - standaard waterparagraaf**

Ruimtelijk Kwaliteitsplan

Bornweg, Heino

Eelerwoude



Opdrachtgever:

Stichting Baron van Ittersumfonds
Rozendaelseweg 3
8141 NC Heino

Opdrachtnemer:

Eelerwoude
Brink 4a
7981 BZ Diever
T (0521) 32 44 00
F (0521) 32 44 01
E noord@eelerwoude.nl
I www.eelerwoude.nl

In samenwerking met:

O1 architecten
Dennis Kemper
PC Stamstraat 19
7441 ZA Nijverdal

Projectgegevens:

Projectnummer:	5092
Datum:	juni 2015
Projectleider:	Mark Elshof
Opgesteld door:	Mark Elshof Jantine Schinkelshoek

Ruimtelijk Kwaliteitsplan

Bornweg, Heino

Afbeelding 1. Karakteristieke boerderij aan de Bornweg met rechts het omhaagde pad naar het bruggetje over de wetering

INHOUDSOPGAVE

Inleiding
1.1 Het ontwikkelingsplan 7
1.2 Toepassing Rood voor Rood 7
1.3 Leeswijzer 7

2. Beleidsanalyse 9
2.1 Rijksbeleid 9
2.2 Provinciaal beleid 9
2.3 Gemeentelijk beleid 13

3. Gebiedsanalyse 17
3.1 Ligging projectgebied 17
3.2 Huidige situatie projectgebied 17
3.3 Bodem 17
3.4 Landschapshistorie 19
3.5 Het huidige landschap 19
3.6 Karakteristieke opbouw erven 21
3.7 Bebouwingstypologie erf en omliggende erven 21

4. Inrichtingsplan 23
4.1 Visie: oud en nieuw geschakeld aan de Bornweg 23
4.2 Inrichtingsmaatregelen geven visie gestalte 23
4.3 Basisinspannings- en kwaliteitsimpulsmaatregelen 25
4.3 Water 25

5. Beeldkwaliteitplan 27
5.1 Aansluiten op het verleden, reiken naar de toekomst 27
5.2 Vormgeving 27

6. Beplantingsplan 31

7. Omgevingstoets 32
7.1 Geurhinder 32
7.2 Geluidshinder 32
7.3 Natuurbescherming 32
7.4 Bodemonderzoek 32
7.5 Externe veiligheid 34
7.6 Archeologie 34
7.7 Luchtkwaliteit 34

8. Financiële onderbouwing 35
8.1 Sloopkosten 35
8.2 30% gecorrigeerde vervangingswaarde 35
8.3 Investeringen ruimtelijke kwaliteit 35
8.4 Waarde bouwbestemming 36
8.5 Conclusie 36

Bijlagen
Bijlage 1: Sloopoffertes bebouwing
Bijlage 2: Taxatie gecorrigeerde vervangingswaarde
Bijlage 3: Taxatierapport nieuwe bouwkavels

Afbeelding 2. Overzicht te behouden en te slopen bebouwing

1

INLEIDING

1.1 Het ontwikkelingsplan

Dit ontwikkelingsplan beschrijft de geplande ruimtelijke ontwikkeling aan de Bornweg 4 te Heino, nu de agrarische bedrijfsactiviteiten op deze locatie op korte termijn worden gestaakt. Het doel is een ruimtelijke en landschappelijke kwaliteitsslag te maken door het toepassen van de Rood voor Rood-regeling. Landschapontsierende bedrijfsgebouwen worden daarbij gesloopt en het erf wordt landschappelijk ingericht. Ter compensatie van de te slopen schuren en andere investeringen in de ruimtelijke kwaliteit, worden twee woningbouwkavels ontwikkeld.

1.2 Toepassing Rood voor Rood

Op de projectlocatie aan de Bornweg 4 te Heino bevindt zich een aantal bedrijfsgebouwen en een woonboerderij die momenteel nog in gebruik zijn ten behoeve van een varkenshouderij. Binnenkort worden de agrarische activiteiten gestaakt en kunnen de landschapontsierende bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Deze bedrijfsgebouwen (exclusief de woonboerderij) hebben samen een oppervlakte van 1.804 m².

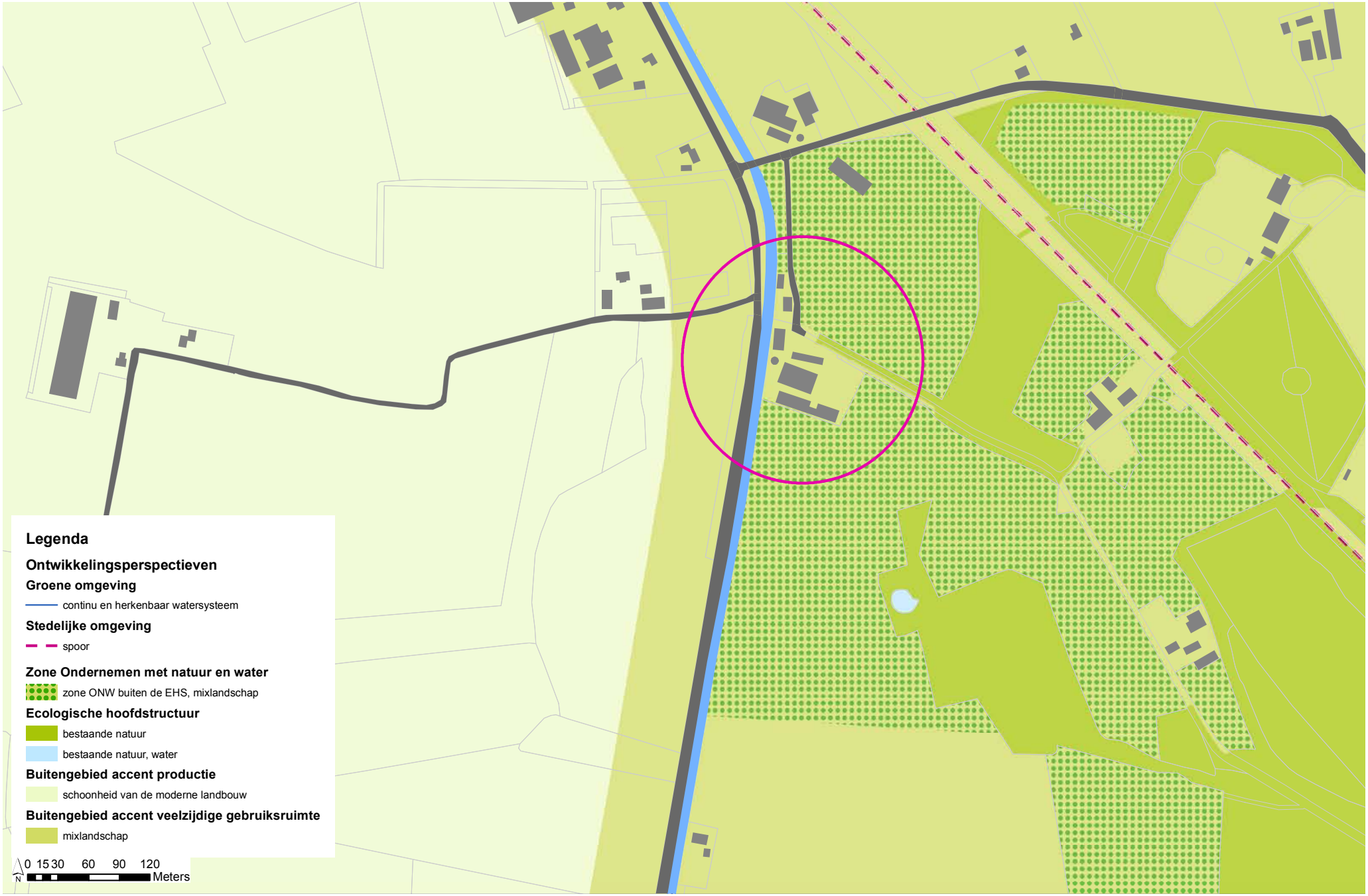
Om in aanmerking te komen voor deelname aan de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling moet minimaal 850 m² landschapontsierende bebouwing worden gesloopt. Wanneer een veelvoud van 850 m² bedrijfsgebouwen gesloopt wordt kan, uitsluitend wanneer dit voor het afdekken van de sloopkosten en 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde noodzakelijk is, een extra bouwkavel voor een woning worden verkregen.

Op de projectlocatie wordt 1.804 m² aan bedrijfsbebouwing gesloopt. De sloopkosten bedragen in totaal € 69.575,- (zie sloopoffertes in bijlage 1). De gecorrigeerde vervangingswaarde van de bebouwing is getaxeerd op € 342.000,- (zie taxatierapport in bijlage 2). De waarde van één woningbouwkavel op deze plek is getaxeerd op € 150.000,- en de waarde van twee woningbouwkavels zijn getaxeerd op gezamenlijk € 280.000,- (zie taxatierapport in bijlage 3). Op basis van deze gegevens en de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling, mogen twee woningbouwkavels worden gerealiseerd. Zie hiertoe ook onderstaande tabel.

Waarde 1 bouwkavel	150.000,-
Waarde ondergrond (1 kavel)	14.000,-
Bouwrijpmaak kosten	15.000,-
30% gecorrigeerde vervangingswaarde gebouwen	102.600,-
Sloopkosten	69.575,-
Totaal (waarde kavel – investeringen)	**- 51.175,-**

1.3 Leeswijzer

Om het doel te kunnen realiseren zijn de kwaliteiten van het projectgebied en de omliggende gronden geanalyseerd. Ook is een historische analyse uitgevoerd om de potentiële kwaliteiten te achterhalen en is het van toepassing zijnde ruimtelijke overheidsbeleid geanalyseerd, om de beleidsdoelstellingen en -mogelijkheden inzichtelijk te maken (zie hoofdstukken 2 en 3). Op basis van de analyse is het plan uitgewerkt in een inrichtings- en beeldkwaliteitsplan (hoofdstukken 4 en 5). Hoofdstuk 6 bevat tot slot een omgevingstoets en hoofdstuk 7 een financiële onderbouwing van het plan.



Afbeelding 3. Uitsnede Ontwikkelingsperpectief Mixlandschap uit Omgevingsvisie Overijssel 2009

2

BELEIDSANALYSE

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In 2012 is deze visie officieel in werking getreden. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028, daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn.

Deze tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts een van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities.

De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In deze Structuurvisie wordt aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Het rijksbeleid heeft geen directe doorwerking op het plan voor het betreffende projectgebied.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie

Het belangrijkste ruimtelijke plan van de provincie voor dit project is de Omgevingsvisie Overijssel 2009. Het is een integrale visie die het voorheen geldende Streekplan Overijssel 2000+, het Verkeer- en vervoerplan, het Waterhuishoudingsplan en het Milieubeleidsplan omvat. Hiermee is de Omgevingsvisie het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Het is op 1 juli 2009 vastgesteld door Provinciale Staten en op 1 september 2009 in werking getreden.

2.2.2 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie

Om de opgaven, kansen en beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus:

- Generieke beleidskeuzes;
- Ontwikkelingsperspectieven;
- Gebiedskenmerken.

De ontwikkelperspectieven en de gebiedskenmerken bieden de kaders waarbinnen de ontwikkeling zal plaatsvinden.

2.2.3 Ontwikkelingsperspectieven

Mixlandschap

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn daarnaast geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene en stedelijke omgeving. Met de ontwikkelingsperspectieven wordt de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de provincie vorm gegeven. Voor het projectgebied aan de Bornweg 4 te Heino geldt het ontwikkelingsperspectief ‘Buitengebied, accent veelzijdige gebruiksruimte (mixlandschap)’ (zie afbeelding 3). In dit ontwikkelingsperspectief is sprake van verweving van functies. In dit perspectief zijn ook plekken waar, door de ruimtelijke structuur of reeds aanwezige bebouwing,

Afbeelding 4. Uitsnede Natuurlijke laag uit Omgevingsvisie Overijssel 2009

Afbeelding 5. Uitsnede Agrarisch cultuurlandschap Omgevingsvisie Overijssel 2009

de ontwikkelruimte voor agrariërs zozeer is beperkt, dat duurzame benutting van de ruimte en ruimtelijke kwaliteit ermee gediend zijn nieuwe ontwikkelingskansen te benutten. Het voorliggende 'Rood voor Rood-project' past goed binnen dit ontwikkelingsperspectief.

Ecologische hoofdstructuur

Het projectgebied is omgeven door de Ecologische Hoofdstructuur. Gedeputeerde Staten hebben op 18 december 2012 het ontwerp voor de 'Actualisatie Omgevingsvisie' en de bijbehorende verordening vastgesteld. Het ontwerp bevat onder andere een herijking van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De omgeving van het projectgebied is in het ontwerp aangeduid als 'Zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS' (zie afbeelding 4). Op 3 juli 2013 hebben Provinciale Staten de actualisatie van de Omgevingsvisie en –verordening vastgesteld.

Voor deze zone geldt dat er ruimte is voor het combineren van ondernemerschap met versterking van natuur, landschap en water. De provincie nodigt private partijen (o.a. burgers, waterschappen, ondernemers en agrariërs) uit om juist hier nieuwe ontwikkelingen te initiëren die zorg dragen voor kwaliteitsversterking en beheer van natuur, water en landschap in combinatie met economische bedrijvigheid of realisatie van functies die profiteren van de groene omgeving. Dit betekent dat de realisatie van de zone mede afhankelijk is van ruimtelijke ontwikkelingen van en door partners.

Wederzijds versterken staat voorop: natuur en landschap kunnen bijdragen aan het economisch floreren van ondernemingen en ondernemingen dragen bij aan de versterking van de kwaliteit van natuur, water en landschap. Bij voorkeur vinden in deze gebieden ook de ontwikkeling van nieuwe landgoederen, (uitbreiding van) groene recreatiebedrijven, natuurgebonden woon- en werklocaties en vergelijkbare ruimtelijke ontwikkelingen plaats, waarmee de kwaliteit van natuur, landschap en water versterkt wordt en natuurgebieden met elkaar verbonden worden.

Het voorliggende project past daarmee goed in dit gebied.

2.2.4 Gebiedskenmerken, natuurlijke laag

De natuurlijke laag is ontstaan doordat abiotische en biotische processen inwerken op de ondergrond van bodem en geologie. Van oudsher bestaat er een sterke samenhang tussen het natuur- en watersysteem. Vervolgens heeft de natuurlijke laag plek en betekenis gekregen in het menselijke occupatieproces. Lange tijd is de natuurlijke laag sturend geweest voor een groot deel van de ruimtelijke ontwikkelingen. Mensen vestigden zich op de droge plekken en wegen werden aangelegd bij goed doorwaadbare plekken in de beek. Pas de laatste eeuw is deze samenhang door technische mogelijkheden verminderd en zijn de kwaliteiten van de natuurlijke laag aangetast. Het beter afstemmen van de ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag, kan voorkomen en er voor zorgen dat natuurlijke kwaliteiten weer medebepalend worden. De projectlocatie ligt in de natuurlijk laag 'zandgebieden, dekzandvlakte' (zie afbeelding 5).

Overijssel bestaat voor een groot deel uit dekzandgronden. Deze zijn door de wind gevormd na de ijstijd en kenmerken zich door een reliëfrijk landschap met relatief grote verschillen tussen hogere droge vlaktes en lagere natte beekdalen. Het gehele dekzandgebied is in cultuur gebracht als essenlandschap, oude hoevenlandschap en heide-ontginningslandschap en op veel plekken is het reliëf geëgaliseerd. De ambitie is om de verschillen tussen hoog en laag weer beter beleefbaar te maken.

Uitgangpunten hiervoor zijn:
- Ontwikkelingen dragen bij aan beter beleefbaar maken van reliëf en watersysteem;
- Strekkingsrichting van landschap is uitgangspunt bij ontwikkelingen.

2.2.5 Gebiedskenmerken, laag van het agrarische cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap (zie afbeelding 6) gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Vanuit de nederzettingen zijn de omliggende gronden ooit ontgonnen, daardoor is er een sterke ruimtelijke en functionele relatie met het omringende landschap ontstaan. Afhankelijk van de stand van de techniek en de beschikbaarheid van meststoffen is door de eeuwen heen een geschakeerd patroon van akkers, weiden, hooiland en bebouwing gegroeid. Dit verschil in tijd geeft mede richting aan de ontwikkeling van deze gebieden. Binnen de regionale landschappen is er vaak op korte afstand sprake van verschillen: de es, de flank en het beekdal. De projectlocatie ligt in het 'oude hoevenlandschap'.

Het oude hoevenlandschap heeft verspreide erven met vaak een 'eigen' es. Ze zijn ontstaan nadat de complexen met grote essen 'bezet' waren. Dit leidde tot een landschap dat dezelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, meer individuele en jongere variant. Dit is tevens de reflectie van de natuurlijke ondergrond. Het betreft contrastrijke landschappen met veel variatie op de korte afstand: open es, kleinschalige flank met erf, kleinschalige natte laagtes met veel houtwallen, open heidevelden en ontginningen. Daartussen kleinere bovenlopen van beken. De ambitie is de kenmerkende afwisseling te versterken. Het gaat hierbij met name om de open es, de routes over de erven, de erven en de landschapsbeplanting.

Het belangrijkste uitgangspunt is:
- De structuur van erven, beplantingen, routes en open ruimtes versterken.

Afbeelding 6. Uitsnede Lust- en leisurelaag en Stedelijke laag, uit Omgevingsvisie Overijssel 2009

2.2.6 Gebiedskenmerken, Stedelijke laag

In de stedelijke laag is de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen een belangrijk ordenend principe. Het voorliggende projectgebied is gelegen in het buitengebied, aan de zuidwestkant van de kern Heino. Vanuit de stedelijke laag gelden geen belangrijke uitgangspunten voor het projectgebied. Wel is het belangrijk dat erven worden gekoppeld aan het landschap en dat de toegankelijkheid van het landschap wordt verbeterd.

2.2.7 Gebiedskenmerken, Lust- en Leisurelaag

In deze Lust- en Leisurelaag komen natuurlijke, functionele en sociale processen bij elkaar. Deze laag is het domein van de belevenis, betekenis en identiteit. De lust- en leisurelaag voegt eigen kenmerken toe, zoals landgoederen, recreatieparken en recreatieve routes, maar benut vooral de kwaliteiten van de andere drie lagen. Het stelt kwaliteiten zoals de natuur, de productielandschappen en de steden in een ander daglicht en maakt ze beleefbaar en tot een belevenis. De verblijfsrecreatiecomplexen, de attracties, de routes voor wandelen, fietsen en varen zijn een belangrijkere economische factor geworden met een vergelijkbaar aandeel in de economie als de agrarisch sector. De ambitie is de beleving, betekenis en kwaliteit van de leefomgeving te versterken.

In de directe omgeving van het project liggen recreatieve verbindingen. Het betreft het fietsroutenetwerk Salland. Het loopt ten noorden van het projectgebied over de Rozendaelse weg en over de Nieuwe Wetering naar het noorden. Het projectgebied maakt daarnaast onderdeel uit van landgoed ’t Rozendael.

2.2.8 Kwaliteitsimpuls Groene omgeving

Door de Omgevingsvisie is het eerdere detailkader, zoals ‘Rood voor Rood’, ‘Rood voor Groen’ en ‘Nieuwe landgoederen’ vervallen en is er een nieuw document opgesteld: de ‘Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving’ (KGO). De KGO gaat er vanuit dat er ruimte is voor grootschalige uitbreidingen en nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied mits deze gelijk opgaan met verbeteringen van de ruimtelijke kwaliteit. Ontwikkelingsruimte en kwaliteitsprestaties moeten in evenwicht zijn. Dit is vertaald in twee principes:

- Elke ontwikkeling dient bij te dragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit
- De ontwikkelingsruimte dient in evenwicht te zijn met investeringen (prestaties) in de ruimtelijke kwaliteit

De provincie Overijssel biedt via de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving van de Omgevingsvisie ruimte voor het ontwikkelen van Rood voor Rood-plannen. Deze plannen kunnen bijdragen aan de kwaliteit van natuur en landschap, water- en milieucondities, recreatie en plattelandsvernieuwing. De Kwaliteitsimpuls Groene omgeving geeft zelf geen kwantitatieve spelregels. De provincie kent een doorslaggevende betekenis toe aan de positieve bijdrage van het plan aan de ruimtelijke kwaliteit en de realisering van natuur- en landschapsdoelstellingen. Daarbij moet maatschappelijke meerwaarde en particulier voordeel met elkaar in evenwicht zijn.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Raalte 2025+

In deze Structuurvisie schetst de gemeente Raalte haar visie op het ruimtelijke beleid voor de periode tot 2025. Een Structuurvisie is een zogenaamde integrale toekomstvisie. Dat wil zeggen dat alle relevante beleidsvelden er in samenkomen, er onderlinge verbanden worden gelegd en keuzes worden gemaakt. Daarbij is vooral aandacht voor de ruimtelijke kant van de verschillende beleidsvel-den. Waar mogelijk is bij het opstellen van deze Structuurvisie gebruik gemaakt van bestaande beleidsdocumenten en informatie en is meegelift op lopende discussies. Dit bestaande beleid vormt letterlijk de basis voor de Structuurvisie.

In de streek tussen Zwolle en Deventer zijn van oudsher veel landgoederen en buitenplaatsen te vinden. Ook in de gemeente Raalte zijn een aantal landgoederen aanwezig, die met name rondom Heino zijn geconcentreerd. Landgoederen vormen belangrijke dragers voor het behoud van het landschap, bevatten vaak belangrijke natuurwaarden, zijn cultuurhistorisch waardevolle elementen en leggen een belangrijke basis onder de recreatieve kwaliteiten van de gemeente. Deze Structuurvisie zet er dan ook op in om de aanwezige landgoederen zo veel mogelijk als samenhangende ruimtelijke, economische en landschappelijke eenheden te bewaren. Het voorliggende Rood voor Rood-plan, waarmee het agrarische erf aan de Bornweg 4 een vervolgfunctie krijgt en landschappelijk zorgvuldig wordt ingepast, past daarmee binnen de uitgangspunten van de structuurvisie.

2.3.2 Beleidsplan recreatie en toerisme (2008)

Het toeristisch-recreatief aanbod van Raalte kent volgens het beleidsplan recreatie en toerisme te weinig samenhang. Salland is als regio nog niet erg bekend in Nederland en heeft ook geen duidelijk toeristisch imago. Er valt dus nog veel te winnen en de gemeente kiest voor een hoog ambitieniveau waarbij twee pijlers centraal staan: een veelzijdig platteland voor iedereen en een gastvrij verblijf in Salland. Binnen de pijler ‘Veelzijdig Platteland’ wil de gemeente het platteland

Afbeelding 7. Vigerend bestemmingsplan met aanduiding projectlocatie (paarse pijl)
(Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

in al zijn facetten beleefbaar maken voor de bezoeker. Met name historische boerderijen, landgoederen met statige landhuizen, natuurgebieden en het agrarisch landschap bieden volop belevingsmogelijkheden.

2.3.3 Landschapsontwikkelingsplan Salland

De gemeenten Deventer, Raalte en Olst-Wijhe hebben gezamenlijk een landschapsontwikkelingsplan (LOP) ontwikkeld, het 'Landschapsontwikkelingsplan Salland: Een plus voor het landschap van Salland'. Dit beleidsplan geeft de visie op de gewenste landschappelijke ontwikkeling voor het buitengebied van Deventer, Olst-Wijhe en Raalte weer. De visie geeft aan op welke wijze ontwikkelingen passen in het landschap en hoe het karakter van het landschap daarbij versterkt kan worden. Zo kunnen nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit in Salland. In de landschapsontwikkelingsvisie van het LOP is de projectlocatie gelegen in het zandlandschap; specifiek in het dekzandruggengebied.

Dekzandruggen

De visueel-ruimtelijke kwaliteiten van de hogere gronden zijn voor een belangrijk deel gelegen in de sterke verwevenheid van diverse ruimtelijke elementen zoals bosjes, bebouwing, houtwallen en singels. Samen met reliëfverschillen (essen) en open ruimtes ontstaat hierdoor een gevarieerd landschapsbeeld van besloten tot half open landschap, ook wel kampen- of hoevenlandschap genoemd. De historische ensembles die in het gebied voorkomen zijn van grote waarde. Het landschapsbeleid is gericht op het versterken van de karakteristiek door de hoger gelegen ruggen ruimtelijk te verdichten. Nieuwe rode functies in het buitengebied (passend binnen bestaand beleid) zijn landschappelijk gezien het meest wenselijk op de ruggen onder de voorwaarde dat landschapselementen worden aangelegd. De wegen op de ruggen zijn beplant. Doorgaande structuren zoals het Overijssels Kanaal en de doorgaande wegen passen zich aan deze karakteristiek aan en zijn ter hoogte van de ruggen beplant.

Landschappelijke karakteristiek:

- Ruggen verdichten met landschapselementen als bosjes, landgoederen, houtwallen, hagen, singels en solitaire bomen (soorten van de hogere gronden zoals eik, beuk);
- Afwisseling van verdichte en open ruimtes; verrassende doorkijkjes;
- Essen onbeplant, omzoomd met houtwallen;
- Perceelsscheidingen worden minimaal en terughoudend toegepast, aansluitend aan open karakter;
- Wegen veelal kronkelend, zich voegend naar de erven, soms over erf;
- Wegen beplant, essen zoveel mogelijk onbeplant, tenzij er sprake is van doorgaande historische structuren;
- Doorgaande structuren (weg/kanaal) passen zich aan omgeving aan.
- Erven langs rand van de es, grote dakvlakken tegen groene achtergrond;
- Knooperven;
- Erven gaan vloeiend over in landschap (geen strakke erfgrenzen);
- Zandwegen;
- Kleinschalige grillige blokverkaveling deels omzoomd met houtwallen;
- Reliëf door essen en kampen, soms in de vorm van een steilrand;

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan is het versterken van de landschappelijke karakteristiek waar mogelijk.

NB: Het LOP duidt met de term 'Dekzandruggen' zowel de ribben (dekzandruggen) als de tussenliggende beekdalen aan. Het projectgebied ligt aan de rand van een dekzandrug en een beekdal. In de inrichtingsschets wordt deze nuancering aangehouden.

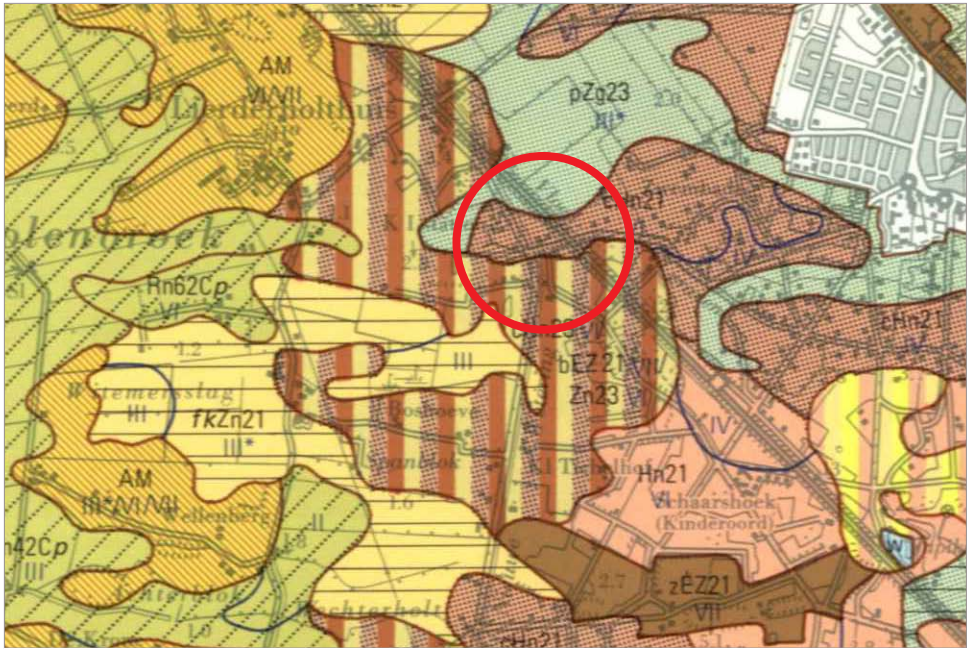
2.3.4 Rood voor Rood-beleid

Om de problematiek van verpaupering van het landelijk gebied aan te pakken, biedt de beleidsnota Rood voor Rood van de gemeente Raalte mogelijkheden. Het hoofddoel van dit beleidskader is "het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied". De Rood voor Rood-regeling voorziet in het slopen van landschapontsierende bebouwing en investering in een goede landschappelijke en architectonische inpassing van de resterende bebouwing. Financiering vindt plaats door het realiseren van een compensatiekavel (wanneer minimaal 850 m2 aan landschapontsierende bebouwing wordt gesloopt) waarop een woning gebouwd mag worden. Wanneer een veelvoud van 850 m² bedrijfsgebouwen gesloopt wordt kan, uitsluitend wanneer dit voor het afdekken van de sloopkosten en 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde noodzakelijk is, een extra bouwkavel voor een woning worden verkregen. In het voorliggende geval is hier sprake van (zie paragraaf 1.2). Het voorliggende plan voldoet daarmee aan deze Rood voor Rood-regeling.

2.3.5 Bestemmingsplan Buitengebied

Het geldende bestemmingsplan voor het projectgebied, bestemmingsplan Buitengebied Raalte, is vastgesteld op 8 juni 2012.

De projectlocatie heeft de bestemming 'Agrarische met waarden – Natuur en landschapswaarden', met de aanduiding 'karakteristiek'. De omschakeling naar een woonbestemming en de realisatie van twee woonkavels past niet binnen deze geldende bestemming. Hiertoe is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk.



Bodemkaart

Legenda

- Enkeerdgrond (EZ23)
- Vlakvaaggrond (Zd21)
- Laarpodzol (cHn21)

Afbeelding 8. Uitsnede uit de bodemkaart

Illustratie van bijdrage inheemse planten aan de biodiversiteit

Uitheemse eik

Inheemse eik

Afbeelding 9. Illustratie van de bijdrage van inheemse plantkeuze aan biodiversiteit

3

GEBIEDSANALYSE

3.1 Ligging projectgebied
Het projectgebied ligt in het buitengebied van de gemeente Raalte, aan de westkant van de kern Heino. Het projectgebied bestaat uit een bestaand erf aan een oude handelsweg tussen west-Nederland en Duitsland. Het erf is onderdeel van Landgoed 't Rozendael. Ten oosten van het projectgebied ligt de hoofdwoning van het landgoed.

3.2 Huidige situatie projectgebied
Op het erf aan de Bornweg 4 wordt de varkenshouderij gestaakt en alle aanwezige landschapontsierende bedrijfsbebouwing gesloopt. Alleen de historisch waardevolle woonboerderij en de hooiberg blijven behouden. Op basis van de Rood voor Rood-regeling mogen twee nieuwe woningen van elk maximaal 750 m^3 worden gerealiseerd, met elk maximaal 100 m^2 aan bijgebouwen (zie hoofdstuk 1). Het vernieuwde erf wordt daarbij landschappelijk ingepast in de omgeving.

3.3 Bodem
De bodem is door abiotische factoren, zoals wind, water en ijs gevormd. Afhankelijk van het agrarisch gebruik door de mens is de bodem veranderd. De nevenstaande kaart laat zien welke grondsoort waar in het projectgebied in de bodem te vinden is.

In het projectgebied liggen -op korte afstand- verschillende uiteenlopende bodemsoorten. Het gaat hier om de volgende gronden:
- Laarpodzol: leemarm en zwak lemig fijn zand;
- Hoge bruine enkeerdgrond: leemarm en zwak lemig fijn zand;
- Vlakvaaggrond: lemig fijn zand.

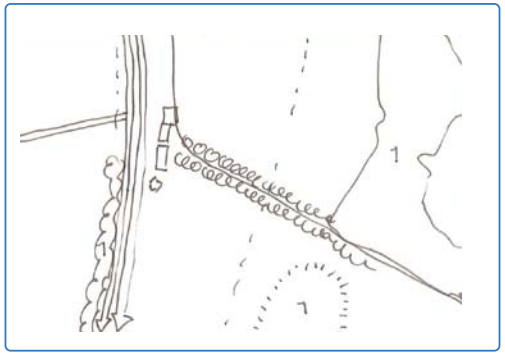
Uitersten zandbodems in projectgebied
De bodemkaart geeft geen uitsluitsel welke bodemsoort waar ligt. Zo gedetailleerd is de afwisseling van alle drie de bodemsoorten. Alle drie de bodemsoorten zijn zandgronden. De verschillen zijn bepaald door de invloed van afzetting van leem door water en wind. De vlakvaaggronden zijn te vergelijken met duinen. Deze gronden kennen weinig tekenen van bodemvorming en zijn arm. De enkeerdgronden zijn oude landbouwgronden en kennen een dikke bouwvoor. Ze zijn donkerbruin en humusrijk. Vaak vormen ze een bolling in het landschap.

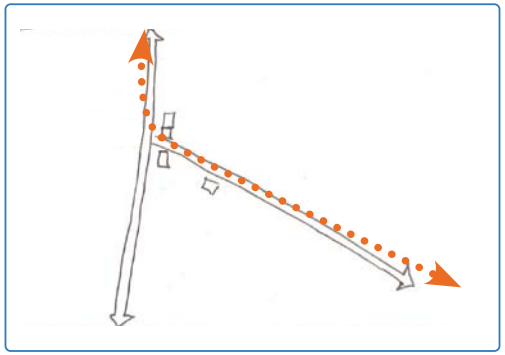
Lokalisering van zandbodems
Door de historische plaatsing van de erven, het bos en de landbouwgronden kan worden aangenomen dat de enkeerdgronden ten oosten van het projectgebied liggen, de vlakvaaggronden ten noorden van het projectgebied en de laarpodzol ten zuiden van het projectgebied. De enkeerdgrond is ook duidelijk te herkennen buiten in het landschap aan een omsloten, verhoogde akker. Te vermoeden is, gebaseerd op begroeiing en kleur van de bodem, dat het projectgebied voornamelijk uit laarpodzolgrond bestaat.

Bodem sturend voor beplantingskeuze
In het ontwerp is de bodemsamenstelling sturend voor de beplantingskeuze. Op een laarpodzolgrond groeien de volgende boom-/struiksoorten natuurlijk:
Beuk, boswilg, hazelaar, hulst, lijsterbes, ratelpopulier, ruwe berk, vuilboom, wintereik, zachter berk en zomereik.

Deze soorten groeien goed op bodemsoorten in het projectgebied en daardoor zijn ze minder bevattelijk voor ziektes. De eerdergenoemde boom- en heestersoorten zijn daarnaast inheems. Inheemse beplanting biedt meer plant- en diersoorten een plek om te vestigen. Een uitheemse eik biedt een vestigingsplek aan ongeveer 12 insectensoorten. Een inheemse eik biedt aan 423 insecten een vestigingsplek. Door inheemse boom- en heestersoorten te gebruiken in de inrichting draagt het project bij aan de lokale biodiversiteit, zonder enige extra moeite. De soorten die in de landschappelijke inpassing gebruikt worden, zijn streekeigen.

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan:
- Bodem bepaalt inheemse beplantingskeuze.





Infrastructuur vormt deze locatie

Heden:
Nieuwe wetering (weg en wetering) doorsnijdt het landschap van noord naar zuid.

Het spoor doorsnijdt het landschap van zuidoost naar noordwest.

Jongere infrastructuur biedt geen aantrekkelijke woonomgeving (geluids-overlast weg).

Historie:
Postkoetsroute en herberg bij voorde (ondiepe plek in de beek).

Postkoetsroute past bij landgoed-identiteit en is aangezet met eiken.

Deze historie en de aangezette structuur is een aanleiding voor toekomstige ontwikkelingen: toekomstige ontwikkelingen kunnen het historisch waardevolle, levendige punt nieuw leven in blazen.

Historische kaart

Legenda
Heide
Akker
Weide
Bos

Afbeelding 10. (linksboven) Huidige bornweg
Afbeelding 11. (rechtsboven) Infrastructuur vormt deze locatie
Afbeelding 12. (rechts centrum) Eeuwenoude infrastructuur gehuld in een zandpad
Afbeelding 13. Uitsnede historische kaart rond 1905

3.4 Landschapshistorie

Op de rand van de dekzandrug

De locatie aan de Bornweg, ligt op de rand van de dekzandrug. De dekzandrug waarop ook ’t Rozendael en Heino liggen. Het projectgebied ligt tegen het jonge, natte rivierenlandschap van de IJssel naar de hoger gelegen, drogere dekzandgronden. Deze hogere gronden (ten oosten van het projectgebied) zijn reeds lang geleden in gebruik genomen en kenmerken zich nu nog door de talrijke, bosrijke landgoederen en de kleinschalige akkercomplexen met kavelbeplantingen.

Dit in tegenstelling tot het landschap dat lange tijd onder invloed is geweest van de IJssel, dat wordt gekenmerkt door openheid en veel grasland. Landschappelijke beplantingen zijn schaars in dit gebied en beperken zich vaak tot wat verspreide grensbeplantingen.

Aan een oude handelsweg

De Bornweg was ooit een belangrijke postkoetsroute tussen oost en west-Overijssel. Precies bij een ondiepe plek in een beek (mogelijk een voorloper van de Vloedgraven), ontstond een noord-zuid-overgang. Dit werd een voorde genoemd. Bij deze overgang ontstond een herberg. Deze herberg werd een boerderij en vormde het erf aan de Bornweg.

De postkoetsroute-historie is uniek en past bij de landgoed-identiteit. Vandaar dat deze route onlangs is aangezet met eiken aan beide zijden. Precies zoals vroeger handelswegen beplant werden, om drooglegging van de tussenliggende zandweg of grindweg te garanderen.

Deze unieke historie van de route en de herberg onderbouwt de zoektocht naar een locatie voor nieuw rood. Het vormt een aanknopingspunt voor toekomstige ontwikkelingen.

Op het landgoed ‘t Rozendael

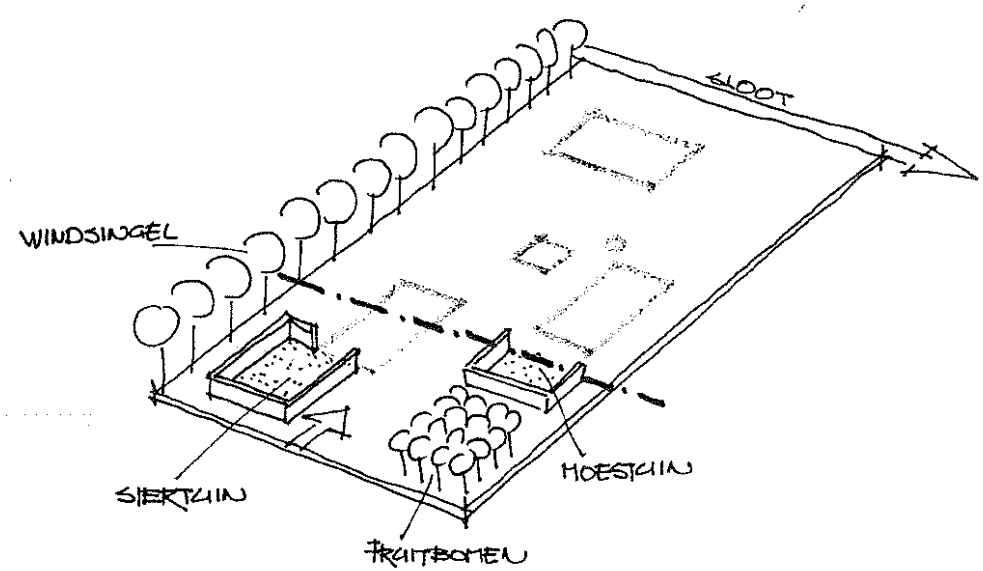
Het projectgebied is onderdeel van landgoed ‘t Rozendael. Formele vormgeving, bossen in combinatie met weilanden, essen en lanen kenmerken dit landgoed. Deze kenmerken maken van dit landgoed een eenheid. Daarnaast heeft het landgoed zijn eigen specifieke vormgeving, aankleding en kleurgebruik.

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan:
- Versterk de dekzandrug op de hoge delen;
- Behoud de openheid op de lage delen;
- Sluit aan bij de specifieke vormgevingsprincipes van het landgoed.

3.5 Het huidige landschap

Direct aan de Bornweg zijn de dekzandrugkenmerken te herkennen. Bijvoorbeeld aan de zandweg en de (jonge) eikenlaan. Op de lage delen, aan de zuidkant, de weiden, is het open IJssellandschap te herkennen. De knotwilgenrij doet hieraan denken.

Traditioneel erfprincipe



Afbeelding 14. Traditionele erfopbouw

3.6 Karakteristieke opbouw erven

Geheel van groen en gebouwen

Een erf bestaat uit een verzameling van gebouwen, erfbeplanting en bestrating. Omdat een erf vooral functioneel moet zijn is daarvoor een bepaalde indeling gewenst. Algemene karakteristieken die gelden voor erven zijn hieronder opgesomd:

- Verzameling van grote en kleine gebouwen met een duidelijke hiërarchie;
- Combinatie van gebouwen en beplanting;
- Onderverdeling in een voor- en achtererf.

Voor- en achtererf

Als laatste in de opsomming wordt een onderverdeling in een voor- en achtererf genoemd. Van oudsher is op de erven een indeling in 'voor' en 'achter' erf te herkennen. Dit is een functionele scheiding die in de tijd is ontstaan tussen de voorkant van het erf en de achterkant. Op het voorerf (en zijerf) speelde wonen de hoofdrol. Hier is vaak nog steeds de siertuin, de moestuin en de boomgaard terug te vinden. Werken speelde aan de achterkant een belangrijke rol. Hier vind je vaak de schuren, kapschuur en/of silo.
(bron: Traditie en vernieuwing, opgesteld door Het Oversticht, Zwolle, 2008)

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan:

- Deze opbouw zie je terug op het erf aan de Bornweg. Deze indeling wordt gehandhaafd in het ontwerp.

3.7 Bebouwingstypologie erf en omliggende erven

De erven in Salland hebben –van oorsprong- een typische opbouw. Hieronder worden de karakteristieken opgesomd:

- Erven hebben open karakter;
- Veel solitaire bomen (soorten als eik, linde, berk, beuk, wilg, es en populier);
- Singels (nooit helemaal rondom een erf);
- Esranden beplant;
- Bescheiden siertuin in voortuin (soms stijltuinen van buxus en bloemperken);
- Voortuin vaak omhaagd.

(bron: Traditie en vernieuwing, opgesteld door Het Oversticht, Zwolle, 2008)

Sallandse architectuur is divers, maar kenmerkt zich in het algemeen door:

- Afgewolfd dak;
- Luiken;
- Lage daklijnen.
- De kleurstelling:
  - Kozijnen: Bentheimergrijs;
  - Ramen: wit;
  - Voordeur: donkergroen;
  - Metselwerk: bronsrood, soms licht gesinterd;
  - Voegwerk: lichtgrijs met minimale voeg;
  - Achterdeur, baanderdeur: zwart of donkergroen.

(bron: Stichtingsallandserfgoed.nl)

Voor verdere uitwerking van karakteristieke Sallandse bouwvormen en de randvoorwaarden hiervan voor de uitwerking, zie hoofdstuk 5.

Uitgangspunt voor het inrichtingsplan:

- Vertalen en overnemen klassieke erfkarakteristieken waar mogelijk.

ONTWERP
Bestaande woning
Bestaand eikenlaantje
Fruitgaard
Bestaande hooiberg
Bestaande fruitboom
Haag
Weide,
natuurlijk beheerd
Heesterrand
Woning
Erfwoning
Weide
Verdiepte tuin
-0,60m
Knotwilgenrij
LEGENDA
Boom (nieuw)
Boom (bestaand)
Heester
Tuinelementen
(buiten dit plan)
Haag (nieuw)
Haag (bestaand)
Vaste planten
Verdiepte tuin
Gazon
Weide
Bouwblok
Bebouwing (nieuw)
Bebouwing (bestaand)
Bestrating
Raster
Hekwerk
Kavels
0
10
20
30
40
50m

4

INRICHTINGSPLAN

4.1 Visie: oud en nieuw geschakeld aan de Bornweg

De analyse heeft een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten opgeleverd waarmee in het ontwerp rekening gehouden moet worden. De ruimtelijke ontwerpvisie haalt elementen uit de analyse en vergroot of versterkt deze.

Postkoets & herberg- geschiedenis uniek

Op de Bornweg is de unieke ‘postkoets & herberg’-geschiedenis uniek voor de plek in het Sallandse land en op landgoed ’t Rozendael. Deze geschiedenis geeft aanleiding om het bestaande erf grotere proporties mee te geven en het nieuwe bouwvolume (twee woningen) te scharen rondom de bestaande boerderij en de Bornweg.

Boerderij, schuur en hoofdwoning aan de Bornweg

De nieuwe bouwvolumes bestaat uit twee woningen en bijgebouwen. De eerste woning staat ten oosten van het bestaande erf. Het gaat hier om een woning met schuurachtige uitstraling. Deze woning staat verder van de Bornweg af dan de bestaande boerderij. Net als de voormalige schuren.

De tweede woning heeft de uitstraling van een hoofdwoning . De uitstraling en oriëntatie naar de Bornweg maakt van de woning de hoofdwoning van het erf. Een hoofdwoning georiënteerd op de bestaande boerderij en gelegen aan de Bornweg. De drie bouwvolumes vormen een ‘U’ aan de Bornweg.

Schakels verbinden boerderij, schuurwoning en hoofdwoning

In de ‘U’ vormen -ruimtelijk gezien- enkele landschapselementen de schakels. De bestaande boerderij en het nieuwe bouwvolume worden door deze landschappelijke schakels, van groot formaat, gekoppeld. De landschappelijke schakels worden gevormd door de Bornweg zelf, een forse boomgaard, een doorlopende haag en de gemeenschappelijke weide ten zuiden van de Bornweg.

4.2 Inrichtingsmaatregelen geven visie gestalte

4.2.1 Bestaande erf

Het bestaande erf wordt ontdaan van de grote schuren. De hooiberg blijft staan. Ook blijft de oprit van het erf op de bestaande plek. Het grote bestratingsoppervlak wordt teruggebracht naar functionele afmetingen. Het erf wordt afgekaderd met een traditioneel hekwerk van draad en palen. Een houten hek geeft toegang tot het achterliggende veld en vormt een blikvanger. Het hek impliceert dat de oude boerderij nog binding met het omliggende land heeft, ook al heeft het zijn agrarische functie verloren.

4.2.2 Schakels tussen oud en nieuw

Boomgaard

De boomgaard verbindt het bestaande erf en het nieuwe erfdeel. De boomgaard betrekt de schuurwoning en de hoofdwoning bij de boerderij. Ook filtert hij het zicht tussen de drie wooneenheden.

Hagenstructuur

Tussen de boerderij, de schuurwoning en het hoofdwoning wordt een gebied omkaderd door een haag van ongeveer 1,00 meter hoog. Deze haag bestaat uit verschillende heestersoorten. Deze is losser van vorm en rijker aan dier- en plantsoorten dan traditionele hagen. Ook is de verschijningsvorm ieder jaargetijde weer boeiend, vanwege de diversiteit aan planten. Bijgevoegd is een illustratie ter inspiratie te vinden van de klassieke Britse en Ierse hagen (en oude Nederlandse hagen). Soorten waaraan dan gedacht kan worden zijn: Spaanse aak/veldesdoorn, meidoorn, sleedoorn (eventueel in combinatie met hulst). Ook kan gekozen worden voor beuk. Deze keuze is ecologisch minder aantrekkelijk en cultuurhistorisch minder waardevol.

Streefbeeld singel met inheemse heesters

Lijsterbes

Streefbeeld bolgewas (rechts)

Afbeelding 15. Sfeerbeelden beplanting

Weide

De weide omvat het gehele erf.

Een strook, gelegen direct aan de woningen met tuin, is natuurlijk beheerd. Het gezaaide bloemenmengsel en het extensieve beheer (maaien en afvoeren) bieden een vrolijke, interessante en soortenrijk eindbeeld. De strook is 10 meter breed.

De weide, verder van de woningen af, wordt verpacht en gebruikt door nevenliggende agrarische bedrijven. Openheid versterkt de landschapskarakteristiek aan deze kant van het erf.

4.2.3 Nieuwe erfdeel

Erfplein

De ruimte tussen de schuurwoning en de hoofdwoning bestaat uit opritten geformeerd om een eenvoudig grasveld. De woningen, de boomgaard en de laan aan de Bornweg vormen de wanden van dit plein. De bestrating is gebakken. Een combinatie met gebakken klinkers en grint is passend op het erf.

Bescheiden siertuin

De hoofdwoning is herkenbaar als hoofdwoning door haar architectuur, maar ook door haar landschappelijke inpassing. De bescheiden siertuin, bestaande uit een stijltuin van buxus en bloemenperken, markeert de voorkant van de woning.

Verdiepte tuinen

De woningen kennen aan de landschappelijke kant (de zuid-oostkant van het erf) een verzonken siertuin. Deze verdiepte ‘bak’ biedt beschutting, maar onttrekt ook een deel van de tuininrichting van het oog. De nieuwe woningen worden in feite de nieuwe bedrijfsgebouwen bij de bestaande boerderij.

Heesterrand

Aan de Bornweg vormt een heesterrand de omkadering van de verdiepte tuin van de woning (met hoofdwoning achtige uitstraling). Zo is het erf -ook vanaf de Bornweg- een rafelig silhouet bestaande uit een balans van bebouwing en groen. De heesters die gekozen kunnen worden zijn: Gelderse roos, sleedoorn, meidoorn, hazelaar en hulst.

Versterking knotwilgenrij

De knotwilgenrij, die de erfgrens markeert in het weiland, wordt versterkt. Nieuwe knotwilgen maken de grens tussen erf en landschap helder. Ze filteren het zicht vanuit de woningen en bieden daarmee extra perspectief. De knotwilgen, passend bij een laarpodzolgrond, maken het verschil in bodemtype en grondwaterstand ervaarbaar. Gekozen kan worden voor schietwilgen, maar ook voor boswilgen.

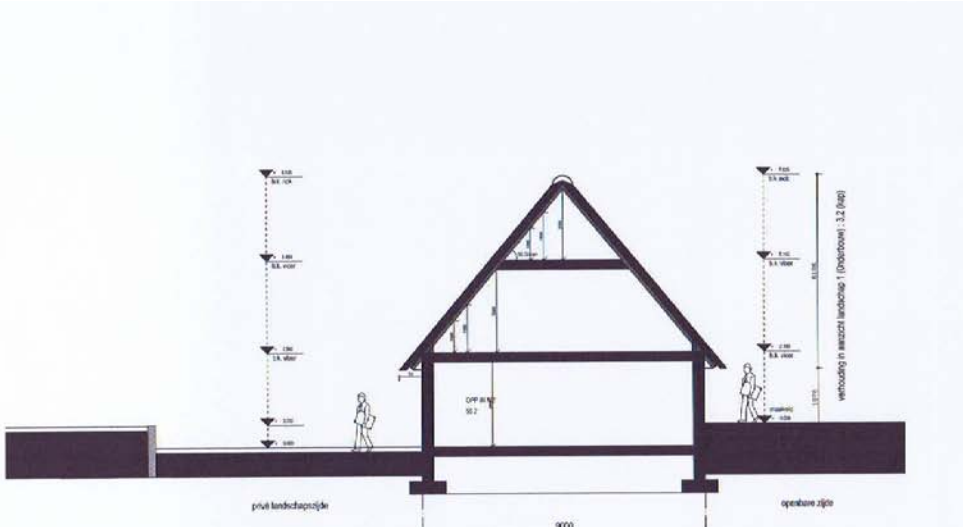
4.3 Basisinspannings- en kwaliteitsimpulsmaatregelen

In een landschappelijke inpassing bij functieverandering wordt in de provincie Overijssel onderscheid gemaakt tussen de basisinspanning en de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. De basisinspanning is de minimale tegenprestatie die geleverd wordt om de landschapskwaliteit te handhaven. De kwaliteitsimpuls zijn de landschappelijke ingrepen die het functionele landschap extra verfraaien.

Bovenstaande genoemde maatregelen, samen met de sloop van de schuren, bevatten zowel de basisinspanning als de extra kwaliteitsimpuls.

4.4 Water

Het verhard oppervlak op het erf neemt met zo’n 2.300m^2 af. Hierdoor kan hemelwater eenvoudiger ter plekke infiltreren. Dit sluit aan op de waterhuishoudkundige doelstellingen van rijk, provincie en gemeente. Verder betreft het plan slechts één erf. Tijdens de bestemmingsplanprocedure wordt de watertoets doorlopen.


privé landschapszijde
openbare zijde

5

BEELDKWALITEITPLAN

5.1 Aansluiten op het verleden, reiken naar de toekomst

De vormgeving van de twee nieuwe bouwvolumes is verschillend ten opzichte van elkaar. Ook verschillend ten opzichte van de bestaande boerderij. De boerderij is cultuurhistorisch waardevol en uniek. De boerderij dient zo uniek te blijven op deze plek.

5.2 Vormgeving

De nieuwe bouwvolumes sluiten op deze boerderij aan door een optische functionele link te leggen met de boerderij, zoals de schuurwoning. Of door in materialisatie aan te sluiten bij de boerderij, zoals de hoofdwoning (met hoofdwoning-achtige uitstraling).

5.2.1 Gevels en ramen

Schuurwoning
Het bouwvolume van de schuurwoning oogt traditioneel, maar is het alles behalve. De woning heeft een strakke vormgeving en een dichte voorgevel. In de achtergevel, de gevels die gericht is op de privétuin en naar het landschap, bevinden zich meer raampartijen dan in de andere gevels.
Aan de kant van het landschap is de woning open. Aan de kant van het erfplein en het noorden (voorkant) worden strakke lijnvormige raampartijen gebruikt.

Hoofdwoning
De hoofdwoning kent ook een traditionele voorkant en zijkant, westgevel en noordgevel. De raampartijen zijn vertikaal en kennen een roedeverdeling, zoals de bestaande boerderij. Luiken, zoals verder op het landgoed gebruikt, vormen een directe link met de boerderij. De achtergevel van de woning, de gevels die gericht is op de privétuin en naar het landschap, is verrassend open en strak.
Hier wordt veel glas in de gevel gebruikt. Aan de kant van de oprit en het zuiden (voorkant) worden traditionele raampartijen gebruikt.

5.2.2 Massa

Het nieuwe erfdeel bestaat uit een hoofdwoning (met hoofdwoning achtige uitstraling), een schuurwoning - en gemeenschappelijk bijgebouw. Dit bijgebouw biedt ook privacy tussen de twee nieuwe wooneenheden. De woningen hebben een volume van 750 kubieke meter. Het bijgebouw heeft een oppervlakte van maximaal 200 m2 (2x 100 m2).

5.2.3 Nokrichting & dakvorm

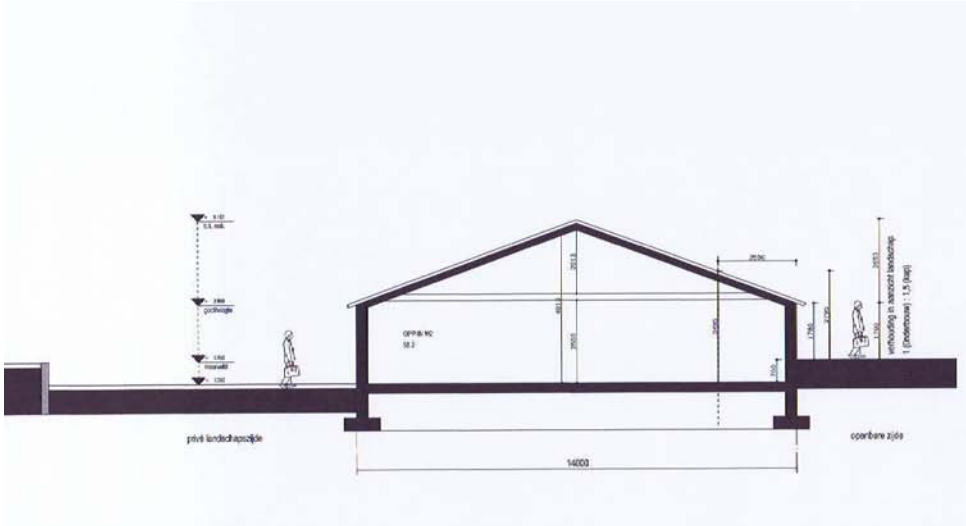
De woningen hebben een eenvoudige hoofdvorm van één bouwlaag met een zadeldak en een lage goothoogte. De hoofdwoning is bedekt met riet. De schuurwoning is bekleed met zwarte pannen.

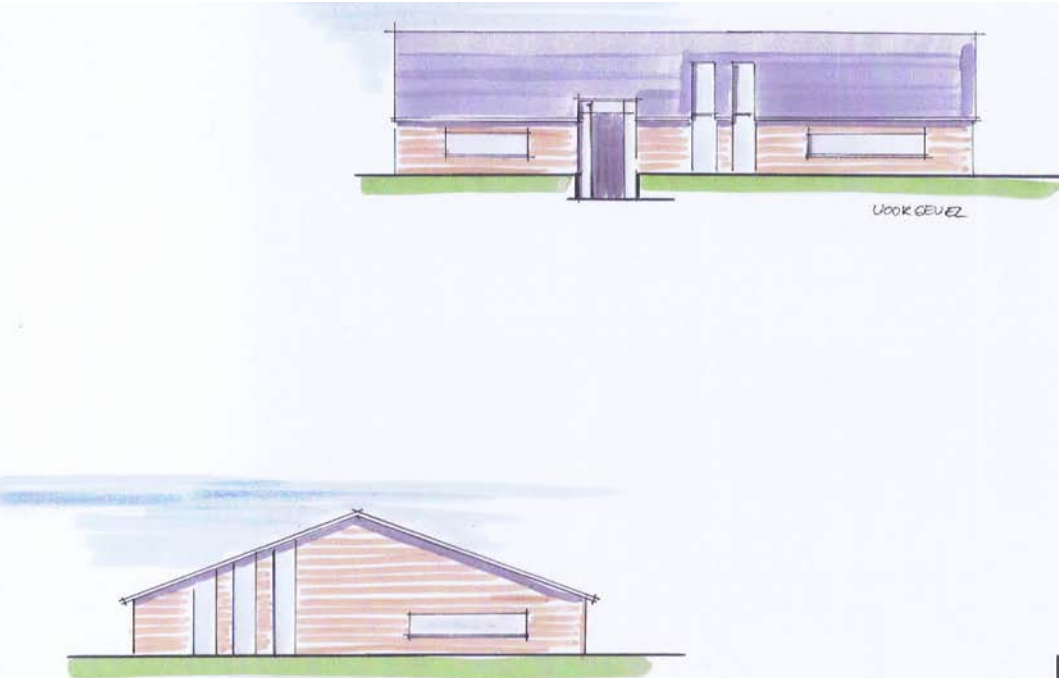
De dakrichtingen van de woning en de schuurwoning op het erf komen overeen. Ze zijn gericht op de bestaande boerderij en liggen parallel aan de Bornweg.

5.2.4 Materiaalgebruik

Schuurwoning
De schuurwoning bestaat voornamelijk uit hout (minimaal 60% van het exterieur bestaat hier uit). Wanneer steen gebruikt wordt, wordt hier aangesloten op de steensoort van de boerderij en de hoofdwoning.

Hoofdwoning
De hoofdwoning en bijgebouw worden opgetrokken uit (bak)steen en hout. De voorgevel van de hoofdwoning bestaat voornamelijk uit steen. De stenen hebben een gedekte kleur (vergelijkbaar met de stenen van de boerderij). Gele of helder rode stenen passen niet in het beeld. Het exterieur van het gebouw wordt voor minimaal 50% opgetrokken uit steen. De materialisatie vormt de link tussen de bestaande boerderij en de hoofdwoning.





Achtergevel + linker zijgevel

5.2.5 Kleurgebruik en detaillering

De detaillering en vormgeving zijn verschillend tussen de hoofdwoning en het bijgebouw en schuurwoning. De hoofdwoning heeft een exactere detaillering dan het bijgebouw en de schuurwoning.

De detaillering zit hem in de toevoeging van windveren of gepleisterde plinten. Karakteristieke details zijn ook muurankers, sierspanten, uilenborden, segmentbogen, vakwerk van houtskelet, kroonlijsten, roedeverdeelde ramen en luiken.

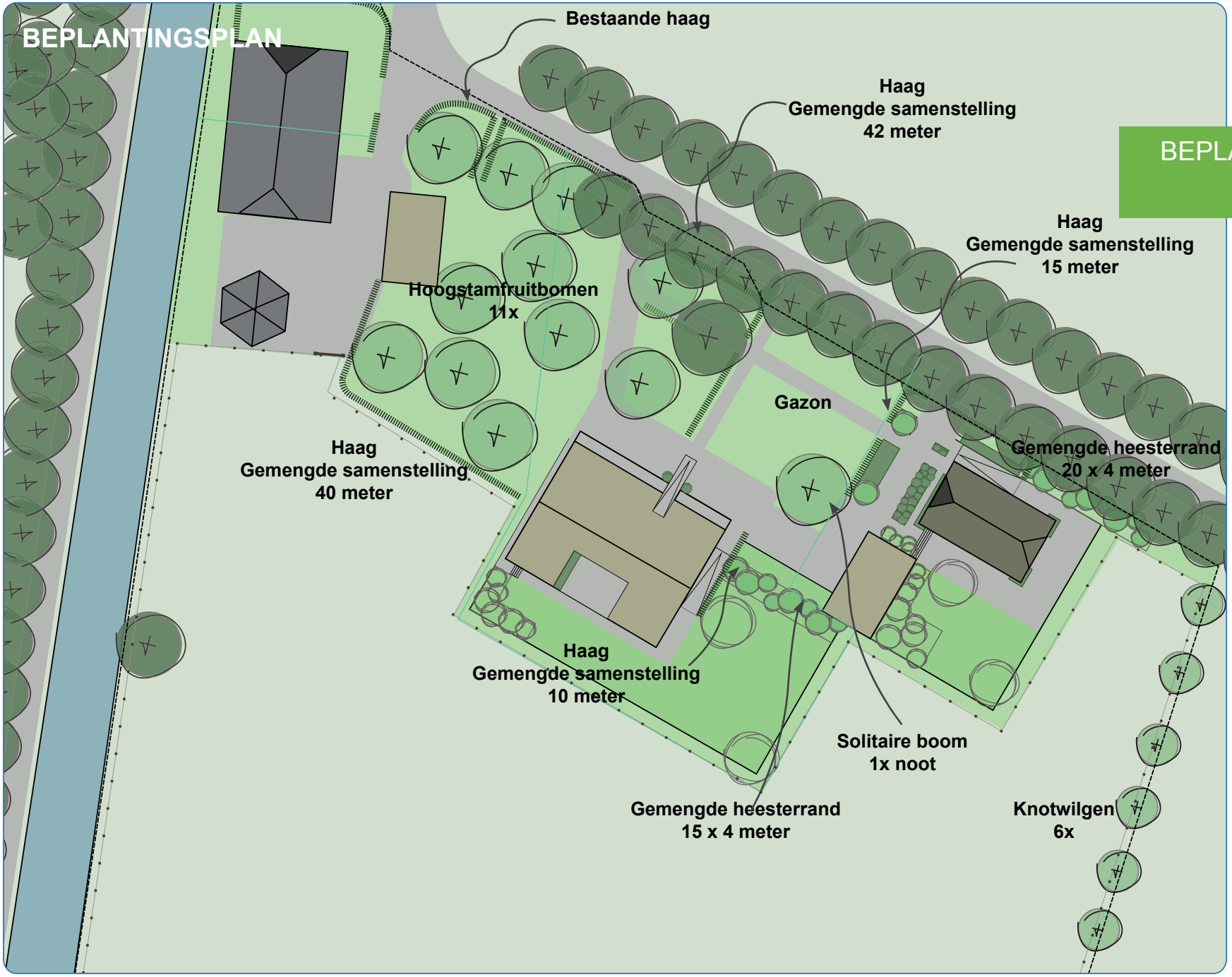
Het kleurgebruik vormt de link tussen de bestaande boerderij en de hoofdwoning. Het bijgebouw en de schuurwoning kent een sober kleurgebruik en detaillering.

Beukenhaag

Afbeelding 16. Sfeerbeelden beplanting

6

BEPLANTINGSPLAN



Groenelement	Planten	Maat	Aantal	Eenheid	€ per stuk	Kosten totaal
Bomen	Fruitbomen	Maat 12-14	11	stuks	€ 60,00	€ 660,00
	noot	Maat 12-14	1	stuks	€ 60,00	€ 60,00
	Knotwilgen	Maat 12-14	6	stuks	€ 15,00	€ 90,00
Hagen (107 meter, gemengd 40%, 40%, 20%)	Haagplantsoen, veldesdoorn (acer campestre).	100-125 cm, 3 stuks per m^1	128	stuks	€ 3,00	€ 384,00
	Haagplantsoen, meidoorn.	100-125 cm, 3 stuks per m^1	128	stuks	€ 3,00	€ 384,00
	Haagplantsoen, sleedoorn.	100-125 cm, 3 stuks per m^1	65	stuks	€ 3,00	€ 195,00
Heesters (140 m^2)	Gelderse roos	100-125 cm, 2 stuks per m^2	56	stuks	€ 3,00	€ 168,00
	sleedoorn	100-125 cm, 2 stuks per m^2	56	stuks	€ 3,00	€ 168,00
	meidoorn	100-125 cm, 2 stuks per m^2	56	stuks	€ 3,00	€ 168,00
	hulst	100-125 cm, 2 stuks per m^2	56	stuks	€ 20,00	€ 1.120,00
	Lijsterbes	100-125 cm, 2 stuks per m^2	56	stuks	€ 3,00	€ 168,00
Weiden	Gazon, 2625 m^2	zaadmengsel	66	m^2	€ 42,00	€ 2.772,00
	Weide, 5000 m^2	zaadmengsel	125	m^2	€ 50,00	€ 6.250,00
Hekwerken	Hekwerk (raster en eiken houten palen om de 5 meter)		450	m	€ 4,00	€ 1.800,00
				Onvoorzien	*10%*	*€ 1.440,00*
Alle bomen worden met kluit geleverd.				**Kosten**		€ 15.827,00

7

OMGEVINGSTOETS

Voor de voorgenomen ontwikkeling aan de Bornweg 4 te Heino is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening is onderzoek nodig naar de uitvoerbaarheid van deze bestemmingsplanherziening. Hiertoe is een globale omgevingstoets uitgevoerd.

7.1 Geurhinder

De voorziene ontwikkeling mag omliggende agrarische bedrijven niet beperken in hun bedrijfsvoering. Daarnaast mogen burgerwoningen geen geurhinder ondervinden van bedrijven. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij is voor woningen die in kader van Rood voor Rood op het bouwblok worden gerealiseerd, een minimale afstand van 50 meter voldoende bij een woning buiten de bebouwde kom. De afstandsmeting vindt plaats tot de rand van het bouwblok van de omliggende veehouderijbedrijven. Dit plan lijkt daarmee op voorhand te passen binnen deze wetgeving. Het erf aan de Bornweg 2, direct ten noorden van het erf aan de Bornweg 4, heeft in het bestemmingsplan 'Buitengebied Raalte' de bestemming 'woondoeleinden'.

7.2 Geluidshinder

De verplichting tot uitvoering van een akoestisch onderzoek is vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh). De Wgh bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan indien het plan een geluidgevoelig object (zoals de nieuwe woning) mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron. In dit geval betreft de enige nabij gelegen geluidsbron de 60 km/uur weg aan de westzijde van het plangebied. Deze weg ligt op circa 70 meter van de dichtsbijgelegen nieuwe woningbouwkavel. De geluidszone van de weg is 250 meter. Uit de geluidsniveaukaart van de gemeente blijkt dat de 2 compensatiewoningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kunnen voldoen. De spoorweg ligt op voldoende afstand van het plangebied (circa 240 meter) om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB(A).

7.3 Natuurbescherming

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming gaat het om de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur. Het plangebied aan de Bornweg 4 is (behoudens aan de westzijde) omgeven door de Ecologische Hoofdstructuur (ligt er niet in). Aangezien hier een intensieve veehouderij wordt gestaakt, veel bebouwing wordt gesloopt en het erf landschappelijk wordt ingepast, wordt middels dit voorliggende plan een verbetering van de situatie verwacht. Tevens kent de Ecologische Hoofdstructuur in Overijssel geen externe werking.

De soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantsoorten geregeld. Middels een Quickscan Flora en Fauna zal moeten worden aangetoond dat het plan niet in strijd is met deze Flora- en Faunawet.

7.4 Bodemonderzoek

Bij een bestemmingsplanwijziging dient van de gehele locatie bekend te zijn of er een verontreiniging verwacht kan worden. Indien verdacht en/of bij een aangetroffen verontreiniging moet ook onderzocht zijn op welke wijze deze aangepakt gaat worden, zodat de locatie geschikt is voor het beoogde doel.
In deze situatie betreft het een Rood voor Rood traject. Daarbij wijzigt de bestemming van de gehele locatie naar wonen .

Voor de gehele locatie is het noodzakelijk dat er minimaal een historisch onderzoek overeenkomstig de NEN-5725 wordt uitgevoerd. Aangevuld met verkennend onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties. Na globale toetsing door de gemeente kan al gesteld worden dat dit van toepassing is omdat er op zeker drie (deel)locaties een verdachte bodemactiviteit heeft plaatsgevonden in de vorm van olie opslag. Voor de omgevingsvergunning 'bouw' is een verkennend bodemonderzoek overeenkomstig de NEN-5740 noodzakelijk. Het historisch onderzoek overeenkomstig de NEN-5725 maakt daar onderdeel van uit. Combineren van beide onderzoeken is een mogelijkheid.

7.5 Externe veiligheid

In de directe omgeving liggen geen risicovolle bedrijven of buisleidingen. Ook ligt het plangebied niet in de omgeving van een route voor gevaarlijke stoffen. Over de spoorlijn Almelo – Zwolle (op ongeveer 240 meter afstand) worden geen gevaarlijke stoffen vervoerd.

7.6 Archeologie

Het erf aan de Bornweg 4 heeft een lage archeologische verwachtingswaarde (Beleidsnota archeologie, gemeente Raalte). Een archeologische onderzoek is daarmee niet noodzakelijk.

7.7 Luchtkwaliteit

De ontwikkeling van twee woningbouwkavels heeft niet in betekenende mate invloed op de luchtkwaliteit. Het is daarom niet noodzakelijk de ontwikkeling te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. In de directe omgeving ligt geen verkeersroute die een verslechterde luchtkwaliteit met zich meebrengt.

8

FINANCIËLE ONDERBOUWING

In dit hoofdstuk staat de financiële onderbouwing van de voorgenomen ontwikkeling centraal. Het uitgangspunt daarbij is dat de kosten worden gecompenseerd door de waarde van twee nieuw te realiseren bouwkavels. Deze waarde wordt ingezet voor een vergoeding van de sloopkosten, een deel van de waarde van de te slopen bebouwing en voor de investeringen in de ruimtelijke kwaliteit op de projectlocatie.

8.1 Sloopkosten

In de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling wordt een standaardwaarde voor de sloopkosten van € 25,- per vierkante meter bebouwing gehanteerd. Dit bedrag mag de initiatiefnemer gebruiken om de sloopkosten te dekken en alle verhardingen te verwijderen. Op het erf aan de Bornweg 4 wordt 1.804 m^2 gesloopt. Gerekend met deze standaardwaarde bedragen de sloopkosten daarmee € 45.100,-

8.2 30% gecorrigeerde vervangingswaarde

De regeling Rood voor Rood biedt de initiatiefnemer een vrij te besteden deel van de opbrengsten van de woningbouwkavel. Daarbij wordt uitgegaan van een vergoeding van een deel van de waarde van de te slopen bebouwing. Deze vergoeding bedraagt 30% van de gecorrigeerde vervangingswaarde van de bebouwing. De taxatie van de gecorrigeerde vervangingswaarde moet uitgevoerd worden conform de berekeningswijze die door de DLG is beschreven in “Informatie gecorrigeerde vervangingswaarde in het kader van de Rood voor Rood regeling provincie Overijssel”.

In bijlage 2 is de taxatie toegevoegd van de gecorrigeerde vervangingswaarde van de te slopen gebouwen op de projectlocatie. De gecorrigeerde vervangingswaarde van de te slopen bebouwing bedraagt € 342.000,-. Dertig procent van het totaalbedrag, € 102.600,-, hoeft niet geïnvesteerd te worden.

8.3 Investeringen ruimtelijke kwaliteit

Het bedrag voor de investeringen in ruimtelijke kwaliteit mag aan verschillende onderdelen worden besteed. Allereerst aan de inrichting van het vernieuwde erf. Zie hiertoe het inrichtings- en beplantingsplan in de hoofdstukken 5 en 6. De inrichtingskosten bedragen € 15.827,- (incl. BTW).

Daarnaast liggen de daadwerkelijke sloopkosten hoger dan de gehanteerde standaardwaarde, gezien o.a. de aanwezigheid van asbest. De totale kosten voor de sloop (zie bijgevoegde offertes in bijlage 1), bedragen in dit geval € 69.575,- (incl. BTW). De totale sloopkosten op deze locatie vallen daarmee € 24.475,- hoger uit dan het bedrag dat met de vaste sloopvergoeding wordt gedekt en geldt daarmee als investering in de ruimtelijke kwaliteit.

Tot slot zijn er kosten gemaakt ten behoeve van het advies door Eelerwoude en het uitvoeren van taxaties voor een totaal bedrag van € 20.631,-. Daarbij opgeteld komen de kosten voor de technische onderzoeken (€ 6.958,-), het opstellen van een bestemmingsplan en de leges voor een bestemmingsplanherziening (€ 6.914,-) van in totaal € 13.872,-. In de tabel hierna zijn de totale kosten ten behoeve van de investeringen in ruimtelijke kwaliteit weergegeven. Alle genoemde bedragen zijn inclusief BTW.

In de tabel hieronder zijn de totale kosten ten behoeve van de investeringen in ruimtelijke kwaliteit weergegeven. De genoemde bedragen zijn inclusief BTW.

Extra sloopkosten	€ 24.475,-
Inrichtingskosten	€ 15.827,-
Onderzoeks- en advieskosten	€ 27.589,-
Bestemmingsplan en leges	€ 6.914,-
Totaal	€ 74.805,-

8.4 Waarde bouwbestemming

De financiële drager van de Rood voor Rood-regeling zijn de nieuw te realiseren woningbouwkavels. Voor het bepalen van de waarde van de woningbouwkavels is een taxatie uitgevoerd door een erkend taxateur (zie bijlage 3). De waarde van twee woningbouwkavels van elk 1.000 m² op de locatie aan de Bronweg 4 bedraagt € 280.000,-. De waarde van de ondergrond van de kavels (van elk 1.000 m²) bedraagt € 28.000,- in totaal (twee kavels van elk 1.000 m²). Tot slot worden de bouwrijpmaak kosten in totaliteit geraamd op € 30.000,-.

Getaxeerde waarde bouwkavels	€ 280.000,-
Waarde ondergrond bouwkavel	€ 28.000,-
Bouwrijpmaak kosten	€ 30.000,-
Waarde bouwbest. bouwkavels	€ 222.000,-

De waardestijging van de locatie van de woningbouwkavel bedraagt daarmee € 222.000,-. Deze waardestijging is de waarde van de bouwbestemming en wordt gebruikt om de investeringen te kunnen bekostigen.

8.5 Conclusie

Het bedrag dat minimaal geïnvesteerd moet worden in ruimtelijke kwaliteit bij de Rood voor Rood-regeling, wordt berekend door het bedrag van de waarde van de bouwbestemming te verminderen met de sloopkosten en de vergoeding van dertig procent van de gecorrigeerde vervangingswaarde.

Waarde bouwbestemming bouwkavel	€ 222.000,-
Standaard sloopkosten	€ 45.100,-
30% gecorrigeerde vervangingswaarde	€ 102.600,-
Investering in ruimtelijke kwaliteit	€ 74.300,-

In dit geval wordt € 74.805,- geïnvesteerd in ruimtelijke kwaliteit. Dit bedrag is daarmee hoger dan de opbrengsten uit de bouwbestemmingen.

BIJLAGEN

Bijlage 1: **Sloopoffertes bebouwing**

Bijlage 2: **Taxatie gecorrigeerde vervangingswaarde**

Bijlage 3: **Taxatierapport nieuwe bouwkavels**

Afbeelding 17. Zicht vanaf het erf in zuidelijke richting

COLOFON

Eelerwoude
kleurt het landelijk gebied

01 ARCHITECTEN

Auteurs van dit rapport zijn:

M. Elshof (planologie en projectleiding, Eelerwoude)
J. Schinkelshoek (landschapsarchitectuur en communicatie, Eelerwoude)

Dennis Kemper (architectuur, 01 Architecten, Nijverdal)

Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV

Verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek op de locatie aan de Bornweg 4 te Heino

Projectnummer: *130019/dh/lvh*
Datum: *maart 2013*

Opdrachtgever
Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV
Postbus 314
3900 AH VEENENDAAL

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL-2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 HISTORISCHE INFORMATIE 2
2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 2
2.4 ONDERZOEKSSTRATEGIE 3

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 4

3.1 VELDONDERZOEK VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK 4
3.2 VELDONDERZOEK NADER ASBESTONDERZOEK 5
3.3 LABORATORIUM ONDERZOEK 5
3.4 TOETSINGSCRITERIA NEN-PARAMETERS 5
3.5 TOETSINGSCRITERIA ASBEST 6
3.6 ANALYSERESULTATEN VASTE BODEM EN GRONDWATER 7
3.7 ANALYSERESULTATEN ASBEST 9

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 10

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER; VERKENNEND BODEMONDERZOEK 10
4.2 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 10
4.3 NADER ASBESTONDERZOEK 11
4.4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

BIJLAGEN:

1 Topografisch en kadastraal overzicht
2 Beschrijvingen bodemprofielen monsterpunten, sleuven en peilbuizen
3 Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbestonderzoek
4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
5 Toetsingskader
6 Historische informatie
7 Berekening asbestgehalten
8 Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten, sleuven, peilbuizen en contourlijnen

1 INLEIDING

In opdracht van Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV is in februari en maart 2013, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek in combinatie met een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Bornweg 4 te Heino. Voor een topografisch overzicht van de onderzoekslocatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend asbestonderzoek. Het nader asbestonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van de omvang en het gemiddelde gehalte van de asbestverontreiniging, per RE (ruimtelijke eenheid).

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

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

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

NOTE: Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het kan niet worden uitgesloten dat de, tijdens het bodemonderzoek verkregen gegevens afwijken ten opzichte van de werkelijke situatie. Elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor de onderzoekslocatie, waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie "standaard". De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- dossieronderzoek Gemeente Raalte (d.d. 25-1-2013);
- informatie Bodemloket;
- informatie Bodematlas Provincie Overijssel;
- grondwaterkaart van Nederland.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en bijlage 6.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Bornweg 4 te Heino en staat kadastraal bekend als: *gemeente Heino, sectie D, nummers 2049, 2875 en 2876 gedeeltelijk.* De onderzoekslocatie betreft het erfgedeelte en heeft een oppervlakte van circa 6.800 m^2. Op de locatie is een varkenshouderij gevestigd. Op de locatie is een boerderij met diverse bijgebouwen gesitueerd. Het erf is grotendeels verhard met klinkers. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.2 Historische informatie

Uit dossieronderzoek bij de Gemeente Raalte blijkt dat op de locatie de volgende verdachte deellocaties aanwezig zijn of zijn geweest:
- uitlaat vacuümpompen (3x);
- (vml.) bovengrondse brandstoftanks (A t/m D);
- opslag ontsmetting- en reinigingsmiddelen;
- opslag oliën en oud ijzer.

De op de milieuvergunningen aangegeven tanklocatie A is mogelijk nooit gerealiseerd geweest. Verder is de voormalige spoelplaats voor vrachtauto's eveneens niet gerealiseerd en/of in gebruik geweest.

Volgens informatie van de terreineigenaar heeft ter plaatse van de meest zuidelijk gesitueerde varkensschuur, in het verleden een kippenschuur gestaan. Bij de bouw van de huidige varkensschuur is asbestplaatmateriaal, afkomstig van de verwijderde kippenschuur, onder de betonnen rand terechtgekomen (zie detail op tekening 1-1).

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw
Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport en uit bodemkundig onderzoek ter plaatse van de locatie zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
1e WVP (Form. Van Twente en Kreftenheye)	0-30	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 2500 $m^2 *d^{-1}$
scheidende laag (Form. van Drente)	30-70	klei	-
2e WVP (Form van Urk, Enschede, Harderwijk)	70-200	fijn tot matig grof zand	-
basis (Form van Breda)	>200	klei	-
Toelichting: WVP= watervoerend pakket kD-waarde=doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming
In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.4 Onderzoeksstrategie

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Ter plaatse van de verdachte deellocaties is de strategie verdachte locatie "VEP" gehanteerd. De grond- en grondwatermonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de, voor de Gemeente Raalte kritische parameters arseen en chroom.

In combinatie met het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd volgens de NEN-5707. In aanvulling op deze norm zijn grond(meng)monsters geanalyseerd op asbest.

Nader asbestonderzoek
Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend asbestonderzoek is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij is de onderzoeksstrategie gehanteerd bij nader onderzoek asbest naar het gemiddeld gehalte op "verdacht maaiveld en/of actuele contactzone" (strategie 8.1.1 uit de NEN 5707). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 250 m^2 en betreft 1 Ruimtelijke Eenheid (RE). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

oppervlakte	***veldonderzoek***				***laboratoriumonderzoek***	
	bodemonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv[1]*	*asbestonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv***	***waarvan** tot.≤ 2,0 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
Verkennend bodem- en asbestonderzoek						
onverdacht (6.800 m^2)	20	20	6	2	5 x NEN-grond 5 x arseen/chroom 2 x asbest (grond) 2 x asbest (mat.)	2 NEN-water
verdachte deellocaties	13	-	13	1	2 x NEN-grond 2 x arseen/chroom 6 x olie/aromaten 6 x org.stof	1 olie/aromaten
Nader asbestonderzoek						
ca. 250 m^2	6 sleuven (30x200 cm)			-	4 x asbest (grond) 2 x asbest (mat.)	

toelichting:
* : monsterpunten betreffen een handmatige boring met een minimale doorsnede van 10 cm
** : monsterpunten betreffen een handmatige ontgraving met een minimale omvang van 30 x 30 cm
1) : is gecombineerd uitgevoerd met het asbestonderzoek
@ : gecombineerd met onverdacht

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

Tabel 3: samenstelling NEN pakketten

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

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek verkennend bodem- en asbestonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in februari en maart 2013. De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de SIKB 2000-2018 gecertificeerde medewerkers dhr. R. Roelofs, dhr. J. Tibben en dhr. R. Velderman van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Voorafgaand aan het verkennend bodem- en asbestonderzoek is een **maaiveldinspectie** uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie (bewolkt, 5° C) zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor het onderzoek zijn 30 boringen/monsterpunten geselecteerd (1 t/m 29 en 19A, 37, 38 en 39), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv. De monsterpunten 1 t/m 19 en 19A zijn handmatig gegraven tot 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten 13, 19 en 19A zijn direct naast de betonverharding gegraven, waar het vermoeden bestaat van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 10 cm) doorgezet tot de ongeroerde laag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 16 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitgezeefde grond is per RE en/of individuele sleuf een mengmonster samengesteld voor de analytische bepaling van asbest in grond.

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

Tabel 4: samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus
0,5 ~ 2,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig *[lokaal humeus]*
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk zijn in de monsterpunten 19 en 19A, asbestverdacht materialen aangetroffen onder de betonverharding. Van de asbestverdachte materialen zijn materiaalverzamelmonsters samengesteld (MVM-19 en MVM-19a) voor analyse op asbest. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem lokaal zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het laboratoriumonderzoek zijn uit de monsterpunten, van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Veldonderzoek nader asbestonderzoek

Naar aanleiding van het aangetoonde gehalte aan asbest in RE-02 (monsterpunt 19/19A), is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Voor het nader asbestonderzoek is 1 ruimtelijke eenheid (RE-03) van maximaal 1000 m^2 geselecteerd. Binnen RE-03 zijn 6 sleuven gegraven van 30 x 200 cm (sleuf 31 t/m 36). De sleuven 31 t/m 33 zijn naast de aanwezige betonverharding gegraven.

De sleuven zijn, onder asbestcondities, gegraven tot in de ongeroerde ondergrond. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 16 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitgezeefde grond is per RE en/of individuele sleuf een mengmonster samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond.

Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond, uit de sleuven 32 en 33, asbestverdachte materialen aangetroffen. Van het asbestverdachte materiaal zijn materiaalverzamelmonsters (MVM-Sl 32 en MVM-Sl 33) samengesteld, voor analyse op asbest. In de overige sleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van sleuf 31 t/m 36, zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. In tabel 5 is een samenvatting van de zintuiglijk, waarneembare verontreinigingsindicaties en/of bodemvreemde materialen weergegeven.

Voor de situatie van de monsterpunten/sleuven en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1. In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen.

Tabel 5: samenvatting van de zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties

	traject (m-mv)	zintuiglijke verontreinigingsindicaties/bodemvreemd materiaal*
Sleuf-31	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-32	0,0-0,6	matig asbesthoudend, zwak puinhoudend
Sleuf-33	0,0-0,6	matig asbesthoudend, zwak puinhoudend
Sleuf-34	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-35	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-36	0,0-0,6	zwak puinhoudend

**: definitie bodemvreemd materiaal: betreffende materiaal wat niet van nature aanwezig is in de bodem*
Sleuf: gegraven sleuf 30 x 200 cm

3.3 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen tijdens het veldonderzoek zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse op asbest(vezels), NEN-pakket en/of oliecomponenten. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

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

3.4 Toetsingscriteria NEN-parameters

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009” (Staatscourant, 3 april 2012, nr. 6563).

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

- **Achtergrondwaarden/Streefwaarden (•)[1]**
  De achtergrond- en/of streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (••)[1]**
  Het criterium ½(interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of streefwaarde is vastgesteld, dient ½(interventiewaarde) gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (•••)[1]**
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 t/m 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarden. Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering spoedeisend is. Nadat de globale omvang is vastgesteld zal, op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's moeten worden bepaald of sanering spoedeisend of niet spoedeisend is. Indien het geval niet spoedeisend is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

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

3.5 Toetsingscriteria asbest

Voor asbestonderzoek is de, door het ministerie van Infrastructuur & Milieu (voormalig VROM) vastgestelde norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.) van toepassing. De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de, door de Gemeente Raalte gehanteerde norm voor asbest in grond in woonwijken (30 mg/kg d.s.).

De resultaten van het verkennend- en nader onderzoek worden getoetst aan deze norm. Of het stopcriterium of het nader onderzoek afdoende is, wordt gevormd door toetsing aan de bovengrens. De bovengrens is een statistische berekening en betreft een 95% betrouwbaarheidsinterval. De bovengrens is bepaald op basis van systematische fouten en op basis van steekproefafhankelijke fouten in de monsterneming en analyse (Poisson-statistiek). Bij de toetsing is het gewogen asbestgehalte bepalend.

Indien sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest dient te worden vastgesteld of sprake is van locatie specifieke risico's. Deze zijn onder te verdelen in twee categorieën: "geen onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's. In bijlage 8 is het stappenschema met het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest opgenomen.

3.6 Analyseresultaten vaste bodem en grondwater

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem

% H* = <2,0 % L* = <2,0	analyseresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 6 0,0-0,5	MM-02 7 t/m 13 0,0-0,5	MM-03 14t/m19 0,0-0,5	MM-04 3+6+7 0,5-2,0	MM-05 10+15+19 0,5-2,0	20-01 20 0,0-0,5	23-02 23 0,5-1,0	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	11	27,5	44
barium	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4	7,6
chroom	<10	11	<10	<10	<10	12	<10	30	63,5	97
kobalt	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,9	<2,0	4	29	54
koper	<10	11	11	<10	<10	<10	<10	19	55,5	92
kwik	0,07	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	12,6	25,1
lood	18	14	18	11	<10	<10	<10	32	184,5	337
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5	9	<5	12	23	34
zink	21	23	53	23	<20	<20	<20	59	181	303
PAK (10)-tot.	<1,5	<1,5	1,3	1,2	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	38	519	1000

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de achtergrondwaarde
- •• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- ••• : overschrijding van de interventiewaarde

* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen				***Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.***							
O/W test: 1 = licht 2 = matig 3 = sterk	Aard: B = benzine HBO = huisbrandolie D = diesel Ol = olie		d = detectiegrens h = humusstoring	**AW-waarde** **½(AW+I) waarde** **I-waarde** H = <2%	38 519 1000	0,04 0,13 0,22	0,04 3,2 6,4	0,04 11 22	0,09 1,7 3,4	@ @ @	
sublocatie	boring [nr.]	max. boor-diepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv] / O/W Test / Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX [tot.]
verdachte deellocaties	21	1,0	geen								
	22	2,5	geen	0,1-0,5	22-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	23	1,0	geen								
	24	1,0	geen	0,1-0,5	24-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	25	1,0	geen	0,1-0,5	25-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	26	2,5	geen	0,5-1,0	26-02	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	27	1,0	geen								
	28	1,0	geen	0,1-0,5	28-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	29	1,0	geen	0,1-0,5	29-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	37	2,0	geen								
	38	2,0	geen								
	39	2,0	geen								

Toelichting tabel:
- • : overschrijding van de achtergrondwaarde
- •• : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)				toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	3	22	26			
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5			
pH	8,2	8,3	8,0			
EC (µs/cm)	657	456	913	**S-waarde**	**½(S+I)**	**I-waarde**
zware metalen						
arseen	23•	-	<d	10	35	60
barium	67•	-	120•	50	337,5	625
cadmium	<d	-	<d	0,4	3,2	6
chroom	3,4•	-	1,3•	1	15,5	30
kobalt	<d	-	<d	20	60	100
koper	<d	-	<d	15	45	75
kwik	<d	-	<d	0,05	0,17	0,30
lood	<d	-	<d	15	45	75
molybdeen	<d	-	<d	5	152,5	300
nikkel	<d	-	<d	15	45	75
zink	38	-	49	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<d	<d	<d	0,2	15,1	30
tolueen	<d	<d	<d	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<d	<d	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	<d	<d	0,2	35,1	70
styreen	<d	-	<d	6	153	300
naftaleen	<d	<d	<d	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<d	-	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	-	<d	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	-	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	-	<d	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<d	-	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	-	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	-	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	-	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	-	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	-	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	-	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	<d	<d	50	325	600
bromoform	<d	-	<d	#	315	630

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de streefwaarde
- •• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde

3.7 Analyseresultaten asbest

In tabel 9 is een samenvatting weergegeven van de aangetoonde asbestconcentraties tijdens het verkennend- en nader asbestonderzoek. Hierbij heeft toetsing plaatsgevonden aan de hand van de aangetoonde gehalten in de verschillende RE's, de individueel gegraven monsterpunten c.q. sleuven en de verzamelmonsters. In bijlage 7 zijn de berekeningen van de asbestgehalten opgenomen.

Tabel 9: analyseresultaten asbest

monstergegevens			**analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)**				**asbesttype**	
monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	**materiaal-**monster(s) >16 mm (mg)	**bodem/puin** > 0,5< 16 mm in mg/kg ds.	**bodem/puin** < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de **bodem**	soort Asbest	H/NH
Verkennend asbestonderzoek								
RE-01	1 t/m 18	0,0~1,0	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-02	19+19A	0,0-0,5	*7454+48423*	63	n.a.	**529**	S	H
Nader asbestonderzoek								
RE-03	31,34,35,36	0,0-0,6	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-04	31 t/m 36	0,6-0,8	-	<2	n.a.	<2	-	-
SL-32	32	0,0-0,6	24576	1,8	n.a.	**49,1**	S	NH
SL-33	33	0,0-0,6	56325	0,5	n.a.	**108,6**	S	NH

Toelichting bij tabel:

n.g.:	niet geanalyseerd	-:	niet van toepassing	n.a.:	niet aangetoond
S:	serpentijn-asbest	H:	hechtgebonden asbest	SL:	sleuf
A:	amfibool	NH:	niet hechtgebonden asbest	MP:	monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV is in februari en maart 2013, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek in combinatie met een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Bornweg 4 te Heino.

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend asbestonderzoek. Het nader asbestonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van de omvang en het gemiddelde gehalte van de asbestverontreiniging, per RE (ruimtelijke eenheid).

Op basis van de resultaten is op tekening 1-1 de verontreinigingscontour weergegeven, waarbinnen asbest is aangetoond.

4.1 Vaste bodem en grondwater; verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem lokaal zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen.

In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-04 en MM-05) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In de separaat geanalyseerde monsters, ter plaatse van de *verdachte deellocaties,* zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 3 en 26) zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan barium, chroom en/of arseen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In het *grondwater* (peilbuis 22) zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

4.2 Verkennend asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk en analytisch is in monsterpunt 19 en 19A asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest.

Zintuiglijk zijn in de geroerde bodem uit ***RE-01*** (monsterpunt 1 t/m 18***)*** geen asbestverdachte materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). In het onderzochte mengmonster van de *geroerde bovengrond* uit ***RE-01*** zijn, in de fractie > 0,5 mm en < 16 mm, analytisch geen gehalten aan asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (2,0 mg/kg d.s.).

Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond uit ***RE-02*** (monsterpunt 19 en 19A) asbestverdachte materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). Het aangetroffen materiaal (golfplaat) betreft hechtgebonden serpentijn asbest. In het onderzochte mengmonster van de *geroerde bovengrond* uit RE-02 is (fractie > 0,5 mm en < 16 mm) 63 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de fractie <0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

Het gewogen gehalte aan asbest in ***RE-02*** bedraagt **425,9 mg/kg d.s.** en overschrijdt de grenswaarde voor asbest in bodem (100 mg/kg d.s.). Het aangetoonde gehalte wordt grotendeels gevormd door de aanwezigheid van asbestplaatmateriaal (fractie > 16 mm) in de bodem.

4.3 Nader asbestonderzoek

Naar aanleiding van de aangetoonde gehalten aan asbest in ***RE-02*** (monsterpunt 19 en 19A), is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Voor het nader asbestonderzoek is 1 ruimtelijke eenheid (RE-03) van maximaal 1000 m^2 geselecteerd. Binnen RE-03 zijn 6 sleuven gegraven van 30 x 200 cm (sleuf 31 t/m 36).

Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond uit sleuf 32 en 33, asbestverdachte materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). Het plaatmateriaal is als materiaalverzamelmonster verzameld. Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest.
De grond (fractie > 0,5 mm en < 16 mm) uit de sleuven 32 en 33 is separaat geanalyseerd. Van de overige sleuven is een mengmonster samengesteld (RE-03).

In **sleuf 32** is analytisch 1,8 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond(fractie > 0,5 mm en < 16 mm). Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt 49,1 mg/kg d.s. en blijft beneden de grenswaarde voor asbest in bodem (100 mg/kg d.s.). Het gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de door de Gemeente Raalte gehanteerde norm voor asbest in grond in woonwijken (30 mg/kg d.s.). Het aangetoonde gehalte wordt grotendeels gevormd door de aanwezigheid van asbestplaatmateriaal (fractie > 16 mm) in de bodem. Het aangetoonde gehalte bestaat zowel uit niet hechtgebonden als hechtgebonden serpentijn asbest.

In **sleuf 33** is analytisch 0,5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond(fractie > 0,5 mm en < 16 mm). Het gewogen gehalte aan asbest bedraagt 108,6 mg/kg d.s. en overschrijdt de grenswaarde voor asbest in bodem (100 mg/kg d.s.). Het aangetoonde gehalte wordt grotendeels gevormd door de aanwezigheid van asbestplaatmateriaal (fractie > 16 mm) in de bodem. Het aangetoonde gehalte bestaat zowel uit niet hechtgebonden als hechtgebonden serpentijn asbest.

Zintuiglijk zijn in de ter <u>horizontale inkadering</u> onderzochte bodem uit ***RE-03*** (sleuf 31 en 34 t/m 36***)*** geen asbestverdachte materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). In het onderzochte mengmonster van de *geroerde bovengrond* uit ***RE-03*** zijn, in de fractie > 0,5 mm en < 16 mm, analytisch geen gehalten aan asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (2,0 mg/kg d.s.).

Zintuiglijk zijn in de ter <u>verticale inkadering</u> onderzochte ongeroerde bodem uit ***RE-04*** (sleuf 31 en 34 t/m 36***)*** geen asbestverdachte materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). In het onderzochte mengmonster van de *ongeroerde ondergrond* uit ***RE-04*** zijn, in de fractie > 0,5 mm en < 16 mm, analytisch geen gehalten aan asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (2,0 mg/kg d.s.).

4.4 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem lokaal zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen oliecomponenten waargenomen.

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

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond uit de monsterpunten/sleuven 19, 19A, 32 en 33, asbestverdachte materialen aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest.

In de geroerde bovengrond uit de monsterpunten 19 en 19A en de sleuven 32 en 33, zijn zintuiglijk asbesthoudende materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). Het gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de grenswaarde voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.) en/of de, door de Gemeente Raalte gehanteerde norm voor asbest in woonwijken (30 mg/kg d.s.). De aangetoonde gehalten worden veroorzaakt door zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden serpentijn asbest. In de ongeroerde ondergrond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

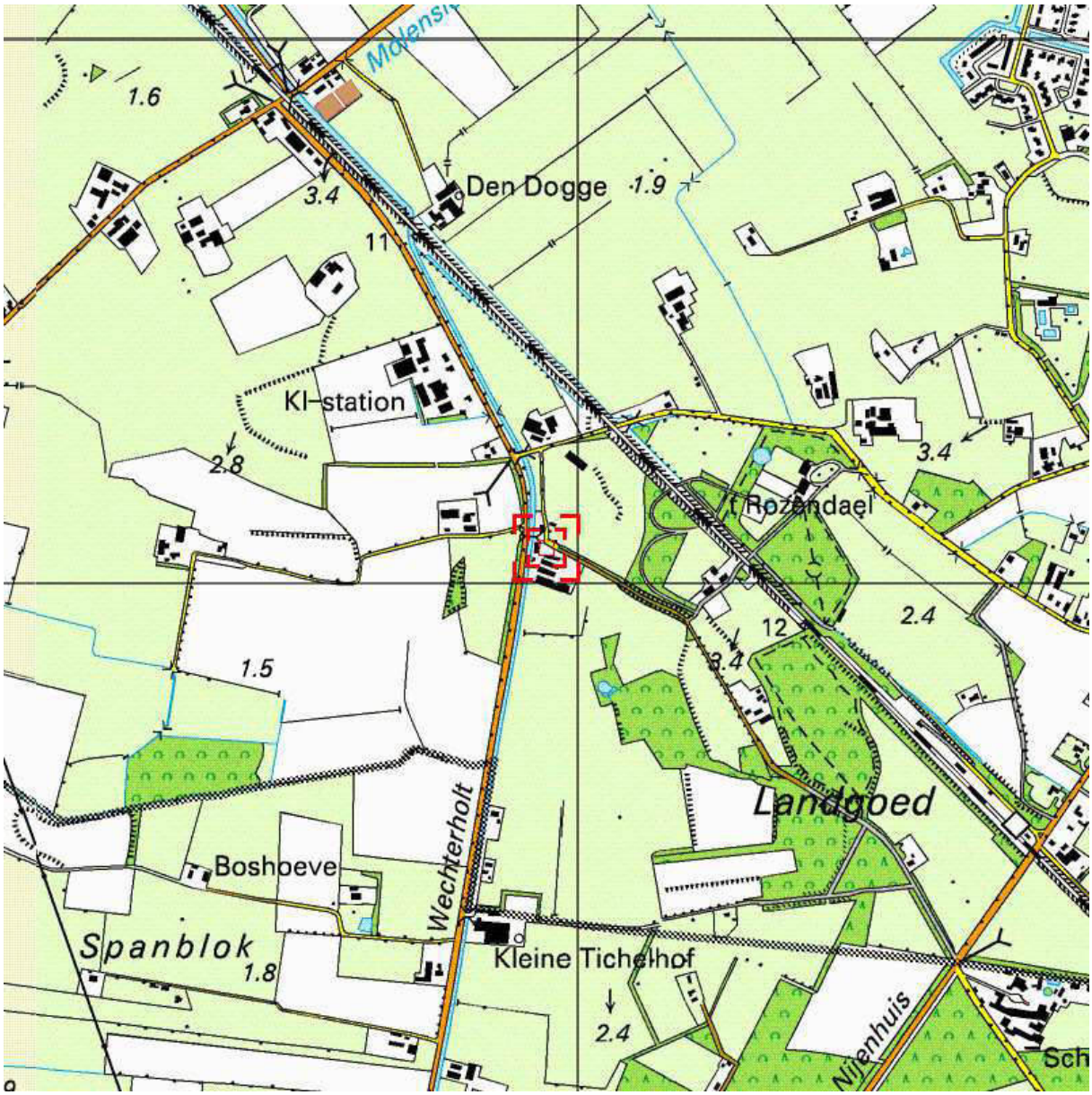
Op basis van de onderzoeksresultaten is circa 40 m^3 grond verontreinigd met asbest, met gehalten groter dan 30 mg/kg d.s., waarvan circa 20 m^3 met gehalten > grenswaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wij sluiten niet uit dat langs de overige fundaties van de diverse varkensschuren lokaal asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig is. Bij de toekomstige sloop van deze schuren dient men hier alert op te zijn. Ten aanzien van de risico's is, vanwege de aanwezigheid van begroeiing, sprake van "geen onaanvaardbare risico's".

Wij adviseren de aangetoonde asbestverontreiniging, onder milieukundige begeleiding, te verwijderen. Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een saneringplan of BUS-melding, ter goedkeuring, te worden ingediend bij het bevoegd gezag (Provincie Overijssel).

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht

Omgevingskaart Klantreferentie: 13.0019



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEINO D 2049
Bornweg 4, 8141 NE HEINO

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

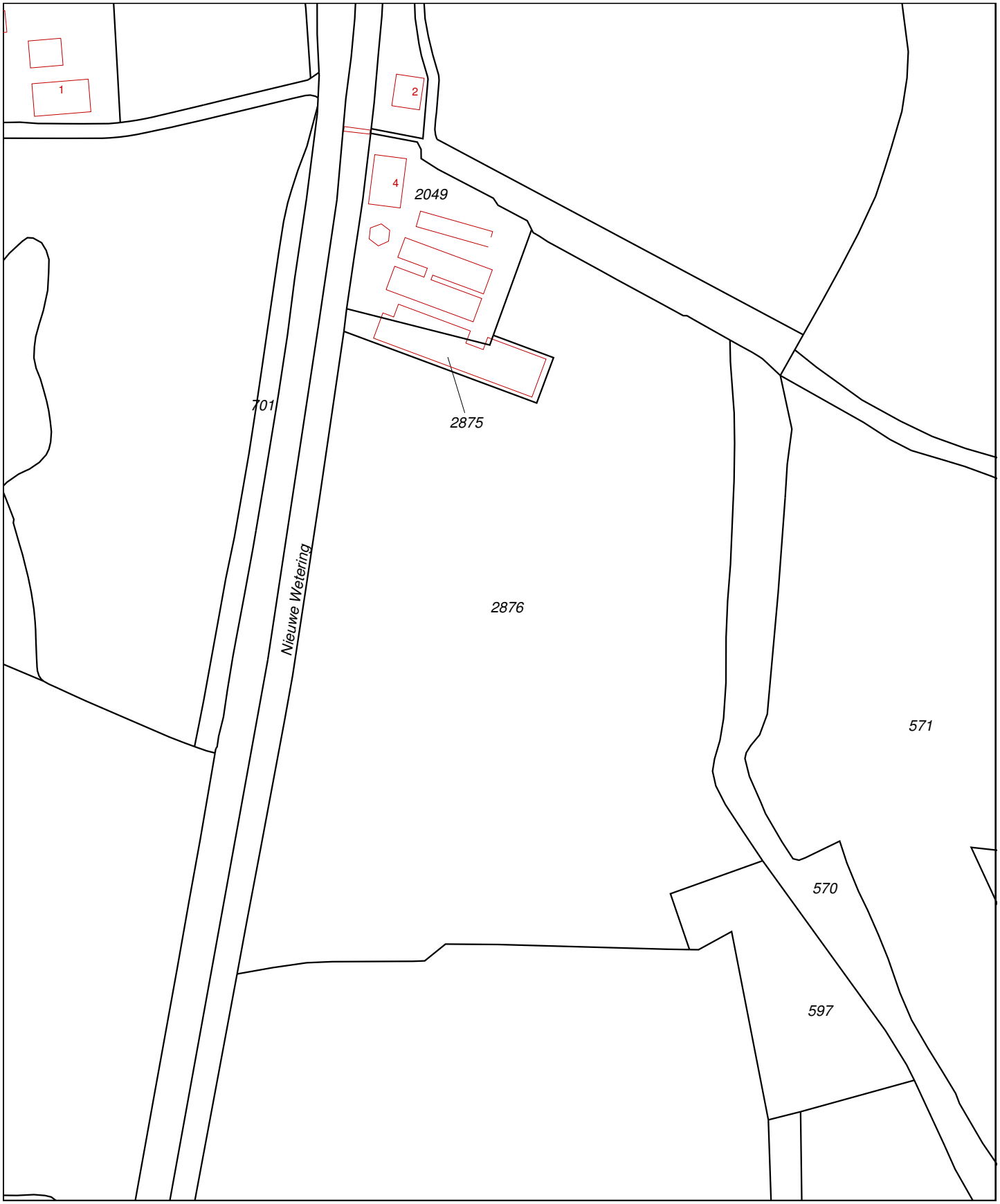
wegen
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Voorlopige grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente	HEINO
Sectie	D
Perceel	2876

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 11 januari 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Beschrijvingen bodemprofielen sleuven/monsterpunten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

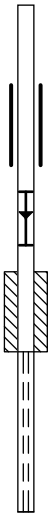
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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

peilbuis

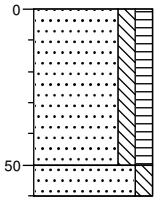


Projectnummer: 130019

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 1

Boormeester: RR



0 tuin

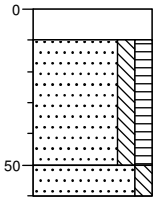
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 2

Boormeester: RR



0 tegel

-10

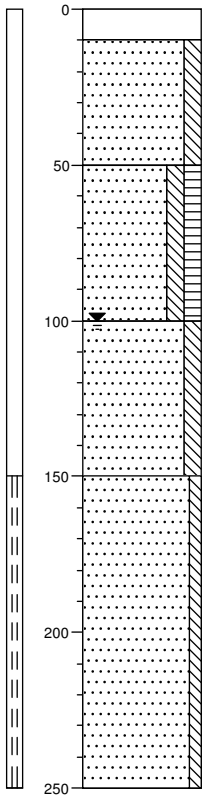
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 3

Boormeester: RR



0 klinker

-10

Zand, matig fijn, matig siltig, geel

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-100

Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

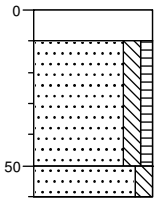
-150

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs

-250

Monsterpunt: 4

Boormeester: RR



0 klinker

-10

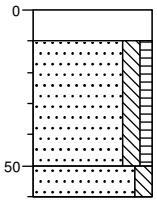
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 5

Boormeester: RR



0 klinker

-10

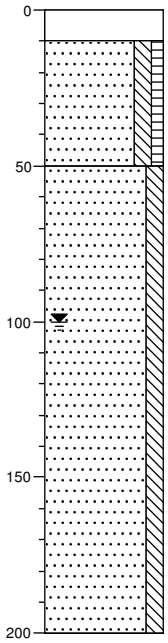
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 6

Boormeester: RR



0 klinker

-10

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

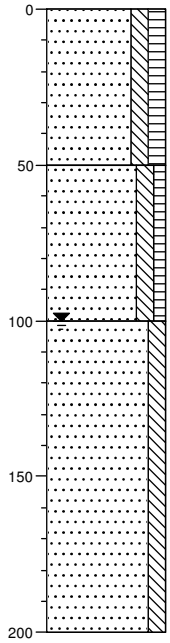
Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

-200

Projectnaam: Bornweg 4 Heino

Monsterpunt: 7

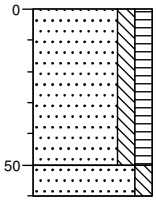
Boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin
-100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijs, ongeroerde laag
-200	

Monsterpunt: 8

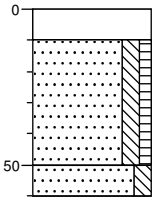
Boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 9

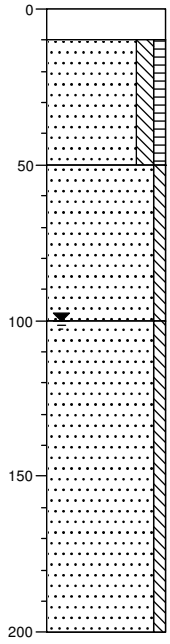
Boormeester: RR



0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin
-50	
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 10

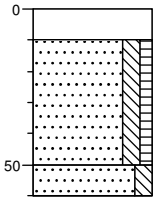
Boormeester: RR



0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin
-50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
-100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

Monsterpunt: 11

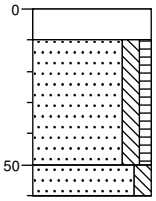
Boormeester: RR



0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin
-50	
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 12

Boormeester: RR



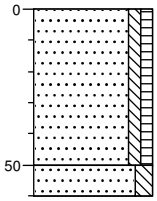
0	klinker
-10	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
-50	
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Projectnummer: 130019

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 13

Boormeester:RR



0 braak

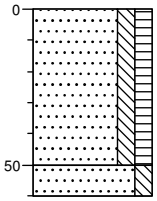
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 14

Boormeester:RR



0 gras

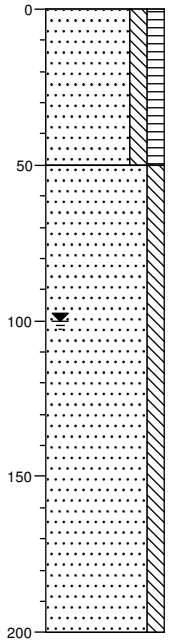
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 15

Boormeester:RR



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

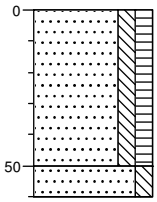
-50

Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

-200

Monsterpunt: 16

Boormeester:RR



0 gras

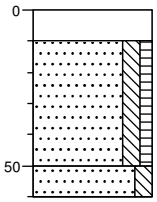
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 17

Boormeester:RR



0 klinker

-10

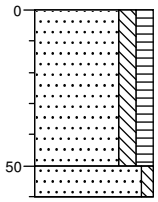
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel

Monsterpunt: 18

Boormeester:RR



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

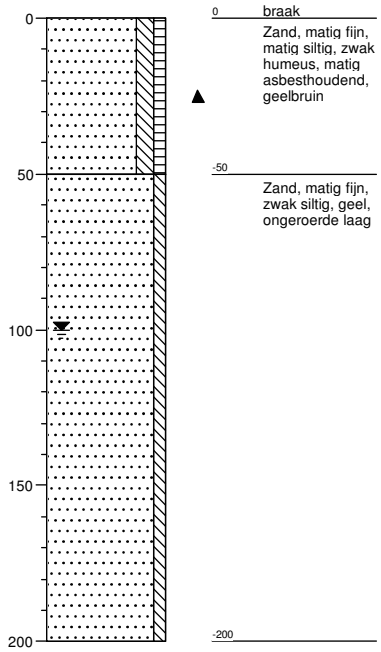
-50

-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Projectnaam: Bornweg 4 Heino

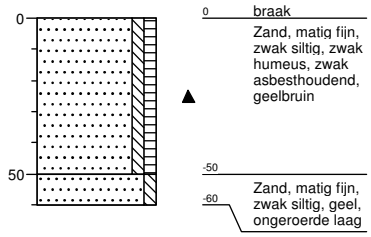
Monsterpunt: 19

Boormeester: RR



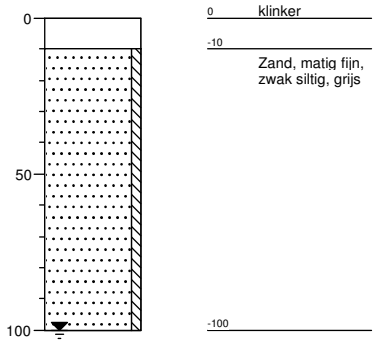
Monsterpunt: 19A

Boormeester: RR



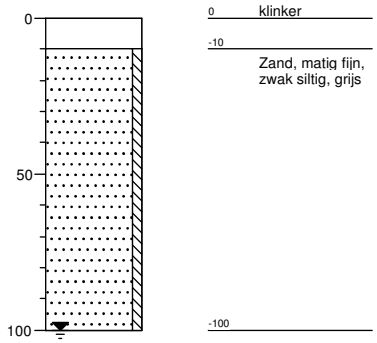
Boring: 20

boormeester: RR



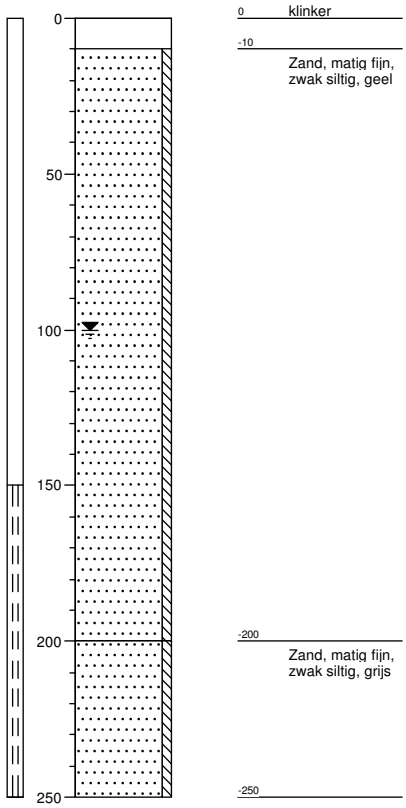
Boring: 21

boormeester: RR



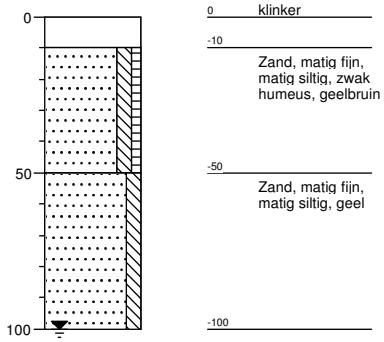
Boring: 22

boormeester: RR



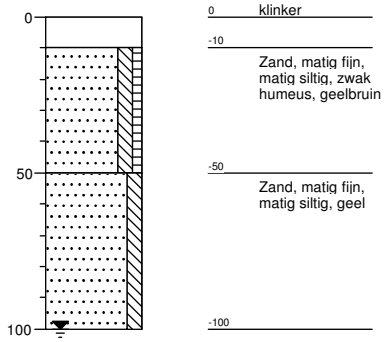
Boring: 23

boormeester: RR



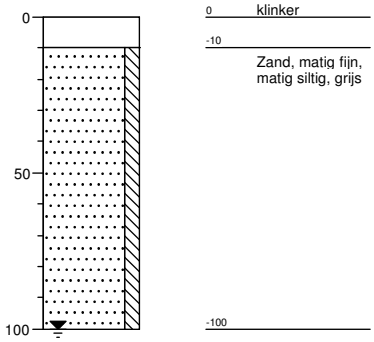
Boring: 24

boormeester: RR



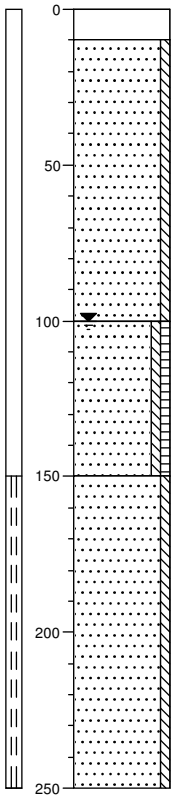
Boring: 25

boormeester: RR



Boring: 26

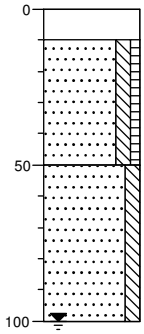
boormeester: RR



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs
-250	

Boring: 27

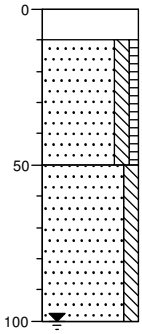
boormeester: RR



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, geelbruin
-100	

Boring: 28

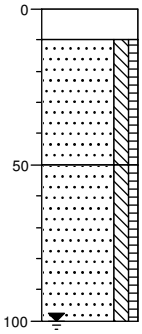
boormeester: RR



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, geelbruin
-100	

Boring: 29

boormeester: RR

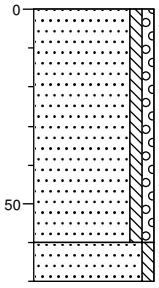


0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, geelbruin
-100	

Projectnummer: 130019

Sleuf 31

boormeester: JT



0 braak

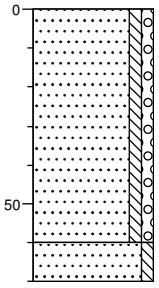
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 32

boormeester: JT



0 braak

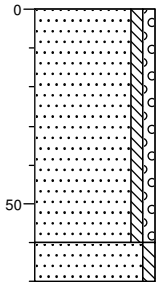
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig asbesthoudend, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 33

boormeester: JT



0 braak

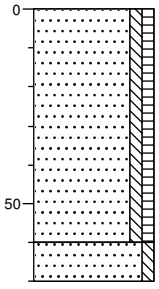
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig asbesthoudend, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 34

boormeester: JT



0 braak

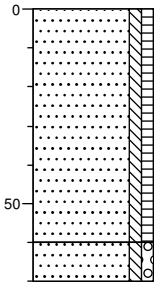
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, matig wortelhoudend, bruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 35

boormeester: JT



0 braak

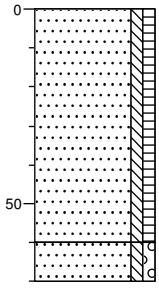
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 36

boormeester: JT



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruin

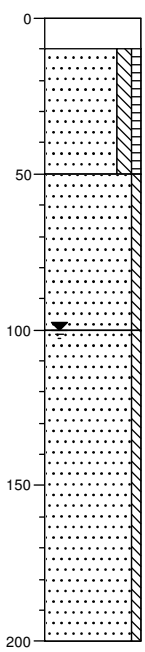
-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, ongeroerde laag

Projectnaam: Bornweg 4 Heino

Boring: 37

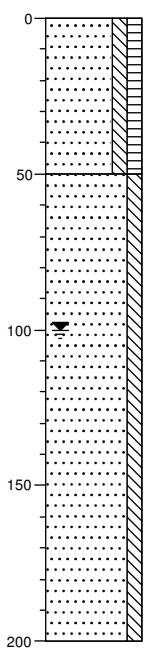
boormeester: RR



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

Boring: 38

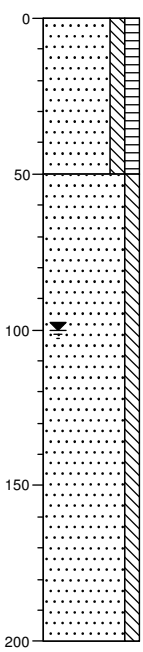
boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

Boring: 39

boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbestonderzoek

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino
Ons kenmerk	:	Project 438426
Validatieref.	:	438426_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WVZO-LNVS-LQFF-SKXQ
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

Kvk 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438426**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0635347 = MM-01 (0-50): 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01+6-01
0635348 = MM-02 (0-50): 7-01+8-01+9-01+10-01+11-01+12-01+13-01
0635349 = MM-03 (0-50): 14-01+15-01+16-01+17-01+18-01+19-01

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**04/02/2013**	**04/02/2013**	**04/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Startdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Monstercode		:	**0635347**	**0635348**	**0635349**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking					
S gewicht artefact	g		**< 1**	**< 1**	**< 1**
S NEN5709 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%		**86,4**	**83,4**	**81,1**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**2,4**	**2,4**	**3,2**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S arseen (As)	mg/kg ds		**< 5,0**	**< 5,0**	**< 5,0**
S barium (Ba)	mg/kg ds		**< 20**	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**< 0,35**	**< 0,35**	**< 0,35**
S chroom (Cr)	mg/kg ds		**< 10**	**11**	**< 10**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**< 2,0**	**< 2,0**	**< 2,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**< 10**	**11**	**11**
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		**0,07**	**< 0,05**	**0,08**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**18**	**14**	**18**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**< 5**	**< 5**	**< 5**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**21**	**23**	**53**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S fenantreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**0,18**
S anthraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**0,28**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S chryseen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**1,0**	**1,0**	**1,3**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S PCB -28	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds		**0,005**	**0,005**	**0,005**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438426**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0635350 = MM-04 (50-200): 3-02+3-03+3-04+6-02+6-03+6-04+7-02+7-03+7-04
0635351 = MM-05 (50-200): 10-02+10-03+10-04+15-02+15-03+15-04+19-02+19-03+19-04

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**04/02/2013**	**04/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Startdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Monstercode		:	**0635350**	**0635351**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S gewicht artefact	g		**< 1**	**< 1**
S NEN5709 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%		**81,7**	**81,9**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**1,8**	**0,5**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)	mg/kg ds		**< 5,0**	**< 5,0**
S barium (Ba)	mg/kg ds		**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**< 0,35**	**< 0,35**
S chroom (Cr)	mg/kg ds		**< 10**	**< 10**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**< 2,0**	**< 2,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**< 10**	**< 10**
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**11**	**< 10**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**< 5**	**< 5**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**23**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S fenantreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S anthraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S fluoranteen	mg/kg ds		**0,23**	**< 0,15**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S chryseen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**1,2**	**1,0**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds		**0,005**	**0,005**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438426**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438426**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino
Ons kenmerk	:	Project 438513
Validatieref.	:	438513_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DOAO-QNJG-SKVP-EZAR
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

Kvk 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438513**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0635589 = 20-01 (10-50)
0635590 = 23-02 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Startdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Monstercode		:	**0635589**	**0635590**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S gewicht artefact	g		**< 1**	**< 1**
S NEN5709 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droogrest	%		**90,4**	**85,6**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**0,6**	**0,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)	mg/kg ds		**< 5,0**	**< 5,0**
S barium (Ba)	mg/kg ds		**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**< 0,35**	**< 0,35**
S chroom (Cr)	mg/kg ds		**12**	**< 10**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**2,9**	**< 2,0**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**< 10**	**< 10**
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**9**	**< 5**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**< 20**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S fenantreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S anthraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S chryseen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**1,0**	**1,0**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180	mg/kg ds		**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)	mg/kg ds		**0,005**	**0,005**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438513**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438513**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino
Ons kenmerk	:	Project 438515
Validatieref.	:	438515_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GEXY-FRFB-SHIU-YRNP
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 februari 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

Kvk 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438515**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0635592 = 22-01 (10-50)
0635593 = 24-01 (10-50)
0635594 = 25-01 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Startdatum	:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Monstercode	:	**0635592**	**0635593**	**0635594**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
S	NEN5709 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	soort artefact		nvt	nvt	nvt
S	voorbewerking NEN5709		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**88,4**	**85,1**	**91,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,2**	**3,3**	**0,5**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S	benzeen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	tolueen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	ethylbenzeen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	xyleen (ortho)	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	xyleen (som m+p)	mg/kg ds	**< 0,10**	**< 0,10**	**< 0,10**
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	**0,10**	**0,10**	**0,10**

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

OMEGAM Laboratoria

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438515**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0635595 = 26-02 (50-100)
0635596 = 28-01 (10-50)
0635597 = 29-01 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Startdatum		:	**05/02/2013**	**05/02/2013**	**05/02/2013**
Monstercode		:	**0635595**	**0635596**	**0635597**
Matrix		:	**Grond**	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking					
S gewicht artefact	g		**< 1**	**< 1**	**< 1**
S NEN5709 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S soort artefact			nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S droogrest	%		**82,1**	**86,6**	**86,1**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**2,3**	**2,5**	**1,5**
Organische parameters - niet aromatisch					
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S benzeen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S tolueen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (ortho)	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds		**< 0,10**	**< 0,10**	**< 0,10**
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds		**0,10**	**0,10**	**0,10**

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438515**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**438515**
Project omschrijving	:	**130019 NEN/VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	:	Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer D. Huntink
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	130019 NEN+VOA Bornweg 4 Heino
Ons kenmerk	:	Project 439921
Validatieref.	:	439921_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GNCX-FKUC-ODQN-NWXT
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 februari 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

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

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**439921**
Project omschrijving	:	**130019 NEN+VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0835679 = Pb 3
0835681 = Pb 26

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2013**	**19/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/02/2013**	**19/02/2013**
Startdatum	:	**19/02/2013**	**19/02/2013**
Monstercode	:	**0835679**	**0835681**
Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**

	Anorganische parameters - metalen			
	Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**23**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**67**	**120**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,4**	**< 0,4**
S	chroom (Cr)	µg/l	**3,4**	**1,3**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 10**	**< 10**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 10**	**< 10**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 10**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 3**	**< 3**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 10**	**< 10**
S	zink (Zn)	µg/l	**38**	**49**
	Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 100**	**< 100**
	Organische parameters - aromatisch			
	Vluchtige aromaten:			
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (ortho)	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**
	Organische parameters - gehalogeneerd			
	Vluchtige chlooralifaten:			
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,5**	**< 0,5**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,5**	**< 0,5**
S	1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,25**	**< 0,25**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,25**	**< 0,25**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,25**	**< 0,25**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**
S	vinylchloride	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,52**	**0,52**
	Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan	µg/l	**< 0,5**	**< 0,5**

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**439921**
Project omschrijving	:	**130019 NEN+VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
0835680 = Pb 22

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2013**
Ontvangstdatum opdracht	:	**19/02/2013**
Startdatum	:	**19/02/2013**
Monstercode	:	**0835680**
Matrix	:	**Grondwater**

	Organische parameters - niet aromatisch		
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 100**
	Organische parameters - aromatisch		
	Vluchtige aromaten:		
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (ortho)	µg/l	**< 0,1**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,05**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
	som aromaten BTEX	µg/l	**0,6**

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**439921**
Project omschrijving	:	**130019 NEN+VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**439921**
Project omschrijving	:	**130019 NEN+VOA Bornweg 4 Heino**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

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

EEN BETROUWBARE WAARDE

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130200126 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	04-02-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	01-02-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	11-02-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	NEN/VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-01	Datum monstername	05-02-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-02-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,4						%
Massa monster (veldnat)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	19	181	96	354	1533	6688	8871
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130200127 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	04-02-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	01-02-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	11-02-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	NEN/VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-02	Datum monstername	05-02-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-02-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	63	63	37	37	120	120	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	63	63	37	37	120	120	mg/kg ds
Totaal serpentijn	63	63	37	37	120	120	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	63	63	37	37	120	120	mg/kg ds
Totaal asbest	63	63	37	37	120	120	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130200127 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	04-02-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	01-02-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	11-02-2013
Projectcode	130019	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	NEN/VOA Bornweg 4 Heino		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	54	147	106	289	2038	6582	9216
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,7141	0,7242	0,6272	0,1400	0,2240		3,4295
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		3	6	12	12	3		36
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	22,5	22,5	45		
Gewicht chrysotiel (mg)		214,3	90,5	141,1	31,5	100,8		578,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		23,25	9,82	15,31	3,42	10,94		62,74
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		23,25	9,82	15,31	3,42	10,94		62,74
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	6	12	12	3		36
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		23,25	9,82	15,31	3,42	10,94		62,74
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		23,25	9,82	15,31	3,42	10,94		62,74

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300147 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-03	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,2						%
Massa monster (veldnat)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	13	298	83	426	1883	5697	8400
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300148 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-04	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,1						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	180	305	148	475	4008	3429	8545
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300145 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	SL-32	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,3						%
Massa monster (veldnat)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1,8	1,8	0,7	0,7	12	12	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1,8	1,8	0,7	0,7	12	12	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,8	1,8	0,7	0,7	12	12	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,8	0,7	0,7	12	12	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,8	0,7	0,7	12	12	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300145 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	82	65	366	2580	6250	9343
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0756				0,0756
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				17,0				17,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,82				1,82
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,82				1,82
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3				3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,82				1,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,82				1,82

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300145 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	SL-32	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	6	196,61	ja	24576	19661	29492
overig	n.a.				1	46,19				
Totaal Asbest								24576	19661	29492
Totaal Serpentijn								24576	19661	29492
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								24576	19661	29492

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300146 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	SL-33	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,6						%
Massa monster (veldnat)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,5	0,5	0,2	0,2	8,3	8,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,5	0,5	0,2	0,2	8,3	8,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,5	0,5	0,2	0,2	8,3	8,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,5	0,2	0,2	8,3	8,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,5	0,2	0,2	8,3	8,3	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300146 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	187	91	375	3045	6367	10065
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0206				0,0206
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,6				4,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,46				0,46
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,46				0,46
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,46				0,46
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,46				0,46

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130300146 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	05-03-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	05-03-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	12-03-2013
Projectcode	130019	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	NEN+VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	SL-33	Datum monstername	05-03-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	15	450,60	ja	56325	45060	67590
Totaal Asbest								56325	45060	67590
Totaal Serpentijn								56325	45060	67590
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								56325	45060	67590

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130200129 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	04-02-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	01-02-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	11-02-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	NEN/VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-02 mvm 19a	Datum monstername	05-02-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-02-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	59,63	ja	7454	5963	8945
Totaal Asbest								7454	5963	8945
Totaal Serpentijn								7454	5963	8945
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								7454	5963	8945

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Rapportnummer	V130200128 versie 1
Contactpersoon	Dhr. D. Huntink	Datum opdracht	04-02-2013
Adres	Barkstraat 5	Datum ontvangst	01-02-2013
Postcode en plaats	8102 GV Raalte	Datum rapportage	11-02-2013
Projectcode	130019	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	NEN/VOA Bornweg 4 Heino		

Naam	RE-02 mvm 19	Datum monstername	05-02-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	11-02-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	19	387,38	ja	48423	38738	58107
Totaal Asbest								48423	38738	58107
Totaal Serpentijn								48423	38738	58107
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								48423	38738	58107

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulieren asbest

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Monsternemingsplan + formulier- RF 27 **SIKB-BRL-2018**

versie 11 / 08-02-2012 | ~~ISO~~ / ~~VCA~~ / BRL-2000/Bbk

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*
Projectnummer	130019
Locatie, gemeente	Gem. Raalte
Opdrachtgever	Kendes Rentmeesters
Doel onderzoek	● verkennend O nader
Uitvoerende organisatie	● Hunneman Milieu Advies
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Roelofs
Verantwoordelijke PL	IvH
Uitvoeringsdatum	4-2-2013

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

NEN+VOA Bornweg 4 Heino

130019 januari 2013

.....

Locatiegegevens	
Aanvullende instructie locatiebezoek	O ja ● nee .....
Aanvullende instructie veldwerk	O ja ● nee ....
Instructie laboratorium	● ACMAA O Alcontrol Analyse: ● bodem NEN-5707 O puin (NEN-5897) Analyse: O materiaalmonster (NEN-5896) ● materiaal verzamelmonster (MVM) Codering grond/puinmonster(s): RE-01 ..... Codering materiaal (verzamel)monster: ..... MVM
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja ● nee, voorafgaand aan veldwerk .....
Aanvulling op standaard apparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen	O ja ● nee .....
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707//5897	● nee O ja aard en motivatie afwijkingen: .....
voor akkoord projectleider	d.d.: 23-01-2013 PL:
Ruimte voor notities	

Checklist verplicht materiaal

* Spade * Hark * Folie * Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

O Hersluitbare plastic zakken ● Afsluitbare emmers ● Meetlint O Meetwiel
O Landmeetapparatuur O Markeerlint O Schouwbak O Piketpaaltjes
● Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
O Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
● Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
O Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)
O Laadschop of gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)

O Afspoelbare- of wegwerpoveralls O Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
O Veiligheidshelm O Veiligheidshandschoenen
O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten O Halfgelaatsmasker
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan O Asbest decontaminatie-unit
O Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" O Vochtmeter

Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)

● Standaard
O Aanvullende veiligheidsmaatregelen.....
.....

Projectgegevens	Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	● idem monsternemingsplan	
Locatie, gemeente		
Opdrachtgever	.....	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Doel onderzoek		NEN+VOA Bornweg 4 Heino
Uitvoerende organisatie		
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Roelofs	130019 januari 2013
Verantwoordelijke PL	IvH	.....
Uitvoeringsdatum	4-2-2013	

Locatiegegevens	
Locatie ingedeeld in deelgebieden?	● ja O nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	Bij boring 19 asbest plaatjes aangetroffen
Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per dag O regen O hagel O sneeuw
Tijdstip	O 9:00 uur na zonsopgang / 16:00 uur vóór zonsondergang
Zicht	O < 50 m ● > 50 m
Bedekking maaiveld	O < 25% ● > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.: kliekers
Vegetatie verwijderd?	O ja O nee ● n.v.t. betrekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%
Maaiveldinspectie uitgevoerd	● nee, tijdens locatie bezoek O ja, voorafgaand aan veldwerk
Bijzonderheden maaiveldinspectie	O ja ● nee ....
Resultaten visuele inspectie	
asbest type	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen
opmerkingen	Bij 19 AB verdacht mat > extra boring 19-A
Resultaten overige veldwerkzaamheden	
vochtgehalte	● n.v.t. (VOA) O > 10 % O < 10 %
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)	
proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	plaats van elk proefvlak/raster, gat, sleuf en boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
	O foto's O kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	O nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker	d.d.: 4-2-13 MT:
voor akkoord projectleider	d.d.: 4-2-13 PL:
Ruimte voor notities	

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Monsternemingsplan + formulier- RF 27 **SIKB-BRL-2018**

versie 11 / 08-02-2012	~~ISO~~ / ~~VCA~~ / BRL-2000/Bbk

Projectgegevens	**Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*
Projectnummer	130019
Locatie, gemeente	Raalte
Opdrachtgever	Kendes Rentmeesters
Doel onderzoek	O verkennend ● nader
Uitvoerende organisatie	● Hunneman Milieu Advies
Uitvoerende veldwerker(s)	JT
Verantwoordelijke PL	DH
Uitvoeringsdatum	5-3

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

NEN+VOA Bornweg 4 Heino

130019 januari 2013

.....

Locatiegegevens	
Aanvullende instructie locatiebezoek	O ja ● nee .....
Aanvullende instructie veldwerk	● ja O nee, Inkdeeins 19 + 19A .....
Instructie laboratorium	● ACMAA O Alcontrol Analyse: ● bodem NEN-5707 O puin (NEN-5897) Analyse: O materiaalmonster (NEN-5896) ● materiaal verzamelmonster (MVM) Codering grond/puinmonster(s): RE-03/RE-04 ..... Codering materiaal (verzamel)monster: ..... MVM
Maaiveldinspectie uitgevoerd	● ja ● nee, voorafgaand aan veldwerk indens verkennend uitgevoerd .....
Aanvulling op standaard apparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen	O ja ● nee .....
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707//5897	● nee O ja aard en motivatie afwijkingen: .....
voor akkoord projectleider	d.d.: 5-3-2013 PL: DH
Ruimte voor notities	

Checklist verplicht materiaal

* Spade * Hark * Folie * Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

● Hersluitbare plastic zakken ● Afsluitbare emmers ● Meetlint O Meetwiel
O Landmeetapparatuur O Markeerlint O Schouwbak O Piketpaaltjes
● Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
● Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
● Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
● Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
● Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)
O Laadschop of gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)

O Afspoelbare- of wegwerpoveralls O Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
O Veiligheidshelm O Veiligheidshandschoenen
O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten O Halfgelaatsmasker
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan O Asbest decontaminatie-unit
O Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ● Vochtmeter

Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)

● Standaard
O Aanvullende veiligheidsmaatregelen.....
.....

Projectgegevens	**Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	● idem monsternemingsplan	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Locatie, gemeente		NEN+VOA Bornweg 4 Heino
Opdrachtgever	.....	130019 januari 2013
Doel onderzoek		.....
Uitvoerende organisatie		
Uitvoerende veldwerker(s)	J. Tibben	
Verantwoordelijke PL	D. Huntink.	
Uitvoeringsdatum	05-03-2013.	

Locatiegegevens	
Locatie ingedeeld in deelgebieden?	O ja ● nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	N.V.T.
Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per dag O regen O hagel O sneeuw
Tijdstip	O .. : .. uur na zonsopgang / .. : .. uur vóór zonsondergang 8:30.
Zicht	O < 50 m ● > 50 m
Bedekking maaiveld	● < 25% O > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?	O ja ● nee betrekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%
Maaiveldinspectie uitgevoerd	● nee, tijdens ~~locatie bezoek~~ voorgaand onderzoek. O ja, voorafgaand aan veldwerk
Bijzonderheden maaiveldinspectie	O ja ● nee ....
Resultaten visuele inspectie	
asbest type	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen
opmerkingen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden	
vochtgehalte	O n.v.t. (VOA) ● > 10 % O < 10 %
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)	Geen.
proefvlakken/rasters	afmetingen vermelden 30 (Br.) 200 (L.) 60 cm (diepte)
gaten	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving.
sleuven	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen	boordiepte vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	plaats van elk proefvlak/raster, gat, sleuf en boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
	O foto's O kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker	d.d.: 05-03-2013 MT:
voor akkoord projectleider	d.d.: 05-03-2013 PL:
Ruimte voor notities	

BIJLAGE 5

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

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

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 3 april 2012, nr. 6563).

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

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

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

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

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

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

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

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

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

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

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

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

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

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

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

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

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

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

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

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

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

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

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

[5] Voor grond is er een interventiewaarde.

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

C: Bodemtypecorrectie

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

Metalen

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

(IW)b = (IW)sb x [{A + (B x % lutum) + (C x % organische stof)} / {A + (Bx25) + (C x 10)}]

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;
A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

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

Organische verbindingen

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

(IW)b = (IW)sb x (% organische stof / 10)

Waarin:

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

PAK's

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

(IW)b = 40 x (% organische stof / 10)

Waarin:

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

D: Meetvoorschriften

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

BIJLAGE 6

Historische informatie

Bouwdossiers

Er is nog een bouwdossier bekend van 1954, deze is niet beschikbaar bij de gemeente.

- Dossiernummer 1959 nr. 4
  Uitbreiden van een kipperhok
  Akkoord op 22-1-1959

- Dossiernummer 92/61
  Aanbrengen van een lichtkozijn
  Akkoord op 28-9-1961

- Dossiernummer 8/63
  bouw van een wagenloods
  Akkoord op 7-3-1963

- Dossiernummer 20/65 - 1965
  Veranderen van de woning (intern)
  Akkoord op 4-3-1965

- Dossiernummer 126/66
  Bouw van een varkensschuur
  Dakbedekking: niet aangegeven
  Akkoord 16-11-1966
  Tekening

- Dossiernummer 84/73
  Bouw van een varkensschuur
  Dakbedekking: asbestgolfplaten
  Akkoord op 8-8-1973
  Tekening

- Dossiernummer 51/77
  Uitbreiden van een varkensschuur
  Dakbedekking: asbestgolfplaten
  Akkoord op 14-6-1977
  Tekening

- Dossiernummer 117/81
  Bouw van een veldschuur
  Dakbedekking: asbestgolfplaten
  Akkoord op 22-9-1981
  Tekening

- Dossiernummer 1981 nr. 119
  Vergroten van de ligboxenstal en mestkelders
  Dakbedekking: asbestgolfplaten
  Akkoord op 20-10-1989
  Tekening

- Dossiernummer V94194
  Verbouw van een varkensschuur (2 delen)
  Dakbedekking: niet aangegeven (plat dak)
  Akkoord op 22-6-1995

- Dossiernummer U97038
  Verbouw van een varkensschuur
  Dakbedekking: cementgolfplaten
  Akkoord op 22-4-1997
  Tekening

Milieudossiers

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Aanvraag omgevingsvergunning
  Bovengronds olievat minerale olie 60 liter (Z)
  Bovengronds olievat afgewerkte olie 60 liter (Z)
  Opslag ontsmettingsmiddelen 25 kg (R)
  Opslag reinigingsmiddelen 25 kg (R)
  Akkoord op 3-4-2012
  Tekening

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Melding lozing huishoudelijk afvalwater
  Lozing op mestkelders, dus geen melding nodig
  Akkoord op 31-10-2005

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Controle op bedrijf op 12-8-1998
  Gasolietank in vloeistofdichte bak, maar zonder afdak

  Controle op bedrijf op 21-9-1998
  Afdak boven gasolietak gerealiseerd

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Tabblad oude vergunningen/tekeningen/meldingen
  Aanvraag hinderwetvergunning oprichten en in werking hebben van een rundvee- en fokvarkensbedrijf met daaraan verbonden opslag van mest annex dieselolie
  Bovengrondse dieselolietank 1,2 m^3
  Akkoord op 27-4-1982
  Tekening

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Tabblad oude vergunningen/tekeningen/meldingen
  Aanvraag hinderwetvergunning wijziging van vergunning houden van rundvee en fokvarkens en daaraan verbonden opslag van mest.
  Geen tanks
  Akkoord op 5-6-1990
  Geen tekening

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Tabblad oude vergunningen/tekeningen/meldingen
  Aanvraag hinderwetvergunning veranderen inrichting op 28-11-1994
  Bovengrondse gasolietank 1,2 m^3
  Akkoord 6-4-1995
  Tekening

- Dossiernummer ogv-2011-103
  Tabblad oude vergunningen/tekeningen/meldingen
  Aanvraag milieuvergunning voor het uitbreiden en/of wijzigen inrichting voor het fokken van biggen, houden van melkvee en jongvee op
  Bovengrondse gasolietank 1,2 m^3
  Akkoord 27-6-1996
  Tekening

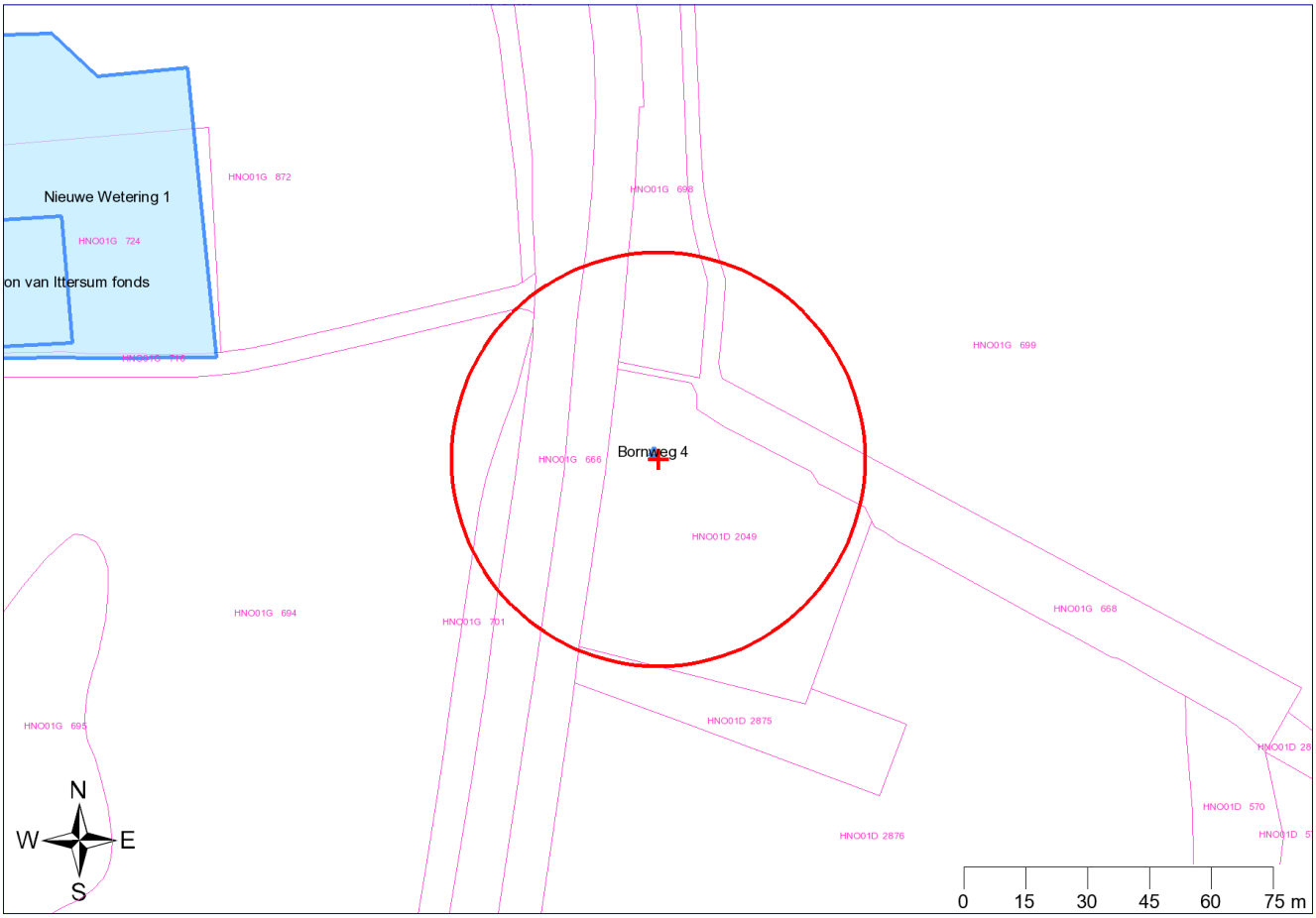
- Dossiernummer ogv-2011-103
  Tabblad oude vergunningen/tekeningen/meldingen
  Aanvraag nieuwe gehele inrichting omvattende milieuvergunning op 19-8-1997
  Bovengrondse gasolietank 1,2 m^3
  Akkoord op 25-5-1998
  Tekening

Bodemonderzoeken

Geen bodemonderzoeken bekend van de locatie

Rapport bodeminformatie

Rapport bodeminformatie



	Percelen		Geselecteerd gebied
	Perceelnummers		Locatiegegevens
	Locatienaam		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
middelpunt: x 210931.1 y 494063.1
zoekstraal: 50 meter
Datum rapportage: 23-01-2013

Inhoud

Inhoud	2
Inleiding	3
Informatie over het geselecteerde gebied	4
Locatiegegevens	4
Bornweg 4 -	4
Disclaimer	5
Toelichting	6
Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)	6
Het WBB-traject / WBB vervolg	6
Toelichting op de gerapporteerde informatie	7

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: http://www.overijssel.nl/thema's/bodems/herstellen/bodemkwaliteit/informatiebeheer/data-uitwisseling/

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle locaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren. In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad

Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied en de naam van het adres dat zich op dit perceel bevindt.

2. Informatie over het geselecteerde gebied

De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Overijssel aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.

3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage

Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via e-mail bodem@overijssel.nl of telefonisch 038-499 79 00.

Informatie over het geselecteerde gebied

Locatiegegevens

Bornweg 4 -

Locatienaam	Bornweg 4	Plaats	HEINO
Locatiecode	OV017700769		
WBB code			
Adres	Bornweg 4	Oppervlakte (m2)	
Postcode	8141NE	Voor/na 1987	Voor 1987
Gemeente	Raalte	Statisch/dynamisch	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Provincie Overijssel		

Risico

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd
brandstoftank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend			

Rapporten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de vijf grote gemeenten in de provincie Overijssel die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle). Indien u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door deze te mailen naar bodem@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijpmaken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het WBB-traject / WBB vervolg

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg WBB-traject):

WBB traject starten
De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren
Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren
Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen
Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren
Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren
Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd
Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet

meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)
De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatiegegevens
Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zng. zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Locatiestatus
In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten
Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen
Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

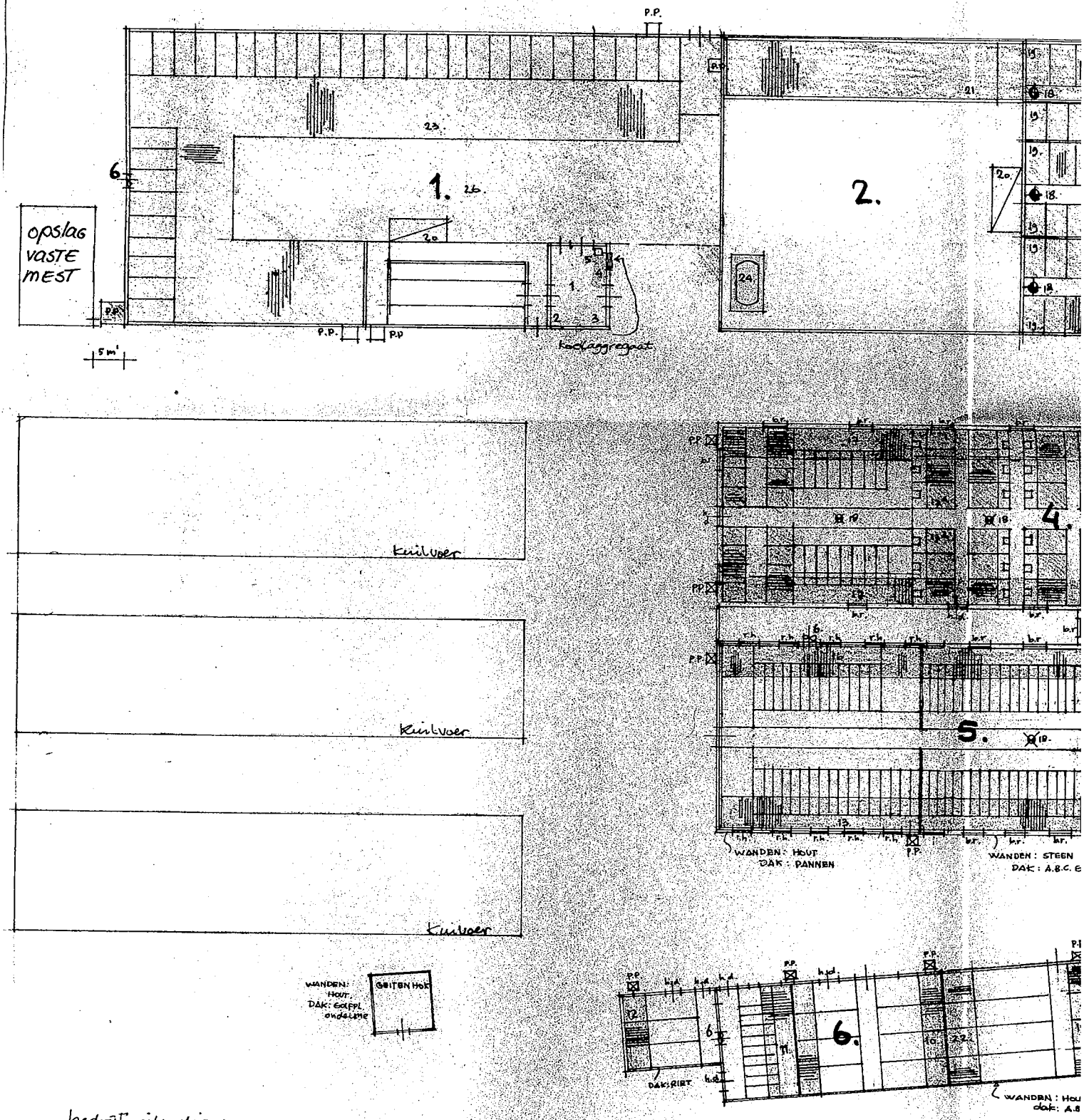
Rapporten
Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



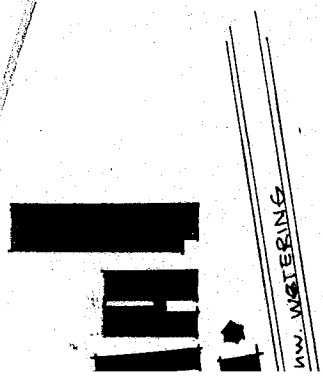
bedrijfssituatie:

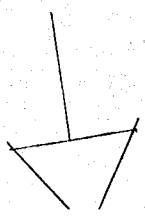
code	benaming	aantal dieren	diversen
1.	ligboxenstal	22 st. melkkoeien	natuurlijke ventilatie
		12 st. pinken	
2.		8 st. kalveren	natuurlijke ventilatie
3.		6 afd. a' 80 st. biggen	
4.		70 st. gespeende biggen	gasgestookte luchtverwarming (buizensyst.)
		16 st. zeugen zonder biggen	
		43 st. kraamzeugen	
5.		66 st. zeugen (zonder biggen)	
		16 st. zeugen (drachtige gelten)	
		20 st. zeugen	
		2 st. vleesvarkens + 3 st. beren	
6.		4 st. vleesvarkens	
		9 st. zeugen	

RENVOOI :

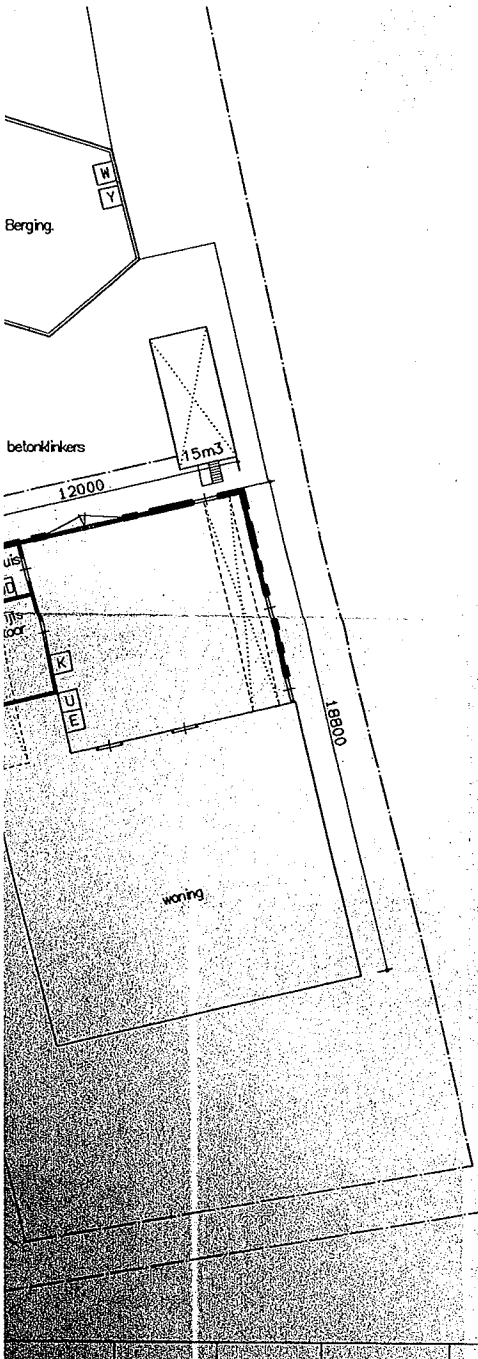
1. melktank + roerinstall. inh. 1250 liter
2. spoeling + melkpomp 0.55 k.w.
3. " boiler 120 liter 1000 watt
4. vacuumpomp 1.5 k.w. 1400 omw./min.
5. waterpomp inst. 220 volt 1.5 k.w.
6. muurventilator EMI ϕ40cm. 240 watt 210+V1.
7. mengmestkelder inhoud 7 m³ (afgedekt
8. " " " 9 m³ (buiten
9. " " " 15 m³
10. " " " 15 m³ (totaal
11. " " " 17 m³
12. " " " 4 m³
13. " " " 28 m³
14. " " " 30 m³
15. " " " 11 m³
16. " " " 30 m³
17. " " " 100 m³ (totaal
17.A " " " (20 st.) 75 m³ (dwars
18. dakventilator ϕ35 ITHO 150 w. 1400 toeren
19. mengmestkelder inhoud 45 m³ (totaal
20. bulk 5000 kg.
21. mengmestkelder inhoud 90 m³
22. " " " 10 m³
23 " " " 460 m³
24 diesel olie tank inh. 1200 L.
25. mengmestkelder inhoud 20 m³
26. " " (varkens) 300 m³
P.P. pompput totaal 1166 m³
h.d. houten deur
h.r. houten raam
b.r beton raam
st.r. staalen raam
27. Pomp beregeningsinstallatie
28. Brandblusapparaat

situatie gem. heim
sektie D. nr. 204
schaal 1:2500





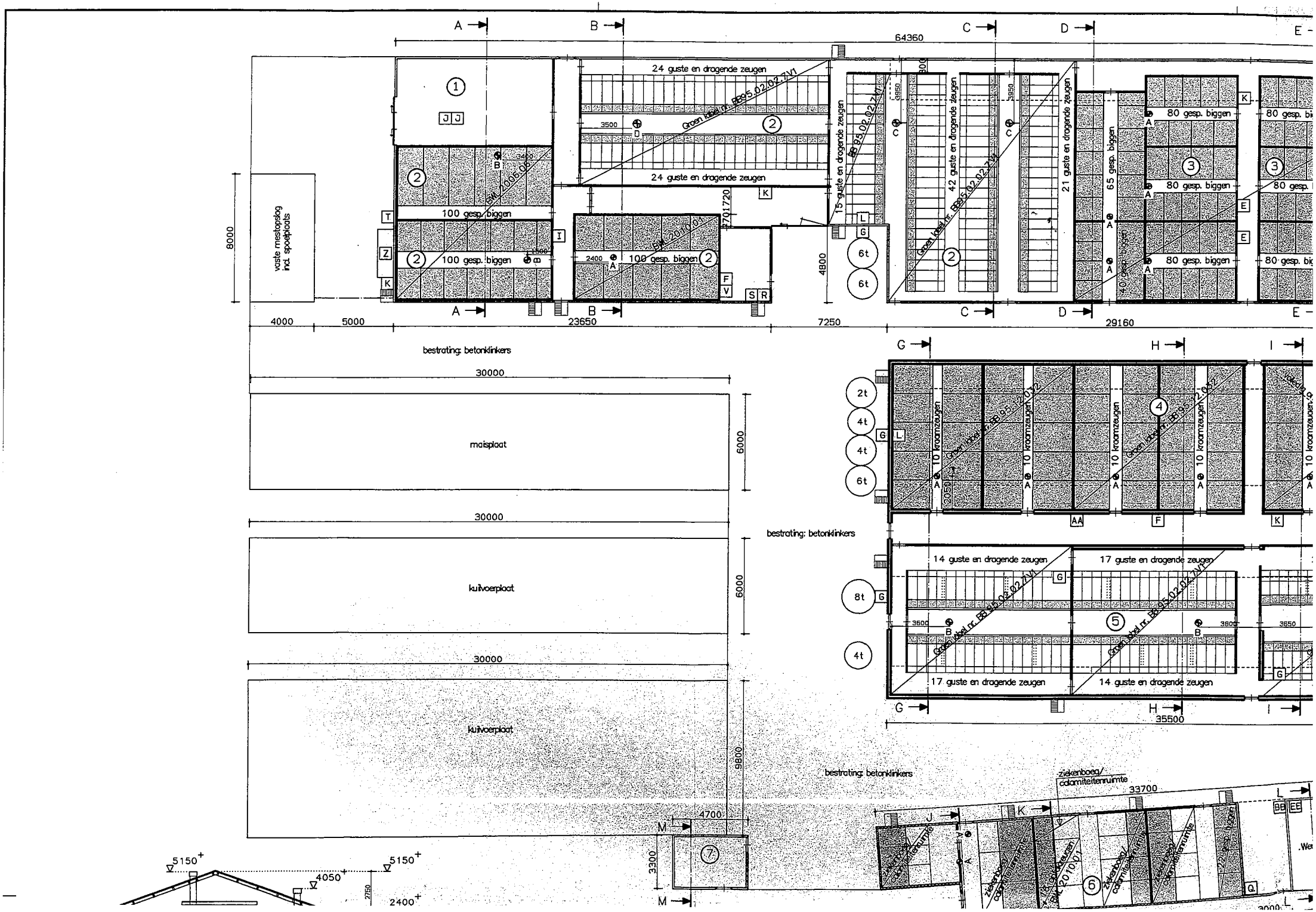
Schaal 1:1000
sectie nr
kadastraal bekend gemeente: Raalte



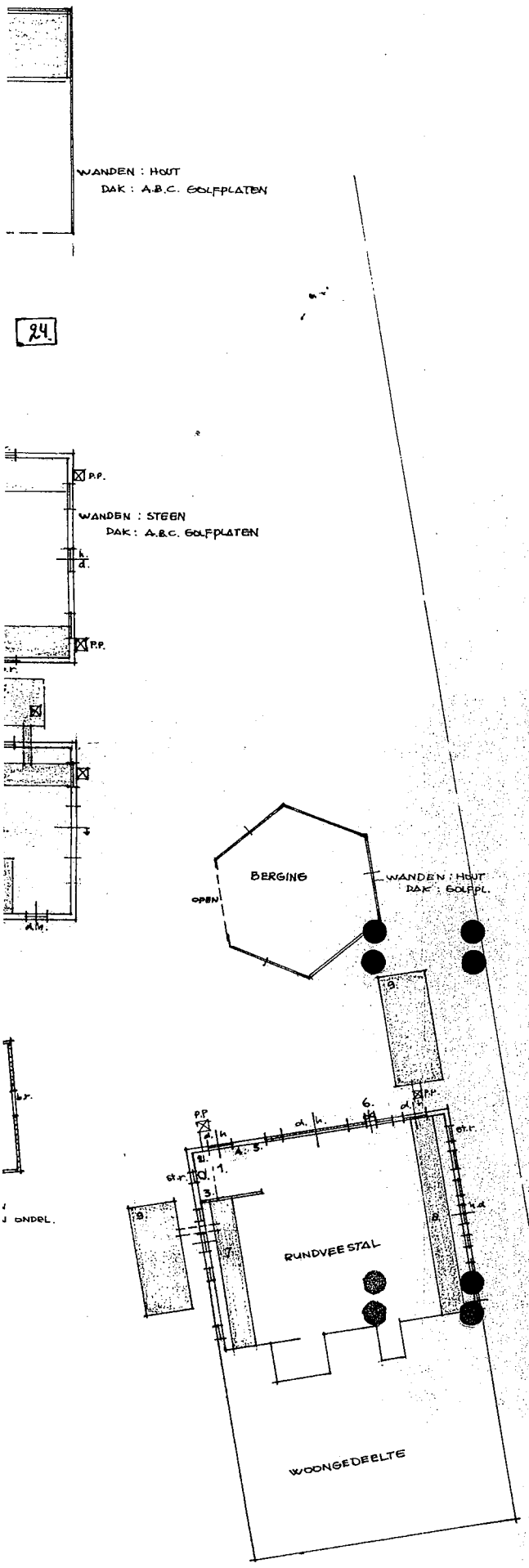
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders nr OPV-2011-603-M
d.d.

Team manager Vergunning en Handhaving

– 8 MAART 2011



64360
24 guste en dragende zeugen
Groen label nr. BB95.02.02.7V1
100 gesp. biggen
BWL 2006.06
BWL 2010.01
15 guste en dragende zeugen
42 guste en dragende zeugen
21 guste en dragende zeugen
65 gesp. biggen
80 gesp. biggen
40 gesp. biggen
vaste mestopslag incl. spoelplaats
8000
4800
4000
5000
23650
7250
29160
bestrating: betonklinkers
30000
maisplaat
6000
kuilvoerplaat
9800
10 kraamzeugen
14 guste en dragende zeugen
17 guste en dragende zeugen
35500
ziekenboeg/ calamiteitenruimte
33700
4700
3300
5150
4050
2400

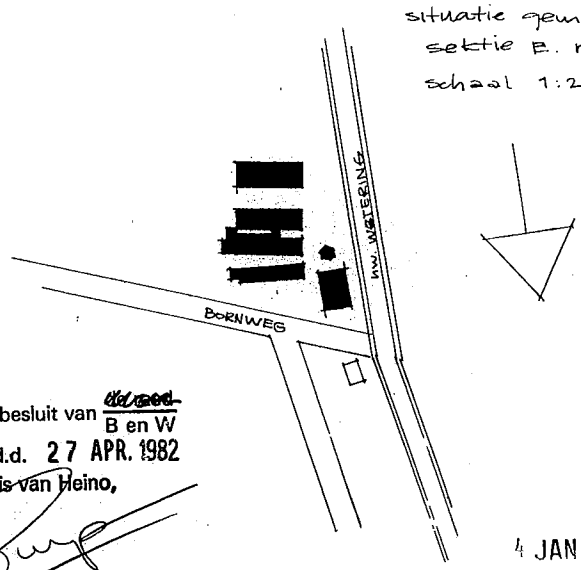


RENVOOI :

0. koelaggregaat.
1. melktank + roerinstall. inh. 1250 liter
2. spoeling + melkpomp 0.55 k.w.
3. boiler 80 liter 1000 watt
4. vacuumpomp 1.5 k.w. 1400 omw./min.
5. waterpomp inst. 220 volt 1.5 k.w.
6. muurventilator EMI ϕ40cm. 200 watt 210+vl.
7. mengmestkelder inhoud 7 m^3
8. " " " 9 m^3
9. " " " 15 m^3
10. " " " 7 m^3
11. " " " 17 m^3
12. " " " 4 m^3
13. " " " 28 m^3
14. " " " 23 m^3
15. " " " 11 m^3
16. " " " 30 m^3
17. " " " 50 m^3
17. " " " 50 m^3
18. dakventilator ϕ35 ITHO 330 w. 1400 toeren
19. melkmach. motor 1.5 p.k
20. bulk 5000 kg.
21. mengmestkelder inhoud 90 m^3
22. " " " 16 m^3
23 " " " 10 m^3
24 diesel olie tank inh. 1200 L.
25. mengmestkelder inhoud 9 m^3

P.P. pompput
h.d. houten deur
h.r. houten raam
b.r beton raam
st.r. stalen raam

situatie gem. hein
sektie E. nr. 20.
schaal 1:2500



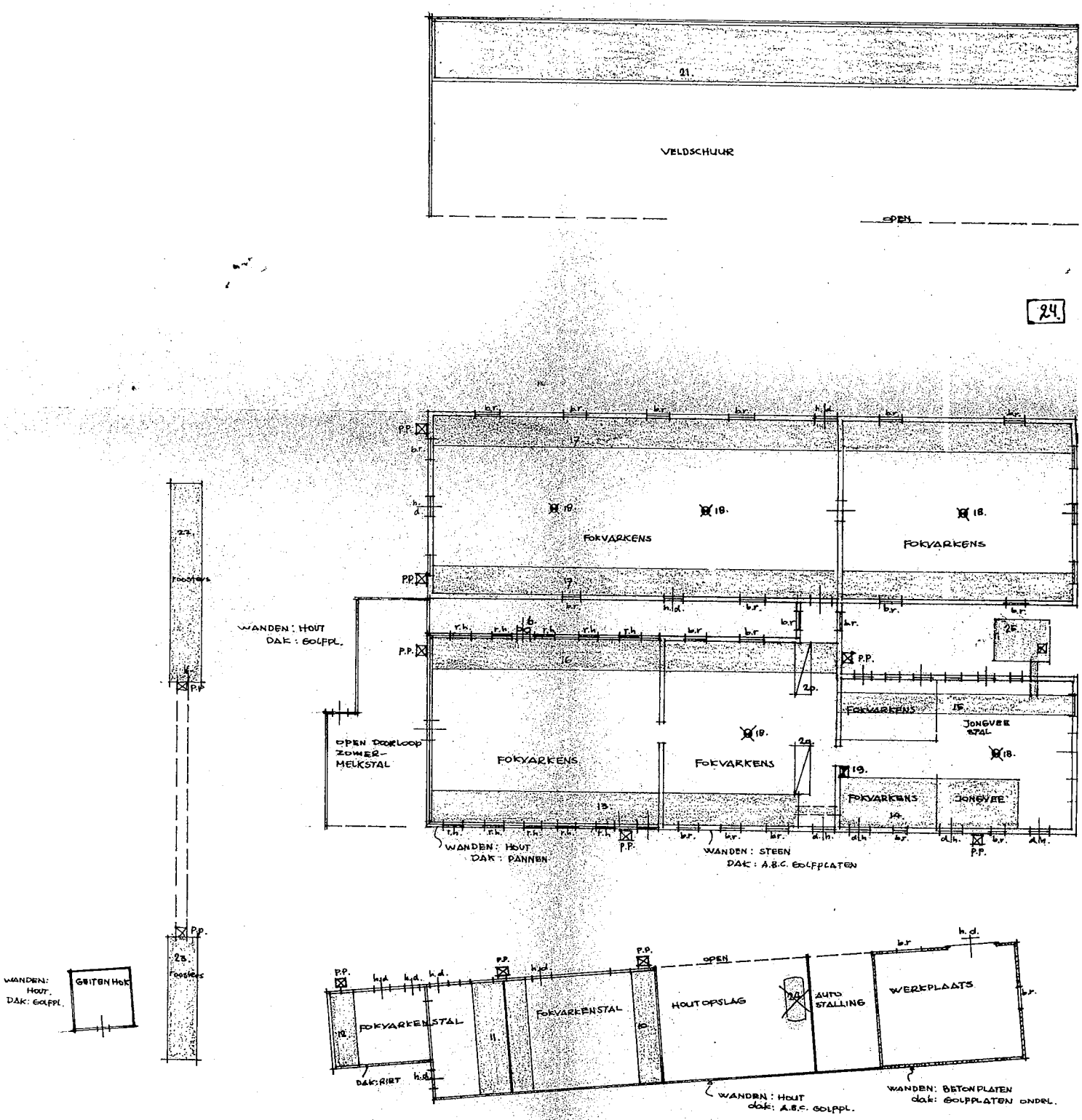
Behoort bij besluit van ~~dd.~~ B en W
van Heino d.d. 27 APR. 1982
De secretaris van Heino,

4 JAN 1982

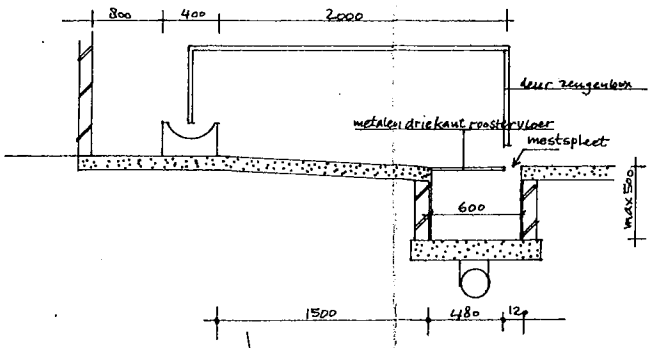
J. Huisman

AANVRAAGTEKENING BEHORENDE E
DE HINDERWETVERGUNNING VOOR HE
PERCEEL BORNWEG 4 TE HEINO
EIGENAAR : DE HR. J. HUISMAN BORN
TE HEINO

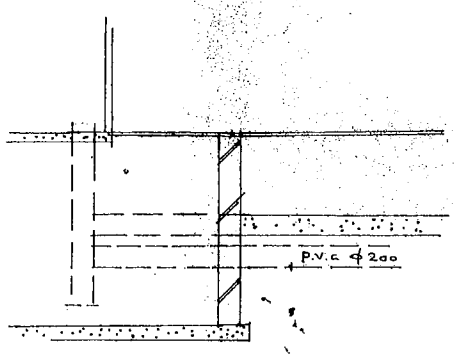
SCHAAL 1:
DEC. 1981



21.
VELDSCHUUR
OPEN
24.
FOKVARKENS
FOKVARKENS
FOKVARKENS
FOKVARKENS
FOKVARKENS
FOKVARKENS
JONGVEE STAL
JONGVEE
WANDEN: HOUT
DAK: GOLFPL.
OPEN DOORLOOP ZOMER-MELKSTAL
WANDEN: HOUT
DAK: PANNEN
WANDEN: STEEN
DAK: A.B.C. GOLFPLATEN
WANDEN: HOUT.
DAK: GOLFPL.
GEITENHOK
FOKVARKENSTAL
FOKVARKENSTAL
HOUTOPSLAG
AUTO STALLING
WERKPLAATS
OPEN
DAK: RIET
WANDEN: HOUT
dak: A.B.C. GOLFPL.
WANDEN: BETONPLATEN
dak: GOLFPLATEN ONDEL.



DOORSNEDE A-A



DOORSNEDE B-B

PLATEN
HOUT

P.

nden : steen
dak : a.b.c. golfpl.

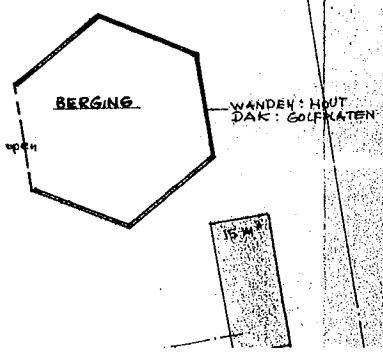
P.

rdekte uitloop
t zeugendouche

P

RENVOOL :

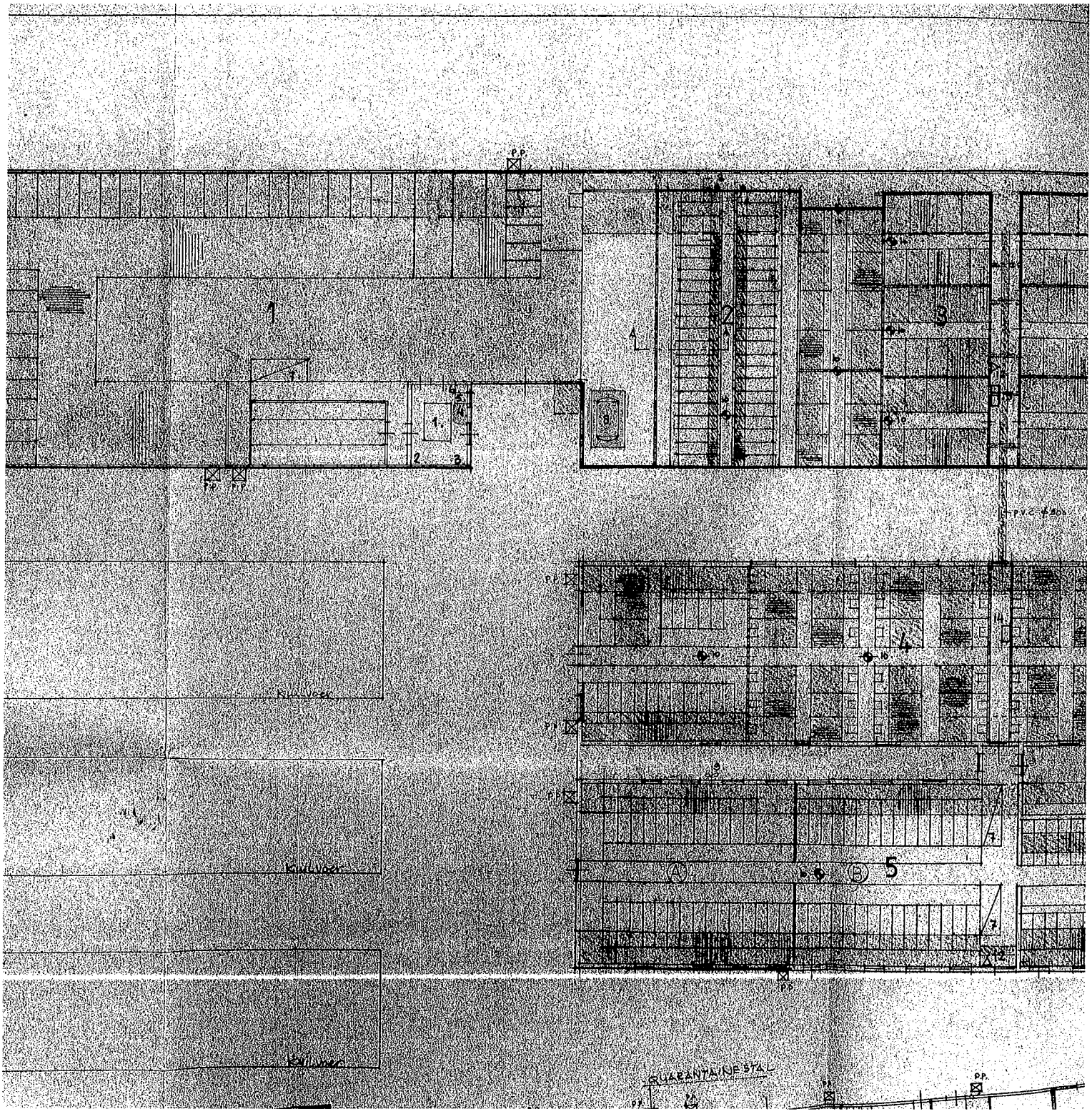
1. melktank + roerinstallatie inh. 1250 l.
2. spoeling + melkpomp 0.55 kw
3. boiler elektra inh. 120 l / 1000 W
4. vacuum pomp 1,5 kw
5. koeling 4 kw
6. waterpomp installatie 220 V / 1,5 kw.
7. voeder bulk 5000 kg.
8. diesel olie tank in lekbak inh. 1200 l.
9. muur ventilator EMI ϕ 400 240 W.
10. dakventilator ϕ 35 ITHO 150 W 1400 t/min.
11. voedersilo 10 ton
12. brandblusser 10 kg (poeder)
13. c.v. ketel nefit HR (gasgestookt) 32 kw
14. ruimte verwarming Espo (gasgestookt) 35 kw



Behoort bij Besluit van
B. en W. d.d. 27 JUNI 1996

H.J. Nijkamp, hoofd afd O.R.O.M.

b/A



P.P.
1
2
3
4
5
A
B
P.V.C. ϕ 300
Kuilvoer
Kuilvoer
Kuilvoer
QUARANTAINESTAL

BIJLAGE 7

Berekening asbestgehalten

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Berekening asbestgehalten in bodem/puin

Project: Bornweg 4 Heino
Projectnr.: 130019
Datum: 12 maart 2013

Asbestmaterialen in de bodem/puin [materiaalverzamelmonster fractie > 16 mm]

monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	gewogen asbest (mg)	lengte mp (m)	breedte mp (m)	diepte mp (m)	volume (m3)	s.g. (kg/m3)	dr. stof (%)	insp. eff. (%)	gewogen gehalte (mg/kg d.s.)
RE-02 (MP-19+MP-19A)	55877	0,60	0,30	0,50	0,09	1700	82,5	95	466,0
SL-32 (sleuf 32)	24576	2,00	0,30	0,60	0,36	1700	89,3	95	47,3
SL-33 (sleuf 33)	56325	2,00	0,30	0,60	0,36	1700	89,6	95	108,1

Aangetoonde gehalten asbest-(vezels) in bodem/puin [fractie < 16 mm en > 0,5 mm]

monsterpunt (mp) / ruimtelijke eenheid (RE)	**gewogen gehalte in mg/kg d.s.**	amfibool ja/nee	serpentijn ja/nee	HG/ NHG	vezels <0,5mm
RE-02 (MP-19+MP-19A)	63,0	nee	ja	HG	nee
SL-32 (sleuf 32)	1,8	nee	ja	NHG	nee
SL-33 (sleuf 33)	0,5	nee	ja	NHG	nee

HG: hechtgebonden
NHG: niet hechtgebonden

Aangetoonde gewogen gehalten in de bodem/puin

monsterpunt (mp) ruimtelijke eenheid (RE)	**gewogen gehalte in mg/kg d.s.**
RE-02 (MP-19+MP-19A)	**529,0**
SL-32	**49,1**
SL-33	**108,6**
	0,0
	0,0
	0,0
	0,0

BIJLAGE 8

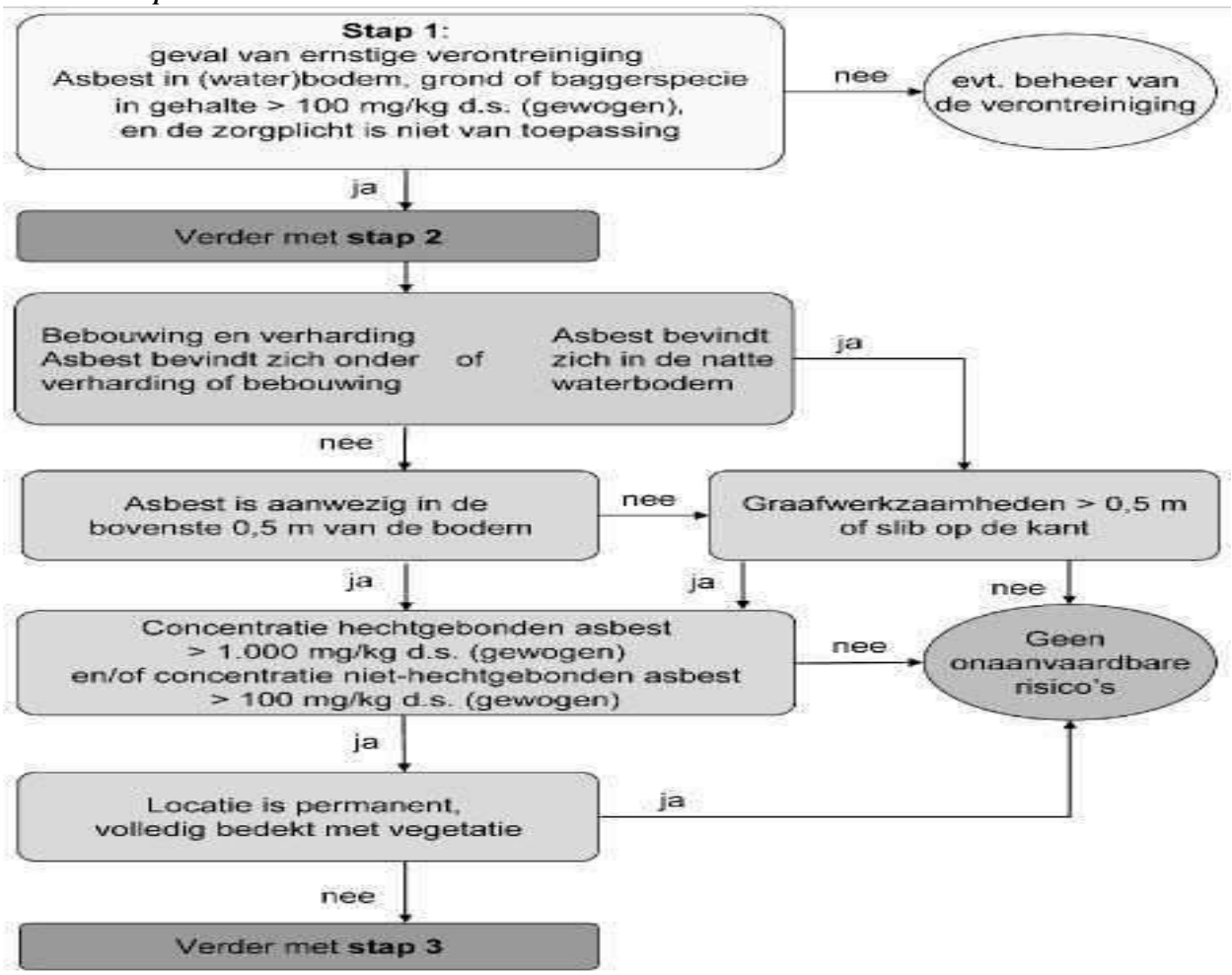
Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest

Bijlage: Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest

Stap 1: Vaststellen geval van ernstige verontreiniging
In de eerste stap wordt op basis van het verkennend en/of nader onderzoek vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 of NTA 5727. Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

Schema 2: Stap 1 en 2



Als de bodemverontreiniging zich dieper dan 0,5 m beneden maaiveld bevindt en er vinden op de locatie geen graafwerkzaamheden plaats tot in de asbesthoudende laag (dieper dan 0,5 m), is er géén sprake van onaanvaardbare risico's. Als asbest zich in de permanent natte waterbodem bevindt en niet met het slib op de kant wordt gezet, is er géén sprake van onaanvaardbare risico's.
De concentratie aan asbest in (water)bodem, grond of baggerspecie is bekend uit het uitgevoerde verkennend en/of nader onderzoek. De analyses moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Conform deze norm dient in de rapportage van de uitgevoerde analyses naast het onderscheid in amfibool en serpentijn asbest ook onderscheid te worden gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Dit laatstgenoemde onderscheid wordt gemaakt door het aangetroffen materiaal te vergelijken met referentiematerialen met bekende hechtgebondenheid. Uit praktijkmetingen is bekend dat er in het geval van een bodemverontreiniging met alleen hechtgebonden asbest in gehalten lager dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen), geen asbest in de lucht wordt aangetroffen boven de bepalingsondergrens. Om deze reden is het niet nodig verdere metingen te verrichten indien het gehalte aan hechtgeboden asbest minder dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen) bedraagt. Als een locatie permanent en volledig bedekt is met vegetatie wordt de locatie niet bewerkt of betreden en kan er geen verwaaiing plaats vinden.

Stap 3 Locatiespecifieke risicobeoordeling
Stap 3 bestaat uit twee deelstappen:

- stap 3A: bepalen concentratie respirabele vezels in de bodem en in huisstof (zie schema 3);
- stap 3B: bepalen van de asbestvezelconcentratie in binnen- en in buitenlucht. (zie schema 4).

In stap 3A wordt het gehalte aan respirabele vezels gemeten in de zone van de bodem die wordt bewerkt. Respirabele vezels zijn vezels die kunnen worden ingeademd en in de longen terecht kunnen komen. Dit zijn vezels met een diameter kleiner dan 3 µm en een lengte kleiner dan 200 µm. Eventueel worden in tweede instantie metingen verricht naar het gehalte aan vezels dat zich ten gevolge van secundaire besmetting in binnenhuisstof bevindt. Secundaire besmetting wordt veroorzaakt doordat asbest afkomstig van een bodemverontreiniging aan kleding of schoeisel kleeft en naar binnen wordt gelopen. Binnenshuis valt de asbest van de kleding of het schoeisel af en blijft achter. Het doel van stap 3A is om de te verwachten emissie van respirabele asbestvezels vanuit de bodem naar de buitenlucht of vanuit binnenhuisstof naar de binnenlucht in te schatten. Het gaat om een inschatting onafhankelijk van de daadwerkelijke gebruikssituatie en omgevingsfactoren. Pas als er voldoende aanleiding is wordt in stap 3B daadwerkelijk in de buiten- en/of binnenlucht gemeten.

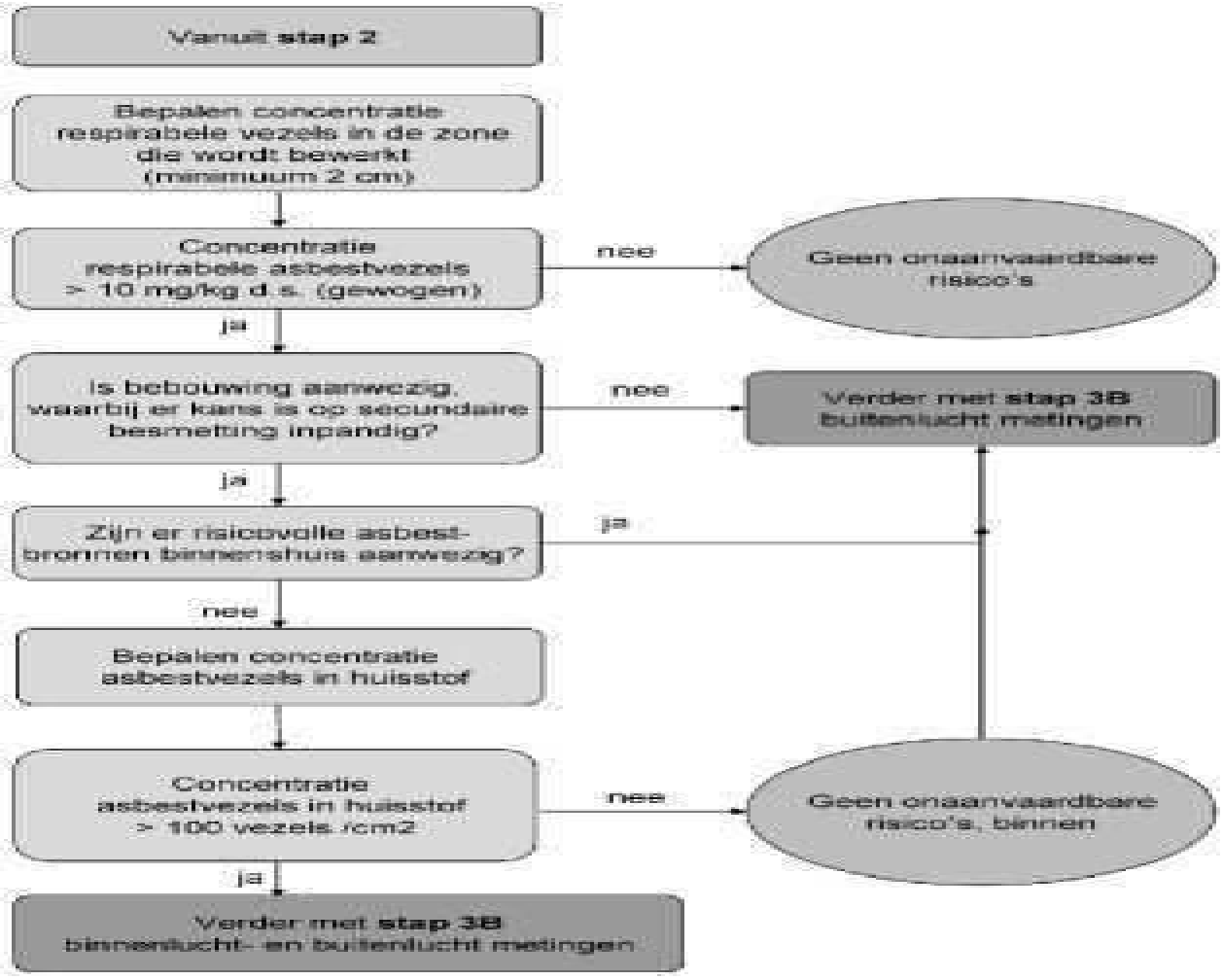
Bepalen concentratie respirabele vezels in de zone van de bodem die wordt bewerkt
Als een te beoordelen locatie in stap 3A terecht komt, wordt altijd de concentratie bepaald aan respirabele vezels in de zone van de bodem die wordt bewerkt. De dikte van de zone die wordt bewerkt is afhankelijk van het gebruik van de bodem en dient gemotiveerd te worden. Onder het bewerken van de bodem wordt ook betreden en berijden verstaan. Voor de zone die wordt bewerkt, wordt een minimum diepte van 2 centimeter aangehouden.

De methode om de respirabele vezels in de bewerkingszone te bepalen is beschreven in de NEN 5707. In paragraaf 1 van hoofdstuk 10 is beschreven hoe een bodemmonster wordt samengesteld en gedroogd. In paragraaf 4 van hoofdstuk 10 is de methode beschreven om de respirabele fractie te bepalen. Afwijkend van de NEN 5707 dient het totale gedroogde monster te worden gezeefd over een 4 mm zeef en daarna pas een deelmonster van 20 grepen van tenminste 5 gram te worden samengesteld. De reden hiervoor is om via het zeefproces zoveel mogelijk vezels vrij te maken, zodat sprake is van een realistisch ‘worst case’ scenario voor het bepalen van de respirabele fractie

In onderstaand kader staat een toelichting op de risicogrens die voor respirabele vezels in de bodem wordt gehanteerd.

De risicogrens van 10 mg/kg d.s. (gewogen) voor respirabele asbestvezels in de bodem lijkt in tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). In theorie zou er sprake kunnen zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele asbestvezels, maar toch een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde. Uit onderzoek dat TNO de laatste tien jaar heeft uitgevoerd blijkt echter dat zelfs voor de meest ‘losse’ niet- hechtgebonden asbest (vrijwel ongebonden asbest) het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10% (zie RIVM-rappor 711701034/2003). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5–10 mg/kg d.s.

Schema 3: onderdelen stap 3A



Bepalen concentratie asbestvezels in huisstof

Wanneer secundaire besmetting binnen een gebouw niet valt uit te sluiten, dient in het kader van dit protocol de hoeveelheid asbestvezels in binnenhuisstof te worden bepaald conform NEN 2991: 2005 'Lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt' (zie toelichting in kader op de volgende pagina).

In binnenhuisstof worden alle asbesthoudende structuren meegenomen en niet alleen de respirabele vezels. Dit omdat er vanuit wordt gegaan dat door de grote activiteit binnenshuis de niet respirabele vezelstructuren na verloop van tijd zullen splijten. Op basis van NEN 2991 wordt de hoeveelheid 'gesedimenteerde' asbestvezels (in vezels/cm^2) bepaald.

In het kader van het 'protocol asbest' dient deze bepaling niet te worden uitgevoerd als er binnenshuis niet afgeschermde, niet-hechtgebonden asbesthoudende materialen aanwezig zijn, waarbij een risico op vezelemissie bestaat. In dat geval kan er namelijk geen onderscheid worden gemaakt of de vezels afkomstig zijn van de bodemverontreiniging of van de asbesthoudende materialen binnenshuis.

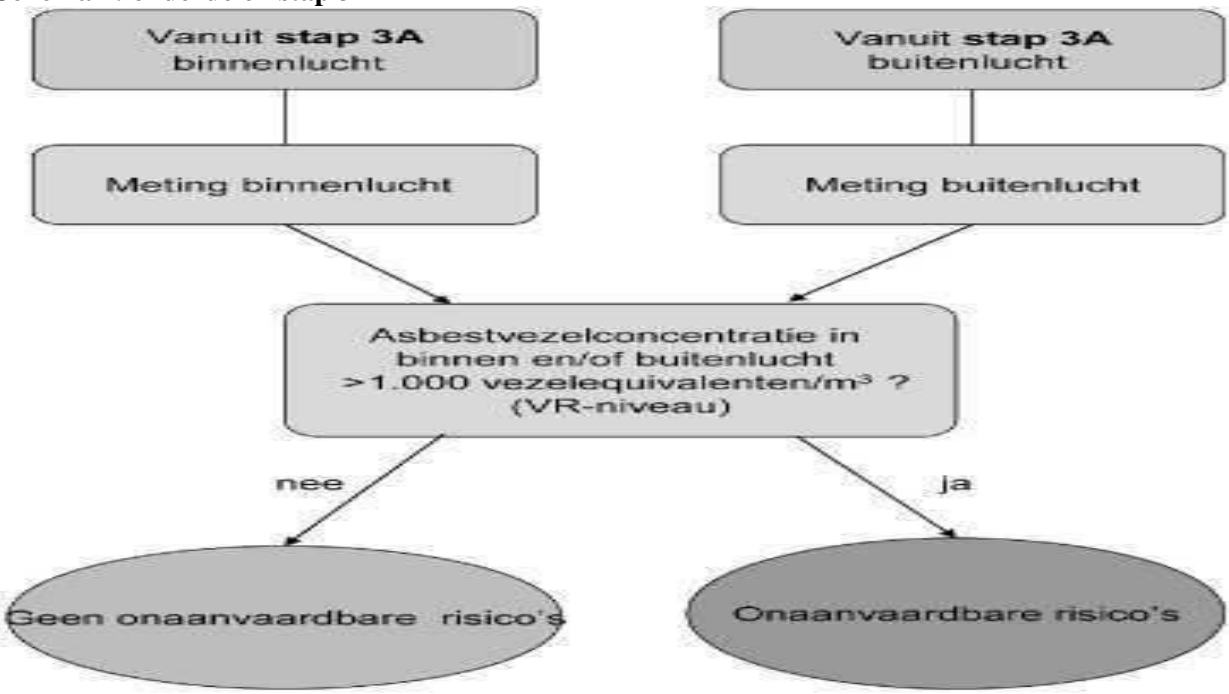
NEN 2991: 2005:

Lucht-Risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt.

De norm beschrijft hoe door het uitvoeren van visuele inspectie wordt beoordeeld of risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn. De inspectie dient in bepaalde gevallen te worden aangevuld met metingen van de asbestconcentratie in de binnenlucht. De toe te passen methode voor de metingen is in de norm beschreven.

Bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en buitenlucht
In stap 3B wordt beschreven op welke manier de concentratie asbestvezels (in vezelequivalenten/m^3) in binnen- en buitenlucht moet worden bepaald. Schema 4 geeft het overzicht van deze stap.

Schema 4: onderdelen stap 3B

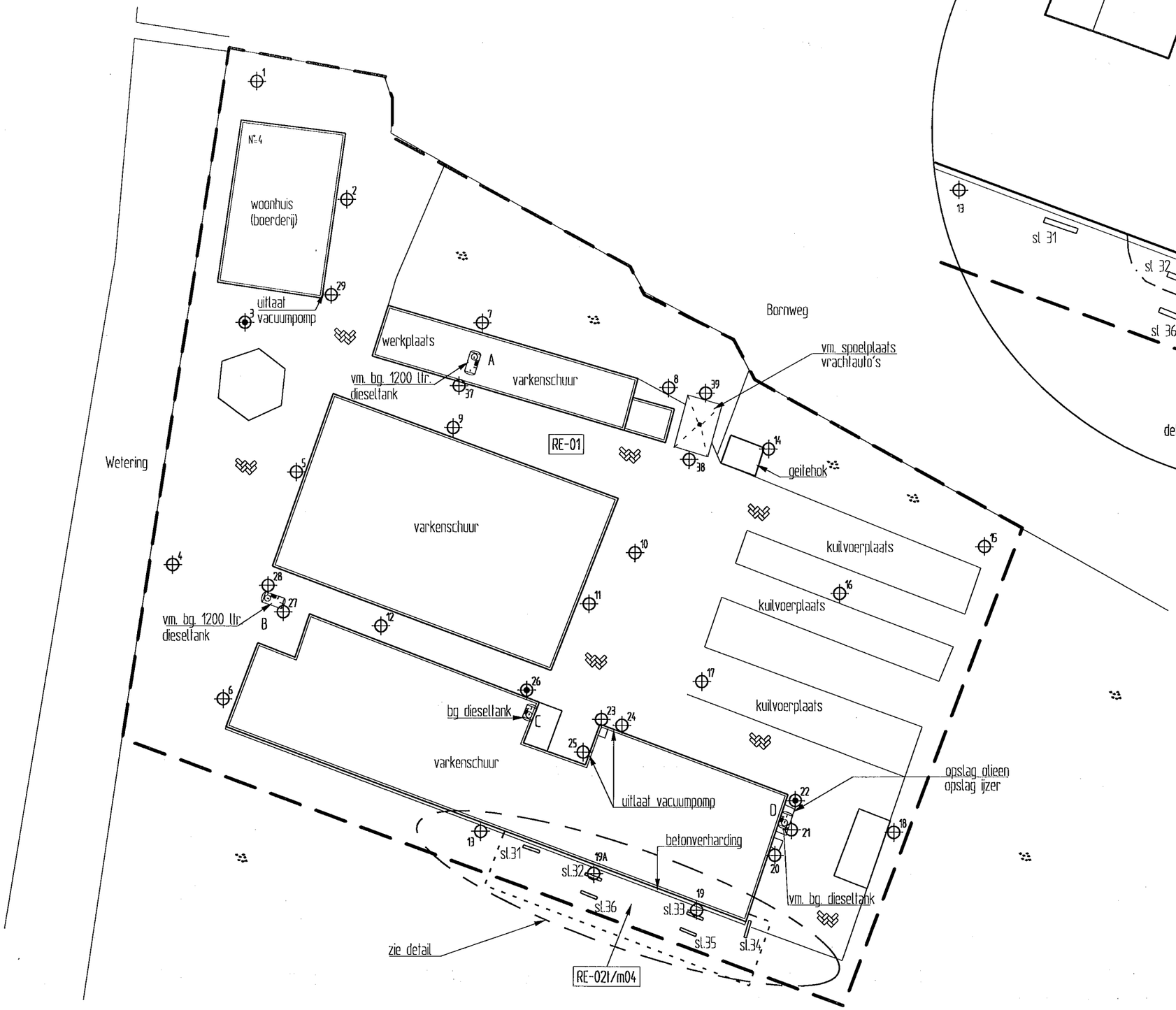


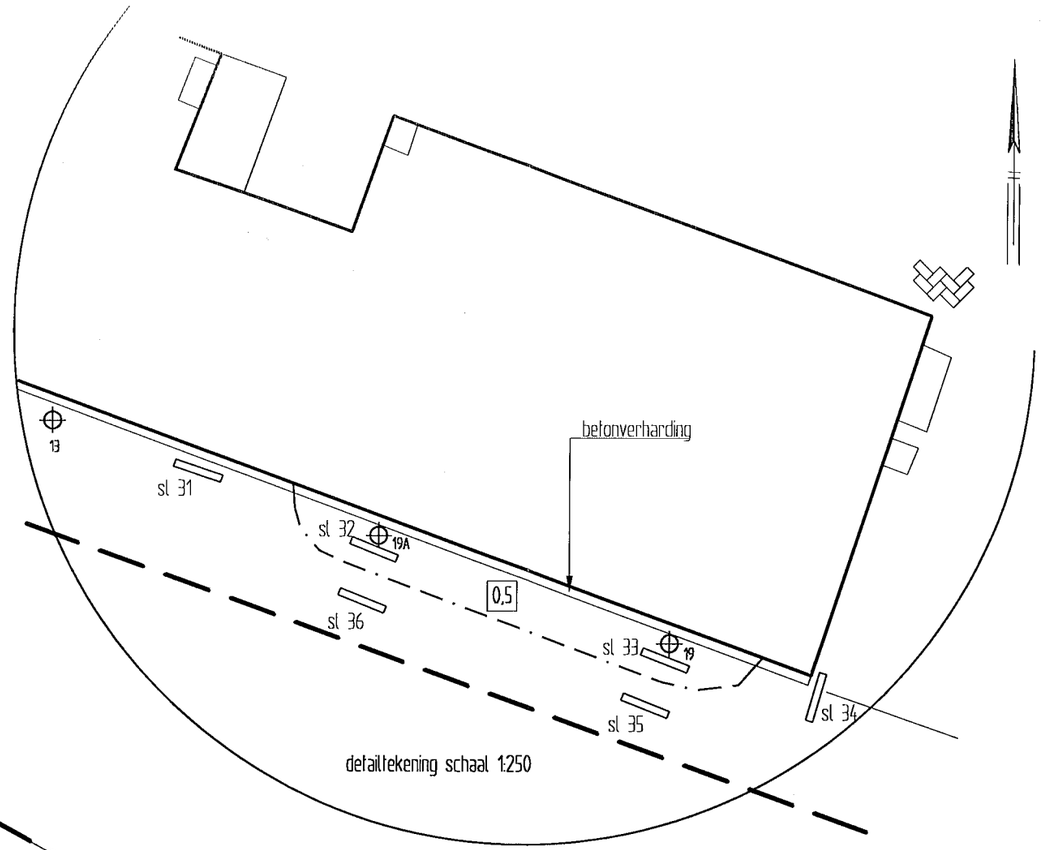
In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodemverontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'Beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991 : 2005 'Lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt'.

Conclusies en consequenties
Op basis van het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest dat alleen van toepassing is indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden de locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: 'géén onaanvaardbare risico's' en 'onaanvaardbare risico's'.
De locatie valt in de categorie 'géén onaanvaardbare risico's' als er geen kans op vezelemissie is omdat het bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen of als contact met de asbestbodemverontreiniging bij het actuele bodemgebruik niet kan worden uitgesloten maar op basis van ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Dit betekent dat een beperkingenregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.
De locatie valt in de categorie 'onaanvaardbare risico's' als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met asbest. Met 'spoedig' wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het onderhavige 'protocol asbest' worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking 'ernst en spoed'.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten, sleuven, peilbuizen en contourlijnen





LEGENDA

- monsterpunt/boring met nummer
- huidige en/of voormalige bovengrondse tanks (A t/m D)
- sleuf met nummer (200x30)
- RE-01 ruimtelijke eenheid
- grens onderzoekslocatie
- 0,5 traject diepte (m -mv)
- contourlijn vaste bodem met asbest > 30 / 100 mg/kg d.s.

0 10 20 30 40 50m

Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV

Verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek Bornweg 4 te Heino

Situatie met monsterpunten/sleuven, peilbuizen en contourlijn

Projectnummer	130019
Tekening	1 – 1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_I
Datum	mrt,–2013
Getekend	dh
Filename	130019A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572–360998
Fax.:0572–351574

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Milieuadviesbureau voor:
- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

VCA* ISO 9001
BUREAU VERITAS Certification

Bezoekadres: Barkstraat 5 Raalte
Tel: 0572 - 360998
Fax: 0572 - 351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl
IBAN/rek.nr NL 69 RABO 0142997862
K.v.K. Zwolle 05064200

Provincie Overijssel
Eenheid natuur en milieu
Team bodemsanering in uitvoering
Postbus 10078
8000 GB ZWOLLE

Bijlagen:
- Meldingformulier BUS-sanering immobiel
- Plan van aanpak

Ons kenmerk:	150188/am01
Uw kenmerk:	-
Contactpersoon:	dhr. ing. A. Mager
Onderwerp:	BUS-melding Immobiel, Bornweg 4 Heino

Raalte,
28 april 2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u, in opdracht van Stichting Baron Van Ittersumfonds, het meldingsformulier voor het uitvoeren van een BUS-sanering Immobiel op het terrein aan de Bornweg 4 te Heino.

Op de locatie is in februari 2013 door Hunneman Milieu-Advies Raalte bv een verkennend bodem- en asbestonderzoek, in combinatie met een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is in de vaste bodem asbestverdacht materiaal aangetroffen, ten zuiden van de meest zuidelijk gesitueerde varkensschuur. Tevens is hier in de vaste bodem een gehalte aan asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is circa 40 m^3 grond verontreinigd met asbest, met gehalten groter dan 30 mg/kg d.s., waarvan circa 20 m^3 met gehalten > grenswaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De Stichting Baron Van Ittersumfonds heeft aangegeven om de verontreiniging met asbest in de vaste bodem te willen saneren.

Voor de verwijdering van de sterke verontreiniging met asbest in de vaste bodem is het meldingsformulier "Melding Immobiel BUS-sanering" bijgevoegd.

Wij verzoeken u deze ter goedkeuring te beoordelen.

Met vriendelijke groet,
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

A. Mager

CC: Stichting Baron Van Ittersumfonds
T.a.v. de heer D.E.H. van Ittersum
Rozendaelseweg 3
8141 NC HEINO

RAALTE
Postbus 253, 8100 AG
Tel: 0572-36 09 98
Fax: 0572-35 15 74

Op al onze aanbiedingen zijn van toepassing de "Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en Adviserend Ingenieursbureau (RVOI-2001)" die is gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

	nummer
Behandelnummer	
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam: Bornweg 4 Heino

1.2 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Bornweg	4		

Postcode	Plaats
8141NE	Heino

1.3 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Heino	D	2876	1150 m²	80 m²	St. Baron V. Ittersumfonds
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

> *Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden)* ***verplicht*** *toevoegen*

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

(Bedrijfs)Naam

Stichting Baron Van Ittersumfonds

Contactpersoon

de heer D. Van Ittersum

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> *Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/ erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen. Gebruik hiervoor het standaard machtigingsformulier.*

☐ Anders, namelijk

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 12*

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem? ☒ ja ☐ nee

3.2 De verontreininging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ☒ ja ☐ nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Immobiel ☒ ja ☐ nee

> *Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.*

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ☐ ja ☒ nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☐	☒
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☒	☐
Overig namelijk,	☐	☐

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ☒ ja ☐ nee

5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ☒ ja ☐ nee

5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ☒ ja ☐ nee

5.4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU? ☐ ja ☒ nee

5.5 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd? ☐ ja ☒ nee

> *De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.*

6 Verontreinigingssituatie

6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de **grond** voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds).

Stof	Max. Concentratie mg/kg
Asbest	529

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ☐ ja ☒ nee > *Zo nee, ga door naar blok 7*

6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ☐ ja ☐ nee

6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het **grondwater** voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l):

Stof	Max. Concentratie ug/l

7 Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

Herinrichting en bestemmingswijziging

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing? (meerdere aanpakken mogelijk*)

- [x] ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)
- [ ] aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)
- [ ] aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)
- [ ] ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

* *Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringsloactie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.*

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde
Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis.Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag
Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag
Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde toplaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8 Saneringsaanpak

> *Onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt: 80 m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld: 0,50 meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

- [x] de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit
- [ ] de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

> *Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld , is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.*

8a.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is: 40 m³

8a.5 De aard en kwaliteit van de aangevulde grond is:

Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
<AW2000	nader te bepalen/ gebiedseigen		40 m³
			m³
			m³
			m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8a.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☒ nee

8b Aanbrengen van leeflaag

8b.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een leeflaag is: m²

8b.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8b.3 Wat is de dikte van de leeflaag? m

> *Let op: de dikte van de leeflaag moet minimaal 1,0 m zijn. Alleen onder bijzondere omstandigheden mag de leeflaagdikte geringer zijn (zie hiervoor de Handreiking uniforme saneringen).*

8b.4 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend? ☐ ja ☐ nee

8b.5 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:

Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
			m³
			m³
			m³
			m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8b.6 Wordt er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, door aanleg van

Zo nee, waarom niet?

8b.7 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8b.8 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

8c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is: m²

8c.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven? m³

8c.3 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

	Materiaal	Oppervlakte
8c.4 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	☐ Asfalt	m²
	☐ Asfaltbeton	m²
	☐ Beton	m²
	☐ Stelconplaten	m²
	☐ Klinkers/tegels	m²
	☐ Bebouwing	m²
	☐ Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel	m²
	☐ Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel	m²

8c.5 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8c.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

8d Ontgraven dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag

8d.1 De oppervlakte die wordt ontgraven is m²

8d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is m (max 0,5 m)

8d.3 Zijn de gehalten in de onderliggende bodem (> 0,5 m-mv) lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee > *Indien deze vraag met nee is beantwoord, kunt u geen gebruik maken van deze saneringsaanpak*

8d.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is m³

8d.5 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld? ☐ ja ☐ nee

8d.6 Wat is de dikte van de aanvullaag? m > *Let op: de dikte van de aanvullaag moet minimaal 0,5 m zijn*

8d.7 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:

Kwaliteitklasse[1]	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
			m³
			m³
			m³
			m³

[1] <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8d.8 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8d.9 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

9a.1 Wat is de geplande startdatum?

Dag		maand		jaar			
0	1	0	6	2	0	1	5

> *Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag.*

9a.2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden?

Dag		maand		jaar			
0	4	0	6	2	0	1	5

9a.3 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen € 6000,00

9b Grondverzet aan- en afvoer

9b.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):

Kwaliteitsklasse	Afvoeren	Herschikken	Hergebruik	Aanvoeren	Totaal ontgraven
> i-waarde	40 m³	m³			40 m³
Industrie	m³		m³	m³	m³
Wonen	m³		m³	m³	m³
< AW2000	m³		m³	m³	m³
< Lokale Maximale Waarden	m³		m³	m³	m³

9b.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):

Bestemming[1]	Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming	Hoeveelheid m³	Hoeveelheid ton d.s.
Reiniger	nader te bepalen	40 m³	75 ton
		m³	ton
		m³	ton

[1] Reinger, Stortplaats, Toepassing elders (onder Bbk)

9b.3 Waar wordt de grond herschikt (indien van toepassing)?

> *Indien sprake van herschikken, plaats aangeven op tekening*

Plaats	Hoeveelheid
☐ Onder leeflaag	m³
☐ Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m³
☐ Onder bebouwing	m³

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

Watervergunning	☐ ja	☒ nvt
Omgevingsvergunning	☐ ja	☒ nvt
Aanlegvergunning	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☒ nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

> *NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb hoeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.*

Lozing op gemeentelijk riool	☐ ja	☒ nvt
Lozing op oppervlaktewater	☐ ja	☒ nvt
Reinigbaarheid grond	☐ ja	☒ nvt
KLIC (WION)	☒ ja	☐ nvt
Grondwateronttrekking	☐ ja	☒ nvt
Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	☐ ja	☒ nvt
Ontheffing wegafzetting	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☒ nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uitreksel met eigendomsituatie	■ ja	
Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):		
- Begrenzing van saneringslocatie	■ ja	
- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen	■ ja	
- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen)	■ ja	☐ nvt
- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond	☐ ja	■ nvt
- Ligging van aan te brengen leeflaag, afdeklaag of aanvulllaag	☐ ja	■ nvt
- Plaatsaanduiding van te herschikken grond	☐ ja	■ nvt
Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:		
- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725	■ ja	☐ nvt
- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740	■ ja	☐ nvt
- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707	☐ ja	☐ nvt
- Nader onderzoek, conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU	■ ja	☐ nvt
- Andere onderzoeken, namelijk	☐ ja	■ nvt
Overige van belang zijnde informatie		
- Ondertekend machtigingsdocument	■ ja	☐ nvt
- Overige, namelijk	☐ ja	■ nvt

12 Contactgegevens

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam
Stichting Baron Van Ittersumfonds

Contactpersoon
Dhr. D. Van Ittersum

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Rozendaelseweg	3		

Postcode	Plaats
8141NC	Heino

Telefoonnummer	E-mailadres

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> *Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen*

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging

Postcode	Plaats

Telefoonnummer	E-mailadres

12.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Contactpersoon
Dhr. A. Mager

Straat: Postbus
Huisnummer: 253
Huisletter:
Toevoeging:

Postcode: 8100AG
Plaats: Raalte

Telefoonnummer: 0572 360998
E-mailadres: a.mager@hunneman-milieu.nl

12.4 Milieukundig begeleider (processturing, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Contactpersoon/projectleider
Dhr. A. Mager

Straat: Postbus
Huisnummer: 253
Huisletter:
Toevoeging:

Postcode: 8100AG
Plaats: Raalte

Telefoonnummer: 0572 360998
E-mailadres: a.mager@hunneman-milieu.nl

Naam milieukundig begeleider
nog niet bekend

Telefoonnummer:
E-mailadres:

12.5 Milieukundig begeleider (verificatie, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Contactpersoon
Dhr. A. Mager

Straat: Postbus
Huisnummer: 253
Huisletter:
Toevoeging:

Postcode: 8100AG
Plaats: Raalte

Telefoonnummer: 0572 360998
E-mailadres: a.mager@hunneman-milieu.nl

Naam milieukundig begeleider
nog niet bekend

Telefoonnummer:
E-mailadres:

12.6 Aannemer (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
nog niet bekend

Contactpersoon:

Straat:
Huisnummer:
Huisletter:
Toevoeging:

Postcode:
Plaats:

Telefoonnummer:
E-mailadres:

12.7a Overige betrokkenen 1

> *Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder*

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

12.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.7e Overige betrokkenen 5

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat | Huisnummer | Huisletter | Toevoeging

Postcode | Plaats

Telefoonnummer | E-mailadres

13 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.*

Naam (in blokletters): P.E.H. van Silfhout

Datum: 14 april 2015 | Plaats: Heino

Handtekening

13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum | Plaats

Handtekening

13.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters): A. Mager

Datum: 1 3 0 4 2 0 1 5 | Plaats: Raalte

Handtekening

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Stichting Baron van Ittersumfonds

Plan van aanpak sanering asbestverontreiniging
op het terrein aan de Bornweg 4 te Heino

Projectnummer: *150188_PvA/am/sh*
Datum: *april 2015*

Opdrachtgever
Stichting Baron Van Ittersumfonds
Rozendaelseweg 3
8141 NC HEINO

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL-6000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 TERREININFORMATIE 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 VOORGAAND BODEMONDERZOEK EN VERONTREINIGINGSSITUATIE 2

3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 3

3.1 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GRONDWATERSTROMING 3
3.2 LOKALE BODEMOPBOUW 3

4 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 4

5 SANERINGSWERKZAAMHEDEN 5

5.1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN 5
5.2 TERREININRICHTING, TIJDELIJK DEPOT EN AFVOERROUTE 5
5.3 SANERINGSWERKZAAMHEDEN 6
5.4 PLANNING 6
5.5 VEILIGHEID 7
5.6 UITVOERING, MILIEUKUNDIGE BEGELEIDING EN EVALUATIE 7

BIJLAGEN:

1 Topografisch en kadastraal overzicht met kadastrale gegevens
2 Relevante gegevens voorgaand bodemonderzoek
3 Berekening T&F-klassen

TEKENINGEN:

1-2 Situatie met monsterpunten/sleuven, peilbuizen en contourlijn voorgaand onderzoek
2-2 Situatie met contourlijnen vaste bodem

1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Baron Van Ittersumfonds is in april 2015, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een plan van aanpak opgesteld voor de sanering van een verontreiniging met asbest in de vaste bodem op het terrein aan de Bornweg 4 te Heino. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

De sanering wordt uitgevoerd naar **aanleiding** van de onderzoeksresultaten uit voorgaand bodemonderzoek, waarbij in de vaste bodem verhoogde gehalten aan asbest zijn aangetoond. De werkzaamheden worden uitgevoerd in verband met de geplande herinrichting van de locatie.

Het plan van aanpak heeft tot **doel** de meest geschikte saneringsmethode uit te werken voor de aangetoonde verontreiniging met asbest.

Het plan van aanpak is opgesteld op basis van de onderzoeksresultaten uit het verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (maart 2013, kenmerk 1300019/dh/lvh).

De bodemverontreiniging wordt binnen het kader van een aantal nader te specificeren uitgangspunten en randvoorwaarden verwijderd. Het doel van de sanering is het minimaliseren van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu, welke worden veroorzaakt door de aangetoonde bodemverontreiniging met asbest.

In dit plan van aanpak worden achtereenvolgens beschreven:

- terreininformatie (hoofdstuk 2);
- bodemopbouw en geohydrologie (hoofdstuk 3);
- risicobeoordeling en afweging saneringsvarianten (hoofdstuk 4);
- Plan van aanpak (hoofdstuk 5).

2 TERREININFORMATIE

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Bornweg 4 te Heino en staat kadastraal bekend als: *gemeente Heino, sectie D, nummers 2049, 2875 en 2876 gedeeltelijk*. Op de locatie is een boerderij met diverse bijgebouwen gesitueerd. Het erf is grotendeels verhard met klinkers. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-2.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek en verontreinigingssituatie

Op de locatie is in februari 2013, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek, in combinatie met een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek is in de vaste bodem asbestverdacht materiaal aangetroffen, ten zuiden van de meest zuidelijke gesitueerde varkensschuur. Tevens is hier in de vaste bodem een gehalte aan asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is circa 40 m^3 grond verontreinigd met asbest, met gehalten groter dan 30 mg/kg d.s., waarvan circa 20 m^3 met gehalten > grenswaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De relevante gegevens uit het voorgaand verkennend en nader asbestonderzoek zijn opgenomen tabel 1 en in bijlage 2.

Tabel 1: analyseresultaten asbest

monstergegevens			**analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)**				**asbesttype**	
monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	**materiaal-** monster(s) >16 mm (mg)	**bodem/puin** > 0,5< 16 mm in mg/kg ds.	**bodem/puin** < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de **bodem**	soort Asbest	H/NH
Verkennend asbestonderzoek								
RE-01	1 t/m 18	0,0~1,0	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-02	19+19A	0,0-0,5	*7454+48423*	63	n.a.	**529**	S	H
Nader asbestonderzoek								
RE-03	31,34,35,36	0,0-0,6	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-04	31 t/m 36	0,6-0,8	-	<2	n.a.	<2	-	-
SL-32	32	0,0-0,6	24576	1,8	n.a.	**49,1**	S	NH
SL-33	33	0,0-0,6	56325	0,5	n.a.	**108,6**	S	NH

Toelichting bij tabel:
n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond
S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf
A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

3.1 Regionale bodemopbouw en grondwaterstroming

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport en uit bodemkundig onderzoek, ter plaatse van de locatie, zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
1e WVP (Form. Van Twente en Kreftenheye)	0-30	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 2500 $m^2 *d^{-1}$
scheidende laag (Form. van Drente)	30-70	klei	-
2e WVP (Form van Urk, Enschede, Harderwijk)	70-200	fijn tot matig grof zand	-
basis (Form van Breda)	>200	klei	-
Toelichting: WVP= watervoerend pakket kD-waarde=doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

3.2 Lokale bodemopbouw

De lokale bodemopbouw is samengevat in tabel 3. De boorstaten uit voorgaand onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3: samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus
0,5 ~ 2,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig *[lokaal humeus]*
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

4 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Voor het verwijderen van de verontreiniging met asbest in de bodem worden de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden gehanteerd:

- de werkzaamheden worden uitgevoerd in eigen beheer;
- de bodemopbouw en verontreinigingsituatie, zoals beschreven in het uitgevoerde bodemonderzoek en de ingediende BUS-melding;
- de aangetroffen verontreiniging betreft een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- de Provincie Overijssel is het bevoegd gezag;
- het terrein dient na sanering visueel vrij te zijn van asbest;
- de verontreiniging wordt gesaneerd tot minimaal de terugsaneerwaarde voor asbest in grond/puin (100 mg/kg d.s.) en tot maximaal de terreingrens/saneringsgrens, zoals aangegeven in de BUS-melding;
- het saneringsresultaat wordt getoetst door analyse van grondmonsters op asbest in grond;
- de ontgravinggrenzen worden beoordeeld door een milieukundige. De bodem en wanden van de ontgraving worden bemonsterd voor analyse op asbest;
- de ARBO- en veiligheidsvoorschriften, conform Arbo-Informatieblad AI-22, worden gehanteerd.

In tegenstelling tot wat de AMvB-asbestwegen voorschrijft (asbestcondities conform asbestverwijderingsbesluit/BRL5050), dienen de saneringswerkzaamheden te worden uitgevoerd conform de CROW publicatie 132. Dit volgt op de beleidsbrief asbest in bodem, grond en puingranulaat van het voormalig ministerie van VROM (brief, met kenmerk BWL/2004000321 van 3 maart 2004) en dient asbesthoudende grond en puin(granulaat) te worden gezien als bodemverontreiniging.

5 SANERINGSWERKZAAMHEDEN

5.1 Voorbereidende werkzaamheden

Vergunningen
Voor het uitvoeren van de sanering zijn de volgende vergunningen/meldingen noodzakelijk:

Tabel 4: overzicht benodigde vergunningen

activiteit	vergunning/melding	bevoegd gezag
uitvoeren sanering	goedkeuring BUS-melding	Provincie Overijssel
	melding werkzaamheden	Arbeidsinspectie
transport van verontreinigde grond/puin	VBA- of PmG- ontheffing	provincie waar grond/puin naar wordt afgevoerd voor reiniging of stort
Bovenstaande vergunningen c.q. toestemmingen dienen te worden aangevraagd.		

Kabels en leidingen
De aannemer dient minimaal 3 dagen voor de aanvang van de werkzaamheden een definitieve KLIC-melding te doen. Voor zover bekend bevinden zich binnen het ontgravingscontour geen doorgaande kabels en/of leidingen.

Bebouwing en verharding
De verontreiniging grenst aan een varkensschuur en is grotendeels onverhard. Ter plaatse is een smalle strook betonverharding aanwezig. Het aanwezige beton zal worden opgebroken en na visuele inspectie worden afgevoerd naar een puinbreker.

Verkeerstechnische en terreinspecifieke veiligheidsmaatregelen
Tijdens de saneringswerkzaamheden wordt de toegang naar de saneringslocatie tijdelijk afgesloten. Bij de in- en uitgang worden borden aangebracht, voorzien van de tekst “verboden toegang” en “melden bij de uitvoerder” en “verboden toegang asbest”.

Tijdens de uitvoering van de sanering zijn de, binnen de saneringslocatie aanwezige personen verplicht tot het dragen van werkkleding, veiligheidsschoenen, veiligheidshelm etc. (conform CROW-publicatieblad 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater”). Personen die niet voorzien zijn van deze veiligheidsmiddelen worden door de milieukundig begeleider gesommeerd de locatie te verlaten.

De ontgravingwerkzaamheden vinden plaats onder asbestcondities. De benodigde veiligheidsmiddelen dienen door de aannemer aan alle aanwezige personen te worden verstrekt.

Technische beperkingen
Voor zover bekend zijn er geen technische beperkingen en kan de verontreiniging geheel worden verwijderd.

5.2 Terreininrichting, tijdelijk depot en afvoerroute

Terreininrichting
De saneringslocatie zal, bij de start van de sanering, worden afgezet met hekwerk.

Borstelplaats
De in te zetten vrachtwagens worden zo schoon mogelijk geladen en worden, voor het verlaten van de saneringslocatie, gecontroleerd. Indien nodig worden de vrachtwagens ontdaan van aanhangende (verontreinigde) grond op een borstelplaats. Het streven is het laden van de (verontreinigde) grond zo uit te voeren dat de wielen van de in te zetten vrachtwagens niet in aanraking komen met de verontreinigde grond.

5.3 Saneringswerkzaamheden

Ontgravingswerkzaamheden
De bodemverontreiniging met asbest wordt ontgraven tot de ongeroerde bodem, maximaal 0,6 m-mv. De ontgravingwerkzaamheden dienen onder asbestcondities te worden uitgevoerd, onder begeleiding van een DLP-er. Wanneer stofvorming mogelijk is, moet dit worden voorkomen door het terrein, waar nodig, te bevochtigen. Hiertoe dient een sproei-installatie (giertank) aanwezig te zijn, waarvan de capaciteit in overeenstemming is met de te verwachten stofvorming. De ontgraving wordt conform de BRL-6000 uitgekeurd op asbest.

De verwachte ontgravinggrenzen zijn weergegeven op tekening 2-2. De hoeveelheden te ontgraven grond/materiaal zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: hoeveelheden te ontgraven grond

Locatie	oppervl. [m^2]	max. traject [m-mv]	tot.ontgraven [m^3]
Bornweg 4 Heino	60	0,0~0,6	ca 40

Aanvullingen
De ontgraving wordt aangevuld met geleverd schoon zand. Van geleverd schoon zand dient vooraf een verklaring van herkomst met een certificaat met algemene analysegegevens van de zandput, dan wel analyseresultaten van het daadwerkelijk geleverde zand te worden overlegd. Zand en/of grond, welke niet afkomstig is van een zandwinningput, dient te zijn voorzien van een AP-04 certificaat. De ontgraving wordt verder, voor zover noodzakelijk, aangevuld met gebiedseigen grond (als onderdeel van de herinrichting).

Grondwater
Voor de sanering van de vaste bodem hoeft het grondwater niet te worden verlaagd.

5.4 Planning

De sanering neemt naar verwachting circa 2 dagen in beslag.

Tabel 6: planning

werkzaamheden	aantal weken	jaar
indiening BUS-melding en Plan van aanpak	-	april 2015
goedkeuring BUS-melding	5 weken	mei 2015
sanering	2 dagen	juni 2015

5.5 Veiligheid

Bij bodemsanering of andere werkzaamheden met verontreinigde grond kunnen stoffen vrijkomen die een gevaar veroorzaken voor de mensen in de directe omgeving. De veiligheidsaspecten en de preventieve maatregelen voor "Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater" zijn beschreven in de CROW-publicatie 132. De gevaren die bij werkzaamheden met verontreinigde grond kunnen optreden zijn:

- blootstelling aan gezondheidsschadelijke stoffen (via ademhalingsorganen, huid of mond en spijsverteringskanaal);
- het ontstaan van brand in het algemeen en van een (gaswolk) explosie in het bijzonder door aanwezige ontvlambare stoffen;
- andere gevaren die geen verband houden met de aanwezige verontreinigingen.

Met het CROW-publicatie 132 kan worden vastgesteld in welke veiligheidsklassen de werkzaamheden vallen. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt in T- (blootstellingsrisico) en F-klassen (explosierisico).
Op basis van de aanwezigheid van o.a. ***asbest*** zijn op de saneringslocatie, tijdens de ontgraving, veiligheidsklassen **3-T en geen F** van toepassing. De daadwerkelijk geldende veiligheidsklassen worden nader in het veld bepaald. Door de aannemer zal, voor de uitvoering van de werkzaamheden, een saneringsdraaiboek worden opgesteld. Tijdens de sanering zal op het werk een logboek aanwezig zijn.

Meetregime bij 3T (asbest): indien bodemvochtpercentage < 10%, min. 2 x per uur
indien bodemvochtpercentage > 10% geen metingen

5.6 Uitvoering, milieukundige begeleiding en evaluatie

Uitvoering
De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 7000 "Uitvoering van (water)bodemsaneringen".

Milieukundige begeleiding
De milieukundige begeleiding wordt uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering".

De saneringsgrenzen worden aan de hand van zintuiglijke waarnemingen bepaald. Bij het bereiken van de saneringsgrenzen worden deze door een milieukundige beoordeeld. Waar nodig wordt op aanwijzing van de milieukundige verder gegraven. Bij het bereiken van de ontgravingsgrenzen worden deze gecontroleerd, door monsters te nemen van zowel de wanden als de bodem van de ontgravingsput. De controlemonsters worden door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op asbest.

Evaluatie
Na afronding van de sanering wordt een evaluatierapport opgesteld, waarin onder meer de volgende punten aan de orde komen:

- de voor de sanering uitgevoerde werkzaamheden;
- de uiteindelijke hoeveelheden en bestemming van grond;
- resultaten van verrichte metingen en analyses;
- beschrijving van de situatie, ontstaan na de sanering;
- gegevens met betrekking tot de aanvulling van de saneringslocatie.

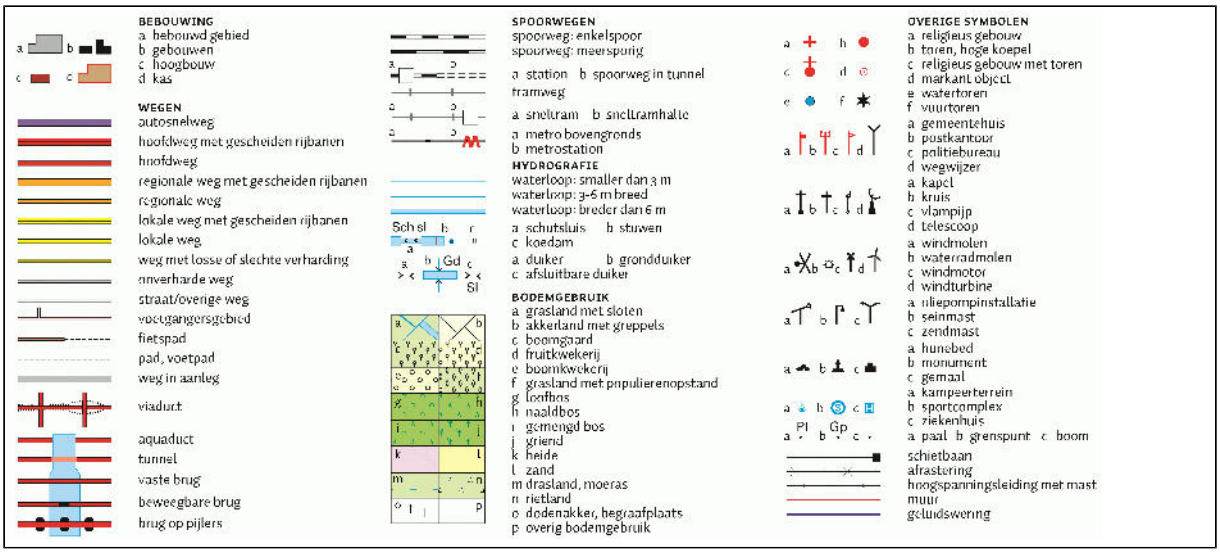
BIJLAGE 1

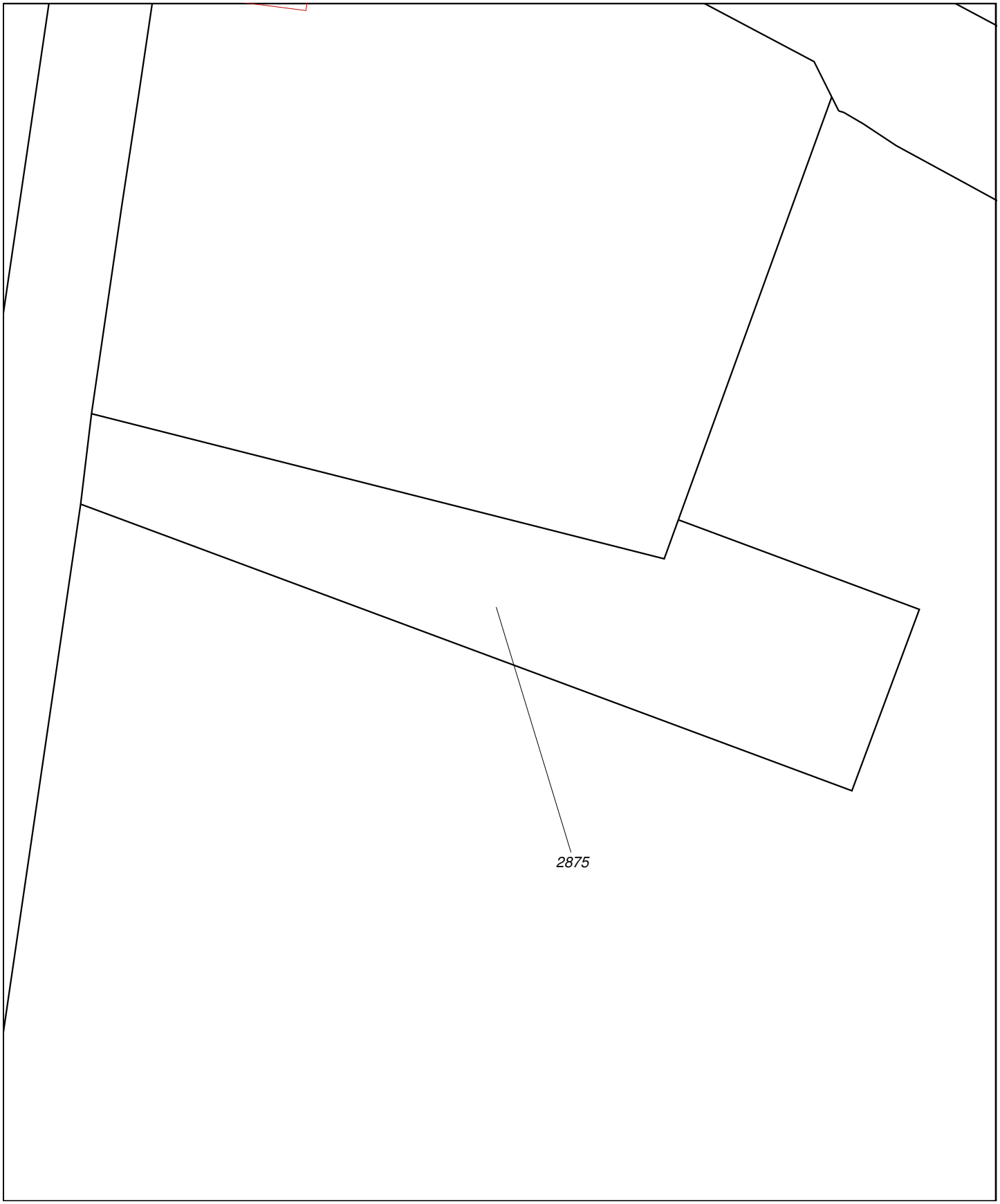
Topografisch en kadastraal overzicht met kadastrale gegevens

0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HEINO D 2875
Bornweg , HEINO
CC-BY Kadaster.





0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 april 2015
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	HEINO
Sectie	D
Perceel	2875

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Relevante gegevens voorgaand bodemonderzoek

Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV

Verkennend bodem- en asbestonderzoek en nader asbestonderzoek op de locatie aan de Bornweg 4 te Heino

Projectnummer: *130019/dh/lvh*
Datum: *maart 2013*

Opdrachtgever
Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV
Postbus 314
3900 AH VEENENDAAL

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL-2000

1 INLEIDING

In opdracht van Kendes Rentmeesters & Adviseurs BV is in februari en maart 2013, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodem- en asbestonderzoek in combinatie met een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Bornweg 4 te Heino. Voor een topografisch overzicht van de onderzoekslocatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend asbestonderzoek. Het nader asbestonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van de omvang en het gemiddelde gehalte van de asbestverontreiniging, per RE (ruimtelijke eenheid).

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

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

Het rapport is als volgt ingedeeld:
- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

NOTE: Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het kan niet worden uitgesloten dat de, tijdens het bodemonderzoek verkregen gegevens afwijken ten opzichte van de werkelijke situatie. Elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor de onderzoekslocatie, waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie "standaard". De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- dossieronderzoek Gemeente Raalte (d.d. 25-1-2013);
- informatie Bodemloket;
- informatie Bodematlas Provincie Overijssel;
- grondwaterkaart van Nederland.

De relevante gegevens uit het vooronderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 2 en bijlage 6.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Bornweg 4 te Heino en staat kadastraal bekend als: *gemeente Heino, sectie D, nummers 2049, 2875 en 2876 gedeeltelijk*. De onderzoekslocatie betreft het erfgedeelte en heeft een oppervlakte van circa 6.800 m^2. Op de locatie is een varkenshouderij gevestigd. Op de locatie is een boerderij met diverse bijgebouwen gesitueerd. Het erf is grotendeels verhard met klinkers. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.2 Historische informatie

Uit dossieronderzoek bij de Gemeente Raalte blijkt dat op de locatie de volgende verdachte deellocaties aanwezig zijn of zijn geweest:
- uitlaat vacuümpompen (3x);
- (vml.) bovengrondse brandstoftanks (A t/m D);
- opslag ontsmetting- en reinigingsmiddelen;
- opslag oliën en oud ijzer.

De op de milieuvergunningen aangegeven tanklocatie A is mogelijk nooit gerealiseerd geweest. Verder is de voormalige spoelplaats voor vrachtauto's eveneens niet gerealiseerd en/of in gebruik geweest.

Volgens informatie van de terreineigenaar heeft ter plaatse van de meest zuidelijk gesitueerde varkensschuur, in het verleden een kippenschuur gestaan. Bij de bouw van de huidige varkensschuur is asbestplaatmateriaal, afkomstig van de verwijderde kippenschuur, onder de betonnen rand terechtgekomen (zie detail op tekening 1-1).

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw
Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport en uit bodemkundig onderzoek ter plaatse van de locatie zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
1e WVP (Form. Van Twente en Kreftenheye)	0-30	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 2500 $m^2 *d^{-1}$
scheidende laag (Form. van Drente)	30-70	klei	-
2e WVP (Form van Urk, Enschede, Harderwijk)	70-200	fijn tot matig grof zand	-
basis (Form van Breda)	>200	klei	-
Toelichting: WVP= watervoerend pakket kD-waarde=doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming
In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting.

2.4 Onderzoeksstrategie

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Ter plaatse van de verdachte deellocaties is de strategie verdachte locatie "VEP" gehanteerd. De grond- en grondwatermonsters zijn aanvullend geanalyseerd op de, voor de Gemeente Raalte kritische parameters arseen en chroom.

In combinatie met het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd volgens de NEN-5707. In aanvulling op deze norm zijn grond(meng)monsters geanalyseerd op asbest.

Nader asbestonderzoek
Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend asbestonderzoek is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij is de onderzoeksstrategie gehanteerd bij nader onderzoek asbest naar het gemiddeld gehalte op "verdacht maaiveld en/of actuele contactzone" (strategie 8.1.1 uit de NEN 5707). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 250 m^2 en betreft 1 Ruimtelijke Eenheid (RE). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

oppervlakte	***veldonderzoek***				***laboratoriumonderzoek***	
	bodemonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv[1]*	*asbestonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv***	***waarvan** tot.≤ 2,0 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
Verkennend bodem- en asbestonderzoek						
onverdacht (6.800 m^2)	20	20	6	2	5 x NEN-grond 5 x arseen/chroom 2 x asbest (grond) 2 x asbest (mat.)	2 NEN-water
verdachte deellocaties	13	-	13	1	2 x NEN-grond 2 x arseen/chroom 6 x olie/aromaten 6 x org.stof	1 olie/aromaten
Nader asbestonderzoek						
ca. 250 m^2	6 sleuven (30x200 cm)			-	4 x asbest (grond) 2 x asbest (mat.)	

toelichting:
* : monsterpunten betreffen een handmatige boring met een minimale doorsnede van 10 cm
** : monsterpunten betreffen een handmatige ontgraving met een minimale omvang van 30 x 30 cm
1) : is gecombineerd uitgevoerd met het asbestonderzoek
@ : gecombineerd met onverdacht

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

Tabel 3: samenstelling NEN pakketten

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

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek verkennend bodem- en asbestonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in februari en maart 2013. De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de SIKB 2000-2018 gecertificeerde medewerkers dhr. R. Roelofs, dhr. J. Tibben en dhr. R. Velderman van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

Voorafgaand aan het verkennend bodem- en asbestonderzoek is een **maaiveldinspectie** uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie (bewolkt, 5° C) zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor het onderzoek zijn 30 boringen/monsterpunten geselecteerd (1 t/m 29 en 19A, 37, 38 en 39), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv. De monsterpunten 1 t/m 19 en 19A zijn handmatig gegraven tot 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten 13, 19 en 19A zijn direct naast de betonverharding gegraven, waar het vermoeden bestaat van de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 10 cm) doorgezet tot de ongeroerde laag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 16 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitgezeefde grond is per RE en/of individuele sleuf een mengmonster samengesteld voor de analytische bepaling van asbest in grond.

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

Tabel 4: samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus
0,5 ~ 2,5	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig *[lokaal humeus]*
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk zijn in de monsterpunten 19 en 19A, asbestverdacht materialen aangetroffen onder de betonverharding. Van de asbestverdachte materialen zijn materiaalverzamelmonsters samengesteld (MVM-19 en MVM-19a) voor analyse op asbest. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem lokaal zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het laboratoriumonderzoek zijn uit de monsterpunten, van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 Veldonderzoek nader asbestonderzoek

Naar aanleiding van het aangetoonde gehalte aan asbest in RE-02 (monsterpunt 19/19A), is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Voor het nader asbestonderzoek is 1 ruimtelijke eenheid (RE-03) van maximaal 1000 m^2 geselecteerd. Binnen RE-03 zijn 6 sleuven gegraven van 30 x 200 cm (sleuf 31 t/m 36). De sleuven 31 t/m 33 zijn naast de aanwezige betonverharding gegraven.

De sleuven zijn, onder asbestcondities, gegraven tot in de ongeroerde ondergrond. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 16 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitgezeefde grond is per RE en/of individuele sleuf een mengmonster samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond.

Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond, uit de sleuven 32 en 33, asbestverdachte materialen aangetroffen. Van het asbestverdachte materiaal zijn materiaalverzamelmonsters (MVM-Sl 32 en MVM-Sl 33) samengesteld, voor analyse op asbest. In de overige sleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van sleuf 31 t/m 36, zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. In tabel 5 is een samenvatting van de zintuiglijk, waarneembare verontreinigingsindicaties en/of bodemvreemde materialen weergegeven.

Voor de situatie van de monsterpunten/sleuven en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1. In bijlage 4 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen.

Tabel 5: samenvatting van de zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties

	traject (m-mv)	**zintuiglijke verontreinigingsindicaties/bodemvreemd materiaal***
Sleuf-31	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-32	0,0-0,6	matig asbesthoudend, zwak puinhoudend
Sleuf-33	0,0-0,6	matig asbesthoudend, zwak puinhoudend
Sleuf-34	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-35	0,0-0,6	zwak puinhoudend
Sleuf-36	0,0-0,6	zwak puinhoudend

**: definitie bodemvreemd materiaal: betreffende materiaal wat niet van nature aanwezig is in de bodem*
Sleuf: gegraven sleuf 30 x 200 cm

3.3 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen tijdens het veldonderzoek zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse op asbest(vezels), NEN-pakket en/of oliecomponenten. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6, 7 en 9.

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

3.4 Toetsingscriteria NEN-parameters

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009” (Staatscourant, 3 april 2012, nr. 6563).

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

3.6 Analyseresultaten vaste bodem en grondwater

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem

% H* = <2,0 % L* = <2,0	analyseresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 6 0,0-0,5	MM-02 7 t/m 13 0,0-0,5	MM-03 14t/m19 0,0-0,5	MM-04 3+6+7 0,5-2,0	MM-05 10+15+19 0,5-2,0	20-01 20 0,0-0,5	23-02 23 0,5-1,0	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	11	27,5	44
barium	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	4	7,6
chroom	<10	11	<10	<10	<10	12	<10	30	63,5	97
kobalt	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,9	<2,0	4	29	54
koper	<10	11	11	<10	<10	<10	<10	19	55,5	92
kwik	0,07	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	12,6	25,1
lood	18	14	18	11	<10	<10	<10	32	184,5	337
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	2	96	190
nikkel	<5	<5	<5	<5	<5	9	<5	12	23	34
zink	21	23	53	23	<20	<20	<20	59	181	303
PAK (10)-tot.	<1,5	<1,5	1,3	1,2	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<35	<35	<35	<35	<35	<35	<35	38	519	1000

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de achtergrondwaarde
- •• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- ••• : overschrijding van de interventiewaarde

* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen			Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.						
O/W test: 1 = licht 2 = matig 3 = sterk	Aard: B = benzine HBO = huisbrandolie D = diesel Ol = olie	d = detectiegrens h = humusstoring	**AW-waarde** **½(AW+I) waarde** **I-waarde** H = <2%	38 519 1000	0,04 0,13 0,22	0,04 3,2 6,4	0,04 11 22	0,09 1,7 3,4	@ @ @

sublocatie	boring [nr.]	max. boor-diepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen: diepte [m-mv]	O/W Test	Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX [tot.]
verdachte deellocaties	21	1,0	geen										
	22	2,5	geen			0,1-0,5	22-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	23	1,0	geen										
	24	1,0	geen			0,1-0,5	24-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	25	1,0	geen			0,1-0,5	25-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	26	2,5	geen			0,5-1,0	26-02	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	27	1,0	geen										
	28	1,0	geen			0,1-0,5	28-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	29	1,0	geen			0,1-0,5	29-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	37	2,0	geen										
	38	2,0	geen										
	39	2,0	geen										

Toelichting tabel:
- • : overschrijding van de achtergrondwaarde
- •• : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)				toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	3	22	26			
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5			
pH	8,2	8,3	8,0			
EC (µs/cm)	657	456	913	**S-waarde**	**½(S+I)**	**I-waarde**
zware metalen						
arseen	23•	-	<d	10	35	60
barium	67•	-	120•	50	337,5	625
cadmium	<d	-	<d	0,4	3,2	6
chroom	3,4•	-	1,3•	1	15,5	30
kobalt	<d	-	<d	20	60	100
koper	<d	-	<d	15	45	75
kwik	<d	-	<d	0,05	0,17	0,30
lood	<d	-	<d	15	45	75
molybdeen	<d	-	<d	5	152,5	300
nikkel	<d	-	<d	15	45	75
zink	38	-	49	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<d	<d	<d	0,2	15,1	30
tolueen	<d	<d	<d	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<d	<d	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	<d	<d	0,2	35,1	70
styreen	<d	-	<d	6	153	300
naftaleen	<d	<d	<d	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<d	-	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	-	<d	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	-	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	-	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	-	<d	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<d	-	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	-	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	-	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	-	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	-	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	-	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	-	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	<d	<d	50	325	600
bromoform	<d	-	<d	#	315	630

Toelichting bij tabel:
- • : overschrijding van de streefwaarde
- •• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- ••• : overschrijding interventiewaarde

3.7 Analyseresultaten asbest

In tabel 9 is een samenvatting weergegeven van de aangetoonde asbestconcentraties tijdens het verkennend- en nader asbestonderzoek. Hierbij heeft toetsing plaatsgevonden aan de hand van de aangetoonde gehalten in de verschillende RE's, de individueel gegraven monsterpunten c.q. sleuven en de verzamelmonsters. In bijlage 7 zijn de berekeningen van de asbestgehalten opgenomen.

Tabel 9: analyseresultaten asbest

monstergegevens			**analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)**				**asbesttype**	
monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	**materiaal-** monster(s) >16 mm (mg)	**bodem/puin** > 0,5< 16 mm in mg/kg ds.	**bodem/puin** < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de **bodem**	soort Asbest	H/NH
Verkennend asbestonderzoek								
RE-01	1 t/m 18	0,0~1,0	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-02	19+19A	0,0-0,5	*7454+48423*	63	n.a.	**529**	S	H
Nader asbestonderzoek								
RE-03	31,34,35,36	0,0-0,6	-	<2	n.a.	<2	-	-
RE-04	31 t/m 36	0,6-0,8	-	<2	n.a.	<2	-	-
SL-32	32	0,0-0,6	24576	1,8	n.a.	**49,1**	S	NH
SL-33	33	0,0-0,6	56325	0,5	n.a.	**108,6**	S	NH

Toelichting bij tabel:

n.g.:	niet geanalyseerd	-:	niet van toepassing	n.a.:	niet aangetoond
S:	serpentijn-asbest	H:	hechtgebonden asbest	SL:	sleuf
A:	amfibool	NH:	niet hechtgebonden asbest	MP:	monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4.4 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem lokaal zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem, ter plaatse van de verdachte deellocaties, geen oliecomponenten waargenomen.

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

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de geroerde bovengrond uit de monsterpunten/sleuven 19, 19A, 32 en 33, asbestverdachte materialen aangetroffen. Het aangetroffen plaatmateriaal betreft hechtgebonden serpentijn asbest.

In de geroerde bovengrond uit de monsterpunten 19 en 19A en de sleuven 32 en 33, zijn zintuiglijk asbesthoudende materialen aangetroffen (fractie > 16 mm). Het gewogen gehalte aan asbest overschrijdt de grenswaarde voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.) en/of de, door de Gemeente Raalte gehanteerde norm voor asbest in woonwijken (30 mg/kg d.s.). De aangetoonde gehalten worden veroorzaakt door zowel hechtgebonden als niet hechtgebonden serpentijn asbest. In de ongeroerde ondergrond is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is circa 40 m^3 grond verontreinigd met asbest, met gehalten groter dan 30 mg/kg d.s., waarvan circa 20 m^3 met gehalten > grenswaarde. Op basis van de onderzoeksresultaten is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wij sluiten niet uit dat langs de overige fundaties van de diverse varkensschuren lokaal asbesthoudend plaatmateriaal aanwezig is. Bij de toekomstige sloop van deze schuren dient men hier alert op te zijn. Ten aanzien van de risico's is, vanwege de aanwezigheid van begroeiing, sprake van "geen onaanvaardbare risico's".

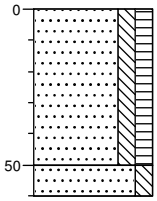
Wij adviseren de aangetoonde asbestverontreiniging, onder milieukundige begeleiding, te verwijderen. Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden dient een saneringplan of BUS-melding, ter goedkeuring, te worden ingediend bij het bevoegd gezag (Provincie Overijssel).

Projectnummer: 130019

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 1

Boormeester: RR



0 tuin

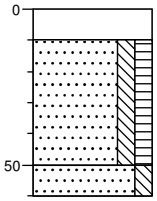
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 2

Boormeester: RR



0 tegel

-10

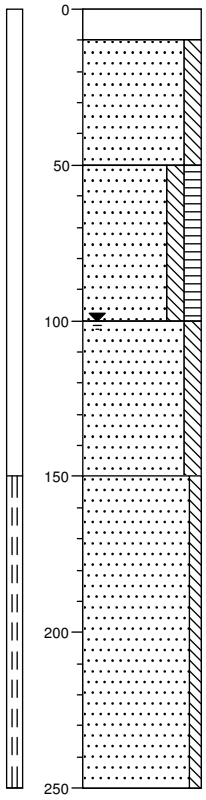
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 3

Boormeester: RR



0 klinker

-10

Zand, matig fijn, matig siltig, geel

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-100

Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

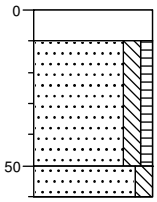
-150

Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs

-250

Monsterpunt: 4

Boormeester: RR



0 klinker

-10

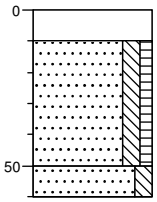
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 5

Boormeester: RR



0 klinker

-10

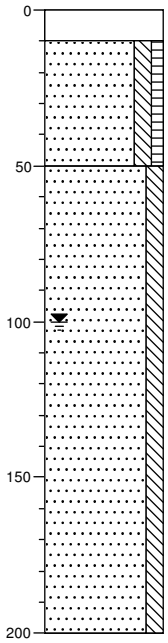
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 6

Boormeester: RR



0 klinker

-10

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

-200

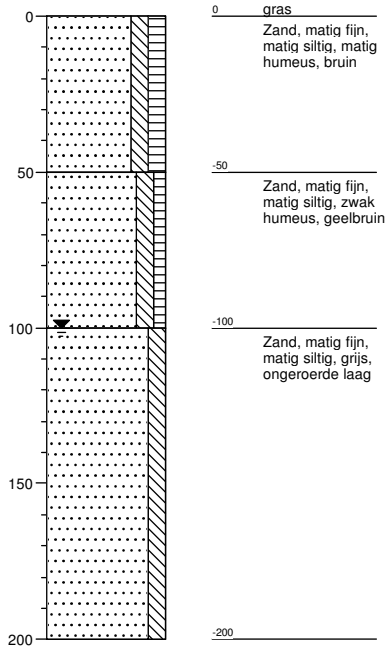
Projectnaam: Bornweg 4 Heino

Projectnummer: 130019

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

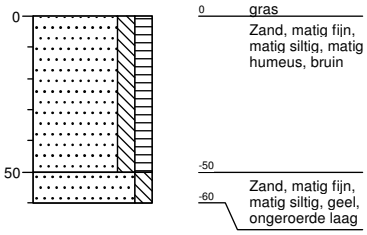
Monsterpunt: 7

Boormeester: RR



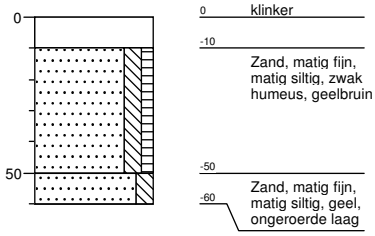
Monsterpunt: 8

Boormeester: RR



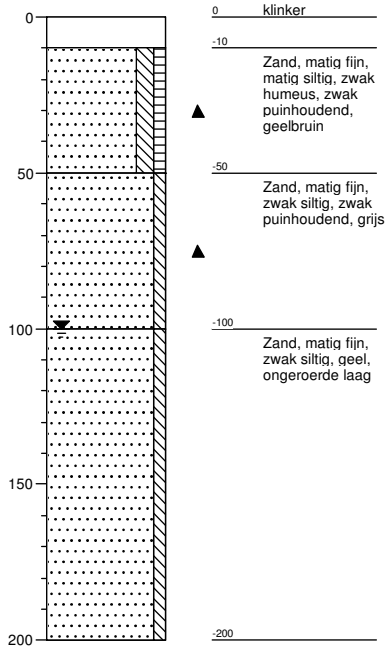
Monsterpunt: 9

Boormeester: RR



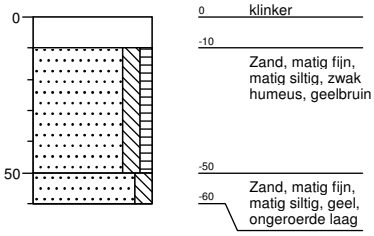
Monsterpunt: 10

Boormeester: RR



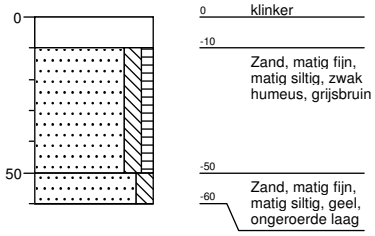
Monsterpunt: 11

Boormeester: RR



Monsterpunt: 12

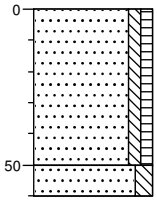
Boormeester: RR



Projectnaam: Bornweg 4 Heino

Monsterpunt: 13

Boormeester: RR



0 braak

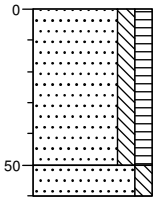
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 14

Boormeester: RR



0 gras

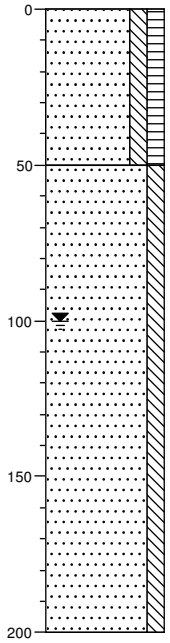
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 15

Boormeester: RR



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

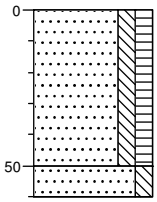
-50

Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

-200

Monsterpunt: 16

Boormeester: RR



0 gras

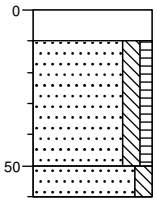
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag

Monsterpunt: 17

Boormeester: RR



0 klinker

-10

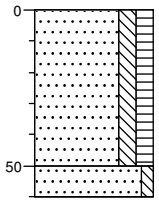
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin

-50

-60 Zand, matig fijn, matig siltig, geel

Monsterpunt: 18

Boormeester: RR



0 gras

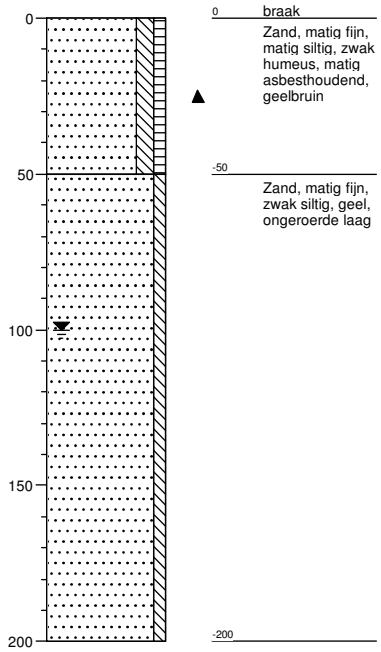
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

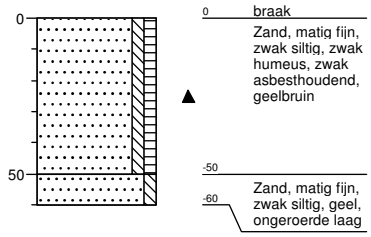
Monsterpunt: 19

Boormeester: RR



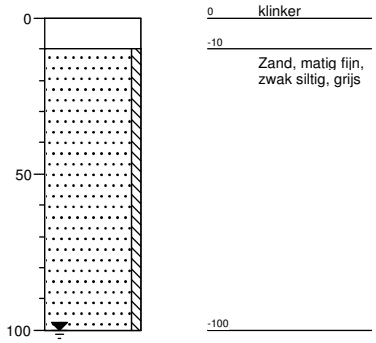
Monsterpunt: 19A

Boormeester: RR



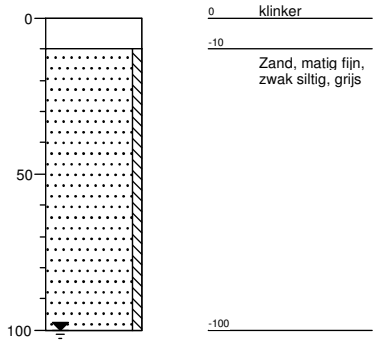
Boring: 20

boormeester: RR



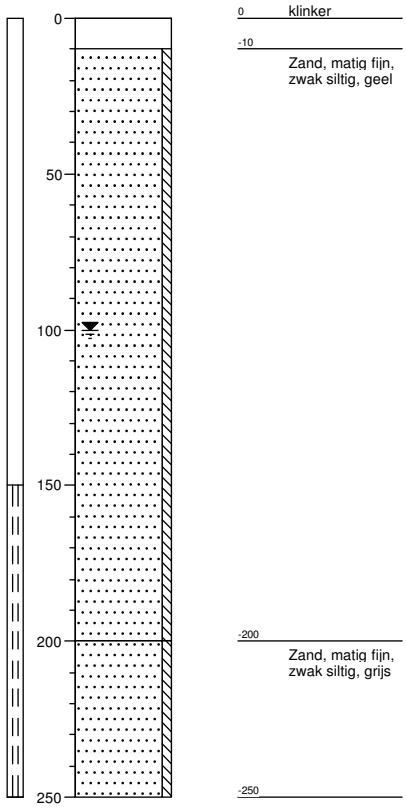
Boring: 21

boormeester: RR



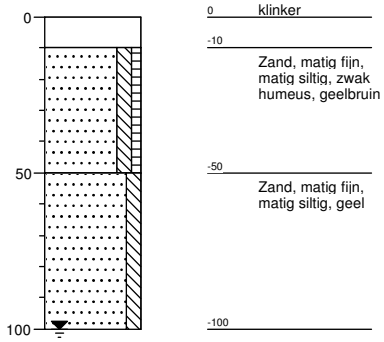
Boring: 22

boormeester: RR



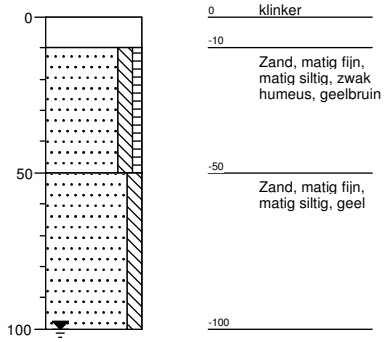
Boring: 23

boormeester: RR



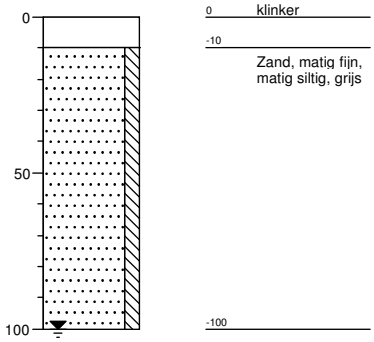
Boring: 24

boormeester: RR



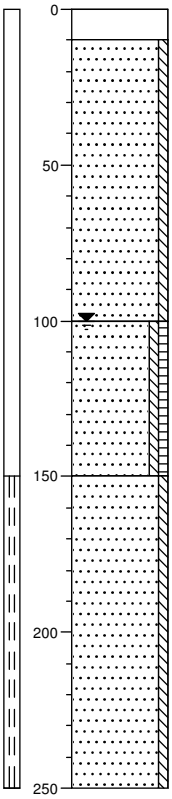
Boring: 25

boormeester: RR



Boring: 26

boormeester: RR



0 klinker

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

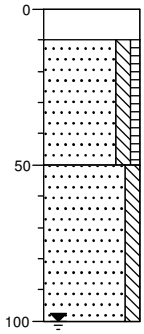
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs

-250

Boring: 27

boormeester: RR



0 klinker

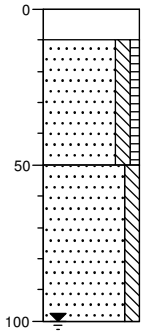
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin

-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, geelbruin

-100

Boring: 28

boormeester: RR



0 klinker

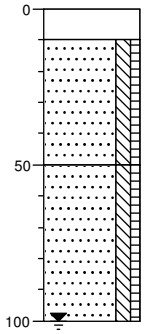
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin

-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, geelbruin

-100

Boring: 29

boormeester: RR



0 klinker

-10 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin

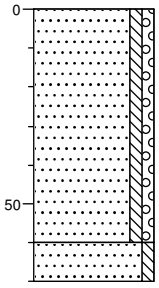
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, geelbruin

-100

Projectnummer: 130019

Sleuf 31

boormeester: JT



0 braak

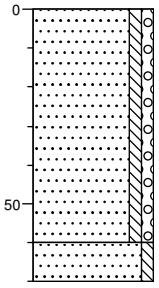
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 32

boormeester: JT



0 braak

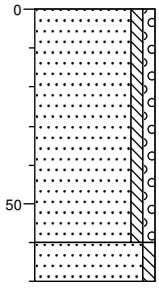
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig asbesthoudend, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 33

boormeester: JT



0 braak

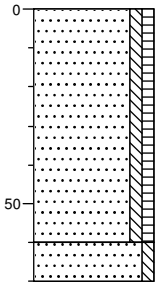
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig asbesthoudend, sporen puin, geelbruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 34

boormeester: JT



0 braak

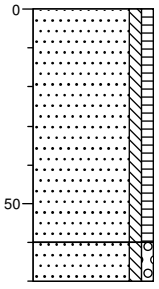
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, matig wortelhoudend, bruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 35

boormeester: JT



0 braak

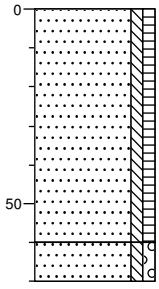
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruin

-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, ongeroerde laag

Sleuf 36

boormeester: JT



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, bruin

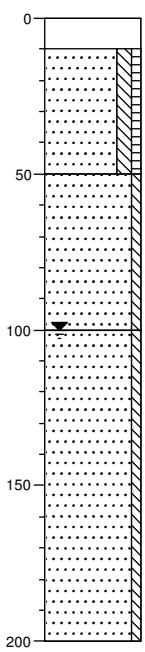
-60

-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geel, ongeroerde laag

Projectnaam: Bornweg 4 Heino

Boring: 37

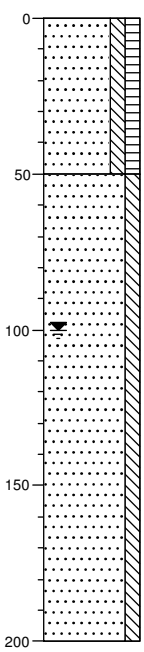
boormeester: RR



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, geelbruin
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

Boring: 38

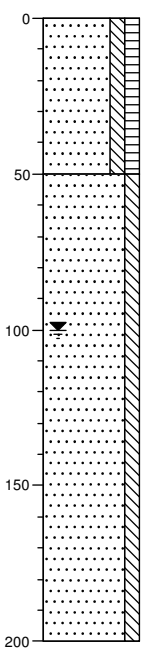
boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

Boring: 39

boormeester: RR



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, geel, ongeroerde laag
-200	

BIJLAGE 3

Berekening T&F-klassen

Resultaten van de meting grond/grondwater:
T-klasse: 3T
F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	Bornweg 4 Heino
Werkgever	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Monsternummer	RE-02
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	15
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	Asbest
Brandbaarheidklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof	3.20
Lutum	2.00

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)
Asbest	529.0	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	Asbest
Concentratie grond	529.0
Interventiewaarde grond	100.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	100.0
Maximale waarde wonen (grond)	99.99
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	99.99
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	Asbest
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Vluchtige stof
2.3.7.3 Verontreiniging alleen in grond --> nT: 3
Max nT tot nu toe: 3
Veroorzakende stoffen: Asbest

Voorwaarden voor gebruik

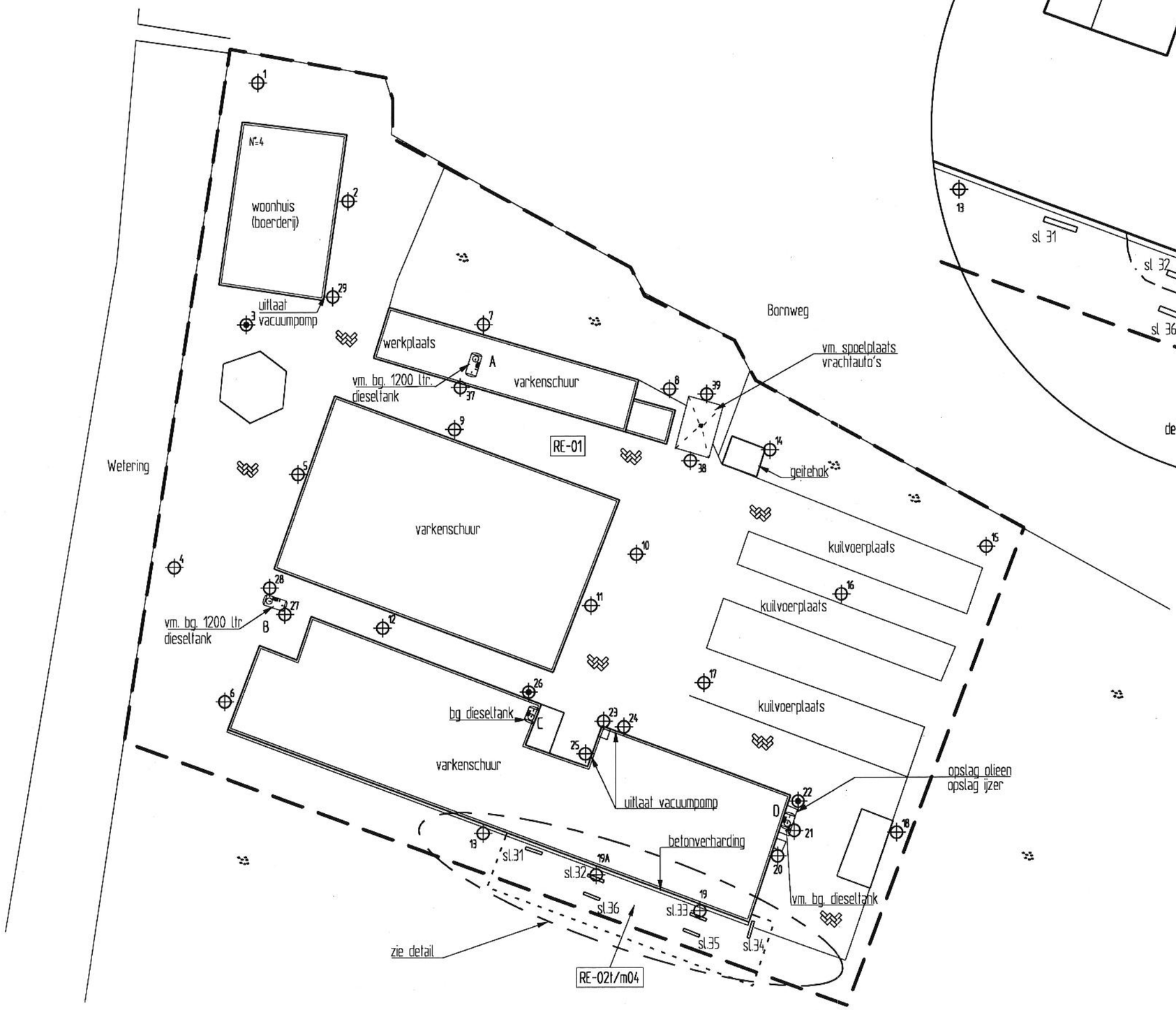
Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

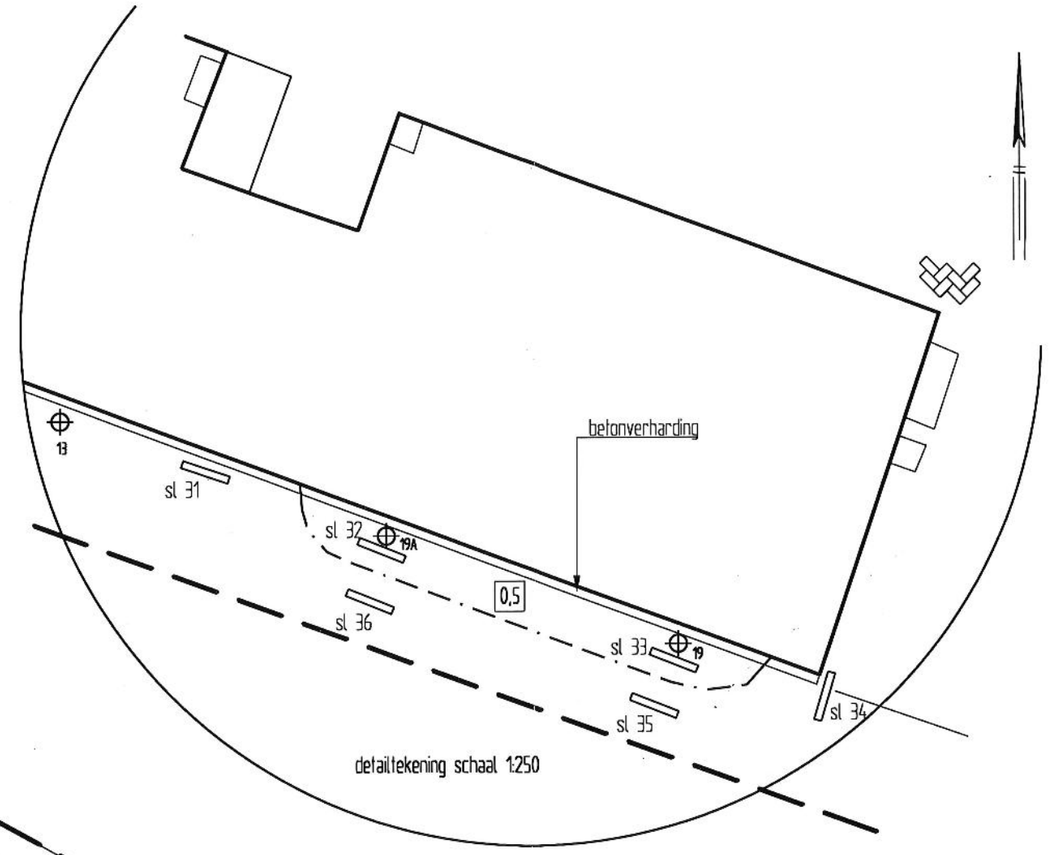
CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

TEKENINGEN

1-2	Situatie met monsterpunten/sleuven, peilbuizen en contourlijn voorgaand onderzoek
2-2	Situatie met contourlijnen vaste bodem





LEGENDA

- monsterpunt/boring met nummer
- huidige en/of voormalige bovengrondse tanks (A t/m D)
- sleuf met nummer (200x30)
- RE-01 ruimtelijke eenheid
- grens onderzoekslocatie
- 0,5 traject diepte (m -mv)
- contourlijn vaste bodem met asbest > 30 / 100 mg/kg d.s.

0 10 20 30 40 50m

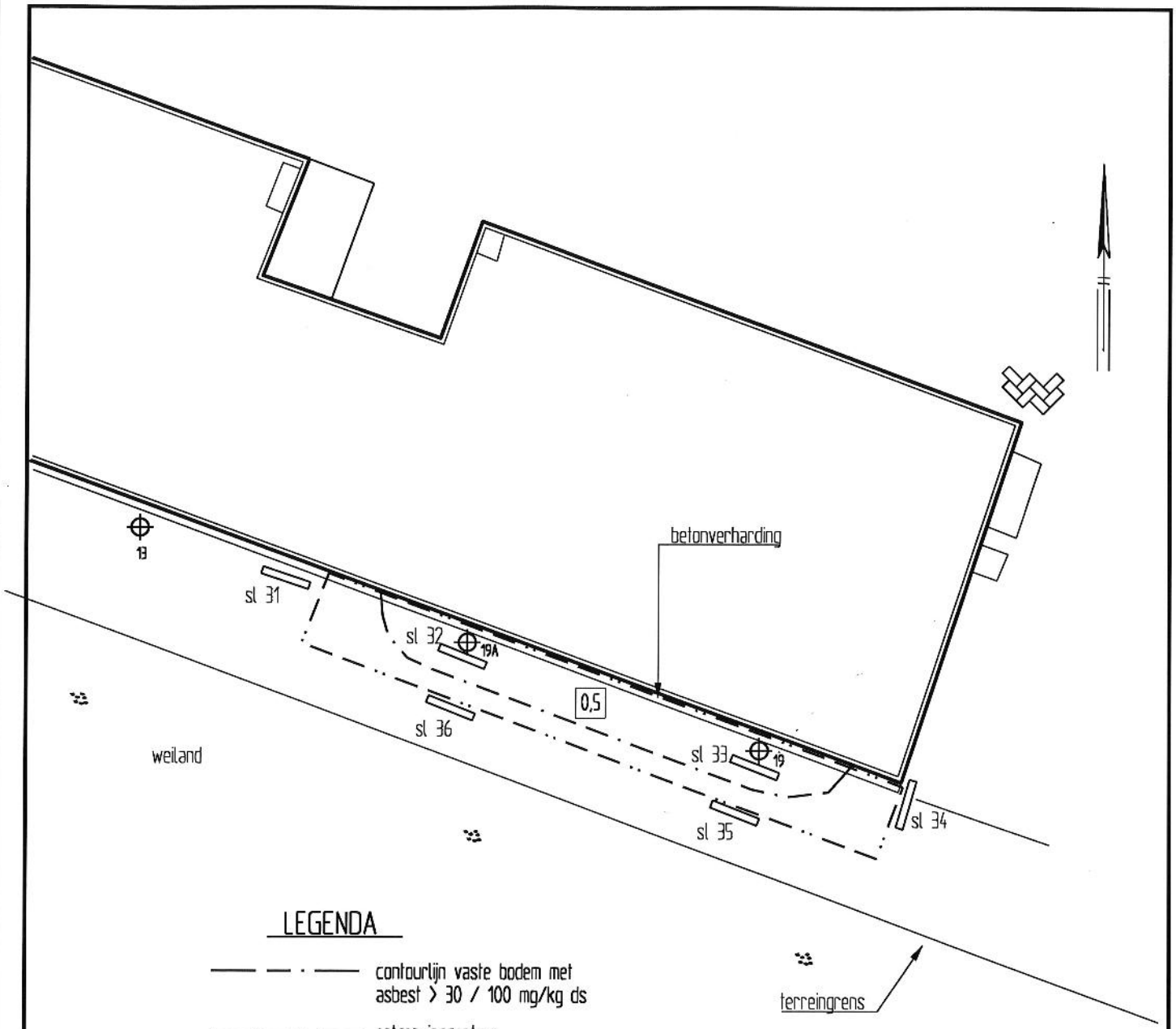
Stichting Baron Van Ittersumfonds

Plan van aanpak sanering asbest
Bornweg 4 te Heino

Situatie met monsterpunten/sleuven, peilbuizen
en contourlijn voorgaand onderzoek

Projectnummer	150188
Tekening	1-2
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	apr.-2015
Getekend	dh
Filename	150188A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES
Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574



LEGENDA

- contourlijn vaste bodem met asbest > 30 / 100 mg/kg ds
- ontgravingcontour
- 0,5 ontgravingdiepte (m-mv)
- 19A boring met nummer
- sleuf met nummer

0 2 4 6 8 10m

Stichting Baron Van Ittersumfonds

Plan van aanpak sanering asbest
Bornweg 4 Heino

Situatie met contourlijnen vaste bodem

Projectnummer	150188
Tekening	2-2
School	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	apr.-2015
Getekend	am
Filename	1501888

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Natuurtoets Bornweg 4, Heino

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

- definitief -

ecogroen advies

in opdracht van
Dhr. D. van Ittersum

Colofon

Titel	Natuurtoets Bornweg 4, Heino
Subtitel	Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid
Projectcode	14-160
Status	definitief
Datum	4 februari 2015
Auteur(s)	Ing. J.G. (Janneke) Lindenholz
Eindredactie	Ing. M.G. (Mark) Hoksberg
Veldonderzoek	Ing. M.G. (Mark) Hoksberg & ing. J.G. (Janneke) Lindenholz
Opdrachtgever	Dhr. D. van Ittersum

ecogroen advies

is een onafhankelijk

advies- en ingenieursbureau

gespecialiseerd in

ecologisch onderzoek & natuurontwikkeling

Emmastraat 16, 8011 AG Zwolle

038 423 64 64

www.ecogroen.nl

© EcoGroen Advies (2014)
Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status:

Lindenholz J.G. (2014). Natuurtoets Bornweg 4, Heino. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 14-160, EcoGroen Advies BV, Zwolle.

Inhoud

Samenvatting

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding en doelstelling van dit onderzoek 1
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen 1
1.3 Algemene opzet 1

2 Gebiedsbescherming 3

2.1 Natuurbeschermingswet 3
2.2 Ecologische hoofdstructuur 3
2.3 Overige natuurgebieden 3
2.4 Eindconclusies gebiedsbescherming 4

3 Flora- en faunawet 5

3.1 Onderzoeksmethode 5
3.2 Flora 6
3.3 Vleermuizen 6
3.4 Grondgebonden zoogdieren 7
3.5 Broedvogels 8
3.6 Amfibieën en vissen 9
3.7 Overige soortgroepen 10
3.8 Eindconclusies Flora- en faunawet 10

4 Geraadpleegde bronnen 11

Bijlagen
1 - Samenvatting natuurwetgeving
2 - Inventarisatiekaart Huismus
3 - Huisvesting Huismus

Samenvatting

Aanleiding en doelstelling van dit onderzoek

In opdracht van dhr. D. van Ittersum heeft EcoGroen Advies BV een natuurtoets uitgevoerd in verband met de voorgenomen werkzaamheden op her erf van Bornweg 4 in Heino.

De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep op de aanwezige natuurwaarden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet en gebiedsgerichte natuurbescherming. Het onderzoek is gebaseerd op twee dagbezoeken (12 en 13 mei 2014), vier nachtelijke vleermuisbezoeken (25 juni, 15 juli, 11 augustus en 18 september 2014) en een inventarisatie van bekende verspreidingsgegevens.

Effectbeoordeling Beschermde gebieden

Er vinden geen werkzaamheden plaats in of met negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, beschermde Natuurmonumenten, Ecologische Hoofdstructuur of natuur buiten de EHS. Het nemen van vervolgstappen is in deze situatie dan ook niet nodig in het kader van gebiedsgerichte natuurbescherming.

Effectbeoordeling Beschermde soorten

- In de hooiberg is een hangplek van Gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen in het plangebied. Bomen met potentiële vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn niet aanwezig. Het plangebied wordt door enkele Gewone dwergvleermuizen gebruikt als foerageergebied;
- In twee van de stallen zijn tijdens de quickscan enkele uitwerpselen van Steenmarter aangetroffen. Tijdens de overige bezoeken zijn geen nieuwe uitwerpselen aangetroffen en zijn geen waarnemingen van de soort gedaan. Hoewel het dakbeschot (ruimte voor verblijfplaats) in de varkensstal niet inspecteerbaar is, wordt gezien de onderzoeksresultaten verwacht dat de keutels afkomstig zijn van een incidentele bezoeker en er geen vaste verblijfplaats aanwezig is. Vaste verblijfplaatsen van overige zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet in het plangebied aangetoond of te verwachten. In het gehele plangebied zijn wel vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten te verwachten;
- In het plangebied zijn drie territoria van Huismus aangetroffen. Van Steenuil en Kerkuil is beide eenmaal een juveniel exemplaar waargenomen. Van deze uilensoorten zijn geen vaste verblijfplaatsen vastgesteld. Ook zijn geen nestplaatsen van andere jaarrond beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. Verder zijn diverse algemene broedvogels van bebouwing en tuinen aangetroffen of te verwachten;
- Overwintering van enkele laag beschermde amfibieën is in het plangebied te verwachten;
- In het plangebied zijn geen (vaste verblijfplaatsen van) reptielen, beschermde planten, vissen, ongewervelden en weekdieren aangetoond of te verwachten.

Eindconclusies en aanbevelingen

- In de te slopen gebouwen zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. In de te behouden hooiberg is wel een hangplek van Gewone grootoorvleermuizen aanwezig, deze blijft behouden. Het is in deze situatie niet nodig in het kader van de Flora- en faunawet vervolgstappen voor vleermuizen te nemen;
- In de te slopen bebouwing zijn drie jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus aangetroffen. Voor het verwijderen van dergelijke nestplaatsen is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk;
- Voor de waargenomen Steenuil en Kerkuil is het in de huidige situatie niet nodig vervolgstappen te nemen. Hiervan kan op termijn (als de stallen niet binnenkort worden verwijderd) wel sprake zijn;

- Voor alle vogels geldt dat werkzaamheden die in gebruik zijnde broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen altijd voorkomen dienen te worden. Het ontzien van broedvogels is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na half juli. Hierbij in acht te nemen dat een soort als Houtduif tot half november kan broeden;
- Bij de beoogde plannen verdwijnen mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën. Voor deze tabel 1-soorten geldt in geval van ruimtelijke ontwikkelingen automatisch vrijstelling van de ontheffingsplicht.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling van dit onderzoek

In opdracht van dhr. D. van Ittersum heeft EcoGroen Advies BV een natuurtoets uitgevoerd in verband met de voorgenomen werkzaamheden op het erf van Bornweg 4 in Heino.

De Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en het EHS-beleid verplichten vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen of activiteiten niet conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. In het voorliggende onderzoek vindt, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming, een toetsing plaats aan de Flora- en faunawet en gebiedsgerichte natuurbescherming. Een toelichting op de genoemde wetgeving is gegeven in bijlage I.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied betreft het erf van Bornweg 4 in het buitengebied van Heino en bestaat uit een woonhuis, hooiberg, schuren en verharding. De beoogde plannen bestaan uit het realiseren van twee extra woningen. Hiervoor worden alle schuren gesloopt. Het woonhuis en de hooiberg blijven behouden. Mogelijk wordt de (voormalige) hooiberg wel verplaatst. In het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig. Wel ligt langs de Bornweg een smalle watervoerende sloot en ligt het erf op korte afstand van de Nieuwe Wetering.

1.3 Algemene opzet

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op twee dagbezoeken, nachtelijk vleermuisonderzoek, bekende verspreidingsgegevens (zie hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en ecologische principes. Uit de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van de verwachte effecten van de ruimtelijke ingreep op beschermde gebieden (hoofdstuk 2) en soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is beschreven welke mitigerende (verzachtende of inpassings-) maatregelen eventueel nodig zijn om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Indien aanvullend onderzoek nodig is, is dit ook aangegeven.

Figuur 1.1 *De gele lijn geeft de te slopen bebouwing weer, de blauwe lijn de te behouden bebouwing (Bron kaartondergrond: Google earth).*

2 Gebiedsbescherming

2.1 Natuurbeschermingswet

*In de **Natuurbeschermingswet 1998** (Nb-wet) is de bescherming van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) en Beschermde Natuurmonumenten ondergebracht. Bij ingrepen of activiteiten in of in de nabijheid van deze gebieden dient beoordeeld te worden of significant negatieve effecten kunnen optreden op de aangewezen waarden en instandhoudingsdoelen van deze gebieden.*

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden IJssel), gelegen op een afstand van circa vijf kilometer van het plangebied. Voor Rijntakken zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor acht habitattypen, elf habitatsoorten, dertien broedvogelsoorten en 24 niet-broedvogelsoorten.

Gezien de aard van de boogde ontwikkelingen en de tussenliggende afstand, zijn geen negatieve effecten te verwachten op instandhoudingsdoelen van het genoemde en andere natuurgebieden beschermd onder de Natuurbeschermingswet. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet is in deze situatie dan ook niet nodig.

2.2 Ecologische hoofdstructuur

*De bescherming van de **Ecologische Hoofdstructuur** (EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen de groene contouren van de EHS geldt een 'nee, tenzij'- afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet toegestaan is, tenzij er sprake is van het ontbreken van reële alternatieven en redenen bestaan van groot openbaar belang. Wanneer niet teruggevallen kan worden op het tenzij-gedeelte van het beschermingskader, zal aangetoond moeten worden dat de plannen de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet significant aantasten.*

Volgens de begrenzing van de EHS, zoals weergegeven in de digitale Atlas van Overijssel, ligt het plangebied in de directe omgeving van de EHS, zie figuur 2.1, volgende pagina. Aangezien geen werkzaamheden plaatsvinden in de EHS, is het nemen van vervolgstappen (zoals een nadere toetsing) in deze situatie niet nodig.

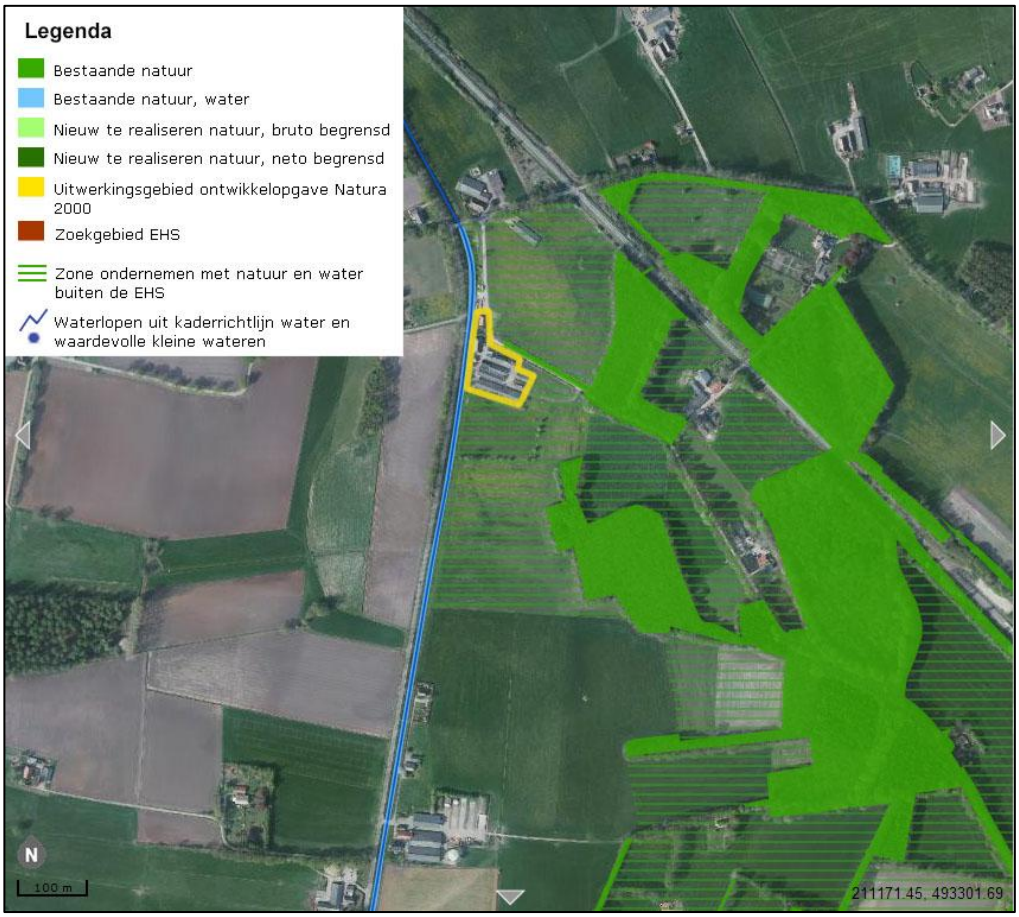
2.3 Overige natuurgebieden

Buiten de bescherming van de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur bevinden zich ook natuurgebieden beschermd middels provinciaal beleid, veelal beschreven in Omgevingsplannen of Streekplannen. In dit provinciale beleid is de bescherming van bijvoorbeeld ganzenfoerageergebied en weidevogelgebied uitgewerkt.

Volgens de kaarten in de digitale Atlas van de Provincie Overijssel zijn er in en in de directe omgeving van het plangebied geen specifieke natuurwaarden buiten de EHS (bijvoorbeeld weidevogelbeheergebied en ganzengebied) aanwezig. Negatieve effecten op dergelijke gebieden zijn als gevolg van de beoogde maatregelen dan ook niet aan de orde.

2.4 EINDCONCLUSIES GEBIEDSBESCHERMING

Geconcludeerd wordt dat als gevolg van de beoogde werkzaamheden geen negatieve effecten ontstaan op de instandhoudingsdoelen die gelden binnen Natura 2000-gebied Rijntakken. Daarnaast zijn geen negatieve effecten te verwachten op de Ecologische Hoofdstructuur en natuurwaarden buiten de EHS.



Figuur 2.1 *De gele lijn geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van de EHS weer (Bron kaartondergrond: Overijssel 2013).*

3 Flora- en faunawet

*De **Flora- en faunawet** (Ff-wet) verplicht om bij ruimtelijke ingrepen of andere nieuwe activiteiten, na te gaan of er negatieve effecten kunnen optreden op exemplaren of het leefgebied van beschermde plant- en diersoorten. Optredende negatieve effecten dienen zo veel mogelijk vermeden of geminimaliseerd te worden. Voor schade aan zwaar beschermde soorten kan het noodzakelijk zijn om een ontheffing aan te vragen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland van het Ministerie van Economische Zaken en bovendien compensatie te realiseren voor verlies van leefgebied of groei- of verblijfplaatsen.*

3.1 Onderzoeksmethode

Voorliggende ecologische beoordeling is voor een belangrijk deel gebaseerd op twee dagbezoeken (quickscan en huismussenonderzoek) en vier nachtelijke (vleermuis)onderzoeken.

Quickscan

Tijdens het dagbezoek voor de quickscan (12 mei 2014) is het gehele plangebied door één persoon onderzocht en is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet en vooral aan de juridisch zwaar beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3) en aan bedreigde (Rode Lijst) soorten. Speciale aandacht is daarbij uitgegaan naar de soortgroepen zoogdieren en broedvogels. Relevante soorten uit overige soortgroepen zijn eveneens meegenomen.

Huismussenonderzoek

Omdat de bebouwing geschikt is als broedlocatie voor Huismus, is soortgericht onderzoek naar deze soort uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de inventarisatierichtlijnen voor Huismus zoals beschreven in de soortenstandaard (zie kader 3.1, volgende pagina) van de soort (RvO 2014a). Zo zijn twee dagbezoeken (12 en 13 mei 2014) uitgevoerd in de periode april-half mei, de meest optimale inventarisatieperiode van de soort. Tijdens deze bezoeken is het aantal broedgevallen vastgesteld.

Vleermuizenonderzoek

Uit de quickscan bleek eveneens dat in de te slopen bebouwing potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de spouwmuren van de stallen. Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich dan ook met name gericht op het vaststellen van (vaste) verblijfplaatsen. Conform het vleermuisprotocol en de soortenstandaarden voor vleermuizen (zie kader 3.1, volgende pagina) zijn in deze situatie vier nachtelijke bezoeken noodzakelijk. Voor verblijfplaatsen van vleermuizen gaat het om twee nachtelijke bezoeken in de periode juni - half juli gericht op kraamkolonies/ zomerverblijfplaatsen (uitgevoerd op 25 juni en 15 juli 2014) en twee nachtelijke bezoeken in augustus - september gericht op baltslocaties/paarverblijfplaatsen (uitgevoerd op 11 augustus en 18 september 2014).

Bij het vleermuisonderzoek is gebruik gemaakt van een batdetector. Met een batdetector zijn vrijwel alle vleermuissoorten op naam te brengen. Alle bezoeken zijn uitgevoerd door één persoon met

gunstige weersomstandigheden (droog, weinig wind en > 10 ˚C). Alle onderzoeken hebben plaatsgevonden rond de schemering, waarbij uit-/invliegende en langs vliegende exemplaren zijn vastgesteld.

Kader 3.1 Toelichting soortenstandaard en vleermuisprotocol

Soortenstandaard

Voor 23 (in de Flora- en faunawet) strikt beschermde soorten is door het voormalige Ministerie van EL&I en het huidige Ministerie ven EZ een soortenstandaard opgesteld. In deze soortenstandaards staat ecologische informatie over de betreffende soort en zijn leefomgeving. Verder zijn de wettelijke regels en hun toepassingen opgenomen en wordt de wijze van onderzoek en de te nemen mitigerende maatregelen bij veel voorkomende activiteiten beschreven. Bij de beoordeling van ontheffingaanvragen kan de toetsende instantie (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) deze soortenstandaards als uitgangspunt nemen.

Vleermuisprotocol

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is regelmatig complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt ondersteund door het Ministerie van EZ en de Zoogdiervereniging. Vleermuisonderzoek blijft echter maatwerk en het protocol geldt daarom als richtsnoer en niet als plicht.

Bureauonderzoek

Naast veldonderzoek is gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens afkomstig van verspreidingsatlassen (zie Hoofdstuk 4 Geraadpleegde bronnen) en overige databanken (onder andere waarneming.nl). Deze gegevens zijn in de hierna volgende beschrijvingen betrokken.

In de volgende paragrafen worden de onderzochte soortengroepen beschreven die in het plangebied en de directe omgeving zijn aangetroffen en te verwachten. De relevante soorten worden hierbij kort toegelicht.

3.2 Flora

Tijdens het veldonderzoek zijn in het plangebied geen beschermde of bedreigde plantsoorten waargenomen. Deze worden hier op basis van de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens ook niet verwacht. In het plangebied zijn plantensoorten van vochtige en voedselrijke omstandigheden aangetroffen, waaronder: Hondsdraf, Gestreepte witbol, Grote brandnetel, Akkermelkdistel, Kruipende boterbloem, Gewone hoornbloem, Fluitenkruid en Zachte dravik. Daarnaast zijn diverse struiken en gecultiveerde planten aanwezig. Het nemen van vervolgstappen is in deze situatie voor flora niet aan de orde.

3.3 Vleermuizen

Het leefgebied van de zwaar beschermde vleermuizen (Ff-wet tabel 3 en HR bijlage IV) bestaat uit (vaste) verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.2). In de navolgende tekst worden deze onderdelen ten opzichte van het plangebied nader besproken.

Vaste verblijfplaatsen

Tijdens de quickscan is vastgesteld dat in de te slopen bebouwing potentiële vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de spouwmuren van de stallen. Daarnaast zijn in de (te behouden)

hooiberg (verse en oude) keutels van de Gewone grootoorvleermuis aangetroffen. In het plangebied zijn geen bomen aangetroffen met ruimten (zoals holten en loszittende bast) die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen.

Tijdens het nachtelijk onderzoek naar vleermuizen zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de te slopen gebouwen. In de hooiberg zijn alleen tijdens het bezoek op 18 september nieuwe verse keutels en prooiresten (vlindervleugels) van Gewone grootoorvleermuis aangetroffen. Tijdens geen van de bezoeken zijn hier exemplaren van de soort waargenomen. Naar verwachting betreft deze locatie een (niet beschermde) hangplek[1] waar prooien worden opgegeten en wordt deze niet als vaste verblijfplaats gebruikt. Omdat de hooiberg behouden blijft is in deze situatie het nemen van vervolgstappen (ontheffing of aanvullende maatregelen) ten aanzien vleermuizen niet aan de orde. De sloop van de stallen en het eventueel verplaatsen van de hooiberg kan vanuit het oogpunt van vleermuizen zonder nadere voorwaarden worden uitgevoerd.

Vliegroutes en foerageergebieden

Tijdens de nachtelijke bezoeken zijn langs de randen van het plangebied enkele foeragerende Gewone dwergvleermuizen (max. vier exemplaren) en is één foeragerende Gewone grootoorvleermuis waargenomen. Daarnaast zijn Rosse vleermuizen (circa tien exemplaren) overvliegend waargenomen. Als gevolg van de beoogde werkzaamheden wordt geen schade verwacht aan (belangrijke) vliegroutes en (essentiële) foerageergebieden. Het plangebied blijft geschikt als foerageergebied, ook na uitvoering van de plannen. Daarnaast blijven rondom de locaties groenstructuren aanwezig, waardoor ook de geleidende elementen op eventuele vliegroutes intact blijven. Vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes of foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Kader 3.2 Vleermuizen

Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamkolonies/ zomerverblijven, baltslocaties/ paarverblijven en winterverblijven.

Voor hun oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaats en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jaren lang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een *vliegroute*. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als *foerageergebied* voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Flora- en faunawetgeving echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

3.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Zwaar beschermde soorten

In twee van de stallen zijn tijdens de quickscan enkele uitwerpselen van de juridisch zwaar beschermde Steenmarter (Ff-wet tabel 2) aangetroffen. Tijdens de overige bezoeken zijn geen 'nieuwe' keutels aangetroffen en zijn ook geen waarnemingen van Steenmarter gedaan. In het dakbeschot van de grote varkensstal is naar verwachting ruimte aanwezig waar een soort als Steenmarter een verblijfplaats kan hebben. Hoewel dit dakbeschot niet geïnspecteerd kan worden,

[1] Gewone grootoorvleermuizen nemen grote prooien mee naar een hangplek om aldaar de prooi op te eten. Dergelijke hangplekken kunnen bestaan uit een boomtak of plafondbalk. Deze hangplekken zijn herkenbaar aan vleermuiskeutels en afgebeten vlindervleugels (RvO 2014b).

kan op basis van de onderzoeksresultaten geconcludeerd worden dat de keutels afkomstig zijn van een incidentele bezoeker en (momenteel) geen verblijfplaats van Steenmarter aanwezig is in het plangebied. Wanneer de stallen nog lange tijd blijven staan kan hiervan op termijn wel sprake zijn.

Sporen die duiden op de aanwezigheid van (vaste verblijfplaatsen van) overige zwaar beschermde zoogdieren zijn niet aangetroffen. Aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen en essentieel leefgebied van overige zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren wordt dan ook niet verwacht.

Laag beschermde soorten

In het plangebied zijn vaste verblijfplaatsen van enkele laag beschermde (Ff-wet tabel 1) grondgebonden zoogdiersoorten zoals Egel, Mol, Bosmuis, Gewone bosspitsmuis, Rosse woelmuis en Huispitsmuis te verwachten. Bij de beoogde werkzaamheden zullen mogelijk exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde grondgebonden zoogdieren verloren gaan. Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten echter niet aan de orde, omdat voor deze soorten een vrijstelling geldt van de verbodsartikelen van de Flora- en faunawet.

3.5 BROEDVOGELS

Aangezien dit onderzoek een quickscan betreft, is geen systematische broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Tijdens het veldonderzoek is met name gekeken naar de aanwezigheid van broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen (zie kader 3.3). Daarnaast is op basis van soortwaarnemingen, biotoopeisen, terreinkenmerken, expert judgment en bekende ecologische principes beoordeeld welke soorten aanwezig (kunnen) zijn.

Kader 3.3 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespendief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus.
Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

In het plangebied zijn alleen jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus te verwachten. Andere jaarrond beschermde nestlocaties zijn niet aangetroffen en/of wegens het ontbreken van geschikt biotoop niet te verwachten in het plangebied of binnen de invloedsfeer van de plannen. Wel zijn waarnemingen gedaan van Steenuil en Kerkuil. Onderstaand wordt nader ingegaan op de genoemde soorten.

Huismus

De bebouwing is geschikt als nestplaats voor Huismus. Tijdens het soortgerichte huismusonderzoek zijn drie territoria van de soort aangetroffen in de te slopen bebouwing (zie bijlage 2). Daarnaast zijn bij het woonhuis op het ten noorden gelegen erf twee territoria vastgesteld.

Als gevolg van de beoogde sloop verdwijnt broedgelegenheid voor drie broedpaartjes van Huismus en is het nodig vervolgstappen te nemen. Voor deze soort is het nodig om een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Daarnaast zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk, zoals het aanbieden van vervangende nestruimte en het slopen van de bebouwing buiten de broedtijd (begin september t/m eind februari). In bijlage 3 zijn enkele voorbeelden van vervangende voorzieningen uiteengezet.

Kerkuil en Steenuil

Van beide soorten is in het plangebied een juveniel exemplaar waargenomen. Tijdens het ochtendbezoek op 15 juli is een jonge Steenuil waargenomen op het dak van een van de kleine schuurtjes. Deze Steenuil was vermoedelijk afkomstig van een nabijgelegen nestlocatie. Er zijn in het plangebied zelf geen aanwijzingen (zoals braakballen, nesten) aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van Steenuil.

Op 18 september is tijdens het ochtendbezoek in één van de grote varkensschuren een waarneming gedaan van een jonge Kerkuil. Deze Kerkuil is afkomstig van een erf op circa twee kilometer afstand van het plangebied[2] en betreft vermoedelijk een nestverlater op zoek naar nieuw leefgebied. Van deze soort zijn in de varkensschuur circa 20 uilenballen aangetroffen. Naar verwachting gebruikt de soort sinds kort de stal als roestplaats en niet als vaste verblijfplaats.

Het nemen van vervolgstappen voor Steenuil en Kerkuil is in de huidige situatie niet nodig. Wanneer de stallen echter nog lange tijd blijven staan kan op termijn wel sprake zijn van de aanwezigheid van een vaste verblijfplaats van één of beide uilensoorten. Het nemen van vervolgstappen kan dan wel nodig zijn.

Overige broedvogels

In het plangebied en de directe omgeving ervan zijn diverse broedvogels van bebouwing en tuinen aangetroffen: Boerenzwaluw (RL gevoelig), Witte kwikstaart, Ringmus (RL gevoelig) en Spreeuw.

Als gevolg van de beoogde plannen zal ter plekke broedgelegenheid van broedvogels van bebouwing en tuinen verdwijnen. De gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten komt echter niet in gevaar, omdat in de omgeving van het plangebied voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn en het plangebied op termijn weer geschikt wordt als broedgebied.

Om verstoring van broedvogels tijdens het broedseizoen te voorkomen, dient hiermee in het kader van de Flora- en faunawet rekening te worden gehouden. Voor verstoring tijdens het broedseizoen van een vogel wordt geen ontheffing verleend. Als broedseizoen wordt gehanteerd: periode van nestbouw, periode van broed op de eieren en de periode dat de jongen op het nest gevoerd worden. De broedperiode verschilt per soort en soms ook per jaar en in het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste van de te verwachten soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Een soort als Houtduif kan echter tot half november broedend aangetroffen worden.

Indien op een locatie geen broedende/nestelende vogels aanwezig zijn, mag het aanwezige geschikte broedbiotoop ook tijdens het broedseizoen verwijderd worden.

3.6 AMFIBIEËN EN VISSEN

Wegens het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied zelf kan de aanwezigheid van (beschermde) vissen en voortplanting van amfibieën worden uitgesloten. Buiten het plangebied, in de Nieuwe Wetering is de middelhoog beschermde Kleine modderkruiper (Ff-wet tabel 2) aangetroffen. Daarnaast zijn in een nabijgelegen slootje de laag beschermde amfibieën Bastaardkikker en Kleine watersalamander (Ff-wet tabel 1) aangetroffen.

[2] Uit de gegevens van het vogeltrekstation blijkt dat dit exemplaar in het voorjaar van 2014 op het nest geringd is op circa twee kilometer afstand van het plangebied. Tijdens het veldbezoek op 18 september kon de ring worden afgelezen.

In het plangebied is onder opgeslagen goederen, strooisellaag en ruigte wel overwintering te verwachten van enkele laag beschermde amfibieën zoals Bruine kikker, Gewone pad en/ of Kleine watersalamander (alle Ff-wet tabel 1). Overwintering van zwaar beschermde amfibieën wordt gezien het ontbreken van geschikt voortplantingsbiotoop in de omgeving van het plangebied niet verwacht.

Effecten op overwinterende laag beschermde amfibieën kunnen - mits de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door de werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren buiten de overwinteringperiode van amfibieën (half november - februari/maart). De maanden september en oktober zijn in de regel het meest geschikt (minst schadelijk) voor het uitvoeren van werkzaamheden op het land.

3.7 Overige soortgroepen

(Vaste verblijfplaatsen van) zwaar beschermde soorten uit de soortgroepen reptielen, ongewervelden en weekdieren zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen en worden vanwege het ontbreken van geschikt biotoop ook niet verwacht in het plangebied. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Flora- en faunawet is in deze situatie voor deze soorten dan ook niet nodig.

3.8 Eindconclusies Flora- en faunawet

In de te slopen gebouwen zijn geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. In de te behouden hooiberg is wel een hangplek van Gewone grootoorvleermuizen aanwezig, deze blijft behouden. Het is in deze situatie niet nodig in het kader van de Flora- en faunawet vervolgstappen voor vleermuizen te nemen.

Als gevolg van de beoogde sloop verdwijnt broedgelegenheid voor drie broedpaartjes van Huismus en is het nodig vervolgstappen te nemen. Voor deze soort is het nodig om een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Daarnaast zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk, zoals het aanbieden van vervangende nestruimte en het slopen van de bebouwing buiten de broedtijd (begin september t/m eind februari).

Voor de waargenomen Steenuil en Kerkuil is het in de huidige situatie niet nodig vervolgstappen te nemen. Hiervan kan op termijn (als de stallen niet binnenkort worden verwijderd) wel sprake zijn.

Verder dient bij de werkzaamheden rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels: schade aan broedvogels en hun nesten dient te worden voorkomen.

Voor de overige soortgroepen is het in deze situatie vanuit de Flora- en faunawet niet verplicht vervolgstappen te nemen.

4 Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Bekker J.P, P. Twisk en A. Diepenbeek (2010). Veldgids Europese zoogdieren. Uitgegeven door de KNNV en VZZ.
Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, J.B.M. Thissen (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
Creemers R.C.M.& J.J.C.W. van Delft (2009). De amfibieën en reptielen van Nederland. - Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
Dienst Regelingen (2009). Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
Douma M., C.P.M. Zoon & A.D. Bode (2011). De Zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode 1970 t/m/ 2010. Uitgeverij Profiel, Bedum.
Ministerie van I&M (2012). Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Drukkerij Ando, Den Haag.
Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.
Ministerie van LNV (2005). Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998.
Ministerie van LNV (2009). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.
Provincie Overijssel (2009a). Omgevingsvisie Overijssel; Visie en uitvoeringsprogramma voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel. Mei 2009, Provincie Overijssel.
Provincie Overijssel (2009b). Omgevingsverordening Overijssel 2009; Toelichting en bijlagen Omgevingsvisie Overijssel. Juli 2009, Provincie Overijssel.
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014a). Soortenstandaard Huismus - *Passer domesticus*. Ministerie van EZ, maart 2014.
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2014b). Soortenstandaard Gewone grootoorvleermuis - *Plecotus auritus*. Ministerie van EZ, maart 2014.

Internet

Ministerie van EZ. Natura 2000-gebieden. (www.synbiosys.alterra.nl/natura2000).
Provincie Overijssel (2013). Kaartmachine behorend bij de 'Atlas van Overijssel'. (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1).
Ravon.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).
Telmee.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).
Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).
Zoogdieratlas.nl (website met zoogdierwaarnemingen in Nederland).

Bijlagen

Bijlage 1: Samenvatting natuurwetgeving

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Onder de Flora- en faunawet zijn ongeveer 500 soorten in Nederland aangewezen als beschermde dier- of plantensoort. De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is `nee, tenzij`. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

De Flora- en faunawet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. Zo is het verboden beschermde inheemse planten te plukken of te beschadigen en geldt voor beschermde dieren een verbod op het doden, verwonden en opzettelijk verontrusten. Ook is het verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren te beschadigen of te verstoren of eieren te rapen of te vernielen. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12.

Van het verbod op schadelijke handelingen (`nee`) kan onder voorwaarden (`tenzij`) worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling. Het verlenen hiervan is de bevoegdheid van de minister van Economische Zaken (EZ), of, in geval van beheer en schadebestrijding, van gedeputeerde staten van de provincies.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Flora- en faunawet:

- Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is;
- Een aantal ongewervelden (onder andere *insecten, libellen en kevers*) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Er zijn drie beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. Van licht naar zwaar beschermd zijn de soorten opgenomen op Tabel 1, 2 of 3. Voor vogels gelden specifieke eisen, met name tijdens het broedseizoen. Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch vrijstelling voor soorten van Tabel 1 waardoor de meeste aandacht gevraagd is voor soorten van Tabel 2/3 en voor vogels.

Wijze van toetsing en beoordeling

Gaat u een ruimtelijke ingreep uitvoeren, zijn beschermde soorten aanwezig en is er sprake van overtreding van een verbodsbepaling uit de Flora- en faunawet, dan dient u een ontheffingsaanvraag in te dienen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Hierbij worden de volgende vragen gesteld:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast?
- Is er een bij wet genoemd belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Rijksdienst voor ondernemend Nederland beoordeelt of het bij wet genoemd belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en). Voor Tabel 2-soorten gelden minder zware eisen en kan een door het

ministerie goedgekeurde gedragscode ook uitkomst bieden. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit en u moet kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat. Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 krijgt u alleen ontheffing wanneer sprake is van een bij wet genoemd belang. Bij een ruimtelijke ingreep betreft het meestal één van de onderstaande vier belangen:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

Voor vogels en soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt dat u in bepaalde gevallen alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een bij wet genoemd belang uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

Rode lijsten

Los van de Flora- en faunawet heeft de toenmalige Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd[3]. Voor soorten van de Rode Lijsten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op Natura 2000 gebieden in Nederland en verankert een deel van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving. Natura 2000 bestaat uit een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn.

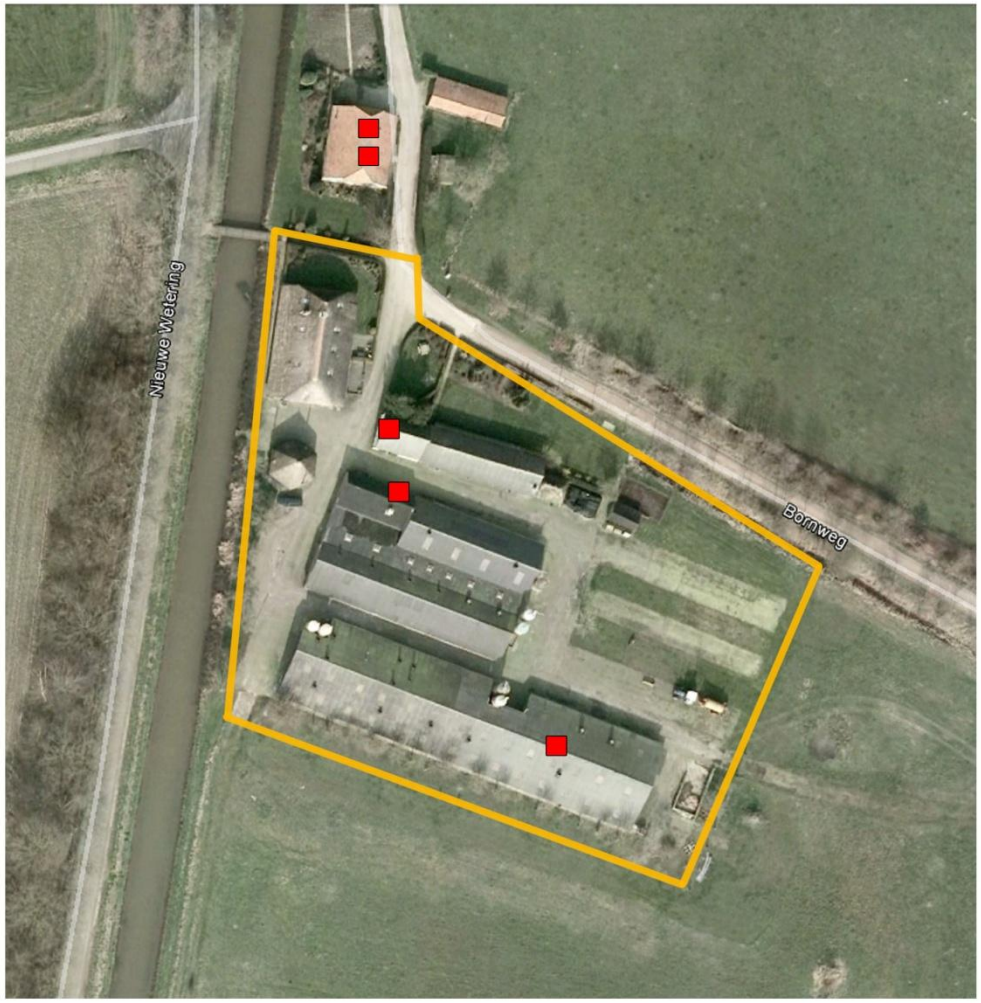
Nederland regelt aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van EZ. Daarnaast stelt Nederland voor al haar Natura 2000-gebieden beheerplannen op waarin de te beschermen waarden, de zogeheten instandhoudingdoelen, nader worden uitgewerkt in ruimte, tijd en omvang.

In voorgaand wettelijk kader zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend. Voor meer achtergronden en de oorspronkelijke wetsteksten kunt u terecht op www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit en op mijn.rvo.nl.

[3] Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna en Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van 28 augustus 2009, 25344, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna.

Bijlage 2: Inventarisatiekaart Huismus

Quickscan natuurtoets Bornweg 4, Heino



Huismus

LEGENDA

Zichtwaarneming roepend mannetje Huismus

Begrenzing plangebied

Ondergrond

© ECOGROEN ADVIES BV 2014

Bijlage 3: Huisvesting Huismus

De achteruitgang van Huismus, waarvan de afgelopen decennia sprake was, lijkt te zijn gestopt. Hoewel het nog te vroeg is om te spreken van herstel, laat de soort in stedelijk gebied zelfs een lichte toename zien (http://www.vogelbescherming.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/q/ne_id/1063). Wat niet wegneemt dat het van belang blijft huisvesting en leefgebied voor de soort te creëren. Hieronder zijn de drie belangrijkste mogelijkheden beschreven om nestgelegenheid voor Huismus te creëren. Tevens is een beschrijving gegeven voor het stimuleren van de voedselvoorziening van Huismus.

Huismussenpannen

Het bedrijf Waveka verkoopt speciale Huismussendakpannen en grote dakpanfabrikanten als Lafarge en Koramic kunnen door hen gemaakte dakpantypen op verzoek uitvoeren in een nestpan-variant voor Huismussen (ronde opening), hoewel dit niet voor alle typen kan.

Figuur 1: *Mussendakpan (waveka.nl)*

Vogelvide

De Vogelvide biedt Huismussen een veilige nestelplek onder dakpannen. Het product kan worden aangebracht bij de onderste rij pannen op het dak, ter hoogte van de dakvoet. Simpel gezegd is het een prefab nestkast die over de gehele breedte van het dak kan worden aangebracht. De Vogelvide voldoet aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit. De Vogelvide kent een aantal geïntegreerde functies zoals:

- past onder vrijwel alle soorten pannen en alle soorten pannendaken;
- waarborgt een goede ventilatie van het dak;
- voorkomt dat vogels verder onder de pannen kruipen, zodat vervuiling wordt tegengegaan;
- duurzaam en eenvoudig, zowel in de professionele bouwwereld als door particulieren toe te passen.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de website van de Vogelbescherming (www.vogelbescherming.nl) en Monier (www.monier.nl).

Figuur 2: *Vogelvide (vogelbescherming.nl)*

Mussenkasten en mussenflats

Deze houten of betonplex nestkasten zijn kant en klaar te koop, maar zijn ook eenvoudig zelf te (laten) maken. Ze zijn erg geschikt om onder oversteken en dakgoten te plaatsen. Ondanks het gebruik van duurzame materialen hebben deze kasten een beperkte levensduur en daarom verdient de vogelvide de voorkeur. Nestkasten worden onder andere geleverd door Vivara. Ze zijn in alle kleuren te verven.

Adressen voor nadere informatie:www.waveka.nl en www.vivara.nl

Stimuleren voedselvoorziening Huismus

Om ervoor te zorgen dat de omgeving een zo goed mogelijke voedselopbrengst voor Huismussen oplevert wordt geadviseerd om een zo soortenrijk mogelijke vegetatie te ontwikkelen. Elke plantensoort heeft een beperkte bloeitijd en trekt dan allerlei insecten. Als er gedurende langere tijd (Huismus kan jongen hebben tussen begin april en half september) verschillende planten in bloei zijn zullen ook langere tijd allerlei insecten beschikbaar zijn. Daarnaast zijn struiken, heggen en klimop van belang om jaarrond beschutting te bieden.

eco groen

Projectplan

Projectplan Bornweg 4, Heino

Ontheffingaanvraag Flora- en faunawet

Stichting Baron van Ittersumfonds

Definitief

advies & ingenieursbureau

Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Projectplan Bornweg 4, Heino

Subtitel

Ontheffingaanvraag Flora- en faunawet

Projectcode	Datum	Status
14-160B	17 juni 2015	Definitief

Auteur(s)

M.A. (Martin) Heinen

Eindredactie

I. (Iwan) Veeman

Opdrachtgever

Stichting Baron van Ittersumfonds

Heinen, M.A. (2015). Projectplan Bornweg 4, Heino. Ontheffingaanvraag Flora- en faunawet. Rapport 14-160B. Ecogroen bv Zwolle.

© Ecogroen (2015)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

1. Algemene informatie 3

2. Werkzaamheden en planning 4

2.1 Werkzaamheden 4
2.2 Werkwijze werkzaamheden 4
2.3 Planning werkzaamheden 4

3. Verbodsartikelen 5

3.1 Vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere wijze van de groeiplaats verwijderen van de plant 5
3.2 Vervoer en onder zich hebben van de plant of een product van deze plant 5
3.3 Doden en verwonden van het dier 5
3.4 Opzettelijk verontrusten van het dier 5
3.5 Beschadigen en vernietigen van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier 5
3.6 Verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of verblijfplaatsen van het dier 5
3.7 Zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren van het dier 5
3.8 Vervoer en onder zich hebben van het dier, dan wel eieren, nesten of producten daarvan 6

4. Ecologische inventarisatie 7

4.1 Methode inventarisatie 7
4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens 7
4.3 Locatie inventarisatie 7

5. Resultaten 9

5.1 Plantensoort: groeiplaatsen 9
5.2 Plantensoort: verspreiding 9
5.3 Plantensoort: omgevingscheck 9
5.4 Huismus 9
5.5 Huismus: foerageergebieden, migratie- en vliegroutes 9
5.6 Huismus: omgevingscheck 9

6. Effecten 10

6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit 10
6.2 Effect werkzaamheden: kwantiteit 10
6.3 Effect werkzaamheden: monitoren 10

7. Gunstige staat van instandhouding 11

7.1 Staat van instandhouding 11
7.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding 11
7.3 Zorgvuldig handelen 11

8. Maatregelen 12

8.1 Maatregel 12
8.2 Locatie maatregel 12
8.3 Doel maatregel 12
8.4 Effectiviteit maatregel 12
8.5 Afhankelijkheid van derden 13
8.6 Uitvoering maatregel: monitoren 13

9. Alternatieven 14

9.1 Alternatieve locatie 14
9.2 Alternatieve inrichting 14
9.3 Alternatieve werkwijze 14
9.4 Alternatieve planning 15

10. Geraadpleegde bronnen 16

Bijlagen

Bijlage 1 - Verspreidingskaart Huismus
Bijlage 2 - Ontwerp nieuwbouwplan
Bijlage 3 - Mitigerende maatregelen Huismus

1. Algemene informatie

Projectnaam *: Bornweg 4, Heino*

Naam aanvrager *: Stichting Baron van Ittersumfonds, de heer D.E.H. van Ittersum*

Op het erf van Bornweg 4 in het buitengebied van Heino zijn plannen om twee extra woningen te realiseren. Een deel van de bestaande agrarische bebouwing wordt hiervoor gesloopt. Uit recent ecologisch onderzoek blijkt dat in de te slopen bebouwing jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus aanwezig zijn. Voor het verwijderen van nestplaatsen van deze soort is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk.

Kader 1.1: Opbouw Projectplan

Voorliggend projectplan heeft dezelfde opbouw als het format van het 'Projectplan ruimtelijke ingrepen' zoals wordt aangeboden via de website www.rvo.nl. Het projectplan gaat nader in op de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd, in dit geval Huismus. Voor dit project is in 2014 een quickscan natuurtoets en aanvullend onderzoek uitgevoerd. In bijlage 1 zijn verspreidingskaarten opgenomen, in bijlage 2 wordt het nieuwbouwplan gepresenteerd en in bijlage 3 is de locatie van de mitigerende maatregelen weergegeven. De natuurtoets met resultaten van het ecologisch onderzoek (Lindenholz 2014) is als afzonderlijke bijlage meegestuurd met dit projectplan.

2. Werkzaamheden en planning

2.1 Werkzaamheden

Op het erf van Bornweg 4 in het buitengebied van Heino zijn plannen om twee extra woningen te realiseren. Momenteel bestaat het plangebied uit een woonhuis, hooiberg, schuren en verharding. Ten behoeve van de nieuwbouw worden alle schuren gesloopt. Het woonhuis en de hooiberg blijven behouden. In bijlage 2 is het nieuwbouwplan weergegeven.

Uit recent ecologisch onderzoek blijkt dat in de te slopen bebouwing drie jaarrond beschermde nestplaatsen van Huismus aanwezig zijn. Deze zullen verdwijnen als gevolg van de sloopplannen. In dit projectplan geven we aan hoe de gunstige staat van instandhouding voor Huismus wordt behouden.

2.2 Werkwijze werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van de bestaande schuren.

2.3 Planning werkzaamheden

De werkzaamheden worden, afhankelijk van de planologische procedures en de verkoop van de nieuwe bouwkavels, uitgevoerd in de periode eind 2016-begin 2017.

Sloopwerkzaamheden vinden binnen deze periode alleen plaats buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van beschermde diersoorten in de maanden september tot en met maart. Er wordt van deze maanden afgeweken als dit plantechnisch gewenst is én een ter zake kundige heeft vastgesteld dat er op dat moment geen negatieve effecten op (voortplantingsplaatsen van) beschermde soorten zijn te verwachten.

3. Verbodsartikelen

3.1 Vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere wijze van de groeiplaats verwijderen van de plant

Niet van toepassing.

3.2 Vervoer en onder zich hebben van de plant of een product van deze plant

Niet van toepassing.

3.3 Doden en verwonden van het dier

Niet van toepassing.

3.4 Opzettelijk verontrusten van het dier

Niet van toepassing.

3.5 Beschadigen en vernietigen van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen van het dier

Wel van toepassing. Als gevolg van de voorgenomen sloop van de bebouwing verdwijnen drie nestplaatsen van Huismus.

3.6 Verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of verblijfplaatsen van het dier

Wel van toepassing. Als gevolg van de voorgenomen sloop van de bebouwing worden drie nestplaatsen van Huismus verstoord.

3.7 Zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren van het dier

Niet van toepassing.

3.8 Vervoer en onder zich hebben van het dier, dan wel eieren, nesten of producten daarvan

Niet van toepassing.

4. Ecologische inventarisatie

4.1 Methode inventarisatie

Tijdens zes bezoeken, verspreid over de dag en avond is het plangebied door verschillende ter zake deskundigen onderzocht (zie tabel 4.1). Er is aandacht besteed aan de beschermde soorten binnen de Flora- en faunawet en vooral aan de juridisch zwaar beschermde soorten (Ff-wet tabel 2 en 3) en aan bedreigde (Rode Lijst) soorten. Voor zover mogelijk zijn alle soortgroepen geïnventariseerd. Er is specifiek voor de aangrenzende omgeving nagegaan of hierin jaarrond beschermde nesten van broedvogels of potentiële verblijfplaatsen en leefgebied van Steenmarter aanwezig zijn. Een uitgebreide beschrijving van de methode wordt gegeven in Lindenholz (2014).

In combinatie met de terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens (zie Hoofdstuk 10 Literatuur) en 'expert judgement' is vervolgens een uitspraak gedaan over mogelijk aanwezige beschermde soorten.

Tabel 4.1 Data van de uitgevoerde ecologische onderzoeken.

Datum	Omschrijving
12 mei 2014	Quickscan natuurtoets
12 en 13 mei 2014	Ochtendbezoek Huismus
25 juni 2014	Avondbezoek vleermuizen (vliegroutes en kraamkolonies)
15 juli 2014	Ochtendbezoek vleermuizen (kraamkolonies)
11 augustus en 18 september 2014	Avondbezoeken vleermuizen (vliegroutes en paarverblijfplaatsen)

4.2 Actualiteit inventarisatiegegevens

De veldbezoeken zijn allemaal uitgevoerd in het voorjaar en de zomer van 2014 (zie tabel 4.1).

4.3 Locatie inventarisatie

Het plangebied in figuur 4.1 (volgende pagina) is geheel onderzocht. Voor jaarrond beschermde broedvogels zijn omringende erven ook onderzocht.

Figuur 4.1 Ligging van het plangebied. De gele lijn geeft de te slopen bebouwing weer, de blauwe lijn de te behouden bebouwing. Kaartbron: Google Earth.

5. Resultaten

5.1 Plantensoort: groeiplaatsen

Niet van toepassing.

5.2 Plantensoort: verspreiding

Niet van toepassing.

5.3 Plantensoort: omgevingscheck

Niet van toepassing.

5.4 Huismus

a In drie schuren zijn in totaal drie territoria van Huismus aangetroffen (zie bijlage 1);
b De populatieomvang wordt geschat op zes tot maximaal 15 dieren (grootste aantallen als de jongen net zijn uitgekomen);
c De populatie maakt onderdeel uit van netwerk van allerlei kleine en grote subpopulaties op erven in het buitengebied van Heino.

5.5 Huismus: foerageergebieden, migratie- en vliegroutes

Het plangebied maakt ook onderdeel uit van het foerageergebied van Huismus. Het gaat daarbij hoofdzakelijk om de erven aan de Bornweg, Nieuwe Wetering en Rozendaelseweg ten westen van Heino.

5.6 Huismus: omgevingscheck

Het habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal eisen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) moeten liggen. Het betreft een combinatie van nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken, coniferen en klimplanten, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Deze combinatie van eisen zijn op veel plekken aanwezig binnen de actieradius van 200-500 meter van de nestplaatsen van Huismus aan de Bornweg. Het betreft diverse boerderijen met groene erven en stallen met vee binnen de actieradius van de broedpaartjes Huismus aan de Bornweg.

6. Effecten

6.1 Effect werkzaamheden: kwaliteit

De voorgenomen sloopplannen veroorzaken het verdwijnen van drie nestplaatsen van Huismus en bijbehorend foerageergebied aan de Bornweg 4. Door het vroegtijdig plaatsen van zes nestkasten binnen een straal van 500 meter vanaf de nestlocaties aan de Bornweg blijven voldoende alternatieve nestlocaties aanwezig. Deze worden geplaatst in de te behouden hooiberg. Dit is een geschikte locatie met voldoende schuil- en foerageermogelijkheden voor Huismus. De kasten worden zodanig aangebracht dat ze ook op de langere termijn kunnen worden gebruikt en voldoende nestlocaties voor Huismus aanwezig blijven. De voorzieningen worden aangebracht in de nabijheid van het bestaande erf met groenelementen, zodat deze plek ook snel geschikt is als nestplaats voor Huismus.

6.2 Effect werkzaamheden: kwantiteit

Als gevolg van de voorgenomen sloopplannen verdwijnen drie nestplaatsen.
Door het nemen van maatregelen voor mitigatie van nestplaatsen, zoals voorgeschreven in de soortenstandaard van Huismus (Dienst Regelingen 2011), zal het aantal nestplaatsen voorafgaand aan de sloop en na oplevering van de nieuwbouw zowel tijdelijk als permanent worden verdubbeld. Zie verder hoofdstuk 8 (maatregelen). Verder blijft de oppervlakte foerageergebied gelijk of breidt zelfs uit, aangezien bij de twee nieuw te bouwen huizen tuinen worden aangelegd.

6.3 Effect werkzaamheden: monitoren

Tijdens de uitvoering van de sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden en het nemen van maatregelen zal overlegd worden met en toezicht worden gehouden door een ter zake kundige van het ecologisch adviesbureau Ecogroen.

Ecogroen is lid van het Netwerk Groene Bureaus (www.netwerkgroenebureaus.nl), de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en conformeert zich tevens aan de door het netwerk opgestelde gedragscode. Ecogroen heeft tevens van het voormalige Ministerie van EL&I een volledige ontheffing in gevolge artikel 75A van de Flora- en faunawet, voor de inventarisatie van beschermde planten en dieren in Nederland en het bezit en gebruik van diverse vangmiddelen (registratienummer FF/75A/2011/007).

7. Gunstige staat van instandhouding

7.1 Staat van instandhouding

Huismus is een algemene soort in Nederland en ook in Heino. Omdat het plangebied slechts een klein onderdeel vormt van de grotere populatie Huismus in deze regio, komt de gunstige staat van instandhouding van deze soort op lokaal en landelijk niveau niet in het geding door de plannen. Om dit duurzaam te kunnen garanderen worden maatregelen genomen waarmee wordt gezorgd voor permanente vervangende nestlocaties voor de aanwezige Huismussen.

7.2 Afbreuk gunstige staat van instandhouding

Niet van toepassing, zie 6.1, 7.1 en hoofdstuk 8.

7.3 Zorgvuldig handelen

Huismus

Bij de planning van de sloopwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de seizoensactiviteit van Huismus om verstoring in de meest kwetsbare perioden (voortplanting) te voorkomen. De broedperiode van Huismus loopt van april tot en met augustus. Genoemde periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van Huismus geeft de exacte periode van voortplanting aan.

Overige broedvogels

- Bij het verwijderen van beplanting wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van broedvogels. Voor alle (mogelijk) aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen buiten het broedseizoen dienen te worden gestart. De werkzaamheden mogen alleen doorlopen tot of beginnen in het broedseizoen wanneer vooraf zeker is gesteld dat broedvogels ontbreken binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Dit gebeurt middels een eenvoudige inspectie vooraf door een ter zake kundige;
- Om de werkzaamheden vlot te laten verlopen wordt geadviseerd om, indien nodig, aanwezige beplanting zoveel mogelijk buiten het broedseizoen te kappen en te verwijderen, in de periode van 1 oktober – 1 maart. Eventuele takkenhopen dienen niet in het werkgebied achter te blijven omdat daar vogels in kunnen gaan broeden;
- De sloop van de bebouwing vindt plaats buiten de broedtijd van Huismus en overige aanwezige en te verwachten vogelsoorten.

8. Maatregelen

8.1 Maatregel

Als gevolg van de sloop van bebouwing in het plangebied is het volgens de soortenstandaard Huismus noodzakelijk dat voor elke aan te tasten of te verwijderen nestplaats minimaal twee nieuwe nestplaatsen worden gecreëerd in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen, vogelvides of vergelijkbare voorzieningen. In dit geval worden minimaal zes alternatieve nestplaatsen gerealiseerd, in de vorm van nestkasten, die zowel tijdelijk als permanent worden gebruikt.

8.2 Locatie maatregel

In bijlage 2 is de maatregellocatie aangegeven. Het betreft de bestaande halfopen hooiberg die behouden blijft. In deze hooiberg worden aan de dichte kant en de binnenkant onder de dakrand zes houten nestkasten (lxbxh circa 12x12x21 cm) meer dan 50 centimeter uit elkaar opgehangen. De openingen van de kasten wijzen naar buiten. De uitvoering van de maatregelen blijft beperkt tot dit gebied.

8.3 Doel maatregel

Het doel van de maatregelen is om zorgvuldig te handelen ten aanzien van alle aanwezige strikt beschermde tabel 2 en 3 soorten.

8.4 Effectiviteit maatregel

Tijdelijke nestlocaties

Zoals in paragraaf 5.6. is beschreven zijn in de omgeving diverse erven geschikt als broedlocatie voor Huismus. Op het erf van Bornweg 4 binnen het plangebied ligt de huidige hooiberg op een rustige plek. Door het ophangen van zes nestkasten is de hooiberg eenvoudig en doeltreffend geschikt te maken als nestlocatie voor de drie paartjes die hun nestplek bij de sloop van de schuren dreigen te verliezen. De nestkasten worden minimaal drie maanden voor aanvang van de sloop opgehangen zodat de mussen kunnen wennen aan hun nieuwe broedlocatie. Omdat de nieuwe broedlocatie zeer kort bij de huidige nestplekken is gelegen, is de hooiberg als foerageerplek al bekend bij de mussen en is de kans zeer groot dat zij hier gaan broeden als geschikte nestkasten worden aangeboden. Omdat de kasten op een droge beschutte en veilige plaats in de hooiberg worden opgehangen, doen zijn ook dienst als permanente alternatieve nestvoorziening.

Permanente nestlocaties

De in de hooiberg opgehangen nestkasten (zie hierboven) doen ook dienst als permanente nestvoorziening. Zij worden zodanig opgehangen dat weer en wind er geen vat op hebben en krijgen hierdoor een duurzaam karakter.

Het alternatief van het plaatsen van bijvoorbeeld een permanente vogelvide in de twee nieuw te bouwen huizen is praktisch niet haalbaar. Dit heeft te maken met het tijdstip waarop de twee bouwkavels worden verkocht aan particulieren en derden in het bouwplan een vide zouden moeten opnemen, wat niet realistisch is. Het aanbrengen van een vogelvide in de te handhaven boerderij is niet eveneens niet te realiseren omdat het (rieten) dak hiervoor niet geschikt is.

8.5 Afhankelijkheid van derden

Bij het plaatsen van zes tijdelijke en permanente nestkasten in de hooiberg is de opdrachtgever niet afhankelijk van derden. In overleg met een ter zake kundige van Ecogroen is de locatie van de voorzieningen uitgekozen en wordt het plaatsen van de nestkasten uitgevoerd.

8.6 Uitvoering maatregel: monitoren

De nestkasten worden in de soortenstandaard Huismus genoemd als geschikte alternatieven voor nestplaatsen van Huismus. Zij worden geplaatst in overleg met een ter zake kundige van Ecogroen.

9. Alternatieven

9.1 Alternatieve locatie

Een alternatieve locatie is niet mogelijk. De locatie betreft een erf met opstallen. Op de locatie wordt in het kader van de regeling Rood voor rood agrarische bebouwing gesloopt om plaats te maken voor twee woningen met erf en tuin.

9.2 Alternatieve inrichting

Alternatieve inrichtingsplannen waarbij de nestplaatsen van Huismus kunnen blijven gehandhaafd zijn niet mogelijk omdat de schuren in slechte onderhoudsstaat zijn (zie figuur 9.1) en worden gesloopt om ruimte te maken voor woningbouw. Na de herinrichting als locatie voor twee nieuwe woningen met tuinen zullen meer nestmogelijkheden voor Huismus aanwezig zijn dan nu het geval is.

Figuur 9.1 Te slopen bebouwing in het plangebied (foto: M. Hoksberg).

9.3 Alternatieve werkwijze

Een alternatieve werkwijze is niet aan de orde. De huidige bebouwing is in het verleden gebruikt als veestal en opslag van landbouwmachines. De onderhoudstoestand is slecht en het plangebied wordt ingericht als woonlocatie. Een alternatief als renovatie in plaats van sloop is planmatig, technisch en financieel niet haalbaar en niet wenselijk.

9.4 Alternatieve planning

De sloop van de bebouwing zal starten buiten het broedseizoen van Huismus en overige broedvogels.

10. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Dienst Regelingen (2011). Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*.

Lindenholz, J. (2014). Natuurtoets Bornweg 4, Heino. Inventarisatie, beoordeling en advies in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 14-160. EcoGroen Advies, Zwolle.

Internet

Ravon.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).
Telmee.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).
Waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland).
Zoogdieratlas.nl (website met zoogdierwaarnemingen in Nederland).

Bijlagen

Bijlage 1 - Verspreidingskaart Huismus

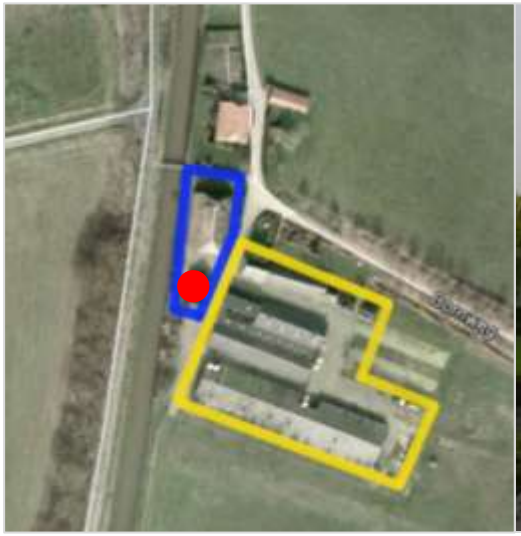
Bron luchtfoto: Google Maps; gele lijn: plangebied.

Bijlage 2 - Ontwerp nieuwbouwplan

Bron: Bestemmingsplan Buitengebied Raalte, Overijssel herziening nr. 13, omgeving Bornweg 4

Bijlage 3 - Mitigerende maatregelen Huismus

Rode stip: locatie hooiberg met alternatieve nestlocaties (zowel tijdelijk als permanent); blauwe lijn: te handhaven; gele lijn: te slopen bebouwing.



datum 16-2-2015
dossiercode 20150216-4-10414

Geachte heer / mevrouw Patrick Daggenvoorde,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website http://www.dewatertoets.nl//. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Binnen de procedure voor het bestemmingsplan of projectbesluit kunt u gebruik maken van de standaard waterparagraaf uit dit document.

Standaard waterparagraaf

Watertoets In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

Relevant beleid Het beleid van het Waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur van het Waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wgs.nl . Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Invloed op de waterhuishouding Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m2. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beekdal, primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Groot Salland.

Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels.

Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het Besluit lozing afvalwater huishoudens (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.

Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het Activiteitenbesluit. Voor deze lozingen gelden de volgende stappen:

1. voorkomen en hergebruik van afvalwater

2. voorzieningen moeten voldoen aan best bestaande techniek (bbt);

3. de restlozing kan worden getoetst aan de effecten op het ontvangend oppervlaktewater (emissie / immissietoets).

Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). De voorschriften, opgenomen in de algemene regels van bovengenoemde besluiten, voldoen aan het criterium van best bestaande techniek (bbt).

Het generieke beleid ten aanzien van lozingen is opgenomen in het Handboek Water. Dit Handboek kan worden geraadpleegd via de site van Infomil:http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/handboek-water/menu/nieuws/handboek-water/

Voor lozingen kan een melding of een vergunning noodzakelijk zijn. Naast bovenstaande kunnen op basis van de Keur ook kwantiteitseisen aan de lozing en de bijbehorende lozingswerken worden gesteld. Hiervoor is een vergunning of een melding op basis van de Waterwet noodzakelijk.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want er wordt een nieuw rioleringsstelsel aangelegd. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van zuiveringstechnische werken (rioolwaterzuiveringsinstallatie, transportleidingen en rioolgemalen).

Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater bij het afvoeren van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromen hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

Watertoetsproces De initiatiefnemer heeft het Waterschap Groot Salland geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van http://www.dewatertoets.nl . De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Groot Salland geeft een positief wateradvies.

Digitale Watertoets Dit document is gegenereerd via de website www.dewatertoets.nl. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 6 maanden, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2014