



GEMEENTE TWENTERAND

*Ruimtelijke onderbouwing
Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen*

Maart 2017

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

WESTERHOEVENWEG 16 TE VRIEZENVEEN



*Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO*

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

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
1.1	AANLEIDING	4
1.2	LIGGING VAN DE LOCATIE.....	4
1.3	VOORONTWERPBESTEMMINGSPLAN ‘BUITENGEBIED TWENTERAND’	4
1.4	LEESWIJZER	6
HOOFDSTUK 2	DE HUIDIGE EN GEWENSTE SITUATIE	7
2.1	HUIDIGE SITUATIE	7
2.2	GEWENSTE SITUATIE	8
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	13
3.1	RIJKSBELEID	13
3.2	PROVINCIAAL BELEID	13
3.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	17
HOOFDSTUK 4	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	20
4.1	GELUID (WET GELUIDHINDER).....	20
4.2	BODEMKWALITEIT	21
4.3	LUCHTKWALITEIT	22
4.4	EXTERNE VEILIGHEID.....	22
4.5	MILIEUZONERING	23
4.6	GEUR	25
4.7	ECOLOGIE.....	26
4.8	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	27
4.9	WATER	28
HOOFDSTUK 5	UITVOERBAARHEID.....	29
5.1	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	29
5.2	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID.....	29
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	30	
BIJLAGE 1	ONTWIKKELINGSPLAN	30
BIJLAGE 2	AKOESTISCH ONDERZOEK.....	30
BIJLAGE 3	BODEMONDERZOEK	30
BIJLAGE 4	STANDAARD WATERPARAGRAAF	30

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is eigenaar van het gemengd agrarisch bedrijf gevestigd aan de Westerhoevenweg 16 in het buitengebied van Vriezenveen. Het betreft een agrarisch bedrijf bestaande uit een melkrundvee- en legpluimveehouderij. Hiernaast beschikt de initiatiefnemer op het bestaande erf over boerderijkamers voor de recreatieve verhuur.

Initiatiefnemer is voornemens om, in het kader van een duurzame bedrijfsvoering en de verbrede landbouw, de recreatieve activiteiten verder uit te breiden met vijf recreatiewoningen. De recreatiewoningen worden in het weiland op een bijzondere wijze half open landschappelijk ingepast. Daarnaast wordt ten behoeve van het agrarisch bedrijf een nieuwe wagenberging gerealiseerd en worden de ter plaatse aanwezige kuilvoerplaten verplaatst. Voor het overige worden de agrarische bedrijfsactiviteiten overeenkomstig de huidige situatie voortgezet.

Om de hiervoor genoemde ontwikkelingen mogelijk te maken is het van belang dat de planologische kaders worden gewijzigd. De gemeente Twenterand is, ten tijde van het schrijven van deze ruimtelijke onderbouwing, bezig met het actualiseren van het bestemmingsplan voor het buitengebied. De gemeente Twenterand heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan het verwerken van de wijziging in het ontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Twenterand', op voorwaarde dat een onderbouwing wordt aangeleverd waaruit blijkt dat er vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' geen overwegende bezwaren bestaan tegen de voorgenoemde aanpassing. Voorliggende onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging van de locatie

Het projectgebied omvat het agrarisch perceel gelegen aan de Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Vriezenveen weergegeven. Daarnaast is in het rechterfiguur het betreffende perceel weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de kern Vriezenveen en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: ArcGIS)

1.3 Voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Twenterand'

Het perceel valt binnen de begrenzing van het voorontwerpbestemmingsplan 'Buitengebied Twenterand'. Dit bestemmingsplan heeft vanaf 15 januari tot en met 11 februari 2016 ter inzage gelegen.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding van dit bestemmingsplan opgenomen. Met de oranje en groene omlijning zijn respectievelijk de locaties voor de recreatiewoningen en de wagenberging aangegeven. De blauwe omlijning geeft de nieuwe locatie van de kuilvoerplaten weer.



Afbeelding 1.2: Uitsnede plankaart in procedure zijnde bestemmingsplan (Bron: Gemeente Twenterand)

In het bestemmingsplan 'Buitengebied Twenterand' is het projectgebied bestemd tot:

- Agrarisch met gedeeltelijk een bouwvlak;
- Waarde – Landschap;
- Waarde – Archeologie lage verwachting;
- Functieaanduidingen 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – waterhuishouding', 'openheid' en 'specifieke vorm van recreatie – boerderijkamers' (uitsluitend op bouwvlak)
- Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - laagvliegroute'.

In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is uitsluitend de agrarische bestemming van belang. Hierna wordt op de betreffende bestemming nader ingegaan.

De voor 'Agrarisch' bestemde gronden zijn onder meer bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf, het bestaande aantal bedrijfswoningen, extensieve recreatie en stalling en opslag, uitsluitend ten behoeve van het ter plaatse gevestigde agrarische bedrijf. Naast het vorenstaande is ter plaatse van het perceel Westerhoevenweg 16 expliciet geregeld dat een intensieve veehouderij en zes boerderijkamers zijn toegestaan.

Op basis van de bouwregels mogen er bedrijfsgebouwen en overkappingen, bedrijfswoningen, bijgebouwen en overkappingen bij een bedrijfswoning en bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd. Gebouwen, overkappingen en enkele agrarische voorzieningen (kuilvoerplaten, sleufsilo's en mestopslagplaatsen) zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan.

Het voornemen bestaat uit het realiseren van vijf recreatiewoningen, een wagenberging en het plaatsen van de kuilvoerplaten. Het gebruik van gronden ten behoeve van verblijfsrecreatie is niet in overeenstemming met de toegestane functies opgenomen in de bestemmingsomschrijving. Daarnaast zijn de wagenberging en de kuilvoerplaten voorzien op een locatie buiten het bestaande bouwvlak, hetgeen niet is toegestaan op basis van de geldende bouwregels.

Het planologisch kader voor de recreatiewoningen en het verruimen van het agrarisch bouwvlak ten behoeve van de wagenberging en kuilvoerplaten wordt meegenomen in het actualiserende bestemmingsplan voor het buitengebied. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat er vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' geen overwegende bezwaren bestaan tegen de voorgenomen aanpassing.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige en gewenste situatie in het projectgebied gegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van rijk, provincie en de gemeente Twenterand beschreven en getoetst aan de voorgenomen ontwikkeling. In hoofdstuk 4 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue. Hoofdstuk 5 gaat tot slot in op de uitvoerbaarheid van het plan.

HOOFDSTUK 2 DE HUIDIGE EN GEWENSTE SITUATIE

2.1 Huidige situatie

De locatie bevindt zich aan de Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen. De belangrijkste ruimtelijke structuurdrager in de omgeving betreffen de ontginningswegen (o.a. Westerhoevenweg), de spoorlijnverbinding (Mariëenberg – Almelo) en het Veenkanaal. De functionele structuur bestaat hoofdzakelijk uit agrarische bedrijven en verspreid liggende burgerwoningen.

Het projectgebied wordt aan de noord- en westzijde begrensd door infrastructuur (resp. Russendijk en Westerhoevenweg). Aan de oostzijde vormt de spoorlijnverbinding (Mariëenberg - Almelo) de begrenzing. Tot slot bevindt zich ten zuiden van het projectgebied een kleinschalig agrarisch bedrijf (Westerhoevenweg 14).

Een luchtfoto van de ligging van het projectgebied (rood) ten opzichte van de directe omgeving is hierna weergegeven.



Afbeelding 2.1 Het plangebied in de directe omgeving (Bron: provincie Overijssel)

Het agrarisch erf is functioneel ingericht ten behoeve van de melkrundvee- en legpluimveehouderij. In afbeelding 2.2 is de bestaande bebouwing op het agrarisch erf weergegeven.



Afbeelding 2.2 Bestaande bebouwing op het agrarisch erf aan de Westerhoevenweg (Bron: provincie Overijssel)

Op dit moment zijn er op het bestaand agrarisch erf vier boerderijkamers, ingericht als appartementen, aanwezig voor de recreatieve verhuur (nr. 4). Daarnaast mogen er op het perceel twee nieuwe boerderijkamers bijkomen. Deze twee boerderijkamers zijn voorzien in een hooiberg ter plaatse van een te slopen schuur (nr. 5). Tot slot zijn er diverse voorzieningen ten behoeve van het agrarisch bedrijf aanwezig, waaronder een mestilo en kuilvoerplaten. De gronden rondom het agrarisch erf zijn in gebruik als agrarische cultuurgrond.

2.2 Gewenste situatie

Het voornemen voorziet in een drietal ontwikkelingen; te weten het realiseren van vijf recreatiewoningen en een wagenberging ten behoeve van het agrarisch bedrijf en het verplaatsen van de kuilvoerplaten. Hierna wordt op de ontwikkelingen nader ingegaan.

2.2.1 Recreatiewoningen

B4o heeft in samenwerking met ForFarmers, in opdracht van de initiatiefnemer, een ontwikkelingsplan opgesteld. Hierin is onder andere de omgeving geanalyseerd en zijn er uitgangspunten met wensen en eisen opgesteld. Vervolgens is het plan nader uitgewerkt in een inrichtingsschets. Hierna wordt nader ingegaan op het ontwikkelingsplan. Voor het volledige plan wordt verwezen naar bijlage 1 van deze ruimtelijke onderbouwing.

In het ontwikkelingsplan wordt uitgegaan van het uitbreiden van de reeds aanwezige verblijfsaccommodaties (vier boerderijkamers) met vijf nieuwe unieke recreatiewoningen en twee nieuwe boerderijkamers. Voor de twee nieuwe boerderijkamers zijn reeds planologische kaders aanwezig. Deze worden dan ook in deze ruimtelijke onderbouwing buiten beschouwing gelaten.

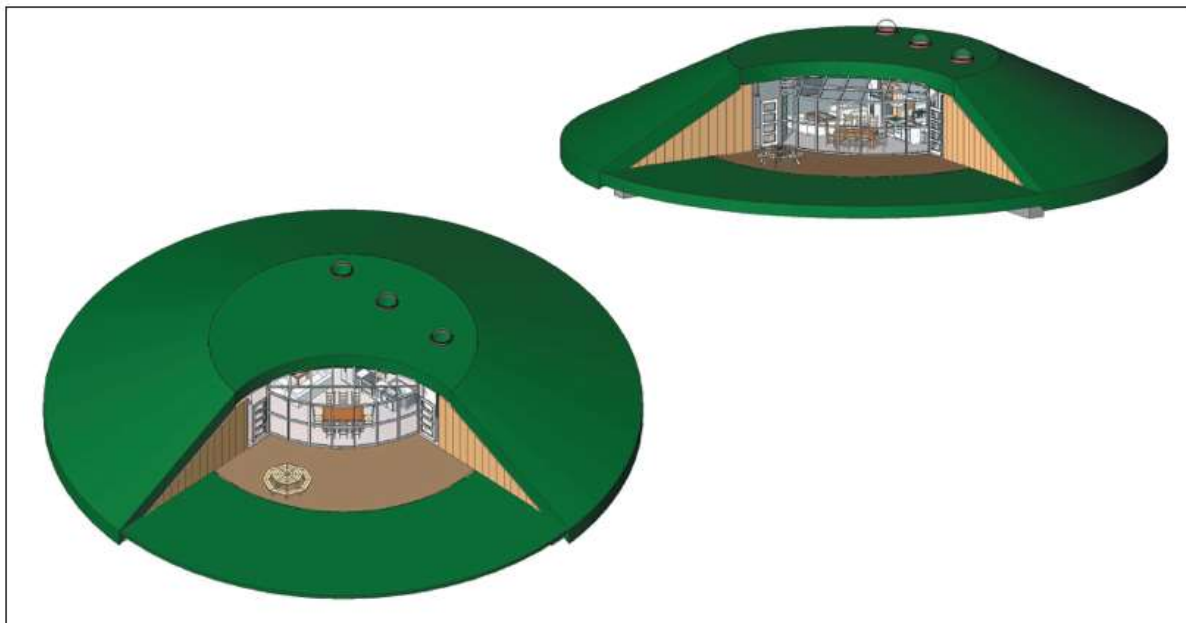
In afbeelding 2.3 is de gewenste inrichting en een 3d impressie met betrekking tot het agrarisch erf weergegeven.



Afbeelding 2.3 Gewenste inrichting agrarisch erf aan de Westerhoevenweg 16 (Bron: B4o Landschapsarchitectuur + Stedenbouw + Recreatieontwikkeling)

Vijf recreatiewoningen worden in het weiland, op korte afstand van het bestaand agrarisch erf, op een bijzondere wijze half open landschappelijk ingepast. Deze woningen zijn in rechte lijn gesitueerd ten opzichte van de reeds bestaande bebouwing. De recreatiewoningen zijn circa 3,5 meter hoog en hebben een oppervlakte van circa 65 m². Door de locatie en door de wijze van inpassing van de recreatiewoningen zijn de direct omliggende gronden en de daken toegankelijk voor de dieren van de boerderij. De recreatiewoningen

zijn te bereiken via de aan te leggen wandelpaden. In afbeelding 2.4 is een ruimtelijke impressie van een verborgen recreatiewoning opgenomen.



Afbeelding 2.4 Indicatieve referentiebeelden verborgen recreatiewoning (Bron: Bouwkundig Buro Erwin Meinders)

Door het gebruik van natuurlijke daken (groen grasprincipe) en zonneboilers wordt er bijgedragen aan het aspect duurzaamheid. Deze maatregelen zorgen ervoor dat het energieverbruik per accommodatie aanzienlijk lager is dan reguliere accommodaties.

2.2.2 Wagenberging en kuilvoerplaten

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de bestaande kuilvoerplaten een nieuwe wagenberging te realiseren, parallel aan de bestaande koeienstal. Het nieuwe gebouw zal een maatvoering krijgen van circa 40 bij 20 meter. Door deze uitbreiding is het mogelijk om het materieel op te slaan en de aanwezige werktuigen inpandig te stallen. De bouwstijl en bouw materiaal zal worden afgestemd op de bestaande bebouwing, zodat deze goed opgaat in de omgeving. De kuilvoerplaten worden naar achteren verplaatst nabij de bestaande mest silo.

Om bovengenoemde ontwikkelingen mogelijk te maken is het noodzakelijk om het bouwvlak te wijzigen. In afbeelding 2.5 is indicatief de gewenste uitbreiding van het bouwvlak (rode stippellijn) weergegeven.



Afbeelding 2.5 Wijziging van het bouwvlak

2.2.3 Landschappelijke inpassing

Wat betreft landschappelijke inpassing wordt opgemerkt dat de wagenberging als zodanig past op het bestaand agrarisch erf. De vijf recreatiewoningen worden al grotendeels aan het zicht onttrokken doordat ze deels in de grond worden gebouwd en voorzien worden van een grasdak. Wel wordt er aan de noordzijde van de woningen en aan de zuidzijde van het perceel een nieuwe bomenrij met streekeigen soorten aangeplant (afb. 2.3). Hierdoor worden de recreatiewoningen in samenhang met het gehele erf op een adequate wijze landschappelijk ingepast en wordt er bijgedragen aan de verkavelingsrichting en de rechte lijnigheid behorend bij het ontginningslandschap. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar het ontwikkelingsplan zoals opgenomen in bijlage 1 van deze ruimtelijke onderbouwing.

2.2.4 Verkeer en parkeren

Bij het opstellen van bestemmingsplannen of ruimtelijke onderbouwingen moet rekening worden gehouden met de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling.

In voorliggend geval krijgen de nieuwe accommodaties geen eigen in- of uitrit. Het bestaande parkeerterrein wordt uitgebreid naar in totaal 19 parkeerplaatsen. Dit houdt in dat per recreatiewoning 1,7 parkeerplaats beschikbaar is. Gelet op de omvang van de accommodaties en de gemiddelde bezetting is te verwachten dat gasten van een accommodatie veelal met één auto komen. Het beoogde aantal parkeerplaatsen is dan ook ruim voldoende om te voorzien in de parkeerbehoefte van de gasten.

Wat betreft de wagenberging wordt opgemerkt dat deze niet tot doel heeft om de agrarische bedrijfsactiviteiten uit te breiden. De wagenberging zal uitsluitend worden aangewend ten behoeve van het opslaan/stallen van materieel en werktuigen. Deze ontwikkeling heeft dan ook geen gevolgen voor de verkeersgeneratie en/of parkeerbehoefte. Het verplaatsen van de kuilvoerplaten heeft eveneens geen verkeerskundige relevantie.

Resumerend wordt gesteld dat gezien de aard en omvang van het voornemen, de lage verkeerintensiteit op de Westerhoevenweg en ontsluiting plaatsvindt via één bestaande in- en uitrit, vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

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

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. 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.

3.1.2 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.

3.1.3 Conclusie

Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. De planologische wijziging raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de SVIR. Voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt het realiseren van vijf recreatiewoningen niet aangemerkt als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro, dit vanwege het feit dat uit jurisprudentie blijkt dat enkele gebouwen ten behoeve van verblijfsrecreatie niet wordt aangemerkt als 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' (zie o.a. uitspraak ABRvS 17 september 2014, ECLI:NL:RVS:2014:3398). Wat betreft de wagenberging en kuilvoerplaten wordt opgemerkt dat deze worden gerealiseerd ten behoeve van het agrarisch bedrijf en hierdoor eveneens geen sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.

Gezien het voornoemde wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de uitgangspunten zoals verwoord in het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening 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 op 1 september 2013 in werking getreden. De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren. Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen

waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.2 Toetsing Uitvoeringsmodel

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.

Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase “generieke beleidskeuzes” gaat het om de vraag of er beleidsmatig sprake is van grote belemmeringen. Geconstateerd wordt dat daarvan geen sprake is.

Ontwikkelingsperspectieven

Het projectgebied is op basis van de ontwikkelingsperspectievenkaart gelegen in het ontwikkelingsperspectief “Buitengebied accent productie – schoonheid van de moderne landbouw”.

“Buitengebied accent productie - schoonheid van de moderne landbouw”

Dit betreffen gebieden die bijdragen aan de kwaliteit van de grote open cultuurlandschappen waar verdere modernisering en schaalvergroting van de landbouw royaal de ruimte krijgt. Dit ontwikkelingsperspectief omvat de gebieden waar het ruimtelijk raamwerk van lanen, waterlopen, lintbebouwingen en bosstroken optimaal in harmonie zijn met deze schaalvergroting. De kwaliteitsambitie is om de diverse landschappen herkenbaar te houden ten opzichte van elkaar en verschillen en contrasten binnen deze landschappen te accentueren.

Toetsing aan het ‘Ontwikkelingsperspectief’

Gebieden met een dergelijk ontwikkelingsperspectief zijn primair bedoeld voor de landbouw. In dit geval is sprake van het realiseren van een wagenberging en het verbreden van de bedrijfsvoering van het bestaand agrarisch bedrijf met vijf nieuwe verblijfsaccommodaties. Door de ontwikkeling heeft het agrarisch bedrijf, ondanks het gegeven dat de agrarische bedrijfsactiviteiten niet of nauwelijks meer kunnen worden uitgebreid, voldoende toekomstperspectief. De ontwikkeling zorgt voor een uitbreiding van het recreatief aanbod in het buitengebied van de gemeente Twenterand. De ontwikkelingen zijn vanuit stedenbouwkundig en functioneel oogpunt inpasbaar in de omgeving en zorgen voor een versterking van de sociale en economische vitaliteit. De ontwikkeling brengt geen belemmering met zich mee ten aanzien van de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk waar nader wordt ingegaan op diverse milieu- en omgevingsaspecten. Geconcludeerd wordt dat het initiatief goed aansluit bij de uitgangspunten van het ‘Ontwikkelingsperspectief’.

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 ‘Lust- en leisurelaag’ worden buiten beschouwing gelaten, omdat er ter plaatse van het projectgebied of in de directe omgeving geen specifieke eigenschappen voor deze lagen 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. Ook in steden en dorpen bij voorbeeld in nieuwe waterrijke woonmilieus en nieuwe natuur in stad en dorp.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de "Natuurlijke laag" aangeduid met het gebiedstype "Hoogveengebieden (in cultuur gebracht)". In afbeelding 3.1 is dat aangegeven.



Afbeelding 3.1 Natuurlijke laag: "Hoogveengebieden (in cultuur gebracht)" (Bron: Provincie Overijssel)

"Hoogveengebieden (in cultuur gebracht)"

Op waterhuishoudkundig geïsoleerde plekken (waar het regenwater wordt vastgehouden) ontwikkelde zich in het zandgebied op kleine en grote schaal hoogveen; onder invloed van regenwater ontstonden veenmoerassen. Deze groeiden als een dikke spons van veenmossen steeds verder omhoog, los van het grondwater. De extreme zure en voedselarme omstandigheden leidden tot natte, slecht toegankelijke moerasgebieden, waar vrijwel geen boom kon groeien. De hoogveenrestanten worden gekenmerkt door een hoge waterkwaliteit, een hoge waterstand en een hoge natuurkwaliteit. Lokaal is sprake van "levend hoogveen" (veenaangroei).

De ambitie is de hoogveenrestanten in stand te houden en op een aantal plekken het hoogveen opnieuw tot groei te brengen. Het open natte karakter is hierbij een belangrijke kwaliteit. De inzet is op de randen tussen de hoogveenrestanten en de hoogveenontginningsgebieden landschappelijk leesbaar te maken als ontgonnen deel van het oorspronkelijk veenlandschap. Zo ontstaat een samenhangend en leesbaar landschap in de hoogveengebieden en een overgang naar heide en schaalgraslanden eromheen.

Toetsing van het initiatief aan de "Natuurlijke laag"

In het gebied zijn de kenmerken van het oorspronkelijke landschap nauwelijks meer waarneembaar, dit komt veelal doordat het in cultuur gebracht is ten behoeve van de landbouw (zie "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"). In het ontwikkelingsplan wordt wel rekening gehouden met de strekkingsrichting van het landschap. Daarnaast draagt de ontwikkeling, door het vergroten van het recreatief toeristisch aanbod, bij aan het beleefbaar maken van het landschap. Geconcludeerd wordt dat de 'Natuurlijke laag' zich niet verzet tegen de voorgenen ontwikkeling.

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 “Veenkoloniaal landschap”. In afbeelding 3.2 is dit weergegeven.



Afbeelding 3.2 Laag van het agrarisch cultuurlandschap: “Veenkoloniaal landschap” (Bron: Provincie Overijssel)

“Veenkoloniaal landschap”

Kenmerkend voor het veenkoloniaal landschap zijn de grootschalige open landschappen met een lineaire bebouwings-, verkavelings- en ontwateringsstructuur die zijn ontstaan door grootschalige ontginning van de hoogveenengebieden. Het Overijssels veenkoloniaal landschap is deel van een groter geheel dat zich uitstrekt over Groningen en Drenthe. Het is gevormd door ontginners en boeren uit met name het noorden. Typische Groningse boerderijen staan hier doorgaans naast de Overijsselse boerderijen.

De ambitie is gericht op de versterking van de aantrekkelijkheid, de leefbaarheid en de kwaliteit van dit landschap. Het gaat dan met name om de grote maat en de vergezichten. De norm is een beschermende bestemmingsregeling gericht op instandhouding van de grote open ruimtes, de vergezichten en het contrast tussen deze ruimtes en bestaande verdichte zones. Als ontwikkelingen plaatsvinden in het veenkoloniaal landschap dan dragen deze bij aan het behoud en de versterking van bijzondere architectuur, de linten in het landschap en de open ruimtes.

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

Bij het bepalen van de gewenste inrichting is, in het ontwikkelingsplan, rekening gehouden met de kenmerken behorend bij het veenkoloniaal landschap. De nieuwe unieke accommodaties alsmede de landschappelijke inpassing dragen bij aan het versterken van de landschappelijke kenmerken (lineaire bebouwings- en verkavelingsrichting). De nieuwe wagenberging wordt gerealiseerd op het bestaand agrarisch erf op de locatie waar nu de kuilvoerplaten zijn gelegen. De kuilvoerplaten komen op het achterterrein te liggen en zullen hierdoor vanaf de Westerhoevenweg niet tot nauwelijks waarneembaar zijn. Geconcludeerd wordt dat het gebiedskenmerk zich niet verzet tegen de in deze onderbouwing besloten ontwikkelingen.

3.2.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de ruimtelijke ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening Overijssel verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Twenterand

3.3.1.1 Algemeen

De 'Structuurvisie Twenterand', vastgesteld door de gemeenteraad op 19 juli 2011, spreekt zich uit over de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkelingen van de gehele gemeente. Doel is om verschillende belangen, bijvoorbeeld tussen uitbreiding en inbreiding of tussen verkeer en landschap, zorgvuldig af te wegen en een gezamenlijk beeld over de gewenste ontwikkeling te krijgen. Een structuurvisie biedt een geïntegreerde benadering van het sectorale beleid en een herijking van bestaande (soms aan herziening toe zijnde) plannen. De structuurvisie is gefundeerd op uitgangspunten die voortkomen uit een inventarisatie en analyse van de bestaande situatie, het bestaande beleid en onderzoeken en prognoses.

3.3.1.2 Visie op Twenterand

De gemeente Twenterand heeft besloten om in te zetten op de specifieke kernkwaliteiten van de verschillende kernen en landschappen die Twenterand rijk is. Geconcludeerd is dat er nog behoefte is aan beperkte extra woningbouw en bedrijventerreinen. De gemeente past de zogenaamde SER-ladder toe. Er wordt niet ongebreideld uitgebreid of ingebreed, maar er wordt zorgvuldig omgegaan met de bestaande kwaliteiten van zowel landschap als bebouwing. Ontwikkelingsruimte zoeken wordt in eerste instantie binnen de bestaande kernen of in de randen gezocht. Daarbij gaat het dan om ontwikkelingen in kleine eenheden, passend bij de schaal van het onderliggende gebied die bovendien als overzichtelijke en afgeronde gehelen kunnen worden gerealiseerd.

De visie op de gemeente Twenterand is uitgewerkt in een aantal specifieke punten, te weten:

- Duurzaamheid
- Werken
- Voorzieningen
- Recreatie en toerisme
- Wonen
- Infrastructuur en mobiliteit
- Stedenbouw, water, landschap en ecologie

Gezien de ontwikkeling zijn vooral de thema's 'Werken – Buitengebied' en 'Recreatie en toerisme' van belang. Hierna wordt op beide thema's nader ingegaan.

3.3.1.3 Werken - Buitengebied

De vitaliteit en leefbaarheid van het platteland wordt gefaciliteerd, maar selectief en gericht op kwaliteit. Bedrijfsgroei wordt toegestaan binnen de voorwaarden van het bestemmingsplan Buitengebied. Hergebruik van leegstaande agrarische bedrijfsgebouwen wordt gestimuleerd. In de meest natuurlijke zones is omzetting van VAB's naar landgoederen en landhuizen in het bijzonder toegestaan. Al deze ontwikkelingen moeten voldoen aan de randvoorwaarden vanuit ruimtelijke en milieukwaliteit. De agrarische bedrijfsvoering blijft, ondanks het veelvuldig stoppen van agrarische bedrijven, een economische factor van betekenis voor Twenterand. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de boer als beheerder van het landschap maar ook als boer die voorziet in voedsel. Het is daarbij belangrijk om de waarde en karakteristiek van het landschap te bewaken. Groene diensten worden ingezet voor herstel en behoud van dit landschap. Naast schaalvergroting wordt de verbrede landbouw gestimuleerd. Gedacht wordt aan nevenactiviteiten zoals minicampings, B&B's, kaasboerderij, het opzetten van nieuwe ontwikkelingen zoals een wijngaard, telen van cranberries etc. Ook kan worden ingezet op vormen van zorg als aanvulling op de zorgvoorzieningen binnen de kernen. In alle gevallen zal daarbij nauwlettend de ruimtelijke kwaliteit aandacht blijven krijgen.

3.3.1.4 Recreatie en toerisme

Het uitbreiden van toerisme is een belangrijke kans om nieuwe werkgelegenheid te creëren en de uitstraling en levendigheid in Twenterand te verhogen. In het bijzonder geldt dat voor het verblijfstoerisme in combinatie

met gelegenheden waar toeristen kunnen winkelen en bezienswaardigheden bezoeken. Twenterand heeft wat dat betreft een aantal belangrijke en potentiële mogelijkheden.

3.3.1.5 Toetsing van het initiatief aan de “Structuurvisie Twenterand”

Geconstateerd wordt dat de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkelingen prima passen binnen het beleidsuitgangspunt om agrarische bedrijvigheid en verbrede landbouw te stimuleren. Door de ontwikkeling krijgt het agrarisch bedrijf voldoende toekomstperspectief en wordt de sociale en economische vitaliteit behouden. Bij het ontwerp van de recreatiewoningen en de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met de landschapskenmerken. Door het voornemen wordt het toeristisch recreatief product in het buitengebied van de gemeente Twenterand, op een duurzame wijze, uitgebreid met een uniek concept. Geconcludeerd wordt dat het voornemen in overeenstemming is met de gemeentelijke structuurvisie.

3.3.2 Nota Platteland

3.3.2.1 Algemeen

In de ‘Nota Platteland’ zijn randvoorwaarden opgenomen die betrekking hebben op de ruimtelijke ordening, waarbij gestreefd wordt naar een leefbaar en economisch en sociaal sterk platteland. In de nota worden kaders gesteld voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied. In de nota is het vizier gericht op de periode 2020 – 2025.

3.3.2.2 Agrarische bedrijfsactiviteiten

In het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied wordt de bestemming Agrarisch - Agrarisch bedrijf gelegd op alle bestaande functionerende agrarische bedrijven. Aan die bedrijven wordt een bouwperceel toegekend conform het huidige bestemmingsplan Buitengebied. Hier voor af gaat een uitgebreide gemeentelijke inventarisatie bij de agrarische bedrijven. Uit deze verkenning kan blijken dat de oppervlakte moet worden aangepast (hetzij naar beneden, omdat geen sprake meer is van een volwaardig c.q. reëel agrarisch bedrijf, hetzij naar boven als uit de contacten met agrariërs blijkt dat een groter bouwvlak niet alleen gewenst, maar ook aantoonbaar noodzakelijk is). Wanneer dit tijdens het in procedure brengen van het bestemmingsplan nog niet is aangetoond, kan later door middel van een wijzigingsbevoegdheid alsnog worden voorzien in een groter bouwperceel. Door middel van een wijzigingsbevoegdheid wordt eveneens voorzien in de mogelijkheid tot het wijzigen van de bestemming naar een andere functie, waaronder wonen en bedrijf.

3.3.2.3 Verblijfsrecreatie

Alhoewel recreatie en toerisme in zijn algemeenheid geen grote groeiemarkt is, blijken er voor de gemeente Twenterand wel degelijk goede kansen te zijn om deze verder te ontwikkelen. De kansen zijn een continue ontwikkeling en afstemming van het product op de wensen van de klant. Hier tegenover staat, dat de budgetten die de overheden beschikbaar stellen voor recreatie en toerisme op korte termijn onder druk komen te staan. Nadrukkelijk betekent dit dat ondernemers meer aan zet komen. Om de kansen te verzilveren, is het belangrijk dat ondernemers de ruimte nemen en krijgen om te ondernemen. Hierbij is een goede onderlinge samenwerking en een goede samenwerking met de (gemeentelijke) overheid noodzakelijk. De gemeente zet in op groei van het aantal verblijfsrecreanten. Uiteraard is realisatie hiervan afhankelijk van particulier initiatief. Met goede accommodaties en goede samenwerking moeten zij de toerist aan zich binden.

In de nota Verblijfsrecreatie zijn kaders en criteria geschetst van diverse vormen van verblijfsrecreatie zoals, kamperen, Bed&Breakfasts, boerderijkamers, groepsaccommodaties, trekkershutten, paalkamperen, et cetera. Ter versterking van het recreatief-toeristisch product worden daarnaast nieuwe of vernieuwende initiatieven op het gebied van verblijfsrecreatie gestimuleerd. Initiatieven die niet direct passen worden per situatie afzonderlijk bekeken. De gemeente zal kwaliteitsverbeteringen van bestaande voorzieningen en accommodaties stimuleren en ondersteunen. De toerist vraagt naar steeds meer luxe en comfort, om aan die wensen te kunnen voldoen is vaak extra ruimte nodig. De gemeente zal waar mogelijk medewerking verlenen in haar ruimtelijke plannen om kwaliteitsverbeteringen te stimuleren.

3.3.2.4 Toetsing van het initiatief aan de “Nota Platteland”

De ontwikkeling in deze onderbouwing bestaat uit het vergroten van de bouw- en gebruiksmogelijkheden ten behoeve van vijf recreatiewoningen en een wagenberging. Met de ontwikkelingen, welke bijdraagt aan de economische vitaliteit en draagkracht van het gebied, is een duurzame bedrijfsvoering ter plaatse mogelijk. Daarnaast wordt een uniek verblijfsrecreatief concept aangeboden waarmee het toeristisch product van de gemeente Twenterand wordt versterkt. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in lijn is met de uitgangspunten van de “Nota Platteland”.

3.3.3 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met het voorgenoemde gemeentelijke beleid dat op dit plan van toepassing is.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in een ruimtelijke onderbouwing 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 omgevingsvergunning of 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.

In voorliggend geval zijn kuilvoerplaten in beginsel in het kader van dit hoofdstuk niet relevant. In dit hoofdstuk wordt het verplaatsen van de kuilvoerplaten dan ook in beginsel buiten beschouwing gelaten. Uitsluitend daar waar relevant bevonden zal hier nader worden ingegaan.

4.1 Geluid (Wet geluidhinder)

4.1.1 Algemeen

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 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.

4.1.2 Beoordeling

Recreatiewoningen

Een recreatiewoning of boerderijkamer wordt in beginsel niet gezien als een geluidsgevoelig object. Dit komt voort uit jurisprudentie, ABRvS 30 mei 2000, nr. 199901166/1, Geluid, september 2000. Hieruit blijkt dat vakantiewoningen die naar hun aard niet bestemd zijn voor bewoning in de zin van de Wet geluidhinder doch voor recreatief verblijf niet bij de besluitvorming hoeven te worden betrokken. In een latere uitspraak is hier enige nuancering in aangebracht en aangegeven dat wel aannemelijk dient te worden gemaakt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Gelet op de (zeer) beperkte verkeersintensiteiten op de Westerhoevenweg, de kenmerken van de omgeving (rustig buitengebied) en de afstand tussen de verblijfsaccommodaties en de Westerhoevenweg is in voorliggend geval een goed woon- en leefklimaat te verwachten.

Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering uit Oldenzaal heeft akoestisch onderzoek verricht naar welk invloed de nieuwe verblijfsaccommodaties hebben op de tegenovergelegen woning (Westerhoevenweg 13). In het onderzoek wordt aangetoond dat voor de recreatiewoningen en boerderijkamers sprake is van een lage geluidemissie welke niet significant bijdraagt aan de totale geluidbelasting ten gevolge van de inrichting in de omgeving. De uitbreiding van de recreatiefunctie heeft geen negatieve gevolgen voor het woon- en leefmilieu ter hoogte van de tegenoverliggende woning aan de Westerhoevenweg. Voor het volledige akoestisch onderzoek wordt verwezen naar bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Wagenberging

Een wagenberging wordt niet aangemerkt als geluidsgevoelig object. De aspecten wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai zijn dan ook niet van belang en kan derhalve een akoestisch onderzoek achterwege blijven.

Voor wat betreft de invloed van de functies op omliggende objecten wordt verwezen naar paragraaf 4.5 (Milieuzonering).

4.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de planologische wijziging.

4.2 Bodemkwaliteit

4.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of een omgevingsvergunningprocedure 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.

Op basis van de Woningwet, de Wabo en bijbehorende regelgeving gelden de volgende uitzonderingen voor de bodemonderzoekplicht:

1. als het gaat om bouwwerken die de grond niet raken of het bestaande, niet wederrechtelijke gebruik wordt gehandhaafd;
2. het bouwwerk een te verwezenlijken bebouwingsoppervlakte heeft van ten hoogste 50 m²;
3. als het gaat om het bouwen van bouwwerken waarin niet (nagenoeg) voortdurend mensen zullen verblijven (Woningwet, artikel 8, derde lid). Hierbij wordt een verblijftijd van minder als 2 uur gehanteerd;
4. als B&W vrijstelling verlenen omdat er al voldoende gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit bekend zijn, bijvoorbeeld op basis van een reeds eerder uitgevoerd bodemonderzoek (maximaal 5 jaar oud en waarbij het gebruik sindsdien niet is gewijzigd).

4.2.2 Beoordeling

Recreatiewoningen

Kruse Milieu uit Geesteren heeft op de locatie van de nieuwe verblijfsaccommodaties een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten en conclusies van dit onderzoek worden in de volgende subparagraaf behandeld. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het onderzoeksrapport opgenomen in bijlage 3.

In het projectgebied is zowel een verdachte deellocatie (voormalige dieseltankinstallatie) als een onverdachte deellocatie (overige terrein) aanwezig.

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond ter plaatse van mengmonster BG I en BG II is niet verontreinigd;
- de bovengrond ter plaatse van mengmonster BG III (tank) is licht verontreinigd met minerale olie
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is zeer licht verontreinigd met barium en nikkel;
- het grondwater ter plaatse van peilbuis 21 is licht verontreinigd met naftaleen.

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

De boven- en ondergrond op het overige terreindeel is niet verontreinigd. Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit milieukundig oogpunt is er vanuit het oogpunt van bodemkwaliteit geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (recreatie).

Wagenberging

Het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek doet zich voor in situaties waarbij bodemingrepen worden verricht of ontwikkelingen worden gerealiseerd waarbij sprake is van langdurig verblijf of aanwezigheid van personen.

In voorliggend geval betreft het de realisatie van een bedrijfsgebouw, welke dienst zal doen als opslagruimte voor materieel en als stallingsruimte voor werktuigen. Van langdurig verblijf, langer dan 2 uur per dag, is dan ook geen sprake. Daarnaast betreft de voorgenomen functie van het gebouw geen risicovolle activiteit. Er is geen plicht tot het instellen van een bodemonderzoek.

4.2.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bodem geen belemmering vormt.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Algemeen

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).

4.3.2 Beoordeling

Het project is aan te merken als een project welke 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan luchtverontreiniging. Uit de jaarlijkse rapportage van de luchtkwaliteit blijkt dat er, in de omgeving van het projectgebied, langs wegen geen overschrijdingen van de grenswaarden aan de orde zijn. Een overschrijding van de grenswaarden is ook in de toekomst niet te verwachten. Daarnaast worden de recreatiewoningen en nieuwe wagenberging niet aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van voorliggende ontwikkeling.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 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.

4.4.2 Beoordeling

Uit de inventarisatie aan de hand van de risicokaart blijkt dat de locatie:

- 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.

Opgemerkt wordt dat er geen gevaarlijke stoffen over de nabijgelegen spoorlijn (Mariënborg – Almelo) worden uitgevoerd, behoudens incidentele transporten bijvoorbeeld vanwege een omleiding. Op basis van de "Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor" wordt gesteld dat voor de middellange termijn (2010-2020) er geen vervoer van gevaarlijke stoffen zal plaatsvinden. Nader verantwoording met betrekking tot externe veiligheid wordt niet noodzakelijk geacht.

4.4.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen planologische wijziging.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 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. Hieronder is weergegeven welke richtafstanden gelden bij de te onderscheiden milieu categorieën en gebiedstypen. In voorliggend geval is het projectgebied gelegen in 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

4.5.2 Beoordeling

4.5.2.1 Algemeen

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

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

4.5.2.2 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.

Recreatiewoningen

Wat betreft de externe werking van verblijfsaccommodaties is uitsluitend het aspect geluid relevant. Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering uit Oldenzaal heeft akoestisch onderzoek verricht naar welk invloed de nieuwe verblijfsaccommodaties hebben op de tegenovergelegen woning (Westerhoevenweg 13). Voor de resultaten wordt derhalve verwezen naar subparagraaf 4.1.2 en het onderzoeksrapport opgenomen in bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing. Hier wordt geconcludeerd dat het voornemen geen belemmeringen met zich mee brengt ten aanzien van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Wagenberging

In de nieuwe wagenberging zullen geen dieren gehouden (mogen) worden. Van geur-, geluid- of stofhinder afkomstig van het gebouw om omliggende woningen is dan ook geen sprake. In een wagenberging vinden uitsluitend opslag en stalling van materieel plaats. Van hinder afkomstig van dit gebouw op de omgeving is dan ook geenszins sprake. Van een (onevenredige) aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden is geen sprake.

4.5.2.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving.

Recreatiewoningen

In de directe omgeving van het plangebied zijn twee agrarische bedrijven aanwezig. Het betreft een intensieve veehouderij, gericht op het fokken en houden van vleeskalveren en vleesvarkens, aan de Westerhoevenweg 9/11. Daarnaast bevindt zich op het erf aan de Westerhoevenweg 15 een grondgebonden agrarisch melkrundveebedrijf.

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 adviesafstanden maar de wettelijk aan te houden afstanden of de berekenende geuremissiecontouren voor vergunningplichtige veebedrijven bepalend. Hier wordt in paragraaf 4.6 nader op ingegaan.

Indien het aspect geur buiten beschouwing wordt gelaten geldt er een richtafstand voor het aspect geluid van 30 meter voor rundvee en 50 meter voor varkens. De afstand tussen het bouwvlak van het melkrundveebedrijf en de dichtstbijzijnde recreatiewoning bedraagt meer dan 50 meter. De onderlinge afstand tussen het bouwvlak van de intensieve veehouderijen de dichtstbijzijnde boerderijkamer bedraagt circa 250 meter.

Er wordt voldaan aan de richtafstand voor wat betreft het aspect geluid. Door de (grote) onderlinge afstand vormt de ontwikkeling voor het aspect geluid geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de agrarische bedrijven.

Hoewel de recreatiewoningen onderdeel uitmaken van de totale inrichting Westerhoevenweg 16 is door gemeente Twenterand een V-stacks berekening uitgevoerd (nadere toelichting zie par. 4.6). Hierin is geconstateerd dat ook ter plaatse van de recreatiewoningen sprake is van een acceptabele situatie. De grote stal is voorzien van een tafelnok waarbij sprake is van natuurlijke ventilatie. Er is dan ook geen sprake van één emissiepunt. Dit brengt met zich mee dat de geurbelasting relatief laag uitvalt en van stof niet tot nauwelijks sprake is. Opgemerkt dat het vrije uitloopgebied elk jaar opnieuw wordt ingezaaid. Dit brengt met zich mee dat ook ter plaatse van (onevenredige) stofhinder geen sprake. Het agrarisch bedrijf zelf vormt dan ook geen belemmering ten aanzien van het leefklimaat ter plaatse van de recreatiewoningen.

Wagenberging

Een wagenberging zijn in het kader van milieuzonering niet aan te merken als een milieugevoelige object. Omliggende bedrijven/inrichtingen leveren geen belemmering op voor de in deze onderbouwing besloten ontwikkeling.

4.5.3 Conclusie

Vanuit het oogpunt van milieuzonering zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

4.6 Geur

4.6.1 Wet geurhinder en veehouderij en 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 odeur units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 14 odeur 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.

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

4.6.2 Beoordeling

Recreatiewoningen

Op basis van jurisprudentie (ABRvS nr. 201100912/1/M2) van 3 augustus 2011, dienen recreatiewoningen als geurgevoelige objecten te worden aangemerkt.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.5 bevinden zich in de directe omgeving van het plangebied twee agrarische bedrijven, een grondgebonden agrarisch bedrijf en een intensieve veehouderij.

Voor het grondgebonden agrarisch bedrijf aan de Westerhoevenweg 15 geldt een vaste afstandsnorm van 50 meter. In voorliggend geval bedraagt de afstand tussen het bouwvlak van het agrarisch bedrijf en de dichtstbijzijnde recreatiewoning meer dan 50 meter. Hiermee wordt voldaan aan de vaste afstandeis en is geen sprake van een belemmering van het agrarisch bedrijf.

Daarnaast is aan de Westerhoevenweg 11 een intensieve veehouderij aanwezig gericht op het houden en fokken van vleeskalveren en vleesvarkens. De onderlinge afstand tussen het agrarisch bouwvlak en de dichtstbijzijnde recreatiewoning bedraagt meer dan 250 meter. Gezien de grote afstand is het te verwachten dat er, voor wat betreft de verblijfsaccommodaties, sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Daarnaast wordt het agrarisch bedrijf door de ontwikkeling niet beperkt in haar bedrijfsvoering, aangezien woningen van derden op kortere afstand zijn gelegen.

Hoewel de recreatiewoning onderdeel uitmaken van de totale inrichting Westerhoevenweg 16 is door gemeente Twenterand een V-stacks berekening uitgevoerd. De geurbelasting die de recreatieobjecten gaan ondervinden van de scharrellegpluimveestal varieert tussen 3,7 en 8,0 Oue/m^3 . Hiermee wordt voldaan aan de maximale geurnorm van 14 Oue/m^3 .

Wagenberging

Het gebouw wordt ingericht als opslag-/stallingsruimte. In het gebouw wordt niet permanent of langdurig verbleven. Het gebouw is dan ook niet aan te merken als geurgevoelig object.

Kuilvoerplaten

Een kuilvoerplaat is niet aan te merken als gebouw/geurgevoelig object. Op basis van het Activiteitenbesluit dient een afstand te worden aangehouden van 25 meter tussen een kuilvoerplaat en een woning van derde. In voorliggend geval bedraagt de afstand meer dan 50 meter en wordt dan ook voldaan aan het Activiteitenbesluit.

4.6.3 Conclusie

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor de beoogde planologische wijziging.

4.7 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 Natuur Netwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

4.7.1 Gebiedsbescherming

4.7.1.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

Het projectgebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Wierdenseveld" is gelegen op een afstand van ruim 4,7 kilometer. Daarnaast is op circa 5 kilometer afstand van het projectgebied Natura 2000-gebied "Engbertsdijkerven" gelegen. Gelet op de ondergeschikte, kleinschalige wijziging wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

4.7.1.2 Natuur Netwerk Nederland (NNN)

De Natuur Netwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. De NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van de NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als NNN is gelegen op circa 600 meter afstand. Gezien de afstand van de locatie tot de NNN en de aard van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN.

4.7.2 Soortenbescherming

Wat betreft de soortenbescherming 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 er worden bekeken of hier een vrijstelling voor geldt anders moet er een ontheffing worden gevraagd.

De recreatiewoningen en kuilvoerplaten worden gerealiseerd op gronden welke in de huidige situatie in gebruik zijn als agrarische cultuurgrond. Deze gronden worden intensief onderhouden en regelmatig gemaaid. Voor zover vegetatie aanwezig is op deze gronden, is deze vegetatie niet als bijzonder en/of beschermd aan te merken. Gezien de terreingesteldheid is daarnaast evenmin sprake van een foerageergebied voor beschermde fauna.

De wagenberging wordt gerealiseerd ter plaatse van bestaande kuilvoerplaten. Ook hier zijn geen beschermde soorten te verwachten. De locatie heeft een (zeer) beperkte ecologische waarde.

Gezien het vorenstaande wordt het uitvoeren van een quickscan flora en fauna niet noodzakelijk geacht. Opgemerkt wordt te allen tijde de zorgplicht zoals opgenomen in artikel 2 van de flora- en faunawet in acht moet worden genomen.

4.7.3 Conclusie

Ecologische aspecten vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen.

4.8 Archeologie & cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

4.8.1.1 Algemeen

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden. Deze wijziging brengt met zich mee dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben gekregen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die aanwezig (kunnen) zijn.

4.8.1.2 Beoordeling

De gemeente Twenterand beschikt over een archeologische verwachtingskaart. De locatie is gelegen in een gebied met een lage archeologische verwachting. In gebieden met een lage archeologische verwachting geldt dat geen archeologisch onderzoek noodzakelijk mits:

- de projectlocatie geheel in een lage verwachtingszone ligt;
- grenzend aan de projectlocatie geen waardevol archeologisch terrein aanwezig is.

De locatie bevindt zich geheel in een lage archeologische verwachtingszone, waardoor een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is. Archeologie vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging.

4.8.2 Cultuurhistorie

4.8.2.1 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.

4.8.2.2 Beoordeling

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel, in het projectgebied zelf geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. In de directe omgeving van het projectgebied komen eveneens geen monumenten of cultuurhistorische waarden voor.

4.8.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt er geen archeologisch onderzoek nodig is. Tevens is geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.9 Water

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

Het waterschap is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording hiervan heeft er toe geleid dat de zogenaamde "korte procedure" van toepassing is. De standaard waterparagraaf, behorend bij de korte procedure, is opgenomen in bijlage 4 van deze ruimtelijke onderbouwing. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

Het afvalwater zal worden afgevoerd naar de gemeentelijke riolering. Hemelwater zal op eigen terrein worden geïnfiltreerd.

HOOFDSTUK 5 UITVOERBAARHEID

5.1 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.

Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe wordt een overeenkomst gesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

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. Het vooroverleg met de overlegpartners wordt gevoerd in het kader van het actualiserende bestemmingsplan 'Buitengebied Twenterand'.

Ten tijde van de procedure van het (actualisatie)bestemmingsplan voor het buitengebied, waar voorliggende onderbouwing onderdeel vanuit gaat maken, wordt voor een ieder gelegenheid geboden tot het indienen van zienswijzen.

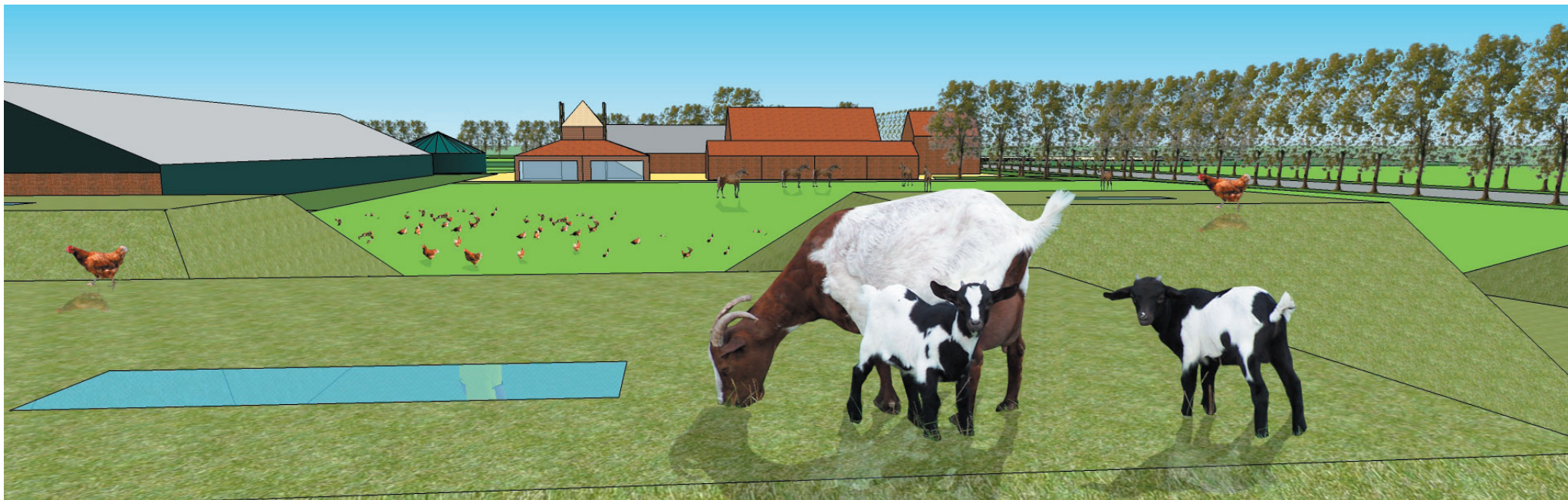
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1	Ontwikkelingsplan
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek
Bijlage 3	Bodemonderzoek
Bijlage 4	Standaard waterparagraaf

Bijlage 1 Ontwikkelingsplan

De Verborgene Westerhoeven

Nieuwe dimensie in recreëren bij de boer



Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen, 14-05-2013



B4o Landschapsarchitectuur
Stedenbouw
Recreatieontwikkeling



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Gewenste ontwikkeling	3
1.3 Ruimtelijke kwaliteit	4
2. Achtergrond	5
2.1 Omgevingsvisie Overijssel	5
2.2 Landschapsontwikkelingsplan Gemeente Twenterand	6
2.3 Bedrijfsfilosofie De Verborgten Westerhoeven	7
2.4 Waarom juist op deze locatie?	8
2.5 Duurzaamheid	9
3. Conceptontwikkeling	10
3.1 Landschappelijke situering en randvoorwaarden	10
3.2 Schetsontwerp	16
3.3 Ruimtelijke sfeerimpressie	17
4. Conclusie	20
Colofon	21

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bedrijf van de familie Langemeen is een agrarisch bedrijf met melkrundvee- en legpluimveehouderij. De melkkoeien gaan in de zomerperiode naar buiten en de legkippen scharrelen gedurende een groot gedeelte van de dag buiten. Hiernaast beschikt de familie op het bestaande erf over een 4-tal appartementen voor de recreatieve verhuur. Nu is het plan opgevat om deze activiteit verder uit te breiden. Hiervoor geldt voor de familie Langemeen een aantal uitgangspunten. Men wil de omgeving in haar waarde laten en ook zoveel mogelijk mee laten profiteren. Dit gebeurt nu al door te verwijzen naar bedrijven waar de gasten ook het nodige kunnen beleven, of waar producten van het platteland verkrijgbaar zijn. Daarnaast wil men de recreatieverblijven zoveel mogelijk integreren in het landschap, voorzien van ecologische aspecten en bijdragen aan de duurzaamheid van het milieu, de samenleving en de natuur. De gasten laten deelnemen aan het boerenleven en tegelijkertijd laten genieten van een stukje Twents platteland.

Met bovenstaande punten als uitgangspunt is het innovatieve idee ontstaan van De Verborgten Westerhoeven. Woningen die landschappelijk zijn ingepast half open in de grond waar de koeien en kippen voor de deur en op het dak te vinden zijn.

Op de volgende pagina's worden de plannen van de familie Langemeen verder uitgewerkt

1.2 Gewenste ontwikkeling

De familie Langemeen wil naast haar agrarisch bedrijf met melkkoeien en legkippen de activiteiten, die reeds nu al aanwezig zijn, op het gebied van recreëren vergroten en er een nieuwe dimensie aan geven. Bij het ontwikkelen van dit plan hebben de laatste ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit als inspiratiebron gediend. Zo is er een nieuwe vorm van het optimaal beleven van "recreëren bij de boer" ontstaan. In het schetsontwerp worden er 7 nieuwe recreatiewoningen op het perceel van circa 1,5 ha ingepast. De voorgestelde plaats in het schetsontwerp houdt rekening met de geurcontouren van de verschillende agrarische bedrijven die zich in de nabije omgeving bevinden. Op deze manier worden deze bedrijven niet belemmerd en zal de recreant geen hinder ondervinden van de in de nabijheid gelegen bedrijven.

Bij het erf worden er 5 accommodaties op een bijzonder manier half open landschappelijk ingepast. Deze woningen zijn maximaal circa 3,5 meter hoog, voorzien van een groen dak. Bij de accommodaties bevindt zich geen permanente parkeerplaats. De gasten parkeren op de reeds aanwezige parkeerplaatsen op het erf aan de voorzijde van het bedrijf en lopen met hun bagage naar de woningen.

Naast de bestaande recreatiewoningen worden er 2 nieuwe accommodaties binnen een nieuwe hooiberg op het erf ingepast. De ligging is gesitueerd op de plaats van de huidige opslagberging die daarmee verwijderd zal worden. Door de vorm van een hooiberg wordt de agrarische sfeer die het bedrijf al uitademend nog meer benadrukt.

Inleiding

1.3 Ruimtelijke kwaliteit

Wat is ruimtelijke kwaliteit? Het bepalen, meten en toetsen van ruimtelijke kwaliteit is niet zo eenvoudig. Mensen ervaren en waarderen de ruimte en het gebruik daarvan op verschillende manieren. Zo is het verleden vaak een bron van inspiratie voor de toekomst, maar dat kan alleen door ook een verbinding te leggen met de wensen en eisen van de gebruikers van 'nu en straks'. Ruimtelijke kwaliteit is een begrip waarvoor geen scherpe definitie bestaat. Algemeen geaccepteerd is echter de omschrijving van de bouwstenen van ruimtelijke kwaliteit:

Ruimtelijke kwaliteit bestaat uit de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde.

Gebruikswaarde

Ten aanzien van de gebruikerswaarde is er sprake van een functioneel ingericht boerenerf met een helder patroon van verschillende functies die met elkaar verweven zijn binnen het plan. Vooral de integratie van de activiteiten, de melkrundvee- en legpluimveehouderij samen met de recreatieve mogelijkheden neemt sterk toe. Bij de situering is er rekening gehouden met geurcontouren en wettelijke eisen ten aanzien van de vrije uiloopzone voor de kippen. Een efficiënte indeling van het boerenerf wat goed bereikbaar is en waarbinnen verschillende functies een plek krijgen binnen het plan, versterkt de gebruikswaarde.

Belevingswaarde

De belevingswaarde wordt ook versterkt. Er is rekening gehouden met de zichtlijnen van de woning aan de Westerhoevenweg 13 en zichtlijnen binnen het perceel naar het open buitengebied. Doordat de nieuwe recreatiewoningen bij het erf horen, maar naast de vrije uitloopzone liggen van de kippen en doordat de woningen half verborgen onder de grond liggen, waarbij de boerderijdieren zelf op het dak kunnen komen, gaan de recreanten het plan op een bijzonder manier beleven.

De openheid van het buitengebied blijft gewaarborgd. Het plan zorgt voor meer integratie met de functies op het erf. Met de situering van de nieuwe erfbeplanting zal het erf daarbij meer een natuurlijk contrast gaan vormen met juist het open buitengebied. Dat de recreatiewoningen daarbij half verborgen onder de grond liggen draagt daar ook aan bij. Het gedeeltelijk terugbrengen van de oorspronkelijk meer rechtlijnige verkaveling met behoud van openheid door het grotendeels wegwerken van de woningen zal bijdragen aan het beleven van het cultuurhistorisch karakter van het gebied. Zo worden de geplande accommodaties in rechte lijnen gesitueerd ten opzichte van de reeds bestaande bebouwing. De compositie van verborgen recreatiewoningen middels vernieuwende duurzame architectuur, zorgt ervoor dat De Verborgen Westerhoeven een geheel eigen identiteit krijgt. De komst van een hooiberg waarbinnen ook gecreëerd kan worden draagt ook bij aan de attractiviteit en schoonheid van het boerenerf.

Toekomstwaarde

Voor de toekomstwaarde speelt de duurzaamheid een belangrijke rol. Hier wordt ook in paragraaf 2.5 verder op ingegaan. Samen met de reeds bestaande beplanting en de nieuw aan te leggen beplanting wordt het plan landschappelijk ingepast. De woningen zijn op de zon georiënteerd. Aan de voorzijde worden de woningen voorzien van glas wat het geheel licht en luchtig maakt. Een gesloten dakraam aan de bovenzijde zal hier ook aan bijdragen. De voortgang van de locatie met een agrarisch bedrijf waarbij er een integratie is van verschillende activiteiten, krijgt door de nieuwe invulling van het plan meer toekomstwaarde. Daarbij speelt het plan ook in op het aanbieden van vernieuwende vormen van recreatie in het buitengebied. Het bedrijf staat niet stil, maar is verder in ontwikkeling om ook in de toekomst de bedrijfsmatige activiteiten te kunnen voortzetten.

2. Achtergrond

2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De omgevingsvisie biedt mogelijkheden voor de bouw van nieuwe recreatiewoningen en/of uitbreiding van het terrein om een kwaliteitsverbetering van bestaande bedrijven te realiseren. Ter vergroting van de diversiteit van bestaande verblijfsaccommodaties is er ontwikkelingsruimte voor innovatieve concepten.

Bij deze ontwikkelingen vormen twee zaken uit de omgevingsvisie van Overijssel het vertrekpunt te weten:

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

Deze punten worden in het hoofdstuk bedrijfsfilosofie nader beschreven.

Het buitenbied waar het bedrijf van de familie Langemeen gevestigd is wordt op de kaart uit de omgevingsvisie Overijssel betiteld als "vitaal platteland - accent veelzijdige gebruikruimte". Dit zijn gebieden 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. De kwaliteit van het Overijssels landschap en de sociaal-economische ontwikkelingen van het landelijk gebied gaan hierbij hand in hand en vormen de basis voor allerlei ontwikkelingen. Deze moeten gezien worden als kansen en niet als bedreigingen.

Op de kaart behorende bij de omgevingsvisie Overijssel heeft de locatie aan de Westerhoeven een licht groene kleur gekregen wat in houdt dat het plangebied bedoeld is als buitengebied met accent productie, schoonheid van moderne landbouw. De rode lijn die voor de locatie loopt geeft de fietsrouten netwerk Twente weer en achter het plangebied loopt een gele lijn dat het wandelrouten netwerk Twente weergeeft.

Een locatie dat is aangemerkt als buitengebied met accent productie, schoonheid van moderne landbouw geeft naar onze mening ruimte voor een agrarisch bedrijf met 1/3 melkkoeien, 1/3 legkippen en 1/3 recreatie. Een dergelijk bedrijf draagt bij aan de instandhouding en versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Op dezelfde kaart is aangegeven dat het plangebied is aangemerkt als veenkoloniaal landschap. Dit heeft geleid tot het in het schetsontwerp gebruikte aanplantingsplan, in een dergelijk landschap is er namelijk sprake van een beplantingsstructuur in linten en dient de beplanting rondom de erven verstevigd te worden.

De natuurlijke laag van het gebied is hoogveen, de omgevingsvisie geeft aan dat in dergelijke gebieden het extensief medegebruik bevorderd dient te worden. Deze gedachte past prima binnen ons plan.

**Plangebied
De Verborgene
Westerhoeven**



Achtergrond

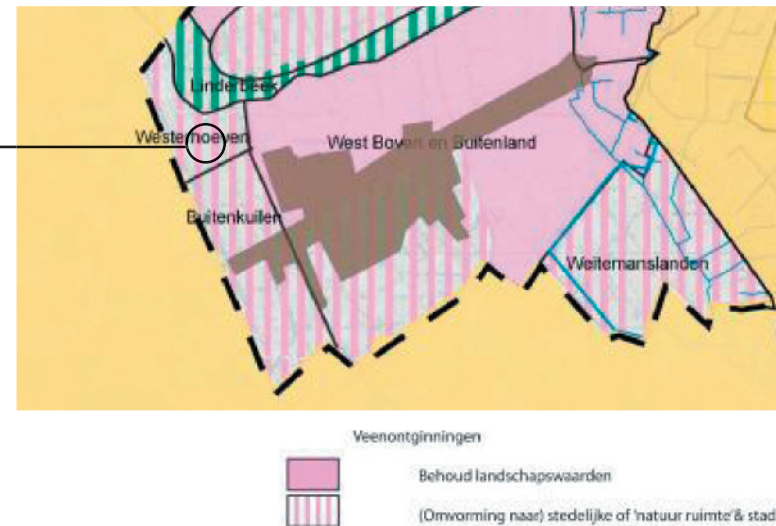
2.2 Landschapsontwikkelingsplan Gemeente Twenterand

De locatie van de familie Langemeen bevindt zich in de veenontginning Vriezenveen. De karakteristiek voor de veenontginningen in het algemeen zijn de openheid en de rationele ontginningsstructuur. De gemeente Twenterand onderscheidt hier als ontwikkelaccent: Behoud van landschapswaarden en omvorming (stedelijke of agrarische ruimte of natuurontwikkeling).

Op de kaart 'landschapsontwikkelingsaccenten' is de locatie van de familie Langemeen aangemerkt als omvorming naar stedelijke of natuur ruimte of stad en recreatie. In het landschapsontwikkelingsplan (LOP) van gemeente Twenterand wordt er ruimte geboden aan het ontwikkelen van nieuwe architectuur van "rode ontwikkelingen". Het plan De Verborgen Westerhoeven past naar onze mening helemaal in de plannen van de gemeente Twenterand.



**Plangebied
De Verborgen
Westerhoeven**



De Verborgen Westerhoeven is een kleinschalig project waarbij de afwisseling tussen open en gesloten delen in het landschap behouden blijft. De kleinschalige structuur van het landschap tussen het erf en het buitengebied wordt versterkt door de investering in de ruimtelijke kwaliteit. Een belangrijk onderdeel hierbij is de landschappelijke inpassing van De Verborgen Westerhoeven met robuuste erfbeplanting. Ook de zichtlijnen, recreatieve aansluitingen spelen hierbij een rol. Zie hiervoor ook de uiteenzetting van landschappelijke uitgangspunten met toelichting op pagina 13,14 en 15.

Achtergrond

2.3 Bedrijfsfilosofie De Verborgten Westerhoeven

De familie Langemeene wil de omgeving in haar waarde laten en ook zoveel mogelijk mee laten profiteren. Dit gebeurt nu al door te verwijzen naar bedrijven waar de gasten ook het nodige kunnen beleven, of waar producten van het platteland verkrijgbaar zijn. Daarnaast wil men de recreatie verblijven zoveel mogelijk integreren in het landschap, voorzien van ecologische aspecten en bijdragen aan de duurzaamheid van het milieu, de samenleving en de natuur.

De Verborgten Westerhoeven biedt een belevenisvolle vakantie aan iedereen die bewust zoekt naar kwaliteit en gastvrijheid, in een comfortabele accommodatie waarbij beleving en ervaring voorop staan. In de nabije omgeving van De Verborgten Westerhoeven zijn verschillende attracties, restaurants en natuurgebieden te vinden. Er kan heerlijk gewandeld en gefietst worden om zo de omgeving nog beter te leren kennen. De reeds bestaande fiets- en wandelroutes Twente lopen rondom de locatie. De omgeving van het plangebied is aangemerkt als weidevogelbeheer- en ganzengebied wat het bezoeken van de omgeving als recreant nog aantrekkelijker maakt.

De accommodaties bevinden zich op een werkend agrarisch bedrijf waar de boer en boerin een gedreven en betrokken rol spelen bij het wel en wee van het platteland. Van grootschaligheid is bij De Verborgten Westerhoeven geen sprake. Het bedrijf is een gemengd agrarisch bedrijf, legkippen, melkkoeien maken onderdeel uit van de bedrijfsvoering. Op de boerderij wordt nog de 'menselijke' maat gehanteerd, waardoor u het echte boerenleven kunt proeven; koeien melken, kippen voeren of meehelpen met de dagelijkse werkzaamheden. Het kan allemaal, maar er hoeft niets gewoon genieten van de rust kan natuurlijk ook.

De accommodaties zijn compleet ingericht, geschikt voor max. 10 personen en zullen het veenontginningslandschap ten westen van Vriezenveen niet of nauwelijks aantasten. De accommodaties zullen in de grond weggewerkt worden. Op de daken kunnen de melkkoeien grazen en de legkippen heerlijk scharrelen.

Het terras is te bereiken via openslaande tuindeuren ook hier kan er van dichtbij kennis gemaakt worden met het boerenleven. Natuurlijk ondertussen genietend van heerlijke bedrijfseigen verse melk en eieren. De melkkoeien en kippen hebben de vrijheid zeer dichtbij de accommodaties te komen, uiteraard zonder dat de bewoners ervan gehinderd zullen worden door de dieren.

Achtergrond

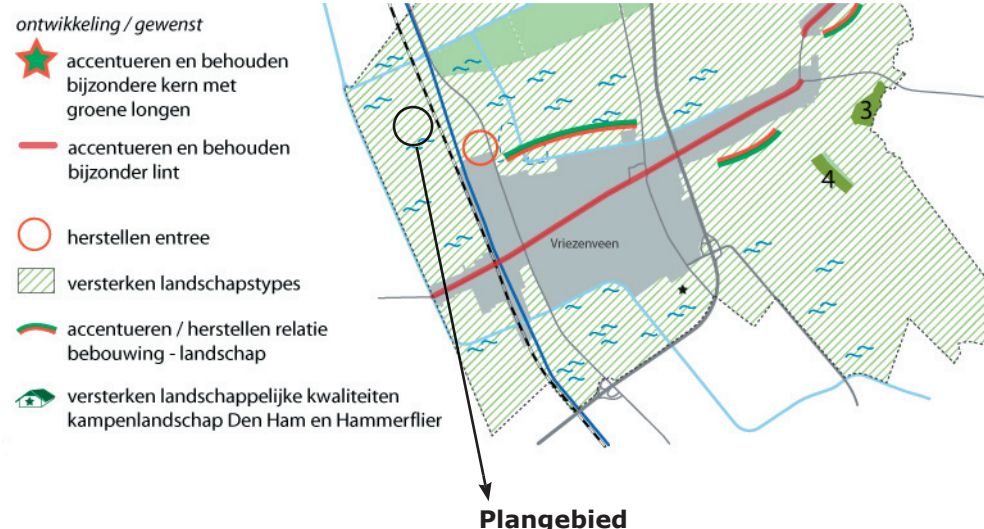
2.4 Waarom juist op deze locatie?

De familie Langemeen komt oorspronkelijk van de Veluwe en heeft zich een aantal jaren geleden gevestigd aan de Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen. Men is toen gelijk begonnen met de recreatieve tak als neventak van het boerenbedrijf. Dit bleek een schot in de roos. De familie onderhoudt nauwe banden met mensen op de Veluwe. Deze mensen bezoeken Vriezenveen graag en veelvuldig, daar Vriezenveen over meerdere kerkmogelijkheden beschikt. Dit is voor veel mensen aanleiding naast de kleinschaligheid en de grootte van de accommodaties om een appartement bij de familie Langemeen te huren. Dus ook sociaal-maatschappelijk gezien zijn de accommodaties van de familie in de loop der jaren van belang geworden.

De voorgestelde recreatieve mogelijkheden, waar de woningen bij het bestaande erf op een bijzondere manier in het landschap zijn verweven en de bewoners op die manier een agrarisch bedrijf kunnen beleven is er niet te vinden in de gemeente Twenterand.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de bestaande agrarische locaties aan de Westerhoeven zijn beperkt. Grote rundveebedrijven kunnen er niet komen. De locaties zijn ingesloten door wegen, een spoorlijn en watergang. Voor dergelijke bedrijven is er te weinig grondpositie. De locaties hebben voor het ontwikkelen van grote intensieve bedrijven ook onvoldoende potentie. Er zijn teveel burgerwoningen in de omgeving die beperkingen kunnen opleveren. In de omgevingsvisie wordt aangegeven dat de locatie zich bevindt in een gebied waar mengvormen van landbouw zich kunnen ontwikkelen. Het is verwevingsgebied waarbij bestaande agrarische locaties eventueel wel kunnen uitbreiden, maar waar een grondgebonden bedrijf nooit een intensief bedrijf kan worden. Ook het bedrijf van de familie Langemeen heeft hiermee te maken en is op zoek naar mogelijkheden om als gezond bedrijf de toekomst in te kunnen gaan door de koppeling te maken met recreatie.

Plangebied De Verborgene Westerhoeven binnen uitsnede structuurvisie Twenterand



De uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden kan er tegelijk voor zorgen dat de bestaande landschapstype wordt versterkt. Enerzijds zorgt het voor een versterking van het dynamische boerenland met recreatieve mogelijkheden, kippen, koeien en andere agrarische activiteiten, deels omsloten door een nieuwe boomsingel. Anderzijds daar omheen het contrast met het bestaande open veenontginningsgebied.

Achtergrond

2.5 Duurzaamheid

De daken van de nieuwe accommodaties worden voorzien van gras. Een groengrasdak is een dak dat groen is van buiten én groen is van binnen. Van buiten is het dak bedekt een echte laag grond met planten. Die massa van het intensieve grasdak werkt weer heilzaam met een specifieke ventilatiestroom voor een groen binnenklimaat. Het groengrasdak-principe is eenvoudig: het maaiveld wordt opgetild, daaronder ontstaat ruimte voor een maximale leefkwaliteit bij minimaal bodemgebruik. Onder een grasdak is het 's zomers koel en 's winters is een uurtje zon voldoende om het gebouw op te warmen voor de rest van de dag. Dit bespaart energie. De bodem heeft de opmerkelijke mogelijkheid om zowel warmte als koude op te kunnen slaan, hiervan gaat dan ook gebruik gemaakt worden, hierdoor zal het gebruik van energie van buitenaf minimaal zijn.

Het gebouw heeft een bijzonder gezond binnenklimaat, waarvan gescheiden ventilatie het hoofdkenmerk is. Het dak beschermt tegen geluid en stof.

Naast dat het dak voorzien wordt van gras wordt er in elke woning een zonneboiler geplaatst. Deze boiler zorgt ervoor dat 60% van het te gebruiken warme water in de accommodatie opgewarmd wordt door de zon.

De twee recreatiewoningen op de plek van een oude schuur in het verlengde van de reeds bestaande recreatiewoningen worden architectonisch in een nieuwe hooiberg vormgegeven. Het karakter van het historisch boeren erf waarbinnen op een vernieuwde manier met architectuur wordt omgegaan draagt bij aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit en zorgt voor een duurzame ontwikkeling van het perceel. De woningen worden daarbij ook bewust gebouwd met gebruik van zoveel mogelijk duurzame materialen.

3. Conceptontwikkeling

3.1 Landschappelijke situering en randvoorwaarden

Ontwikkeling in de tijd

De historische kaarten door de tijd heen laten zien dat het gebied diverse ontwikkelingen heeft ondergaan. Vooral de toename van agrarische activiteiten met meer stallen is zichtbaar bij de erven gelegen aan de Westerhoevenweg. Verder valt op dat veel kleinschalige rechtlijnige verkaveling verdwenen is. In het plangebied is rond 1965 nog goed de oost-west richting van de rechtlijnige verkaveling te zien. Dit gegeven biedt mogelijkheden om bij een nieuwe ontwikkeling rekening te houden met deze cultuurhistorische verkavelingsrichting.

1954



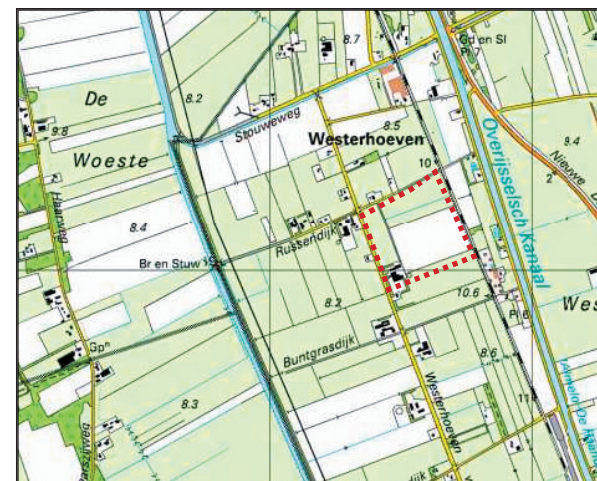
1965



1976



2009



Conceptontwikkeling

Landschappelijke situering

Foto's plangebied



Aanzicht op perceel vanaf de bestaande recreatiewoningen



Koeien in weide met zicht richting de Westerhoevenweg



Aanzicht op bestaande bebouwing op het boerenerf



Inrit met bestaande parkeerplaatsen

Conceptontwikkeling

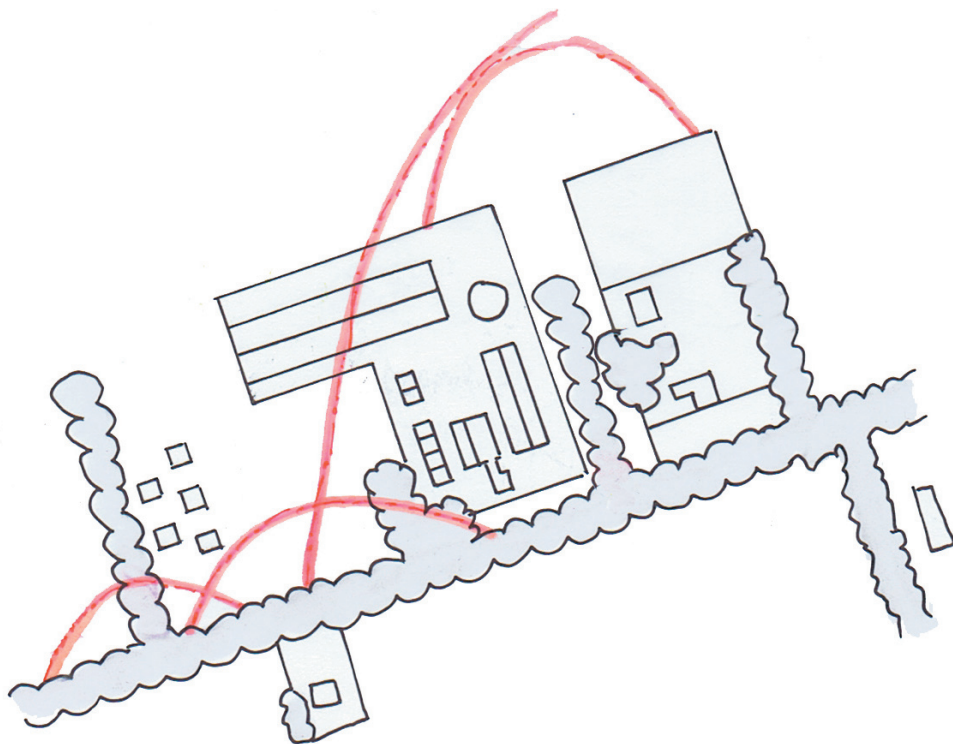
Landschappelijke situering



Conceptontwikkeling

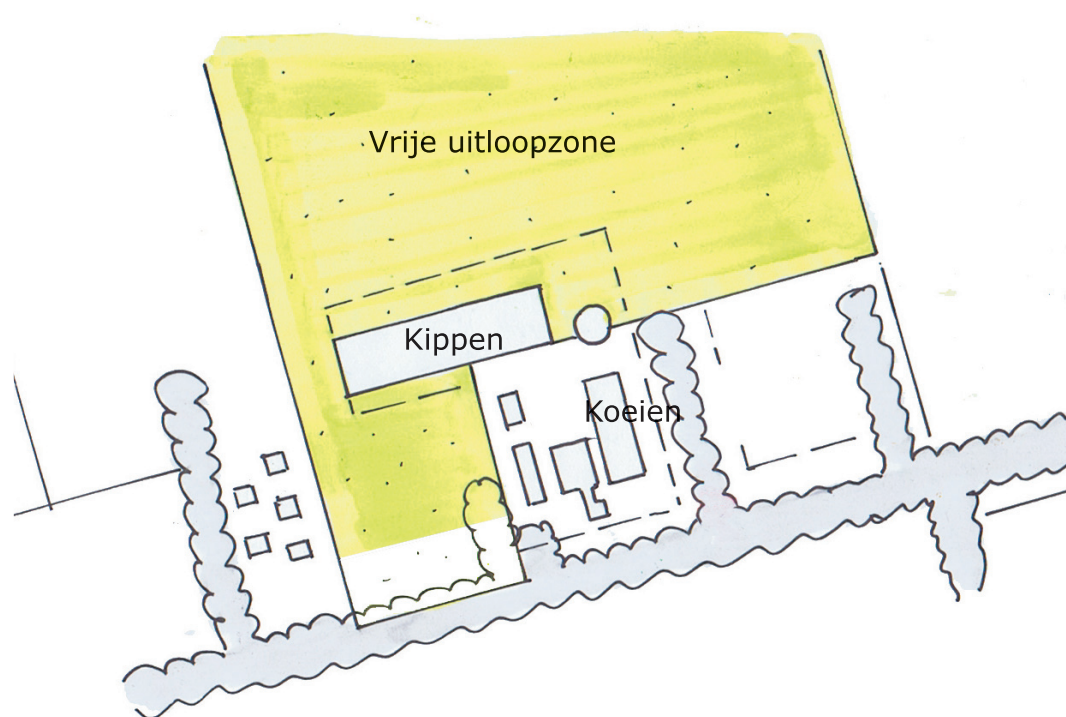
Landschappelijke randvoorwaarden en uitgangspunten

Geurcirkels



Rondom het erf liggen bestaande geurcirkels van omliggende bedrijven. Bij de situering van de vernieuwende verborgen recreatiewoningen is hiermee rekening gehouden.

Vrije uitloopzone kippen - certificaat keurmerk

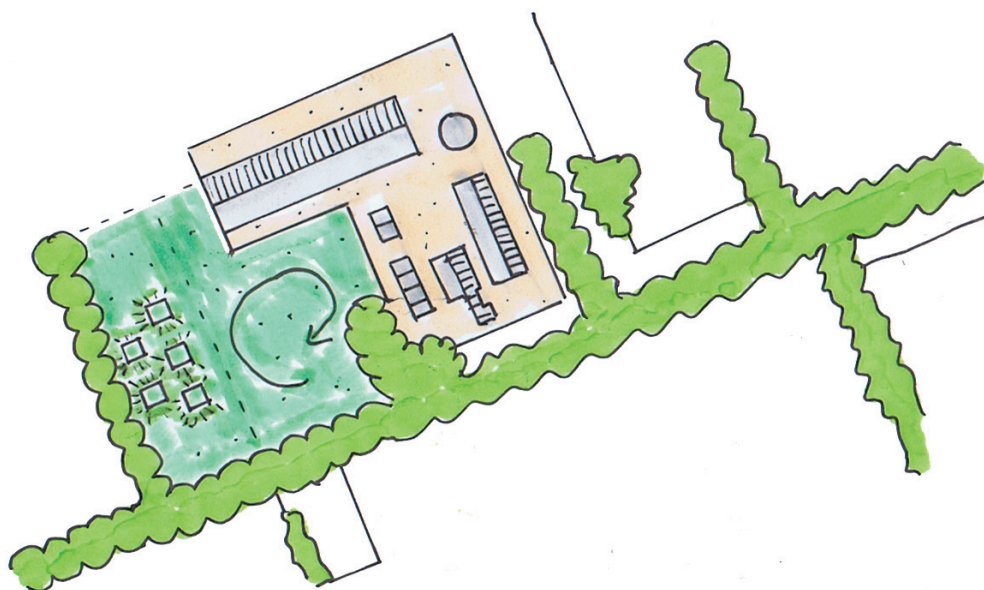


Binnen het bedrijf van de familie Langemeen hebben 16.000 kippen een vrije uitloopzone rondom het erf. Deze zone is wettelijk verplicht en is verweven rondom de bestaande bebouwing, de stallen en nieuwe recreatiewoningen. Doordat de vrije uitloopzone blijft bestaan zijn de nieuwe recreatiewoningen gesitueerd buiten deze zone. Vanuit de woningen zal er zicht zijn op de kippen en zal daarmee ook de beleving van het recreëren bij de boer worden vergroot.

Conceptontwikkeling

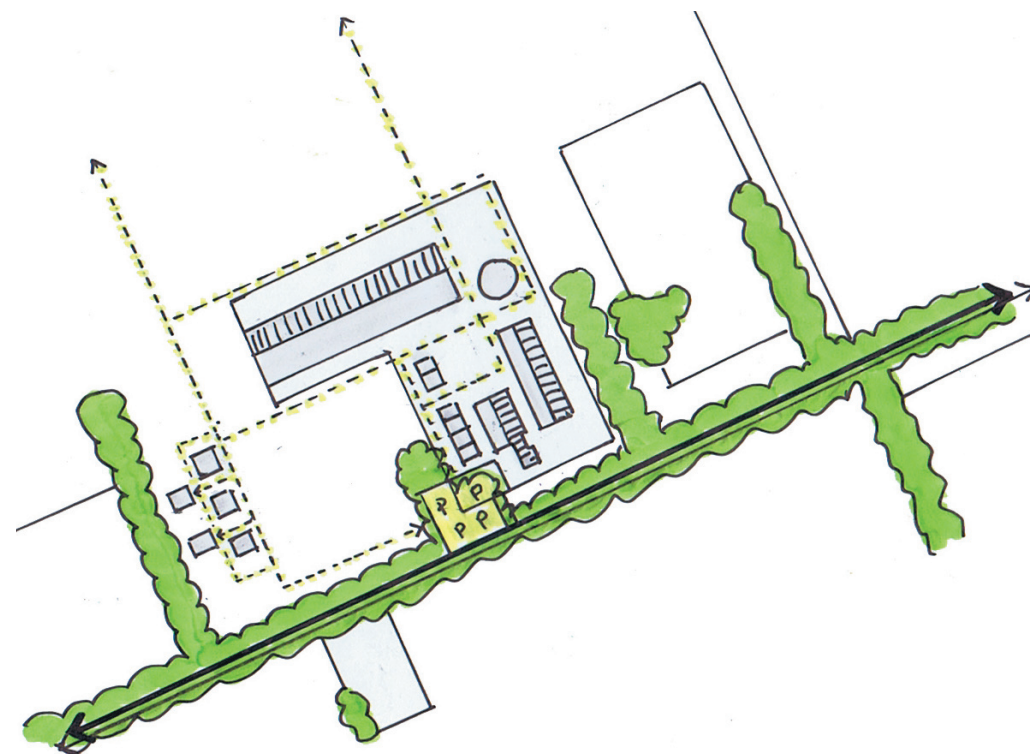
Landschappelijke randvoorwaarden en uitgangspunten

Nieuwe erfbepanting



Aan de noordzijde van het perceel wordt een nieuwe bomenrand gesitueerd in de oost-west verkavelingsrichting. Daarnaast worden de recreatiewoningen half verborgen onder de grond gesitueerd. De nieuwe groene erfafscheiding met bomen draagt bij aan het oorspronkelijk cultuurhistorisch karakter. Daarbij versterkt het de kleinschaligheid van het erf met de integratie van zowel agrarische als recreatieve activiteiten.

Recreatieve verbindingen

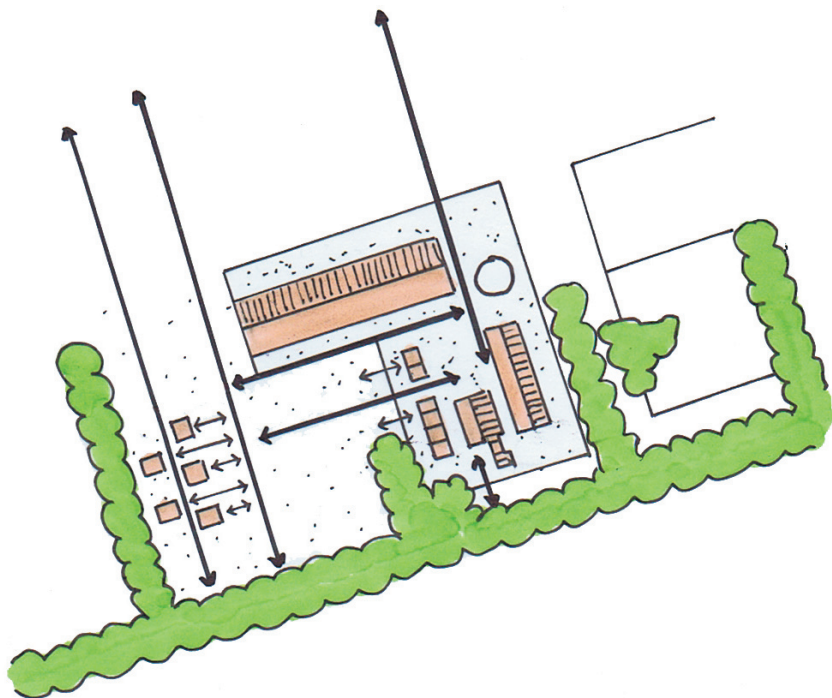


Rondom de bestaande parkeerplaatsen worden nieuwe parkeerplaatsen gesitueerd. Hierdoor lopen er geen wegen naar de recreatiewoningen en staan ze daarmee vrij in de openbare ruimte. Door middel van openbaar toegankelijke wandelpaden kan men over het erf lopen, de kippen- en koeienstal bekijken en naar de recreatiewoningen lopen. De komst van de nieuwe woningen zorgt voor een versterking van de aantrekkingskracht van het gehele perceel en zorgt voor een duurzame investering in de ruimtelijke kwaliteit. De mogelijkheid om op een vernieuwende manier een actief boerenbedrijf te beleven binnen de regio wordt versterkt.

Conceptontwikkeling

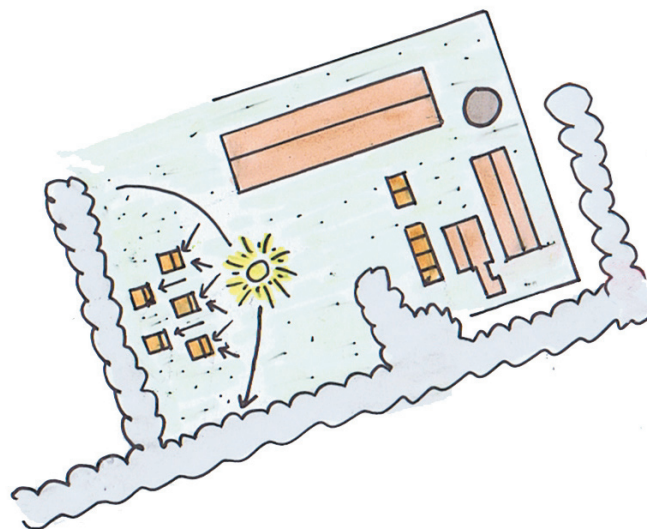
Landschappelijke randvoorwaarden en uitgangspunten

Zichtlijnen



Verschillende zichtlijnen binnen het erf naar het buitengebied zorgen ervoor dat men vanaf het erf het omliggende open veenontginningsgebied blijft beleven. Een helder opzet waarbij de nieuwe woningen een relatie hebben met het bestaande boerenerf zowel middels zichtlijnen als door de wandelpaden. Dit gaat verrommeling tegen en zorgt voor een duidelijke interne structuur en instandhouding van het boerenerf. Dat de auto's geconcentreerd blijven rondom de bestaande parkeerplaats speelt hier ook een rol bij.

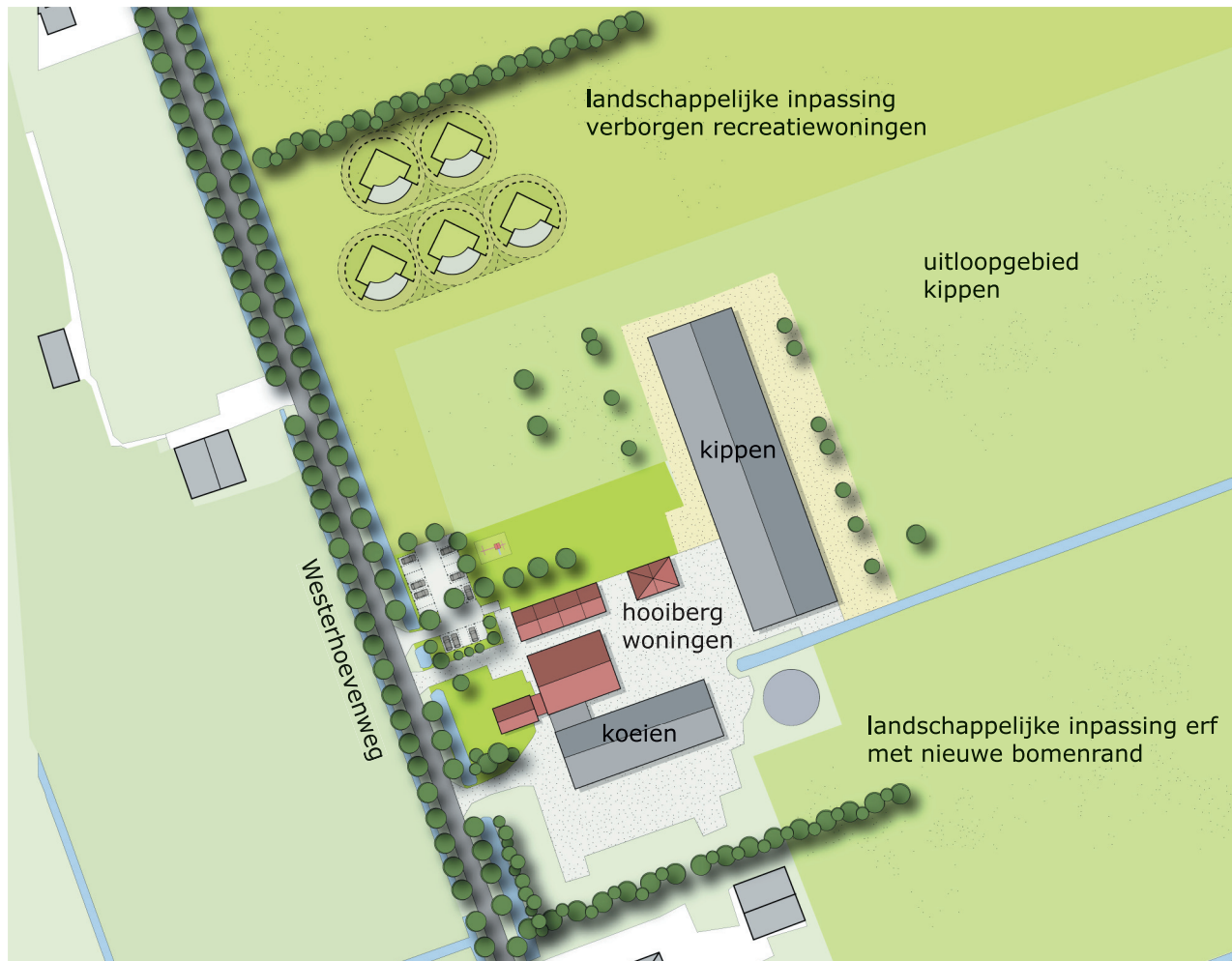
Zonoriëntatie



Om optimaal gebruik te maken van de zonnewarmte zijn de woningen met open glaskant georiënteerd op het zuiden. Dit draagt bij aan de duurzaamheid van de woningen. Ook bij de nieuwe hooibergwoningen wordt bij verdere uitwerking hiermee rekening gehouden. De ruimtelijke kwaliteit van het erf zal daarbij ook toenemen door de vernieuwende architectuur van woningen in de vorm van een hooiberg en bijzondere boerenerf woningen die landschappelijke half verborgen zijn onder de grond.

Conceptontwikkeling

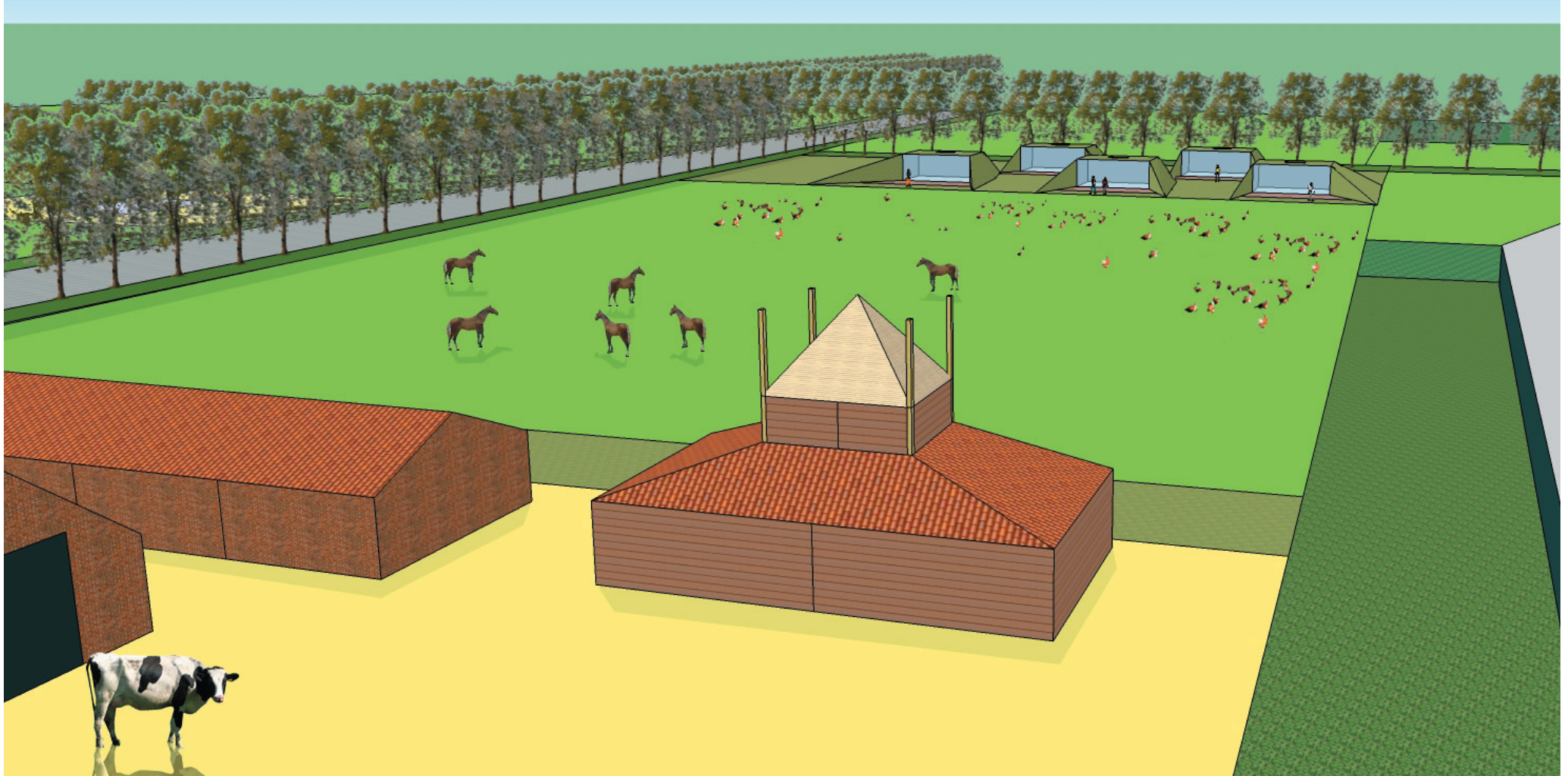
3.2 Schetsontwerp De Verborgten Westerhoeven



B4o	Landschapsarchitectuur			Herculesplein 207 B - unit 7 3584 AA Utrecht Telefoon: +31 (0)30 274 1780 Email: info@b4o.nl
	Stedenbouw			
		Recreatieontwikkeling		
opdrachtgever	project		0 10 20 30 meter	
Familie Langemeen	De Verborgten Westerhoeven		meter	
status	schaal	formaat	datum	
Voorlopig ontwerp	1:2000	A4	14-05-2013	

Conceptontwikkeling

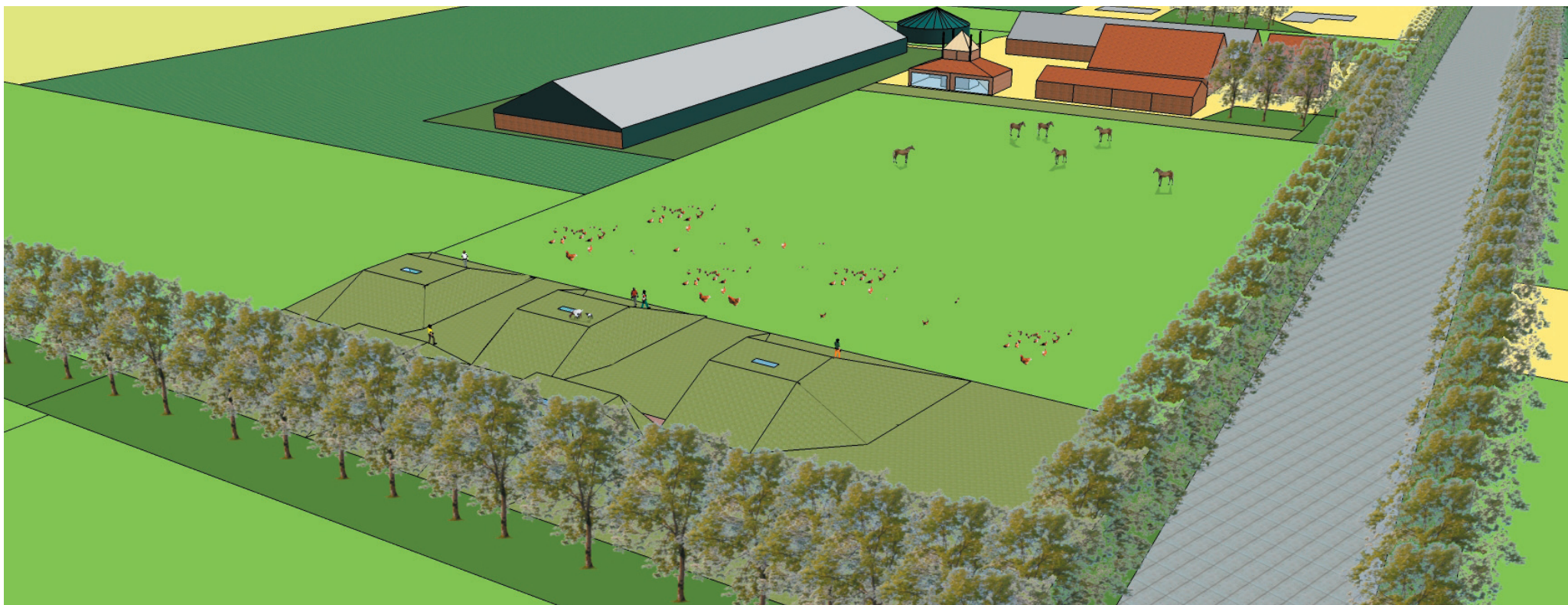
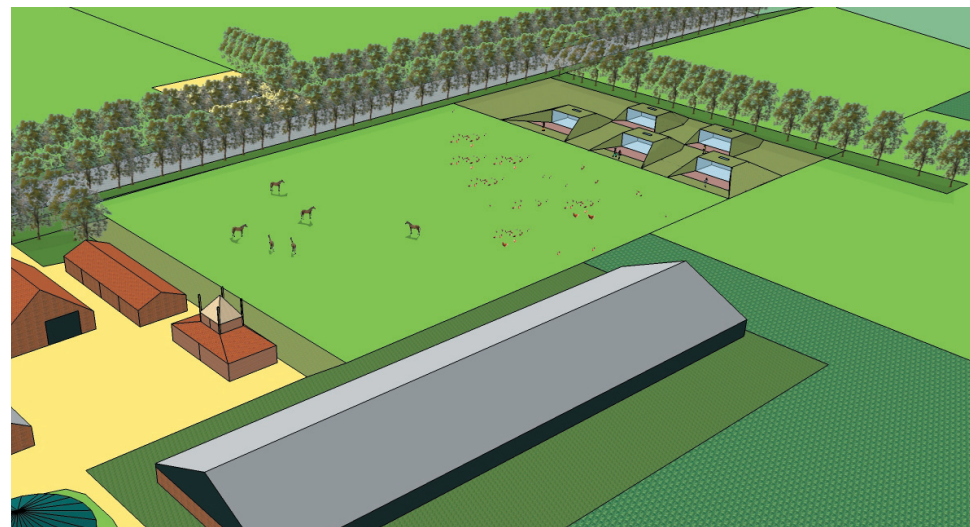
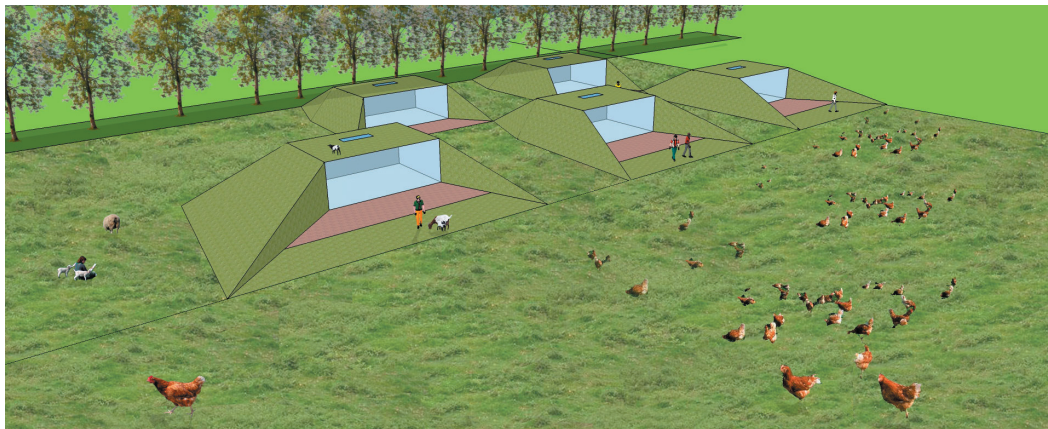
Ruimtelijke sfeerimpressie nieuwe situatie



De 3d ruimtelijke impressies met nieuwe bebouwing zijn afkomstig van B4o Landschapsarchitectuur + Stedenbouw + Recreatieontwikkeling en geeft een beeld van de landschappelijk inpassing. Het zijn indicatieve beelden waaraan geen rechten ontleend kunnen worden.

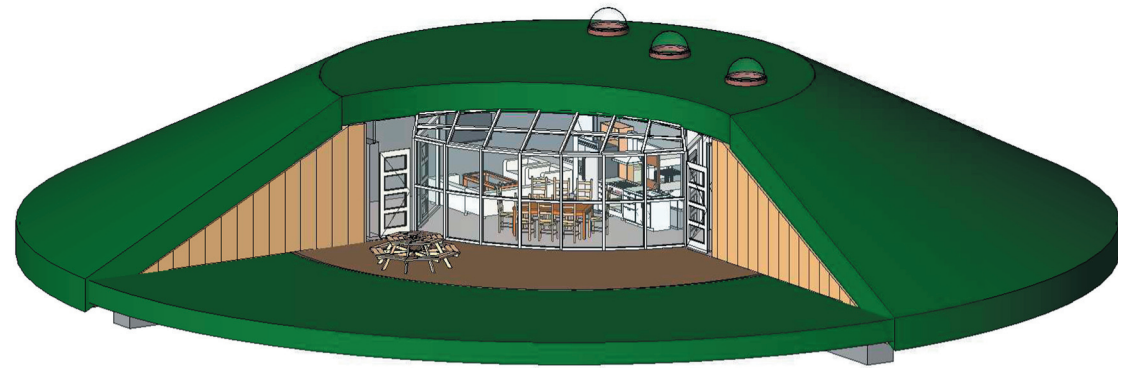
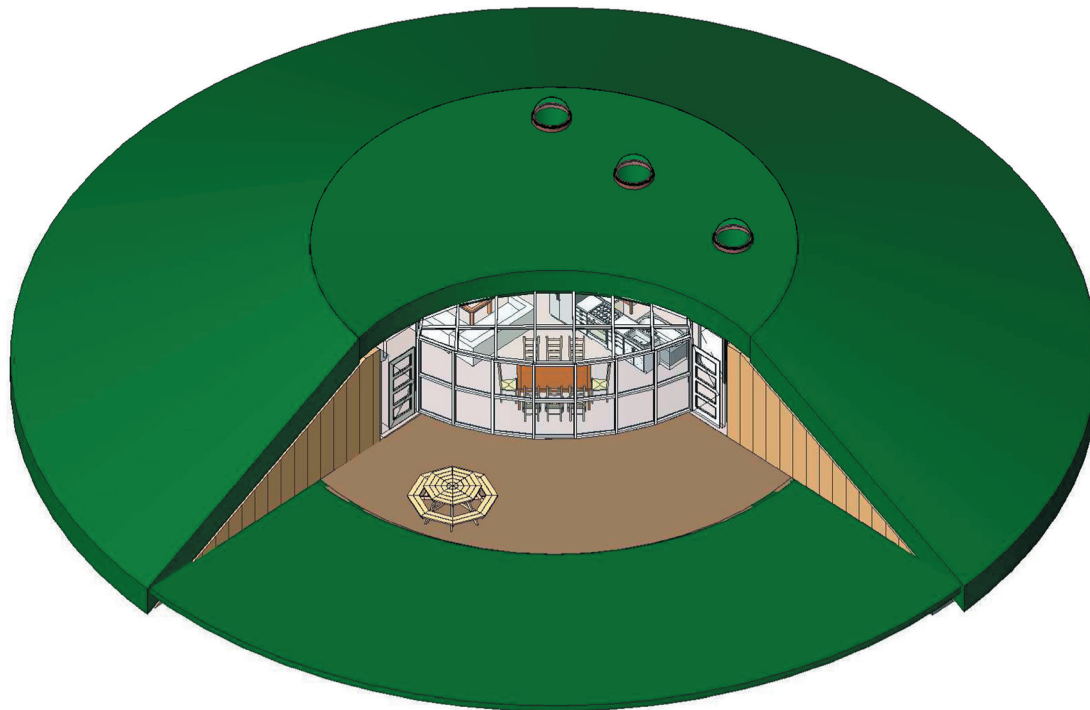
Conceptontwikkeling

Ruimtelijke sfeerimpressie nieuwe situatie



Conceptontwikkeling

Ruimtelijke impressie verborgen recreatiewoning

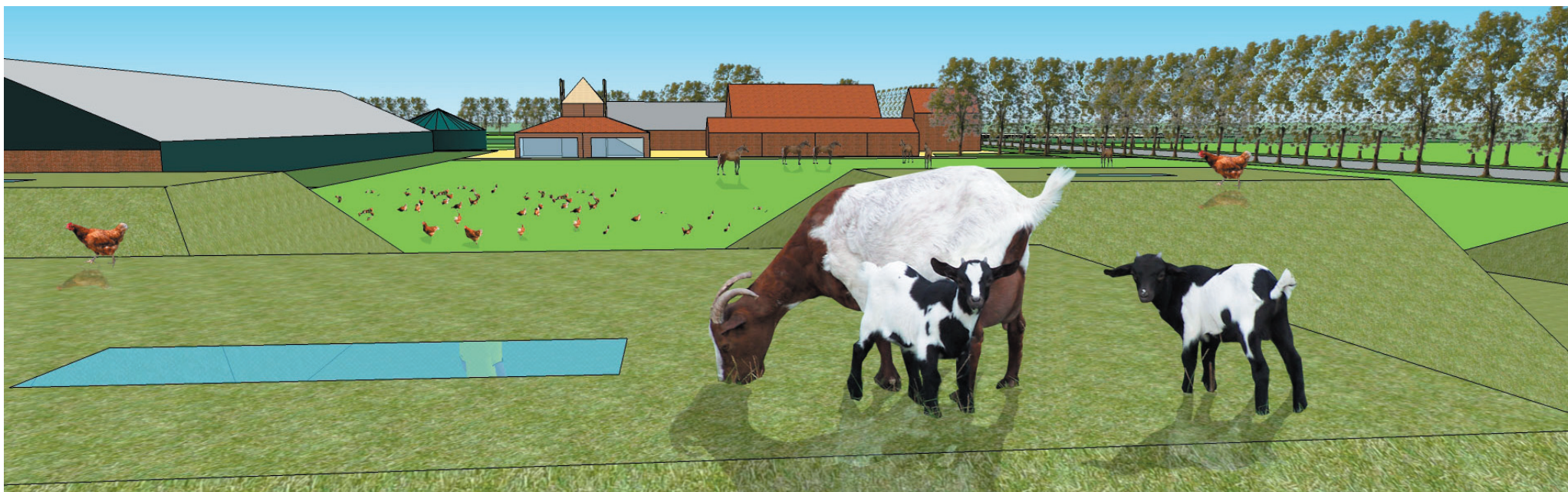


De 3d ruimtelijke impressie van een verborgen recreatiewoning zijn afkomstig van bouwkundig buro Erwin Meinders en geeft een indicatief beeld waaraan geen rechten ontleend kunnen worden.

Conclusie

3. Conclusie

De familie Langemeen wil het recreëren bij de boer een nieuwe impuls geven door het plaatsen van 5 “verborgen” woningen en 2 wooneenheden binnen een hooibergwoning. De accommodaties worden weggewerkt in het landschap rekening houdend met de bestaande structuur waardoor er sprake is van een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. De toekomstvisie van zowel de Provincie Overijssel als die van de gemeente Twenterand geeft aan, dat dit plan past binnen de door hen voorgestelde toekomstige ideeën van het buitengebied aan de Westerhoevenweg. Middels dit rapport hebben wij willen aangeven hoe de plannen van de familie Langemeen vorm kunnen krijgen. Wij verzoeken de gemeente en de provincie zich te buigen over het voorstel om zo gezamenlijk tot een plan te komen waarin de familie Langemeen haar ideeën kan verwezenlijken.



Colofon

Rapportage 'De Verborgen Westerhoeven' ten behoeve van de ontwikkeling van de locatie Westerhoevenweg 16, Vriezenveen.

In opdracht van:

Vervaardigd door:



Familie Langemeen
Westerhoevenweg 16
7671 SB Vriezenveen



Herculesplein 207 B - unit 7
3584 LL Utrecht
Tel: 030 274 1780
Email: info@b4o.nl
Internet: www.b4o.nl

Contactpersoon:
ir. Floris Bouwman, landschapsarchitect
06 22791350



ForFarmers B.V.
Postbus 91
7240 AB Lochem

Contactpersoon:
Angelike Maassen van den Brink
Specialist bedrijfsontwikkeling & milieuadviesing

Met medewerking van:



Datum: 14 mei 2013

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek



BJZ.NU

T.a.v. Wim Bekke
Twentepoort 16A
7609 RG Almelo

Ons kenmerk : 12.208b1

Betreft : plan 7 recreatiewoningen Westenhoevenweg 16 Vriezenveen

Oldenzaal, 13 november 2012

Geachte heer Bekke,

De familie Langemeen aan de Westenhoevenweg 16 te Vriezenveen is een agrarisch bedrijf met melkrundvee- en legpluimveehouderij. Hiernaast beschikt de familie op het bestaande erf over een 4-tal appartementen voor de recreatieve verhuur. Nu is het plan opgevat om deze activiteit verder uit te breiden met 7 nieuwe recreatiewoningen, waarvan 2 in een nieuwe hooiberg, op het perceel ingepast op een wijze zoals is weergegeven in de bijlage.

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen ten aanzien van de geluidsbelasting van geluidsgevoelige objecten, zoals woningen. Recreatiewoningen zijn geen geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek kan dan ook achterwege blijven.

De uitbreiding van de recreatiefunctie heeft echter mogelijk gevolgen voor het woon- en leefmilieu ter hoogte van de tegenoverliggende woning aan de Westenhoevenweg.

Met het oog op de akoestische effecten van de uitbreiding van de recreatieve functie is een geluidsrapport gewenst.

Geluidbeleid en normen

Voor de beoordeling van nieuwe plannen waarvoor het bestemmingsplan moet worden herzien heeft de gemeente Twenterand in 2008 een geluidnota laten opstellen. Volgens deze nota ligt het plan in het gebiedstype "landbouw/buitengebied" met een ambitiewaarde van 45 dBA en een bovengrens van 50 dBA voor het langtijdsbeoordelingsniveau $L_{A,LT}$.

In de Geluidnota is geen beleid opgenomen m.b.t. piekgeluiden. Hiertoe wordt aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (VROM okt. '98, hierna te noemen HIV '98) waarbij gestreefd dient te worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidsniveau uitkomen met een maximum van 70, 65 en 60 dBA respectievelijk in de dag-, avond- en nachtperiode. De grenswaarden zijn in tabel I opgenomen.



TABEL I : grenswaarden		voor de gevel bij woning van derden of op 50 m uit de inrichtingsgrens			
periode	tijden	ambitie $L_{ar,LT}$	bovengrens $L_{ar,LT}$	$L_{Amax} = L_{ar,LT} + 10$	L_{Amax}^*
dag	07:00-19:00 uur	45	50	55	70
avond	19:00-23:00 uur	40	45	50	65
nacht	23:00-07:00 uur	35	40	45	60

* maximale grenswaarde L_{Amax}

Het doel van dit onderzoek is na te gaan of de inrichting kan voldoen aan de voorwaarden van een goede ruimtelijke ordening i.v.m. de herziening van het bestemmingsplan en de grenswaarden uit de vigerende vergunning.

In principe worden geluidvoorschriften gekoppeld aan een inrichting en niet een deel daarvan.

Om na te gaan of de ontwikkeling geen hinder veroorzaakt zal dus in principe het hele bedrijf moeten worden getoetst.

Een andere methode is aan te tonen dat de nieuwe ontwikkeling niet significant bijdraagt aan de geluidbelasting in de omgeving.

De akoestisch relevante geluidbronnen m.b.t. de 7 extra recreatiewoningen zijn het rijden van auto's van gasten en evt. stemgeluid. Geluid uit de woningen (<65 dBA) is naar de omgeving absoluut niet relevant.

Rijden voertuigen

Auto's van gasten kunnen parkeren bij de bestaande recreatiewoningen (zie tekening en plot). Per recreatiewoning komt hooguit één licht voertuig. Het aantal bewegingen per extra woning bedraagt gemiddeld maximaal 5 per etmaal, dat zijn in totaal 35 bewegingen met een verdeling dag/avond/nacht van gemiddeld 80/15/5%. Om na te gaan wat de geluidbijdrage is van het rijden van voertuigen is een rekenmodel gemaakt waarin de voertuigen zijn opgenomen. De avondperiode is maatgevend voor de beoordeling.

Stemgeluid

De vrijstaande woningen krijgen uiteraard een terras waarop stemgeluid geproduceerd wordt.

Stemgeluid wordt bij vergunningverlening meestal niet meegenomen (zie ook Activiteitenbesluit) in tegenstelling tot een herziening van een bestemmingsplan zoals in de onderhavige situatie.

Het niveau van stemgeluid is sterk afhankelijk van de situatie :

- eten op een terras of een verjaardag/familiedag
- het type mensen en groepsgrootte
- de activiteit : eten, gezellig borrelen meestal in de avond/nacht, rustig boek lezen

Over het algemeen komen geen luidruchtige jongeren op recreatiewoningen op het platteland af maar gaat het om gezinnen en rustzoekende mensen. De gemiddelde bezetting is 3 mensen per woning.

Om geluidoverlast te voorkomen geldt op campings vaak dat vanaf 23 uur geen lawaai mag worden gemaakt. Met lawaai wordt bedoeld luid stemgeluid of muziek van een installatie wat op ruime afstand nog herkenbaar is. Omdat de terrassen van de huizen op 18 tot 20 m relatief kort bij elkaar liggen is het logisch dat ook hier de gasten rekening houden met elkaar. Het bedrijf heeft ook belang bij tevreden klanten. Hiervan uitgaande mag worden aangenomen dat voor de beoordeling de avondperiode maatgevend is. De meeste gasten zijn dan bij de woning en zitten bij



goed weer op het terras. Maatgevend is wanneer mensen bij elkaar op bezoek zijn, bijv. 2 families, vrienden enz. Om na te gaan wat de geluidbijdrage is van het stemgeluid is een rekenmodel gemaakt.

Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu versie 2.02), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen, de omliggende woningen en geluidreflekterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten rijdende auto's en stemgeluid met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_W
- een immissiepunt bij de meest nabijgelegen woning op 4.5 m boven het maaiveld.

Een plottertekening en de invoergegevens van het rekenmodel met resultaten zijn als bijlage opgenomen.

Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie een beeld te krijgen van de geluidimmissie.

Bronvermogen rijden/parkeren auto's

Voor langzaam rijdende lichte voertuigen is gerekend met het kengetal van 90 dBA en pieken door het sluiten van een portier van 100 dBA. De rijafstand van auto's op het terrein is ong. 20 m, de gemiddelde rijtijd per beweging bedraagt ca 10 sec. Dat betekent een totale rijtijd van 5, 1 den 0.33 minuten in de dag, avond- en nachtperiode.

Stemgeluid

Voor de maximale bronsterkte L_{Wr} van stemgeluiden, ontleend aan metingen en gegevens van derden, kunnen de onderstaande waarden worden aangehouden (in voorwaartse richting) :

- normaal gesprek : $L_{Amax} = 80 - 85$ dBA, $L_{Aeq} = 65 - 70$ dBA
- stemverheffen : $L_{Amax} = 85 - 90$ dBA
- luid praten : $L_{Amax} = 90 - 95$ dBA
- roepen : $L_{Amax} = 95 - 100$ dBA
- schreeuwen : $L_{Amax} = 100 - 105$ dBA

Het gemiddelde bronvermogensniveau rondom ligt ca 5 dBA lager dan in voorwaartse richting. Het gemiddelde bronvermogensniveau van stemgeluid is sterk afhankelijk van de groepsgrootte en de activiteit. Hierna staan enkele richtgetallen voor stemgeluid :

- normaal gesprek tussen stellen : $L_{WA} \leq 65$ dBA/persoon; $L_{WAmix} \leq 85$ dBA
- gesprek tussen meerdere personen tijdens receptie (incidenteel met stemverheffen) : $L_{WA} \leq 75$ dBA/persoon; $L_{WAmix} \leq 100$ dBA
- stemgeluid groot terras café mensen dicht op elkaar (met stemverheffen/lachen): $L_{WA} \leq 80$ dBA/persoon; $L_{WAmix} \leq 105$ dBA
- stemgeluid grote groep kinderen bij activiteit (praten/juichen/roepen/klappen) : $L_{WA} \leq 81$ dBA/persoon; $L_{WAmix} \leq 110$ dBA
- stemgeluid in buitenzwembaden gemiddeld bronvermogensniveau van 72 dBA (rondom) per persoon genoemd het NAG journaal nr. 123 van mei 1994.

Voor dit project wordt gerekend met de "worst case" dat op één terras het dichtst bij de maatgevende woning van derden een groep van 8 mensen bij elkaar zit te praten met een



bronvermogensniveau van 84 dBA per terras met een piekgeluid van voor stemverheffen van 100 dBA. Het bronvermogensniveau op de andere terrassen is met 71 dBA verwaarloosbaar.

Voor de tijd wordt uitgegaan van een worst case met 8, 4 en 1 uur in de dag, avond- en nachtperiode.

Resultaten en toetsing

De tabel II geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de maximale geluidniveaus L_{Amax} bij de maatgevende woning van derden.

De waarden voor het maximale geluidniveau L_{Amax} worden bepaald door de resultaten van de relevante bronnen in het rekenmodel als volgt te corrigeren :

- rijden licht voertuig ($L_{WAmax} 90 + 10 = 100$)
- stemgeluid op het terras ($L_{WAmax} 84 + 16 = 100$)

TABEL II : geluidbelasting bij gevel woning vlgs Handl. Industrielawaai 1999						
punt	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$			geluidbelasting L_{Amax}		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	33	35	26	51	51	51

De geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ t.g.v. de uitbreiding is erg gering en niet relevant t.o.v. de bestaande activiteiten t.g.v. het vee- en pluimveebedrijf. Deze activiteiten vinden hoofdzakelijk overdag plaats. Volgens het geluidbeleid is overdag de ambitiewaarde van 45 dBA. Zelfs wanneer deze geluidruimte volledig wordt benut door het vee- en pluimveebedrijf blijft de geluidbelasting gelijk wanneer dit wordt gecumuleerd met de extra activiteiten.

In de avond en nacht tussen 19 en 07 uur vinden bij het veebedrijf nauwelijks nog relevante activiteiten plaats.

De piekgeluiden door het sluiten van een portier of stemgeluid bedragen door de grote afstand van ruim 70 m maximaal 51 dBA en liggen zeer ruim onder de maximale grenswaarde van 60 dBA in de maatgevende nachtperiode.

Met dit onderzoek wordt aangetoond dat voor de extra recreatiewoningen sprake is van een lage geluidemissie welke niet significant bijdraagt aan de totale geluidbelasting t.g.v. de inrichting in de omgeving. De uitbreiding van de recreatiefunctie heeft geen negatieve gevolgen voor het woon- en leefmilieu ter hoogte van de tegenoverliggende woning aan de Westerhoevenweg.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : situatie, modelgegevens

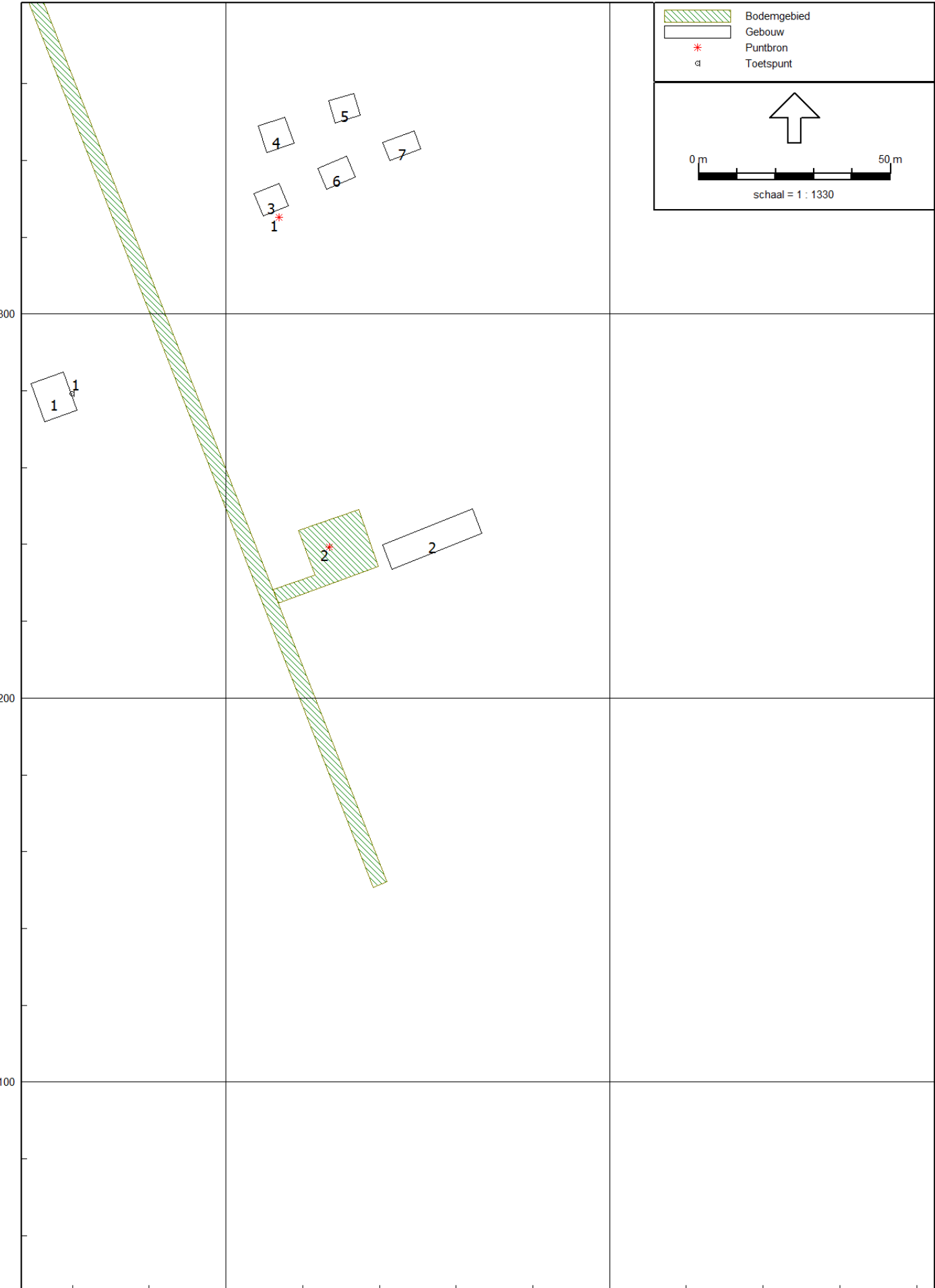


B4o Landschapsarchitectuur Stedenbouw Recreatieontwikkeling		Herculesplein 207 B - unit 7 3584 AA Utrecht Telefoon: +31 (0)30 274 1780 Email: info@b4o.nl	
opdrachtgever	project	0 10 20 30 meter	
Rimile Langemein	De Verborgene Westerhoeven	▲	
status	schaal	formaat	datum
Voorlopig ontwerp	1:1000	A3	4-02-2013

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 13-11-2012
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 13-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.02
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--



modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam omschr. .		Bf
1	verharding	0,00
2	verharding parkeren	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1.	31	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k
1	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
2	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
3	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
4	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
5	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
6	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	
7	recreatiewoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80		0,80	

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
1	stempluid	1,40	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	0,00	9,03	Nee	Nee	Nee	--	30,00
2	rijden lichte voertuigen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,60	23,80	31,60	Nee	Nee	Nee	65,00	71,00

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	43,00	53,00	60,00	75,00	83,00	72,00	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	70,00	73,00	79,00	86,00	86,00	78,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielandwaai - IL

1	Naam	Omschr.	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
			0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

resultaten LArLT

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		4,50	33,0	34,7	25,7	39,7	41,7
1	stengeluid	1,40	32,9	34,7	25,7	39,7	35,5
2	rijden lichte voertuigen	0,80	17,3	15,1	7,3	20,1	40,6

resultaten LAmax

LAmax LV = LAmax + 10; LAmax stemmen = LAmax + 16

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		4,50	38,9	38,9	38,9
1	stemgeluid	1,40	34,7	34,7	34,7
2	rijden lichte voertuigen	0,80	38,9	38,9	38,9
LAmax	(hoofdgroep)		38,9	38,9	38,9

LAmax = 35+16 =51

LAmax = 39+10 =49

Bijlage 3 Bodemonderzoek



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK conform NEN 5740

Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen

Opdrachtgever:
BJZ.NU BV

Locatie:
Westerhoevenweg 16
Vriezenveen

Deember 2012



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
Rabobank: 1157.35.534

Tel: 0546 - 63 96 33
Fax: 0546 - 63 96 32

KvK: 06068751
BTW-nr: NL
8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen

Opdrachtgever:

BJZ.NU BV
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Locatie:

Westerhoevenweg 16
7671 SB Vriezenveen

Projectcode: 12052810

14 december 2012

Auteur: P. Hemmen



INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Historische gegevens	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3 Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Veldwerkzaamheden	5
3.3 Chemische analyses	5
4 Resultaten	7
4.1 Algemeen	7
4.2 Veldwerkzaamheden	7
4.3 Resultaten van de chemische analyses	9
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	9
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
6 Literatuur	13

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Kadastrale kaart
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van BJZ.NU BV op een deel van het terrein aan de Westerhoevenweg 16 in Vriezenveen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van recreatiewoningen. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat zich binnen de onderzoekslocatie ter plaatse van de machineberging een in pandige bovengrondse dieseltank heeft bevonden. Deze locatie wordt als verdachte deellocatie beschouwd. Het overige deel van de locatie kan als onverdacht worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2012 conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002 waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de (gecorrigeerde) achtergrondwaarden (AW 2000) of de geldende achtergrondwaarden (indien deze door de betreffende gemeente zijn vastgesteld) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Westerhoevenweg 16, op circa 800 meter ten noordwesten van het industrieterrein Weitzelpoort te Vriezenveen. Het terrein heeft de coördinaten $x = 236.48$ en $y = 493.02$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Vriezenveen, sectie F, nummer 407.

Bebouwing en verharding

Het terrein is deels bebouwd met een boerderij en bijbehorende veestallen, werkplaatsen en een machineberging. Het onbebouwde deel is grotendeels in gebruik als grasland. In de directe omgeving van de boerderij en overige bebouwing is het maaiveld verhard.

Onderzoekslocatie

In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terreindeel. De onderzoekslocatie is grotendeel onbebouwd en in gebruik als grasland. Aan de zuidkant is de onderzoekslocatie bebouwd met een machineberging waarin zich een in pandige bovengrondse dieseltank (1500 liter) heeft bevonden. De onderzoekslocatie omvat circa 4200 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens twee situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kadastrale kaart en op de tweede schets zijn de boorlocaties weergegeven.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer W. Bekke, BJZ.NU BV), de eigenaar van de locatie (de heer J. Langemeen) en er is door de heer P. Haverkort van Kruse Milieu BV op 23 november 2012 een archiefonderzoek uitgevoerd in het archief van de gemeente Twenteland. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (agrarische) bestemming.
- Binnen de onderzoekslocatie bevondt zich aan de zuidzijde een bovengrondse dieseltank (1500 liter). Buiten de onderzoekslocatie bevindt zich in de kelder van de boerderij een dieseltank (5000 liter). Buiten de boerderij is een mestkelder met daarboven een wasplaats gesitueerd. De invloed van deze verdachte terreindelen op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie wordt gering geacht.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel niet eerder bebouwd geweest (met uitzondering van de machineberging).
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie.
- In het verleden is een partij zand van elders aangevoerd. Deze partij zand is naar alle waarschijnlijkheid verwerkt onder de veestal gelegen ten oosten van de onderzoekslocatie. Uit analyseresultaten (welke in het gemeentearchief zijn ingelezen) blijkt dat deze partij zand vrij toepasbaar is.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ruim 10 meter boven NAP.
- De deklaag bestaat uit kwartair zand, een door de wind afgezet dekzandpakket, dat behoort tot de formatie van Twente. De kwartaire afzettingen hebben een dikte van circa 30 meter. Het doorlatend vermogen is bijna 500 m²/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ruim 1.0 meter onder het maaiveld. De grondwaterstromingsrichting is zuidwestelijk gericht met een verhang van 1.1 m/km.
- Er bevindt zich geen waterwingebied in de directe omgeving van het terrein.
- Het kanaal Almelo-De Haandrik stroomt op circa 450 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. De invloed hiervan op de lokale stand en stromingsrichting van het grondwater is niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, kunnen een verdachte en onverdachte deellocaties worden aangewezen.

Onverdachte deellocatie

De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 zal ter plaatse van de onverdachte deellocatie in dit onderzoek worden gehanteerd. Deze hypothese gaat er vanuit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten. In de norm NEN 5740 zijn voor onverdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses.

Verdachte deellocatie (dieseltankinstallatie)

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie, wordt de onderzoekslocatie ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale oliecomponenten in grond en grondwater. De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de NEN 5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit.

De gekozen onderzoeksstrategieën zijn voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest in bodem. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Door de veldwerker, die een cursus asbestherkenning heeft gevolgd, zal tijdens het veldwerk zintuiglijk aandacht besteed worden aan de aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever is besloten geen inpassende boringen ter plaatse van de voormalige dieseltankinstallatie te verrichten, aangezien de machineberging nog in gebruik is.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001 en 2002 waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Onverdachte deellocatie

Op een terreindeel van circa 4200 m² worden ter plaatse van het onverdachte terreindeel in totaal 15 boringen verricht, waarvan 11 tot 0.50 meter diepte en 4 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt zoveel mogelijk centraal op het noordelijk te bebouwen deel van de onderzoekslocatie geplaatst.

Verdachte deellocatie

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie worden in totaal 3 boringen tot 1 meter min maaiveld verricht. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt zoveel mogelijk in de directe omgeving van de bovengrondse dieseltank geplaatst.

Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door ACMAA BV te Hengelo, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang vier (meng)monsters samengesteld en er worden twee grondwatermonsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 2.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), lutum, organische stof en gehalte droge stof
Bovengrond verdachte deellootatie (1x)	Minerale olie, organische stofgehalte en gehalte droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU).
Grondwater verdachte deellootatie (1x)	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU).

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering 2009 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van VROM.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in december 2012 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/03). Er zijn op 4 december 2012 achttien boringen verricht (waarvan 3 ter plaatse van de bovengrondse dieseltankinstallatie) met behulp van een Edelmanboor. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 2.7 meter min maaiveld (m-mv) is zeer fijn tot matig fijn zand afgewisseld met leem en veenlaagjes aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. In de bovengrond van boring 22 zijn in de bovengrond bijmengingen met puin aangetroffen. Ter plaatse van boring 21 is een puinverharding aangetroffen. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een minerale olieverontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld zoals in tabel 2 staat omschreven.

Tabel 2: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)
BG I	1	0.0-0.50
	2	0.0-0.25
	3	0.0-0.50
	5	0.0-0.30
	6	0.0-0.30
	7	0.0-0.25
	8	0.0-0.40
	9	0.0-0.40
BG II	11	0.0-0.20
	12	0.0-0.45
	13	0.0-0.30
	14	0.0-0.30
	15	0.0-0.50
BG III (tank)	21	0.20-0.50
	22	0.05-0.50
	23	0.05-0.50
OG I	1	0.50-1.00
	1	1.10-1.60
	2	0.90-1.35
	3	0.50-1.00
	3	1.00-1.50
	4	1.00-1.50

Boringen 1 en 21 zijn doorgezet tot circa 2.7 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om de PVC-peilbuizen te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens zijn de peilbuis doorgepompt.

Op 11 december 2012 zijn de peilbuizen bemonsterd ten behoeve van het nemen van de grondwatermonsters.

Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 cc/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.7-3.7	0.68	6.0	300	92.8	Goed
21	2.7-3.7	1.00	5.8	730	20.6	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de boven- en ondergrond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

Onverdachte deellocatie

In de (meng)monsters van zowel de bovengrond als de ondergrond ter plaatse van het onverdachte deel worden de achtergrondwaarden niet overschreden: er zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater zijn een aantal zeer licht verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 4.

Verdachte deellocatie

In het mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de verdachte deellocatie is een licht verhoogde concentratie aangetoond, die is weergegeven in tabel 4. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aangetoond, die is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde of Streefwaarde*	Interventiewaarde
BG III (tank)	Minerale olie	420	181	4750
Grondwater peilbuis 1	Barium	90	50	625
	Nikkel	19	15	75
Grondwater peilbuis 21	Naftaleen	0.14	0.010	70

* AW2000

In de derde kolom van tabel 4 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond - Boring 21, 22, 23 - Minerale olie

Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het licht verhoogde gehalte wordt gezocht in mogelijke morsverliezen tijdens het tanken. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater peilbuis 1 - Barium en nikkel

De aangetoonde zeer licht verhoogde metaalgehalten in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. In het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Grondwater peilbuis 21 - Naftaleen

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte naftaleen gemeten. Oorzaak voor het zeer licht verhoogd gehalte wordt gezocht in de aangetoonde lichte minerale olieverontreiniging in de bovengrond van het mengmonster BG III (tank). Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van BJZ.NU BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 4200 m² aan de Westerhoevenweg 16 te Vriezenveen. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd met een machineberging. Het onbebouwde deel is grotendeels in gebruik als grasland. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een aantal recreatiewoningen.

Het terreindeel is beschouwd als niet verdacht met uitzondering van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie. In totaal zijn er 18 boringen verricht waarvan 3 ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie. Er zijn twee boringen afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig tot zeer fijn zand afgewisseld met veen- en leemlaagjes. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 0.68 meter min maaiveld. Het freatische grondwater is in peilbuis 21 aangetroffen op 1.0 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond ter plaatse van mengmonster BG I en BG II is niet verontreinigd;
- de bovengrond ter plaatse van mengmonster BG III (tank) is licht verontreinigd met minerale olie
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is zeer licht verontreinigd met barium en nikkel;
- het grondwater ter plaatse van peilbuis 21 is licht verontreinigd met naftaleen.

Hypothese

De hypothese "verdachte locatie" kan worden aangenomen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de streefwaarden zijn aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltankinstallatie en in het grondwater zijn enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren. De boven- en ondergrond op het overige terreindeel is niet verontreinigd.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente).

Onverdachte deellocatie

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan een indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit worden uitgevoerd. Alle onderzochte grond, die bij de nieuwbouw-werkzaamheden ter plaatse van de onverdachte deellocatie mogelijk vrij komt, is vrij toepasbaar, aangezien geen verontreinigingen zijn aangetroffen in de boven- of ondergrond. Met andere woorden: op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit gelden er geen beperkingen ten aanzien van het hergebruik van de grond.

Verdachte deellocatie

De onderzochte bovengrond is als gevolg van de licht verhoogde minerale oliegehalte niet vrij toepasbaar, maar dient op basis van de indicatieve toetsing in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit te worden verwerkt in gebieden met de functieklassering industrie. Aanbevolen wordt de grond na ontgraving her te gebruiken op de locatie (bijvoorbeeld om een lager gelegen terreindeel op te hogen).

Opgemerkt dient te worden dat voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning en dat de bemonstering derhalve niet geheel voldoet aan het Besluit Bodemkwaliteit. De resultaten van dit bodemonderzoek kunnen in het licht van het Besluit Bodemkwaliteit door het bevoegd gezag als 'overig bewijsmateriaal' worden geaccepteerd. Het is echter niet uitgesloten dat het bevoegd gezag bij grondafvoer eist dat de grond nogmaals wordt bemonsterd en geanalyseerd volgens de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (recreatie).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Archief gemeente Twenterand

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering 2009, Ministerie van VROM, 1 april 2009

Tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit, Ministerie van VROM, oktober 2009

"Bouwen op verontreinigde grond," uitgave van VNG, Den Haag, 1995

Topografische kaarten, Topografische Dienst Emmen,

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, digitale kaarten en feiten: bodematlas en kaart grondwaterbeschermingsgebieden

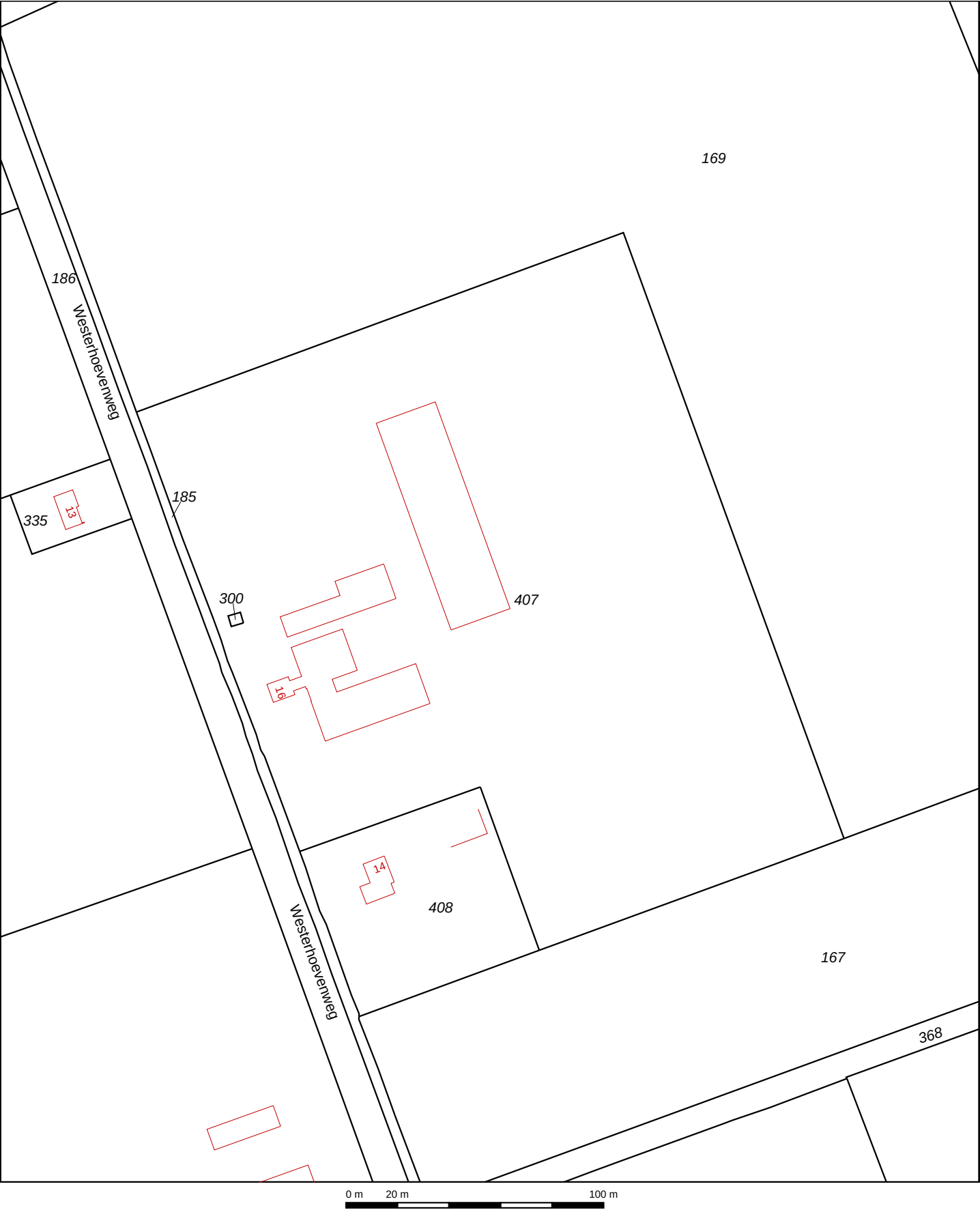
www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Kadastrale kaart (1:2000)
Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:1000)

Topografische kaart





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 december 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VRIEZENVEEN
F
407

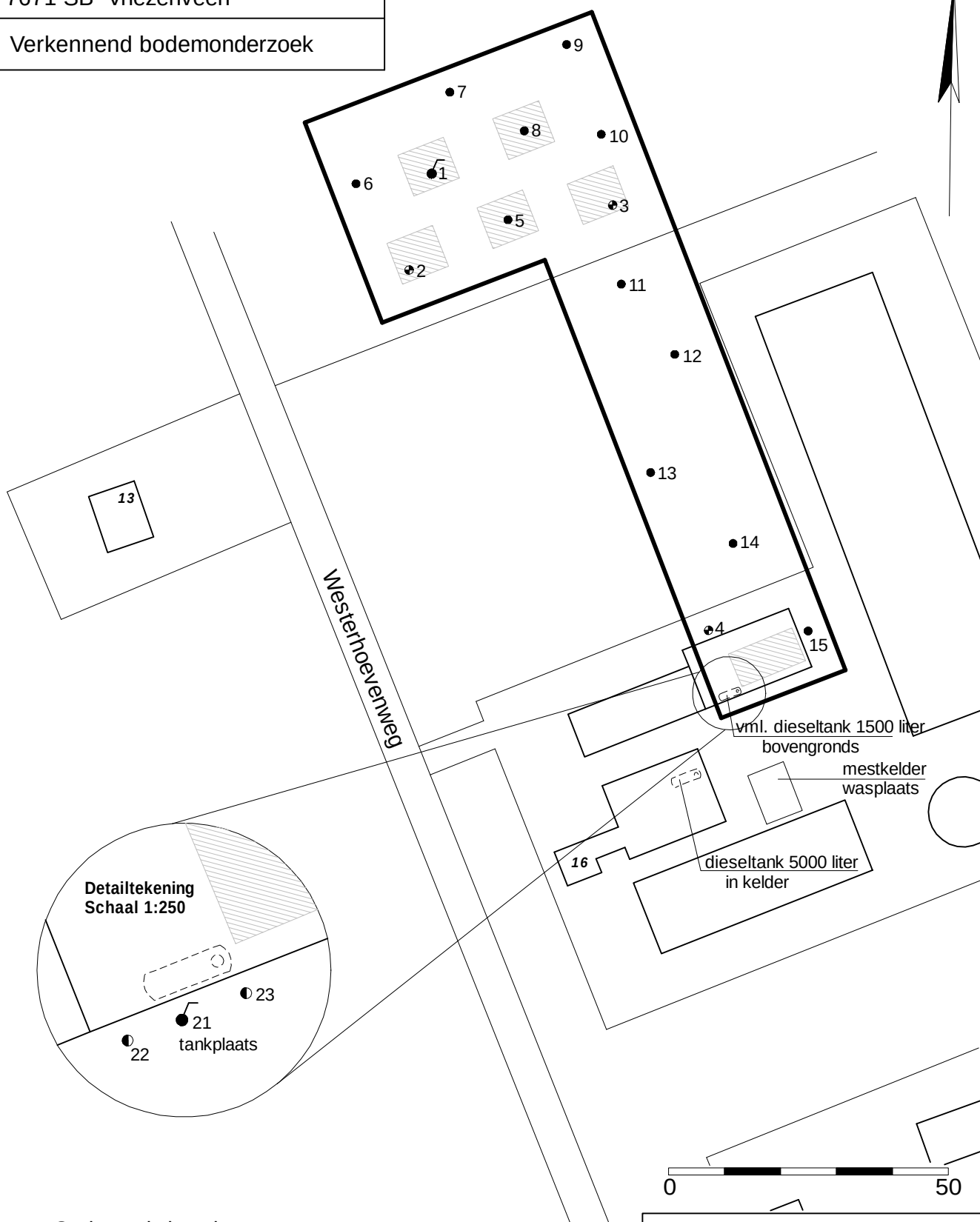
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BJZ.NU BV

Westerhoevenweg 16
7671 SB Vriezenveen

Verkennd bodemonderzoek

N



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

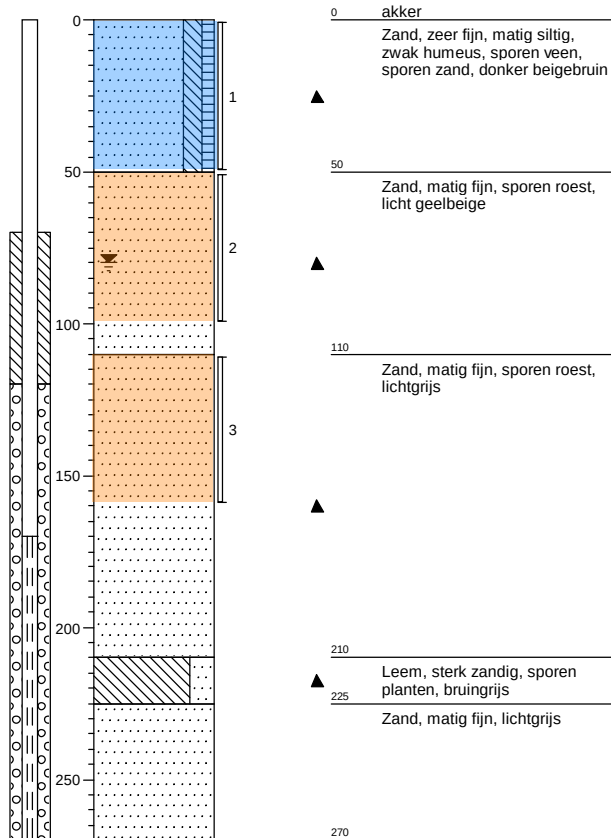
Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

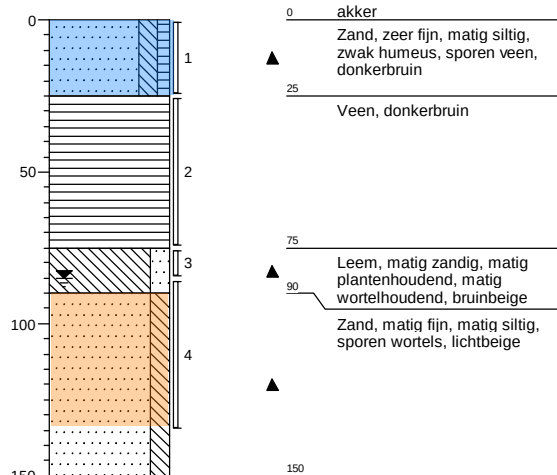
Projectcode : 12052810
Schaal : 1:1000 (A4-formaat)
Datum : December 2012

Bijlage II
Boorstaten

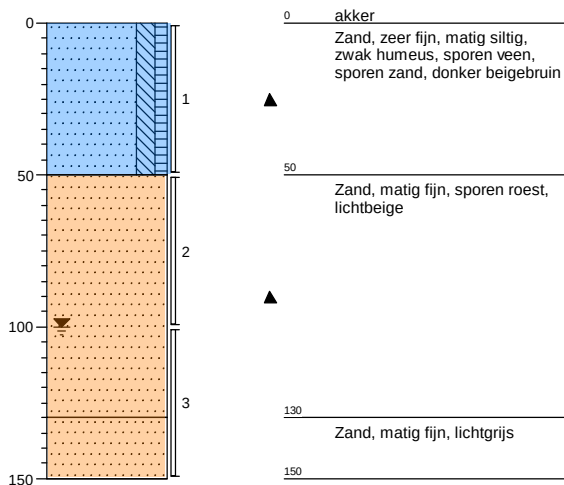
Boring: 1



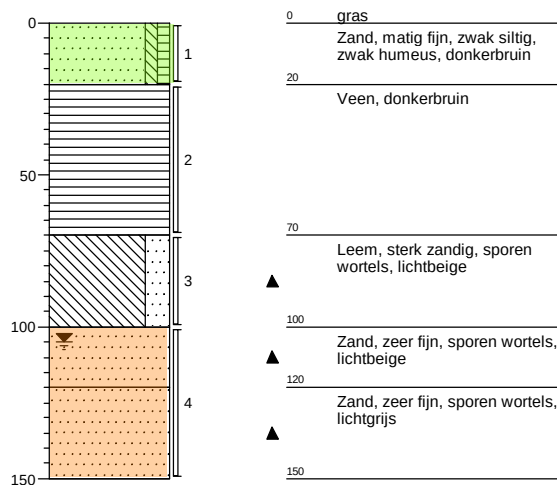
Boring: 2



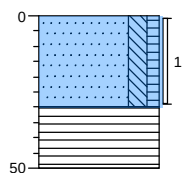
Boring: 3



Boring: 4

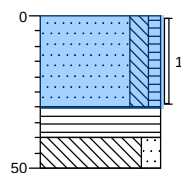


Boring: 5



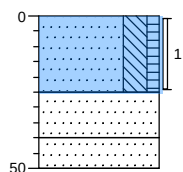
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, donkerbruin
30	Veen, donkerbruin
50	

Boring: 6



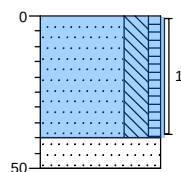
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, donkerbruin
30	Veen, donkerbruin
40	Leem, matig zandig, sporen veen, bruinbeige
50	

Boring: 7



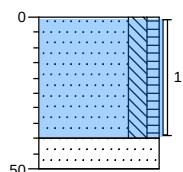
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin
25	Zand, matig fijn, sporen teelaarde, bruinbeige
40	Zand, matig fijn, lichtbeige
50	

Boring: 8



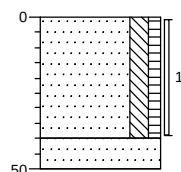
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen zand, zwak veenhoudend, donker beigebruin
40	Zand, matig fijn, licht bruinbeige
50	

Boring: 9



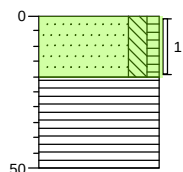
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, sporen zand, donker beigebruin
40	Zand, matig fijn, sporen veen, licht bruinbeige
50	

Boring: 10



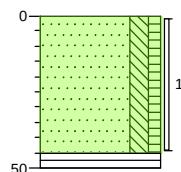
0	akker
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, donkerbruin
40	Zand, matig fijn, sporen veen, licht bruinbeige
50	

Boring: 11



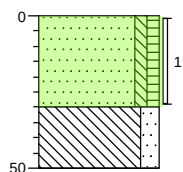
0	weiland
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, donkerbruin
20	Veen, donkerbruin
50	

Boring: 12



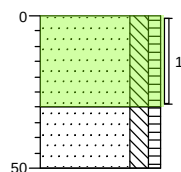
0	weiland
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, sporen zand, donker beigebruin
45	Veen, donkerbruin
50	

Boring: 13



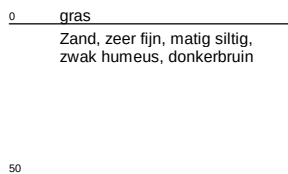
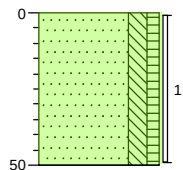
0	weiland
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen zand, sporen wortels, licht beigebruin
30	Leem, matig zandig, matig veenhoudend, bruin grijs
50	

Boring: 14

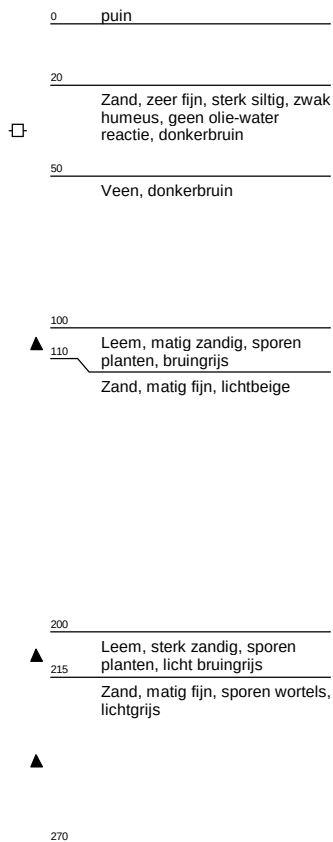
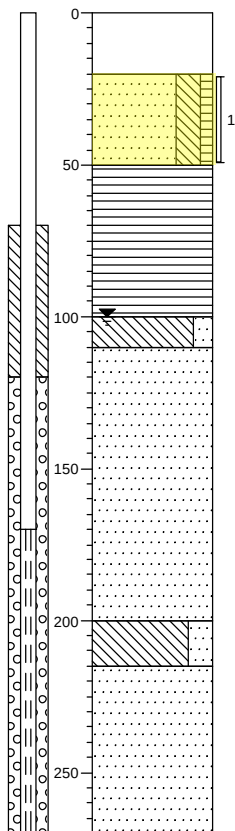


0	weiland
▲	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin
30	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, donker beigebruin
50	

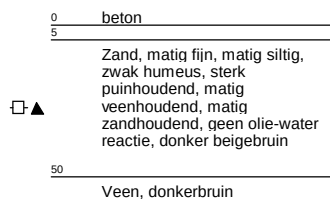
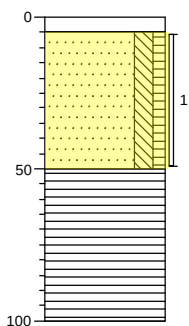
Boring: 15



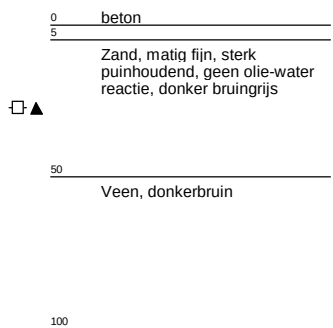
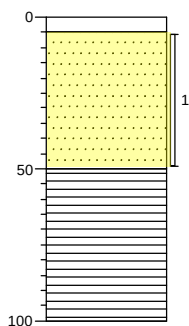
Boring: 21



Boring: 22



Boring: 23



Bijlage III
Resultaten chemische analyses



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 1 van 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200115 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212009KG
Datum opdracht : 04-12-2012
Startdatum : 04-12-2012
Datum rapportage : 10-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200331	: BG I - Boring 1-3 en 5-9	Grond	04-12-2012
2	M121200332	: BG II - Boring 4 en 10 t/m 15	Grond	04-12-2012
3	M121200333	: BG III (tank) - Boring 21, 22 en 23	Grond	04-12-2012
4	M121200334	: OG - Boring 1, 2, 3 en 4	Grond	04-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3	4
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	66,2	73,2	73,3	83,1
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	14,5 ⁽¹⁾	8,4 ⁽¹⁾	9,5 ⁽³⁾	<1,0 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling						
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	4,8	3,2		3,2
Metalen						
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	21	20		18
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	<0,30	<0,30		<0,30
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0		<3,0
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	9,5	14		<5,0
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10		<0,10
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	<10	13		<10
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5		<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0		<5,0
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	33	53		<10
Minerale olie						
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<38	38	420 ⁽⁴⁾	<38
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	180	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	100	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	130	<20
Chromatogram			-	+	+	-
Polychloorbifenylen						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0011		<0,0010
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0059 ⁽²⁾	0,0054 ⁽²⁾		0,0049 ⁽²⁾

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 2 van 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200115 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212009KG
Datum opdracht : 04-12-2012
Startdatum : 04-12-2012
Datum rapportage : 10-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121200331	: BG I - Boring 1-3 en 5-9	Grond	04-12-2012
2	M121200332	: BG II - Boring 4 en 10 t/m 15	Grond	04-12-2012
3	M121200333	: BG III (tank) - Boring 21, 22 en 23	Grond	04-12-2012
4	M121200334	: OG - Boring 1, 2, 3 en 4	Grond	04-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2	3	4
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	<0,05		<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,06		<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	<0,05		<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,14		<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,07		<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,09		<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	<0,05		<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,08		<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,08		<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	<0,06	0,07		<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,42 ⁽²⁾	0,70 ⁽²⁾		0,35 ⁽²⁾

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

3 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor 5,4% lutum. Dit is de mediaan van het lutum gehalte in de Nederlandse bodem.

4 = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

Verpakking bij monster: M121200331 (BG I - Boring 1-3 en 5-9)

1	0	0.5	AM01047036
2	0	0.25	AM01047050
3	0	0.5	AM01047052
5	0	0.3	AM01047048
6	0	0.3	AM01047043
7	0	0.25	AM01047051
8	0	0.4	AM01047039
9	0	0.4	AM01047037

Verpakking bij monster: M121200332 (BG II - Boring 4 en 10 t/m 15)

10	0	0.4	AM01047047
11	0	0.2	AM01047044
12	0	0.45	AM01046728
13	0	0.3	AM01046760



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 3 van 5

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200115 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212009KG
Datum opdracht : 04-12-2012
Startdatum : 04-12-2012
Datum rapportage : 10-12-2012

14	0	0.3	AM01046116
15	0	0.5	AM01046737
4	0	0.2	AM01046733

Verpakking bij monster: M121200333 (BG III (tank) - Boring 21, 22 en 23)

21	0.2	0.5	AM01047023
22	0.05	0.5	AM01047027
23	0.05	0.5	AM01047040

Verpakking bij monster: M121200334 (OG - Boring 1, 2, 3 en 4)

1	0.5	1	AM01047041
1	1.1	1.6	AM01047053
2	0.85	1.35	AM01047042
3	0.5	1	AM01047025
3	1	1.5	AM01047022
4	1	1.5	AM01046732

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

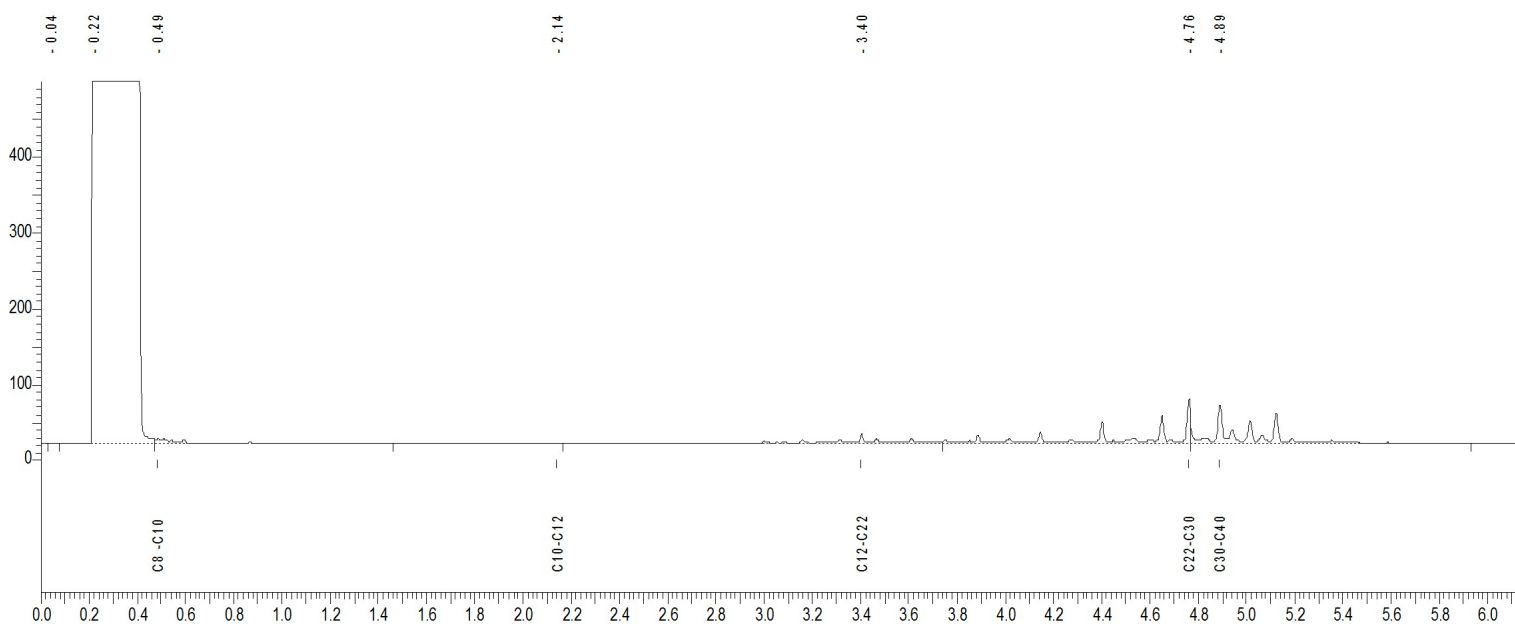
Bijlage Chromatogram

Pagina: 4 van 5

Gegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200115 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Monsternaam : BG II - Boring 4 en 10 t/m 15
Monstersoort : Grond
Verdunding : 1

Labcomcode : 1212009KG
Monstercode : M121200332
Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Bestandsnaam : G05L065.TX0
Datum : 06-12-2012



C8-C10 = 0.474 - 1.463 min.
C10-C12 = 1.463 - 2.166 min.
C12-C22 = 2.166 - 3.743 min.
C22-C30 = 3.743 - 4.768 min.
C30-C40 = 4.768 - 5.929 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

C9 -C14 benzine
C10-C16 kerosine en petroleum
C10-C28 diesel en gasolie
C20-C36 motorolie
C10-C36 stookolie



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

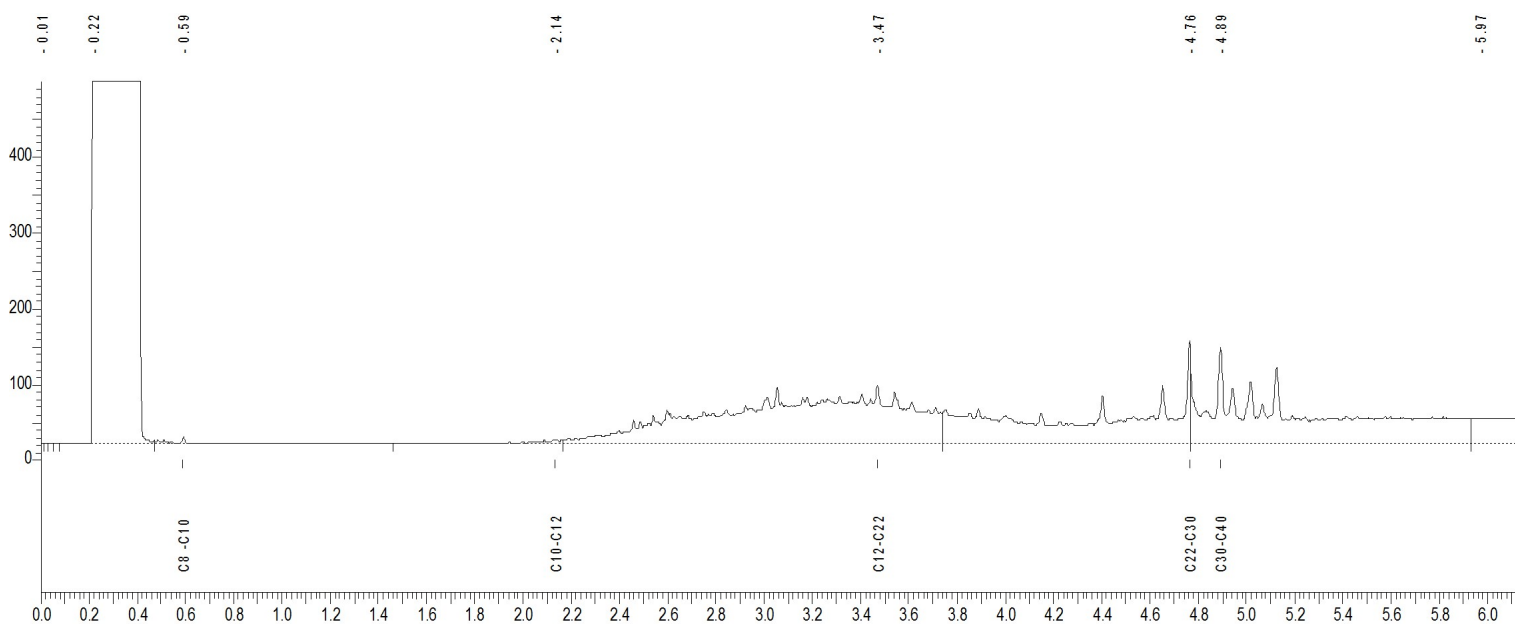
Bijlage Chromatogram

Pagina: 5 van 5

Gegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200115 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Monsternaam : BG III (tank) - Boring 21, 22 en 23
Monstersoort : Grond
Verdunding : 1

Labcomcode : 1212009KG
Monstercode : M121200333
Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Bestandsnaam : G05L066.TX0
Datum : 06-12-2012



C8-C10 = 0.474 - 1.463 min.
C10-C12 = 1.463 - 2.166 min.
C12-C22 = 2.166 - 3.743 min.
C22-C30 = 3.743 - 4.768 min.
C30-C40 = 4.768 - 5.929 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

C9 -C14 benzine
C10-C16 kerosine en petroleum
C10-C28 diesel en gasolie
C20-C36 motorolie
C10-C36 stookolie



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 1 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200463 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212031KG
Datum opdracht : 11-12-2012
Startdatum : 11-12-2012
Datum rapportage : 14-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121201552	Peilbuis 1	Grondwater	11-12-2012
2	M121201553	Peilbuis 21	Grondwater	11-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2
Mvb. SIKB AS3000	MVB-WATER-01		+	+
Metalen				
S Barium	ICP-MET-01	µg/l	90	
S Cadmium	ICP-MET-01	µg/l	<0,3	
S Kobalt	ICP-MET-01	µg/l	5,7	
S Koper	ICP-MET-01	µg/l	<5,0	
S Kwik	MERCUR-MET-01	µg/l	<0,05	
S Lood	ICP-MET-01	µg/l	<5,0	
S Molybdeen	ICP-MET-01	µg/l	<5,0	
S Nikkel	ICP-MET-01	µg/l	19	
S Zink	ICP-MET-01	µg/l	26	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
S Benzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 (1,2)	0,14 (1,2)
S Aromaten (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l		0,56 (2)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	
S Naftaleen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05	0,14
Minerale olie				
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Chromatogram			-	-
Vluchtige organische halogeen verbindingen				
S Dichloormethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	
S 1,1-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL801877118B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

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



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
Adres : Postbus 51
Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Pagina: 2 van 2

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 12052810
Rapportnummer : P121200463 (v1)
Opdracht omschr. : Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: : 1212031KG
Datum opdracht : 11-12-2012
Startdatum : 11-12-2012
Datum rapportage : 14-12-2012

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M121201552	: Peilbuis 1	Grondwater	11-12-2012
2	M121201553	: Peilbuis 21	Grondwater	11-12-2012

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeen verbindingen				
S 1,2-Dichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,1-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,1-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,2-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,3-Dichloorpropaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Trichloormethaan (Chloroform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,1,1-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Trichlooretheen (Tri)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Tetrachlooretheen (Per)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Vinylchloride	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	
S Tribroommethaan (Bromoform)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 (1,2)	
S Dichloorethenen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 (2)	
S Dichloorpropanen (som)	GCMS-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21 (2)	

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

2 = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

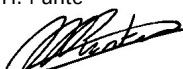
Verpakking bij monster: M121201552 (Peilbuis 1)

1	1.7	2.7	AM08000146
1	1.7	2.7	AM04000220

Verpakking bij monster: M121201553 (Peilbuis 21)

21	1.7	2.7	AM04000208
----	-----	-----	------------

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	04-12-2012
Datum gereed	10-12-2012

1 M121200331 Grond BG I

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		66.2			
Organische stof	% van ds		14.5			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		4.8			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	21			321
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.56	6.4	12
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	5.6	38	71
Koper	mg/kg ds	-	9.5	30	85	140
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.12	14	29
Lood	mg/kg ds	-	<10	41	236	432
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	15	29	42
Zink	mg/kg ds	-	33	86	265	443
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	276	3763	7250
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Chromatogram						
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 52	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 101	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 118	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 138	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 153	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB 180	mg/kg ds	(v)	<0.0012			
PCB (som 7)	mg/kg ds	-	0.0059	0.029	0.74	1.5
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Fenanthreen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Anthraceen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Fluorantheen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Chryseen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	(v)	<0.06			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.42	2.2	30	58

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG I - Boring 1-3 en 5-9

Lutum: 4.8% van droge stof en organische stof: 14.5% van droge stof.

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	04-12-2012
Datum gereed	10-12-2012

1 M121200332 Grond BG II

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		73.2			
Organische stof	% van ds		8.4			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		3.2			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	20			273
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.46	5.2	9.9
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	4.8	33	61
Koper	mg/kg ds	-	14	24	70	116
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.11	13	27
Lood	mg/kg ds	-	13	36	210	384
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	13	25	38
Zink	mg/kg ds	-	53	72	222	371
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	38	160	2180	4200
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Chromatogram						
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 52	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 101	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 118	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 138	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 153	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB 180	mg/kg ds	(v)	<0.0011			
PCB (som 7)	mg/kg ds	-	0.0054	0.017	0.43	0.84
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		0.06			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Fluorantheen	mg/kg ds		0.14			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.07			
Chryseen	mg/kg ds		0.09			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.08			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.08			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0.07			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.70	1.5	21	40

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG II - Boring 4 en 10 t/m 15

Lutum: 3.2% van droge stof en organische stof: 8.4% van droge stof.

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	04-12-2012
Datum gereed	10-12-2012

1 M121200333 Grond BG III (tank)

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		73.3			
Organische stof	% van ds		9.5			
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*	420	181	2465	4750
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		180			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		100			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		130			
Chromatogram						

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).
 Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: BG III (tank) - Boring 21, 22 en 23
 Lutum: 1% van droge stof en organische stof: 9.5% van droge stof.

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	04-12-2012
Datum gereed	10-12-2012

1 M121200334 Grond OG –

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		83.1			
Organische stof	% van ds		<1.0			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		3.2			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	18			273
Cadmium	mg/kg ds	-	<0.30	0.35	4.0	7.7
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	4.8	33	61
Koper	mg/kg ds	-	<5.0	20	58	96
Kwik	mg/kg ds	-	<0.10	0.11	13	26
Lood	mg/kg ds	-	<10	32	188	344
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	<5.0	13	25	38
Zink	mg/kg ds	-	<10	63	192	322
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	<38	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Chromatogram						
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 138	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			
PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			
PCB (som 7)	mg/kg ds	(-)	0.0049	0.0040	0.10	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		<0.05			
Fenanthreen	mg/kg ds		<0.05			
Anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.05			
Chryseen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		<0.05			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		<0.05			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	-	0.35	1.5	21	40

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: OG - Boring 1, 2, 3 en 4

Lutum: 3.2% van droge stof en organische stof: 1% van droge stof.

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	11-12-2012
Datum gereed	

1 M121201553 Grondwater Peilbuis 21

Parameter	Eenheid	*-/	1	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l		<0.10			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l		<0.10			
Xylenen (som)	µg/l	-	0.14	0.20	35	70
Aromaten (som)	µg/l		0.56			
Naftaleen	µg/l	*	0.14	0.010	35	70
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l		<50			
Minerale olie C12 - C22	µg/l		<50			
Minerale olie C22 - C30	µg/l		<50			
Minerale olie C30 - C40	µg/l		<50			
Chromatogram						

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

Opdrachtcode	12052810
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	Westerhoevenweg 16 - Vriezenveen
Datum aangeleverd	11-12-2012
Datum gereed	

1 M121201552 Grondwater Peilbuis 1

Parameter	Eenheid	*-/	1	S	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Metalen						
Barium	µg/l	*	90	50	338	625
Cadmium	µg/l	-	<0.3	0.40	3.2	6.0
Kobalt	µg/l	-	5.7	20	60	100
Koper	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Kwik	µg/l	-	<0.05	0.050	0.17	0.30
Lood	µg/l	-	<5.0	15	45	75
Molybdeen	µg/l	-	<5.0	5.0	153	300
Nikkel	µg/l	*	19	15	45	75
Zink	µg/l	-	26	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/l	-	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	-	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	-	<0.20	4.0	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l		<0.10			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l		<0.10			
Xylenen (som)	µg/l	-	0.14	0.20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	-	<0.20	6.0	153	300
Naftaleen	µg/l	(-)	<0.05	0.010	35	70
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	µg/l	-	<50	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l		<50			
Minerale olie C12 - C22	µg/l		<50			
Minerale olie C22 - C30	µg/l		<50			
Minerale olie C30 - C40	µg/l		<50			
Chromatogram						
Vluchtige organische halogeen verbindingen						
Dichloormethaan	µg/l	(-)	<0.20	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.50	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	-	<0.10	7.0	204	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	(-)	<0.10	0.010	5.0	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0.10			
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0.10			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
1,3-Dichloorpropaan	µg/l		<0.10			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	-	<0.10	6.0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	(-)	<0.10	0.010	5.0	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	(-)	<0.10	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	(-)	<0.10	0.010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	-	<0.10	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	(-)	<0.10	0.010	20	40
Vinylchloride	µg/l	(-)	<0.10	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	-	<0.50			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	(-)	0.14	0.010	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l		0.21			
Dichloorpropanen (som)	µg/l	-	0.21	0.80	40	80

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 4 Standaard waterparagraaf

Geachte heer/mevrouw Niels Broekhuis,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf uit dit document toepast.

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte 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).

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan BP Westerhoevenweg 16.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Regge en Dinkel heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010-2015. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap Regge en Dinkel een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Regge en Dinkel opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21^e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via *(de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja)*:

- een gemengd stelsel
ja
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
ja
- een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
- hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 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.

Lozingenbesluit open teelt en veehouderij

In het plan vindt een agrarische activiteit plaats. Bijna alle agrarische bedrijven vallen onder het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij. Voor akkerbouwbedrijven gelden aanvullende voorschriften voor de toepassing van bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Bij de inrichting van het plan moet rekeningen worden gehouden met de voorschriften uit het Lozingenbesluit. Hiervoor geldt een meldingsplicht.

Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap Regge en Dinkel geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. 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.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Regge en Dinkel geeft een positief wateradvies.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl 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 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

