



Behorend bij besluit van
burgemeester en wethouders
d.d. 9-11-2017

GEMEENTE OPSTERLAND

Woningbouw aan de Lytse Leane te
Frieschepalen

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

**RUIMTELIJKE onderbouwing Friesche-
palen - Lytse Leanen**

CODE 20151086 / 20-01-2015

GEMEENTE OPSTERLAND 20151086 / 20-01-2015
RUIMTELIJKE ONDERBOUWING FRIESCHEPALEN - LYTSE LEANEN

TOELICHTING

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding	1
1. 2. Locatie	1
1. 3. Planologische regeling	2
1. 4. Leeswijzer	2
2. PROJECTBESCHRIJVING	3
2. 1. Huidige situatie	3
2. 2. Voorgenomen initiatief	3
3. BELEIDSKADER	6
3. 1. Algemeen	6
3. 2. Rijksbeleid	6
3. 3. Provinciaal beleid	7
3. 4. Gemeentelijk beleid	8
4. OMGEVINGSASPECTEN	10
4. 1. Milieuzonering	10
4. 2. Wegverkeerslawaaai	10
4. 3. Water	10
4. 4. Bodem	11
4. 5. Archeologie	11
4. 6. Cultuurhistorie	12
4. 7. Ecologie	12
4. 8. Externe veiligheid	14
4. 9. Luchtkwaliteit	14
4. 10. Kabels, leidingen en zoneringen	14
5. UITVOERBAARHEID	15
5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	15
5. 2. Economische uitvoerbaarheid	15
6. AFWEGING EN CONCLUSIES	16
<u>Bijlage 1</u>	Stedenbouwkundige onderlegger
<u>Bijlage 2</u>	Wateradvies
<u>Bijlage 3</u>	Bodemonderzoek
<u>Bijlage 4</u>	Nadere onderbouwing bodemonderzoek
<u>Bijlage 5</u>	Ecologisch onderzoek

1. INLEIDING

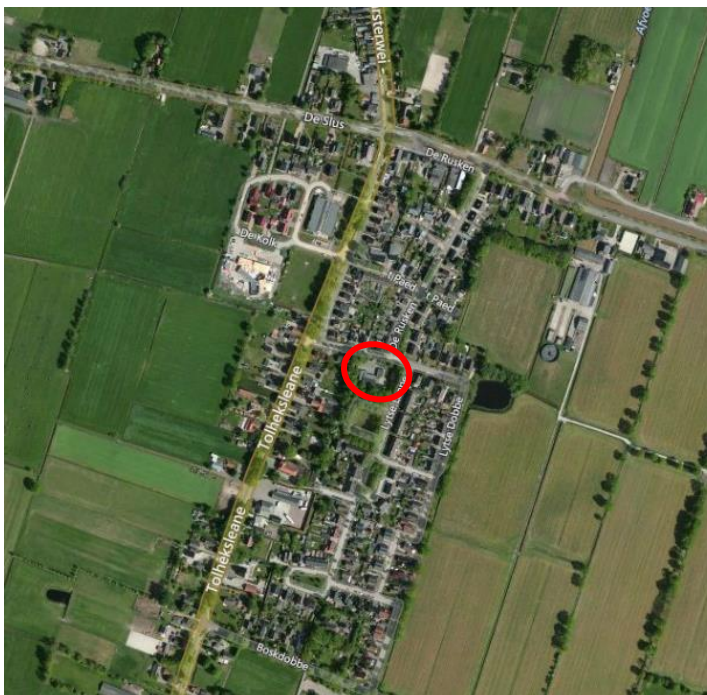
1. 1. Aanleiding

Op een perceel op de hoek van de Lytse Leane en De Rusken in de kern Frieschepalen staat een oud schoolgebouw. Dit gebouw is leeg komen te staan, omdat elders in het dorp een nieuwe school is gebouwd. In februari 2014 heeft de gemeente Opsterland besloten de locatie in te zetten als uitbreidingslocatie voor woningbouw. Hiervoor heeft de gemeente een stedenbouwkundig model opgesteld. Deze geldt als onderlegger. Het voornemens is om de oude school af te breken en daarvoor in de plaats 8 nieuwe (starters) woningen te bouwen.

De beoogde nieuwbouw is in strijd met het bestemmingsplan (zie hiervoor paragraaf 1.3). De gemeente Opsterland wil in principe medewerking verlenen aan het project. Op basis van de *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) kan dit door het verlenen van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Ter motivering hiervan is een goede ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Deze notitie voorziet hierin en zal deel uitmaken van de omgevingsvergunning

1. 2. Locatie

De ontwikkeling vindt plaats op de hoek van de Lytse leane en De Rusken in de kern Frieschepalen. De globale ligging van het projectgebied is aangegeven in figuur 1.

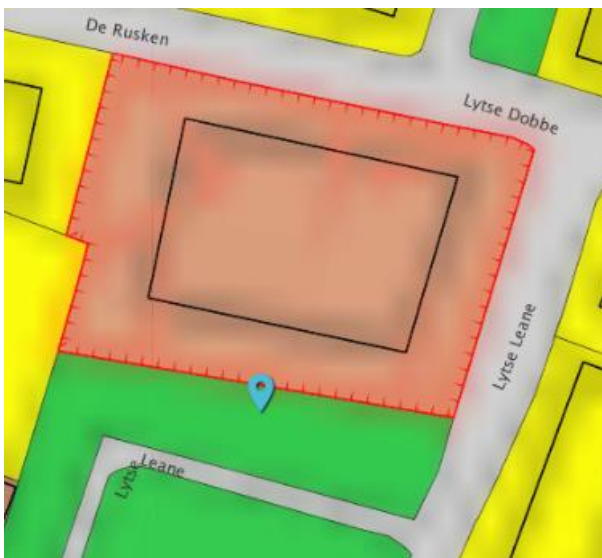


Figuur 1. De ligging van het projectgebied (bron: Bing Maps)

1. 3. Planologische regeling

Het projectgebied valt onder de regeling van het bestemmingsplan *Frieschepalen - Kom*. In dit bestemmingsplan heeft de oude school de bestemming 'Maatschappelijk'. Het zuidelijke gedeelte van het projectgebied valt binnen de bestemming 'Groen'. Binnen deze bestemmingen is wonen niet toegestaan. Figuur 2 geeft een fragment weer van het geldende bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan is voor een deel van het projectgebied een wijzigingsgebied opgenomen met de aanduiding 'Wro-zone - wijzigingsgebied 2'. Hierdoor is het mogelijk om de bestemming 'Maatschappelijk' te wijzigen in een woonbestemming ('Wonen -1'). Echter omdat een gedeelte van de beoogde woningen buiten het wijzigingsgebied valt is het niet mogelijk om gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid.



Figuur 2. Fragment geldende bestemmingsplan

1. 4. Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in *hoofdstuk 2* een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan. In *hoofdstuk 3* worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In *hoofdstuk 4* wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Vervolgens worden in *hoofdstuk 5* de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. *Hoofdstuk 6* geeft ten slotte een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing.

2. PROJECTBESCHRIJVING

2. 1. Huidige situatie

De huidige situatie van het projectgebied bestaat uit een voormalige school met bijbehorende gronden. Tevens heeft de gemeente voor het woningbouwproject een stuk grond aangeboden, waardoor er een betere verkaveling ontstaat (ze figuur 4). De school is al enige jaren niet meer in gebruik en het gebouw en het terrein rondom het gebouw nemen in kwaliteit af.

De omgeving van het projectgebied bestaat voornamelijk uit woonfuncties. Ten zuidenwesten van de locatie staat een kerk aan de Tolheksleane. De gemeente Opsterland werkt aan de ontwikkeling van een aantal woningbouwlocaties. Zo ook aan de (her) ontwikkeling van het oude school-gebouw. De huidige inrichting van het perceel is weergegeven in figuur 2.



Figuur 3. Huidige inrichting

2. 2. Voorgenomen initiatief

Stedenbouwkundige uitgangspunten

Het voornemen is om op de gronden van de oude school een woongebied te ontwikkelen tussen de bestaande bebouwing. Voor de invulling hiervan heeft de gemeente een aantal uitgangspunten opgesteld die als stedenbouwkundige onderlegger dient. De gehele notitie is in bijlage 1 opgenomen. De uitgangspunten voor de invulling zijn als volgt:

- Oriëntatie van de woningen naar de straatzijde; nooit achterkantsituaties aan de openbare ruimte;
- Afgestemd op de omgeving worden ruime voortuinen aangehouden. Langs de Rusken en de Lytseleane ligt de rooilijn op 4 m uit de erfgrens en

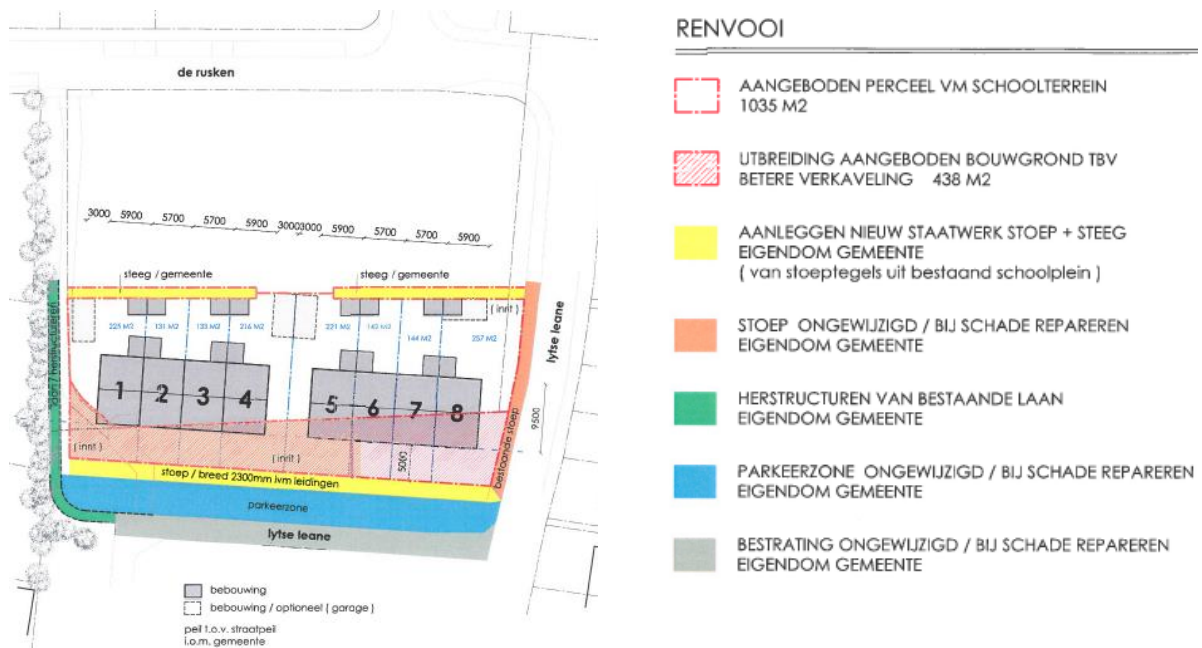
parallel aan de straat. De rijwoningen kunnen met wat kleinere voortuinen worden gerealiseerd (rooilijn tot 2m uit de erfgrans);

- De erfafscheidingen zouden moeten passen bij de informele groene sfeer in de omgeving. Aan de voorzijde hebben open hekwerken en hagen de voorkeuren. Zijtuinen worden bij voorkeur met hagen van de openbare ruimte gescheiden;
- Het wandelpad aan de westzijde behouden;
- De locatie heeft een groene kwaliteit – bomen als groen kapitaal – de bestaande bomen zoveel mogelijk respecteren;
- Parkeren: parkeren voor de vrijstaande en 2-onder-1-kapwoningen vindt plaats op eigen terrein. Langs de Lytseleane is ter plaatse van het huidige trottoir ruimte om enkele parkeerplaatsen voor bezoekers te realiseren. Voor de rijwoningen kan gebruik worden gemaakt van de parkeerplaatsen aan de groene hof ten zuidwesten.

De ontwikkeling

Het initiatief bestaat uit de realisatie van acht nieuwbouw woningen opgesplitst in twee blokken. De ontwikkeling past binnen de stedenbouwkundige uitgangspunten zoals is opgesteld voor het gebied. Hierdoor is het bouwplan zowel functioneel - als stedenbouwkundig inpasbaar.

De 4 hoekwoningen krijgen een oppervlakte van 62,3 m². De tussenwoningen krijgen een oppervlakte van 60,4 m². De totale oppervlakte komt hierbij neer op 491 m². Een overzicht van de nieuwe situatie is in figuur 3 weergegeven. Een overzicht van de gevelaanzichten is in figuur 4 weergegeven.



Figuur 4. Gewenste situatie



Figuur 5. Gevelaanzichten nieuwbouw

Verkeer en vervoer

De woningbouwlocatie is goed ontsloten via de Lytse Leane. De parkeerbehoefte kan worden berekend op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie (publicatie 317, oktober 2012)' van het CROW. Daarbij wordt rekening gehouden met het gebiedstype (een 'niet stedelijk gebied' en 'rest bebouwde kom'). Voor een starterswoning is minimaal 1,4 en maximaal 1,7 parkeerplaatsen per woning. Voor het parkeren is aan de zuidzijde een parkeerzone opgenomen, welke voldoet aan de parkeernormen van het CROW.

3. BELEIDSKADER

3. 1. Algemeen

Het beleid, wat voor het plangebied en de daarin beoogde ontwikkeling relevant is, komt in dit hoofdstuk aan de orde.

3. 2. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 22 november 2011 onder aanvaarding van een aantal moties door de Tweede Kamer aangenomen en is begin 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de bestuurlijke drukte te beperken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

De ontwikkelingen binnen het plangebied raken geen rijksbelangen. Het beleid geeft geen uitgangspunten voor deze ruimtelijke onderbouwing.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6 lid 2) is opgenomen dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. Er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
2. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. Indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijke gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Van belang voor de toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking zijn de definities van artikel 1.1.1, eerste lid, onderdelen h en i van het Bro van belang:

- a. bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de
- b. stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Een plan om acht woningen te bouwen wordt, vanwege de relatieve kleinschaligheid, door de Raad van State niet gezien als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro (201311233/1/R4, r.o. 3.3, d.d. 27 augustus 2104). Strikt genomen is een toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking daarom niet noodzakelijk. Onderstaand vindt een beperkte toetsing aan de tredes van de Ladder voor duurzame verstedelijk plaats:

1. Er is sprake van acht nieuwe woningen. De (her) ontwikkelingslocatie is een initiatief die vanuit de kern Frieschepalen zelf is ontstaan. Plaatselijk Belang Frieschepalen heeft de wens om starters de mogelijkheid te bieden om in het dorp te blijven wonen. Uit de stedenbouwkundig onderlegger blijkt dat er een concrete vraag vanuit het dorp zelf bestaat naar starterswoningen.
2. Het plan voorziet in (her)ontwikkeling van bestaand stedelijk gebied. Het gaat hier om een voormalige oude school, waarbij sprake is van het toevoegen van acht nieuwe wooneenheden.
3. Aangezien het plan aan trede 1 en 2 voldoet, is toetsing aan trede 3 niet nodig.

3. 3. Provinciaal beleid

Streekplan Fryslân

Het Streekplan Fryslân 2007 is op 13 december 2006 door Provinciale Staten vastgesteld. In het Streekplan wordt het provinciaal omgevingsbeleid verwoord. De provincie Fryslân zet in op de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit bij veranderingen in het gebruik en de inrichting van de ruimte. Ruimtelijke kwaliteit dient zowel voor economische, sociale als culturele belangen en is daarmee voor alle functies in Fryslân essentieel. De structuurvisie 'Grutsk op 'e Romte!' vormt voor dit onderdeel een uitwerking.

In het Streekplan staan de relaties tussen stad en platteland centraal, waarbij sprake is van een wisselwerking tussen beide gebieden. De provincie zet in op een concentratie van verstedelijking (wonen, werken en voorzieningen) in de stedelijke gebieden, zonder dat dit ten koste gaat van de vitaliteit van het omliggende platteland.

Om het toekomstige ruimtebeslag van wonen te beperken, worden nieuwe woningen zoveel mogelijk eerst in het bestaande bebouwde gebied van kernen opgevangen. Door het bestaande bebouwde gebied optimaal te benutten wordt bijgedragen aan een efficiënt gebruik van de ruimte en daarmee aan een duurzame ruimtelijke inrichting. Hier wordt ook onder verstaan dat rekening wordt gehouden met de ruimtelijke kwaliteiten en milieukwaliteiten in het bestaande bebouwde gebied. Aan gemeenten wordt de taak toebedeeld de herstructureringsopgave te bekijken in relatie tot de totale kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwopgave.

De herontwikkeling van een voormalige school naar woningen sluit dus goed aan op de ambities van de provincie.

Verordening Romte Fryslân

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld. Deze verordening behelst een aanpassing van de op 15 juni 2011 vastgestelde verordening en is op 16 augustus 2014 in werking getreden. In deze verordening is het beleid, zoals verwoord in het Streekplan, vertaald naar regels voor bestemmingsplannen.

In artikel 1 van de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan. Volgens de verordening valt de locatie binnen het bestaand stedelijk gebied. Hier kunnen stedelijke functies, zoals wonen, toegevoegd worden.

In artikel 3 is bepaald dat een ruimtelijk plan voor woningbouw in overeenstemming moet zijn met een woonplan, dat de schriftelijk instemming van Gedeputeerde Staten heeft. Hiervan mag afgeweken worden indien het woningbouwproject niet meer dan 11 woningen bevat en gelegen is binnen bestaand stedelijk gebied.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het plan in overeenstemming is met de Verordening Romte Fryslân 2014.

3. 4. Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan Frieschepalen - Kom

In het bestemmingsplan is voor een deel van het projectgebied een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Bij wijziging wordt het mogelijk om woningen (bouwplannen volgens de Wro) te realiseren. Omdat een gedeelte van de woningen buiten het wijzigingsgebied valt is het niet mogelijk gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid.

Voor wonen geldt in het bestemmingsplan een aantal bouwregels met betrekking tot oppervlakte hoofdgebouw, goothoogte, dakhelling en oppervlakte bijgebouwen. Uit een toetsing aan deze bouwregels kan geconcludeerd worden dat het

plan in overeenstemming is met de bestemming wonen van het geldende bestemmingsplan.

Welstandsnota 2014

Het welstandsbeleid van de gemeente Opsterland is vastgelegd in de Welstandsnota 2014, die is vastgesteld op 12 februari 2014. Het projectgebied is gelegen in het welstandsbeleid voor seriematig nieuwbouw. Voor deze gebieden geldt een regulier ambitieniveau. De nadruk ligt op het respecteren van de bestaande basiskwaliteit. Het uitgangspunt is dat de bouwaanvraag een positief welstandsadvies heeft.

4. OMGEVINGSASPECTEN

4. 1. Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

In de omgeving van het plangebied overheerst de woonfunctie. De afstand tot de dichtstbijzijnde milieugevoelige functie is 20 meter. Dit betreft een kerk waarvoor een richtafstand van 10 meter geldt. Aan de richtafstand wordt voldaan. Er is sprake van een verantwoorde milieuzonering.

4. 2. Wegverkeerslawaaï

Het aspect 'geluid' gaat over geluidhinder op geluidsgevoelige objecten als gevolg van verkeer en industrie. De Wet geluidhinder (Wgh) is hiervoor het toetsingskader. Rondom wegen met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, spoorwegen en aangewezen bedrijven(terreinen) zijn geluidszones van toepassing. Als er geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, binnen deze zones worden toegevoegd, dan moet geluidsbelasting op de gevels hiervan worden bepaald en getoetst aan de normen.

De woongebieden van Frieschepalen zijn aangewezen als 30-km/uur zone. Voor ontwikkelingen binnen dergelijke zones is geen akoestisch onderzoek noodzakelijk. Door de beperkte breedte van de weg en diverse snelheid beperkende maatregelen op de weg, zijn de snelheden relatief laag. Er wordt dan ook geen onaanvaardbare hinder als gevolg van wegverkeerslawaaï verwacht.

4. 3. Water

Vanwege het grote belang van het water in de ruimtelijke ordening wordt van waterschappen een vroege en intensieve betrokkenheid bij het opstellen van ruimtelijke plannen verwacht. De watertoets is een verplicht onderdeel in de bestemmingsplanprocedure. Het projectgebied ligt in het beheersgebied van het Waterskip Fryslân.

Belangrijke aspecten die invloed hebben op de waterhuishouding zijn ingrepen aan watergangen, de toename van het verhard oppervlak en de afvoer van hemel- en afvalwater vanaf het perceel.

Het verhard oppervlak neemt door dit project niet toe. Hierdoor is het niet noodzakelijk om compenserende maatregelen te nemen.

De ontwikkeling is voorgelegd aan Wetterskip Fryslân via de digitale watertoets. Vanwege de beperkte invloed op het watersysteem kan de korte procedure voor de watertoets worden gevolgd. Volstaan kan worden met het opnemen van een standaard wateradvies. Dit is opgenomen in bijlage 2. Het plan heeft hiermee een positief wateradvies. De watertoetsprocedure is hiermee afgerond.

4. 4. Bodem

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het projectgebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het projectgebied voor de gewenste functie.

Het is van belang om te onderzoeken of de kwaliteit van de bodem voldoende is voor de gewenste ontwikkelingen. In dit kader is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 3. Tijdens het onderzoek zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK (som), minerale olie en/of zink gemeten (boven de achtergrondwaarden). Op basis van toetsing van de analysesresultaten van de grond aan het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de bovengrond indicatief als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' of als 'niet toepasbaar' is beoordeeld. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel boven de interventiewaarde gemeten. Tevens bevat het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, kobalt, zink en koper (boven de streefwaarden). In verband met een verhoogde concentratie nikkel in het grondwater, is een herbemonstering uitgevoerd. De resultaten van de herbemonstering bevestigen de eerder aangetoonde concentratie nikkel. Echter de verhoogde concentratie kan beschouwd worden als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie. Van een locatiespecifieke verontreiniging is geen sprake.

In een brief van 8 januari jl. wordt een nadere uitleg over de bodemverontreiniging gegeven. Uit de brief wordt een toelichting gegeven dat er zeer waarschijnlijk geen sprake is van bodemverontreiniging. Er zijn dan ook geen verhoogde risico's voor mens of milieu. De verhoogde concentraties zijn met grote mate waarschijnlijk veroorzaakt door van nature optredende processen. Nader bodemonderzoek om meer inzicht te verkrijgen in de omvang van deze verontreiniging wordt dan ook niet noodzakelijk geacht. De gehele toelichting is opgenomen in bijlage 4.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaan er, onzes inziens, op milieuhygiënische gronden geen beperkingen tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw.

4. 5. Archeologie

Ter implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving is in 2007 de *Wet op de archeologische monumentenzorg* als onderdeel van de *Monumentenwet* in werking getreden. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem

wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven. De wet verplicht gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen en projecten rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden.

Uit raadpleging van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) blijkt dat voor het projectgebied archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden wanneer sprake is van werkzaamheden groter dan 5.000 m². Het project stelt een ontwikkeling voor kleiner dan 5.000 m². Een archeologisch veldonderzoek is in het kader van dit plan dan ook niet noodzakelijk. Vanuit het aspect archeologie zijn er geen belemmeringen voor dit plan.

Indien bij de uitvoering van werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, moeten deze conform de Monumentenwet 1988 worden gemeld bij zowel de gemeente Opsterland als bij de provinciaal archeoloog.

4. 6. Cultuurhistorie

De rol van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening is de laatste jaren sterk toegenomen. Bij het opstellen van plannen moeten cultuurhistorische waarden tijdig in beeld worden gebracht. Het *Besluit ruimtelijke ordening* (Bro) stelt in dat verband specifieke eisen aan het opstellen van ruimtelijke plannen. Waar mogelijk moeten cultuurhistorische waarden worden behouden of versterkt. Cultuurhistorie is daarmee een sturend onderdeel geworden in de ruimtelijke ordening. Binnen het projectgebied is geen sprake van beschermde cultuurhistorische waarden.

4. 7. Ecologie

Bij elk ruimtelijk project dient met het oog op de natuurbescherming rekening te worden gehouden met de *Natuurbeschermingswet* en de *Flora- en faunawet*. Hierbij dient te worden aangetoond dat als gevolg van de geplande activiteiten de natuurdoelstellingen van beschermde natuurgebieden en de gunstige staat van instandhouding van waardevolle dier- en plantensoorten niet in het geding komen. Er wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn via een ecologische beoordeling, getoetst aan de bepalingen van de Flora- en faunawet. Hiertoe is zowel een ecologische quickscan als een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. Het onderzoek is opgenomen in bijlage 4. De belangrijkste conclusies uit het onderzoek worden hieronder behandeld.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt in niet de nabijheid van een Natura 2000-gebied of Ecologische hoofdstructuur (EHS). De werkzaamheden hebben derhalve geen negatieve effecten op Natura-2000 gebieden, EHS of aangewezen soorten of habitattypen. Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet en de EHS is niet aan de orde.

Soortenbescherming

Voor de gewenste ontwikkeling heeft een ecologisch onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten plaatsgevonden. Voor de gewenste ontwikkeling wordt de bestaande school gesloopt, wordt vegetatie gerooid en is kap van bomen voorzien.

Uit het ecologisch onderzoek blijkt dat in het gebied een aantal beschermde diersoorten voorkomen. Hieronder werd aangegeven welke soorten in het projectgebied voorkomen:

- **Broedvogelsoorten.** Binnen het plangebied zijn de volgende broedvogelsoorten aanwezig: roodborst, merel, spreeuw, winterkoning, houtduif en braamsluiper. Voor de werkzaamheden geldt dat deze buiten het broedseizoen worden uitgevoerd. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd wordt ecologische begeleiding ingeschakeld.
- **Vleermuizen.** Binnen het plangebied, in de oude school, bevindt zich een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast bevindt zich in de bomen op de parkeerplaats een paarterritorium met paarverblijf van de ruige dwergvleermuis. Deze valt, afhankelijk welke bomen uiteindelijk exact gekapt gaan worden wel of niet binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- **Licht en niet beschermde soorten: de zorgplicht.** Er worden een aantal licht beschermde soorten in het plangebied verwacht. Voor schade aan licht beschermde soorten geldt in principe een vrijstelling.

Om de werkzaamheden binnen de kaders van de Flora- en faunawet uit te voeren worden de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Opstellen **Ecologisch Werkprotocol.**
- Vogels: **werkzaamheden vinden buiten het broedseizoen plaats** (half maart - augustus), anders inschakelen ecologische begeleiding.
- **Realiseren alternatieve verblijfplaatsen** vleermuizen.
- Vleermuizen: **werken buiten de meest kwetsbare periode** af te stemmen via ecologische begeleiding.
- Verblijfplaatsen vleermuizen: **ontoegankelijk/ongeschikt** maken voorafgaand aan werkzaamheden af te stemmen met ecologische begeleiding.
- **Ecologische begeleiding** bij plaatsing alternatieve verblijfplaatsen, ongeschikt maken woningen voorafgaand aan werkzaamheden.
- Formeel juridisch is ook met het treffen van de in het onderzoek genoemde mitigerende maatregelen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet.
- **Licht beschermde soorten:** naleven zorgplicht.
- Vrijblijvende **aanbeveling** spreeuw: plaatsen nestkasten aan te handhaven bomen.

Voor alle soorten geldt de zorgplicht. Deze schrijft voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen.

4. 8. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico (PR) is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het Groepsrisico (GR) is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat in of nabij het plangebied geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. Ook valt het plangebied niet in het invloedgebied van routes voor gevaarlijke stoffen of buisleidingen. Het aspect externe veiligheid vormt voor dit project dan ook geen beperkingen en aanvullend onderzoek kan achterwege blijven.

4. 9. Luchtkwaliteit

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft luchtkwaliteit. De wet is bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging, aan te pakken. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) van belang.

Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, zijn op grond van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Op grond van de Regeling Niet in betekenende mate (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

4. woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
5. kantoorlocaties met een vloeroppervlak van minder dan 100.000 m²;
6. projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof bijdragen. Dit komt overeen met 1,2 µg/m³.

Omdat de ontwikkeling voorziet in slechts acht woningen, wordt geconcludeerd dat het Besluit NIBM van toepassing is. Verdere toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit is daardoor niet aan de orde.

4. 10. Kabels, leidingen en zoneringen

In of nabij het projectgebied liggen geen kabels, leidingen of zones die een beperking vormen voor dit project.

5. UITVOERBAARHEID

5. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners.

De ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Een ieder wordt op deze wijze in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

De ingekomen zienswijzen worden door de gemeente beantwoord en meegewogen in de besluitvorming omtrent het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voornoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5. 2. Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling betreft een initiatief vanuit de gemeente. De gemeente heeft de gronden van de locatie in eigendom en heeft de vrijkomende locatie door een marktpartij laten ontwikkelen. Bij de exploitatieopzet is sprake van een toekomstig positief resultaat. Het plan is daarmee financieel haalbaar.

Grondexploitatie

Door middel van de grondexploitatieregeling beschikken gemeenten over mogelijkheden voor het verhalen van kosten, bijvoorbeeld voor het bouw- en woonrijp maken en kosten voor de ruimtelijke procedure. Indien er sprake is van bepaalde bouwplannen, dient de gemeente hiervoor in beginsel een exploitatieplan op te stellen. Van deze verplichting kan worden afgezien als het kostenverhaal anderszins verzekerd is.

Voor dit project geldt er sprake is van een bouwplan omdat er acht nieuwe woningen mogelijk gemaakt worden. De gemeente sluit hiervoor met de aanvrager een anterieure overeenkomst, waarin onder andere ook het aspect planschade is geregeld. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daardoor niet noodzakelijk.

6. AFWEGING EN CONCLUSIES

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning met toepassing van artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee het bouwen van acht nieuwbouwwoningen in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. De afwijking betreft het functioneel toestaan van burgerwoningen binnen de bestemming 'Maatschappelijk'.

Afweging

Het project betreft het bouwen van acht woningen op de locatie van een oude school. Voor de locatie is een stedenbouwkundige onderlegger gemaakt. Het project sluit aan bij de uitgangspunten zoals deze in de onderlegger zijn opgenomen. Er is sprake van een goede functionele –en stedenbouwkundige inpassing.

Verder is het project in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel rijks, provinciaal als gemeentelijk niveau en veroorzaakt het geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1



Gemeente Opsterland
locatie Rusken / Lytse Leane
te Frieschepalen

uitgangspunten
stedenbouwkundige
onderlegger

Rho
—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Gemeente Opsterland

locatie Rusken / Lytse Leane

te Frieschepalen



uitgangspunten
stedenbouwkundige
onderlegger

Aukje de Graaf / Guido van Loenen
6 december 2013

Rho
—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

1. Inleiding

Uw gemeente werkt aan de ontwikkeling van nieuwbouwlocaties, waaronder de herontwikkeling van het perceel met een schoolgebouw aan de Rusken 6 te Frieschepalen. De aanpak van dit soort locaties is door de crisis veranderd. U vraagt niet om een kant en klaar stedenbouwkundig plan maar u speelt in op de marktsituatie. Door het maken van een schetsplan met een flexibel karakter wordt rekening gehouden met de mogelijkheid om gefaseerd te bouwen. Daarnaast wilt u kunnen sturen op een optimaal financieel resultaat.



Tijdens een werksessie op het gemeentehuis hebben wij gezamenlijk de mogelijkheden van herontwikkeling verkend. Allereerst is al schetsend onderzocht welk programma binnen het bestaande bouwvlak uit het bestemmingsplan past. Daarnaast is gekeken of de ruimtelijke opbouw wordt verbeterd door ook gronden buiten het perceel van het oude schoolgebouw te betrekken.

Ruimtelijk en financieel blijkt de ontwikkeling het meest gunstig door binnen de grenzen van het huidige perceel te blijven. Op basis van deze gezamenlijke constatering hebben wij een drietal varianten ontwikkeld.



2. Stedenbouwkundige uitgangspunten

Tijdens de werksessie is een aantal nieuwe inzichten naar voren gekomen:

- Vanuit het dorp is vraag naar starterswoningen, de wens is daarom een aantal starterswoningen te realiseren;
- De nieuwe ontwikkeling binnen het huidige bouwvlak uit het bestemmingsplan levert te weinig mogelijkheden op. Dit uitgangspunt laten we los;
- Er wordt uitgegaan van een gevarieerd bouwprogramma: 1 rij met 6 woningen (4 starterswoningen en 2 hoekwoningen) en 4 vrijstaande woningen (of 2-onder-1-kapwoningen);
- Ruimtelijk heeft het sterk de voorkeur om de rijwoningen aan de groene hof te realiseren. In verkavelingsvariant 3 is een rooilijn aangehouden parallel aan de woningen aan de overzijde (de woningen aan de overzijde van de hof staan dan in dezelfde richting). Hierdoor kunnen de woningen echter niet binnen de huidige kavelsgrens worden gerealiseerd en zal een aantal bomen moeten worden gerooid. Deze variant heeft om deze reden niet de voorkeur;
- De gemeente gaat er in eerste instantie niet vanuit dat zij de locatie zelf zal ontwikkelen.

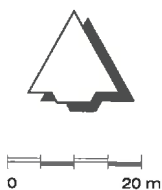


De verkavelingstudie bestaat uit drie varianten. Hieruit blijkt dat er verschillende combinaties van woningen mogelijk zijn. Dit resulteert in de volgende stedenbouwkundige uitgangspunten voor herontwikkeling, waarbij verkavelingvariant 1 de stedenbouwkundige onderlegger is:

- Oriëntatie van de woningen naar de straatzijde, nooit achterkantsituaties aan de openbare ruimte;
- Afgestemd op de omgeving worden ruime voortuinen aangehouden. Langs de Rusken en de Lytse Leane ligt de rooilijn op 5 m uit de erfgrans en parallel aan de straat. De rijwoningen kunnen met wat kleinere voortuinen worden gerealiseerd (rooilijn tot 2m uit de erfgrans);
- De erfafscheidingen zouden moeten passen bij de informele groene sfeer in de omgeving. Aan de voorzijde hebben open hekwerken en hagen de voorkeuren. Zijtuinen worden bij voorkeur met hagen van de openbare ruimte gescheiden;
- Het wandelpad aan de westzijde behouden;
- De locatie heeft een groene kwaliteit – bomen als groen kapitaal – de bestaande bomen zoveel mogelijk respecteren;
- Parkeren: parkeren voor de vrijstaande en 2-onder-1-kapwoningen vindt plaats op eigen terrein. Langs de Lytse Leane is ter plaatse van het huidige trottoir ruimte om enkele parkeerplaatsen voor bezoekers te realiseren. Voor de rijwoningen kan gebruik worden gemaakt van de parkeerplaatsen aan de groene hof ten zuidwesten.



Frieschepalen verkavelingsstudie model 1



Frieschepalen verkavelingsstudie

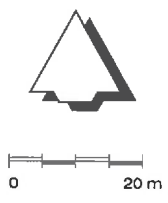
model 2



0 20 m



Frieschepalen verkavelingsstudie model 3



Afzetmogelijkheden

Afzetmogelijkheden: Raadpleging van de Funda-website geeft aan dat in Frieschepalen een redelijk groot aanbod is van woningen dat vergelijkbaar is met de beoogde ontwikkeling op de locatie. Dit kan nadelig zijn voor de realisatiekansen van woningbouw op de locatie en daarmee tot desinteresse leiden bij een ontwikkelende partij. Dit kan zich uiten in enerzijds het niet kunnen vinden van een partij die bereid is om het project te realiseren, anderzijds kan dit – gelet op het afzetrisico dat een ontwikkelende partij loopt – leiden tot een (laag) groundbod waarin de ontwikkelende partij dit risico verdisconteert.



BIJLAGE 2

datum 10-9-2015
dossiercode 20150910-2-11565

Project: Ruimtelijke onderbouwing Frieschepalen woningbouw (Lytse Leanen)
Gemeente: Opsterland
Aanvrager: J. Posthumus
Organisatie: Rho Adviseurs voor de leefruimte

Geachte heer/mevrouw J. Posthumus,

Voor het plan *Ruimtelijke onderbouwing Frieschepalen woningbouw (Lytse Leanen)* heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven, is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. Hierdoor kan de korte procedure worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande standaard wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt opnemen. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 058 292 2222 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
F 058 292 2223
E info@wetterskipfryslan.nl

Wateradvies korte procedure

De initiatiefnemer heeft Wetterskip Fryslân geïnformeerd over het plan *Ruimtelijke onderbouwing Frieschepalen woningbouw (Lytse Leanen)* via de Digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). Hiermee is bepaald dat het plan een zodanige invloed heeft op de waterhuishouding en de afvalwaterketen dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies.

In dit advies staan de maatregelen die Wetterskip Fryslân adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Het is een standaard advies dat voor alle kleine plannen wordt gegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat niet alle punten gelden voor het plan *Ruimtelijke onderbouwing Frieschepalen woningbouw (Lytse Leanen)*.

Probeer regenwater langzaam weg te laten lopen

Regenwater dat op een verhard oppervlak valt, gaat sneller naar het riool of een sloot dan regenwater dat op onverhard oppervlak valt (zoals gras of een groenstrook). Wanneer opeens veel water in de riolen en sloten komt kan dit wateroverlast geven. Het is daarom belangrijk dat het regenwater langzaam wegloopt. Dit kan op verschillende manieren. Vang het regenwater eerst in een regenton op, gebruik grasstroken ('open bestrating') voor de bestrating en bestraat niet het hele perceel maar laat wat stukken open met gras of andere beplanting.

Regenwater niet op het riool lozen

Wij adviseren om regenwater direct op een sloot te lozen en niet op het vuilwaterriool. De rioolwaterzuivering wordt dan niet onnodig belast met schoon regenwater. Dit is uiteraard alleen mogelijk als er een sloot dicht bij het perceel ligt.

Gebruik schone bouwmaterialen, gebruik geen chemische onkruidbestrijding

Regenwater dat op het plangebied valt, komt uiteindelijk altijd in het grondwater of in het oppervlaktewater. Voorkom watervervuiling door geen uitlogende bouwmaterialen zoals zink, koper en lood te gebruiken. Deze materialen zijn een belangrijke bron voor de vervuiling van ons water. Ook adviseren wij om geen chemische middelen voor onkruidbestrijding te gebruiken.

Vloeren minimaal een meter boven het grondwater

Wij adviseren om het vloerpeil (bovenkant vloer) van woningen en andere bouwwerken minimaal een meter boven het grondwaterpeil aan te leggen. Hierdoor wordt grondwateroverlast voorkomen.

Vergunningen die bij het waterschap moeten worden aangevraagd

Voor sommige werkzaamheden of activiteiten is een watervergunning van het waterschap nodig of moet een melding worden gedaan. Voorbeelden zijn

- het onttrekken en/of lozen van grondwater (bijvoorbeeld bronneringen),
- het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater,
- het toepassen van grond in een watergang,
- het graven of dempen van sloten,
- de aanleg van dammen of duikers.

Meer informatie hierover is te vinden op onze website www.wetterskipfryslan.nl/waterwet.

Koude- en warmteopslag

Als sprake is van koude- en warmteopslag in de bodem wijzen wij u erop dat u hiervoor contact op dient te nemen met de provincie Fryslân. Een contactpersoon vindt u op www.wetterskipfryslan.nl bij het digitaal loket onder het kopje watertoets.

De WaterToets 2014

BIJLAGE 3

**Verkennend bodemonderzoek
woningbouwproject 'De Rusken'
te Frieschepalen**

opdrachtgever
datum
projectleider
auteur
projectnummer
status

Gemeente Opsterland
22 oktober 2015
de heer J. Goudberg
de heer J. Kooistra
51187515
definitief



I/0



BRL SIKB 2000

Protocol
2001
2002



Eerland
Certification

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens en huidig bodemgebruik	2
2.3	Historische gegevens en bodeminformatie	2
2.4	Toekomstig gebruik	2
3	Uitvoering van het bodemonderzoek	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en analyses	3
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	3
3.4	Veldmetingen grondwater	4
3.5	Monsterneming en analyses grond en grondwater	4
4	Resultaten	5
4.1	Toetswijze en terminologie	5
4.2	Getoetste analyseresultaten grond en grondwater	5
5	Conclusie en aanbevelingen	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten

1 Inleiding

In opdracht van gemeente Opsterland heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van woningbouwproject 'De Rusken' te Frieschepalen (gemeente Opsterland).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie ten behoeve van woningbouw. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse. Tevens is aan de hand van de analyseresultaten de toepasbaarheid van de grond indicatief bepaald.

Kwaliteit

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek.

MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de thans geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair).

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Om een juiste hypothese en bijbehorende onderzoeksstrategie vast te kunnen stellen, is er een vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie verzameld op basis van NEN 5725 'standaard vooronderzoek'.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is afkomstig van en/of uit de volgende bronnen:

- de landelijke bodeminformatiewebsite (<http://www.bodemloket.nl>);
- gemeente Opsterland;
- het Kadaster;
- historisch kaartmateriaal;
- bodeminformatiesysteem Nazca-i;
- de website <http://www.watwaswaar.nl>.

In afwijking op NEN 5725:2009 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in het onderhavige onderzoek omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Locatiegegevens en huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft het toekomstige nieuwbouwplan, dat gelegen is tussen De Rusken en de Lytse Leane te Frieschepalen. De locatie maakt deel uit van het dorpscentrum en wordt voornamelijk omringd door woonpercelen. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Ureterp, sectie F met de nummers 2398 en 2556 (beiden deels). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1700 m². De X- en Y-coördinaten van het globale middelpunt van de onderzoekslocatie zijn: X = 209.855 en Y = 569.377.

Het onderzoeksterrein is deels bebouwd met een schoolgebouw, die niet meer als zodanig in gebruik is. Het overige terrein is ingericht als schoolplein of als groenstrook. Delen van het terrein zijn verhard met tegels.

Bijlage 1 toont de globale topografische situering van de onderzoekslocatie en bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de kadastrale gegevens blijkt dat de genoemde kadastrale percelen in eigendom zijn van gemeente Opsterland.

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Uit de verzamelde historische informatie blijkt dat de school al een aantal jaren niet meer in gebruik is. Er zijn geen aanwijzingen voor de (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse huisbrandolietank. Tevens zijn er geen gegevens bekend over de (voormalige) aanwezigheid van milieubelastende activiteiten en/of calamiteiten ter plaatse van of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend is, zijn er geen bodemonderzoeken bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Op basis van de interactieve bodemkwaliteitskaart Fryslân blijkt dat de locatie in een gebied ligt met bodemfunctieklassen 'wonen'.

2.4 Toekomstig gebruik

Het voornemen van gemeente Opsterland is om de locatie op te delen in acht woonkavels, bestaande uit een tweetal woonblokken. Tevens wordt nieuw straatwerk aangelegd (trottoir en steeg). De locatie zal in de toekomst een woonbestemming krijgen.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het onderzoeksterrein als onverdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie 'Onverdachte locatie (ONV)', volgens NEN 5740. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het buitenterrein (geen inpandig onderzoek).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

De boorwerkzaamheden zijn op 18 september 2015 uitgevoerd. Eén week later, op 25 september heeft de grondwatermonsterneming plaatsgevonden. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door een voor de protocollen 2001 en 2002 gekwalificeerde medewerker van MUG Ingenieursbureau, de heer S. Meijer. Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5740. Hierbij is eveneens gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en zaken die kunnen duiden op de (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse HBO-tank (ontluchting, vulpunt). De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategie.

Tabel 3.1 geeft een overzicht weer van de uitgevoerde werkzaamheden en analyses ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Locatie	Boringen	Boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Woningbouwproject 'De Rusken' (ca. 1700 m ²)	8 tot 0,5 m-mv 2 tot 2,0 m-mv	1 tot 4,1 m-mv	3 x standaardpakket grond	1 x standaardpakket grondwater
<i>Standaardpakket grond:</i>	<i>zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)</i>			
<i>Standaardpakket grondwater:</i>	<i>zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechlloreerde koolwaterstoffen</i>			

Naar aanleiding van de in eerste instantie verkregen analyseresultaten is het grondwater op 16 oktober 2015 opnieuw bemonsterd door een gecertificeerde medewerker van MUG Ingenieursbureau voor protocol 2002, de heer S. Meijer. Het grondwater is hierbij onderzocht op negen zware metalen.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens zijn het maaiveld en de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Hieruit blijkt dat op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Uit de boorprofielen blijkt dat de gemiddelde bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie als volgt kan worden beschreven:

- 0,0-0,6 m-mv: (licht tot sterk humeus) matig fijn zand;
- 0,6-1,0 m-mv: matig fijn zand;
- 1,0-2,5 m-mv: zand en/of leem;
- 2,5-4,1 m-mv: zeer fijn zand.

In de geroerde bovengrond zijn plaatselijk puinsporen in de bodem aanwezig. Verder zijn in het opgeboorde materiaal geen bijzonderheden en/of asbestverdachte materialen aangetroffen.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen, die zijn opgenomen in bijlage 4.

3.4 Veldmetingen grondwater

De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EGV) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid (uS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	3,1 - 4,1	2,30	6,56	973	2,6
01-2 (herbemonstering)	3,1 - 4,1	2,50	5,44	1450	3,2

De gemeten waarden in het veld wijken niet noemenswaardig af van de waarden die van nature worden gemeten.

3.5 Monsterneming en analyses grond en grondwater

De opgeboorde grond is bemonsterd per te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Op basis van de grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd ter analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De mengmonsters van de grond zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grond. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven op het analysecertificaat van de grond (bijlage 5) en in tabel 3.3. De zintuiglijke waarnemingen gaven geen aanleiding om grondmonsters in te zetten voor een analyse op asbest.

Het grondwater is bemonsterd conform protocol 2002 en is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Na herbemonstering is het grondwater onderzocht op het pakket zware metalen (negen stuks).

De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde Testlaboratorium Omegam te Amsterdam. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3 Monstersamenstelling

Analysemonster	Meetpunt	Traject (cm-mv)
M1 (0,0-0,6)	02	0 - 50
	03	25 - 60
	08	25 - 50
	09	0 - 50
	10	0 - 20
	11	0 - 50
M2 (0,0-0,5)	01	0 - 50
	04	25 - 50
	05	0 - 50
	06	0 - 50
	07	0 - 50
M3 (0,5-1,0)	02	50 - 100
	03	60 - 100

4 Resultaten

4.1 Toetswijze en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie worden de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organische stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de tabellen in dit hoofdstuk geldt de volgende betekenis van de tekens en afkortingen:

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= achtergrondwaarde of <= streefwaarde
8,88	: > achtergrondwaarde of streefwaarde
2	: enkele parameters ontbreken in de som
6	: heeft geen normwaarde
14	: streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

4.2 Getoetste analyseresultaten grond en grondwater

De tabellen 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater) geven een overzicht weer van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. Tevens is de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader) weergegeven. In bijlage 6 zijn de getoetste analyseresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden opgenomen.

Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters (gehaltenes in mg/kg ds)

Grondmonster	M1 (0,0-0,6)	M2 (0,0-0,5)	M3 (0,5-1,0)
Certificaatcode	553774	553774	553774
Boring(en)	02, 03, 08 t/m 11	01, 04 t/m, 07	02 en 03
Traject (m-mv)	0,0 - 0,6	0,0 - 0,5	0,5 - 1,0
Humus (% ds)	3,5	3,3	0,50
Lutum (% ds)	1,0	2,3	1,1
Droge stof (%)	85,3	85,9	91,2

	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium [Ba]	<20	<54 ⁽⁶⁾		21	78 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt [Co]	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Koper [Cu]	<5,0	<6,9	-0,22	6,9	13,5	-0,18	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik [Hg]	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
Molybdeen [Mo]	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Lood [Pb]	14	21	-0,06	30	46	-0,01	<10	<11	-0,08
Zink [Zn]	80	183	0,07	190	430	0,5	<20	<33	-0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,014	-0,01		0,018	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	<0,005			0,006			<0,005		
PAK									
PAK 10 VROM	0,76	0,76	-0,02	2,7	2,7	0,03	<0,35	<0,35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<70	-0,02	550	1667	0,31	<35	<123	-0,01
Indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit	Altijd toepasbaar*			Niet toepasbaar			Altijd toepasbaar		

* teruggedcorrigeerd volgens Regeling bodemkwaliteit

Uit tabel 4.1 blijkt dat in mengmonster M1 van de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is gemeten (boven de achtergrondwaarde). In mengmonster M2 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK(som) en minerale olie boven de achtergrondwaarden aangetoond. Mengmonster M3 van de ondergrond bevat geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grondwatermonsters (concentraties in µg/l)

Peilbuisnummer	01	01 (herbemonstering)				
Filterdiepte (m-mv)	3,1 - 4,1	3,1 - 4,1				
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Barium [Ba]	140	140	0,16	160	160	0,19
Cadmium [Cd]	0,60	0,60	0,04	0,57	0,57	0,03
Kobalt [Co]	41	41	0,26	44	44	0,3
Koper [Cu]	10	10	-0,08	16	16	0,02
Kwik [Hg]	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel [Ni]	110	110	1,58	120	120	1,75
Lood [Pb]	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	190	190	0,17	220	220	0,21
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
Benzeen	<0,2	<0,1	-0			
Tolueen	<0,2	<0,1	-0,01			
Ethylbenzeen	<0,2	<0,1	-0,03			
Xylenen (som)	<0,2	<0,2	0			
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,2	<0,1	-0,02			
Naftaleen	<0,02	<0,01	0			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
Dichloorpropan	<0,4	<0,4	-0			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichlooretheen	<0,1	<0,1	0,01			
Dichloormethaan	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,2	<0,1	-0,01			
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	<0,2	<0,1	0,02			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03			

Uit tabel 4.2 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 een sterk verhoogde concentratie aan nikkel is gemeten (boven de interventiewaarde). Tevens bevat het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, kobalt en zink (boven de streefwaarden). De resultaten van de zware metalen van de herbemonstering komen sterk overeen met de in eerste instantie verkregen resultaten. Tijdens de herbemonstering is koper eveneens in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond.

5 Conclusie en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van gemeente Opsterland heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van woningbouwproject 'De Rusken' te Frieschepalen (gemeente Opsterland).

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie ten behoeve van woningbouw. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse. Tevens is aan de hand van de analyseresultaten de toepasbaarheid van de grond indicatief bepaald.

Onderzoeksresultaten

Zintuiglijk

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de bodem zijn, met uitzondering van enkele puinsporen, geen bijzonderheden waargenomen.

Grond

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK (som), minerale olie en/of zink gemeten (boven de achtergrondwaarden). Op basis van toetsing van de analyseresultaten van de grond aan het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de bovengrond indicatief als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' of als 'niet toepasbaar' is beoordeeld. De ondergrond bevat geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel boven de interventiewaarde gemeten. Tevens bevat het grondwater licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium, kobalt, zink en koper (boven de streefwaarden).

Conclusie en aanbevelingen

De hypothese dat de locatie onverdacht is, dient, op basis van de analyseresultaten van zowel de grond als het grondwater, formeel gezien verworpen te worden.

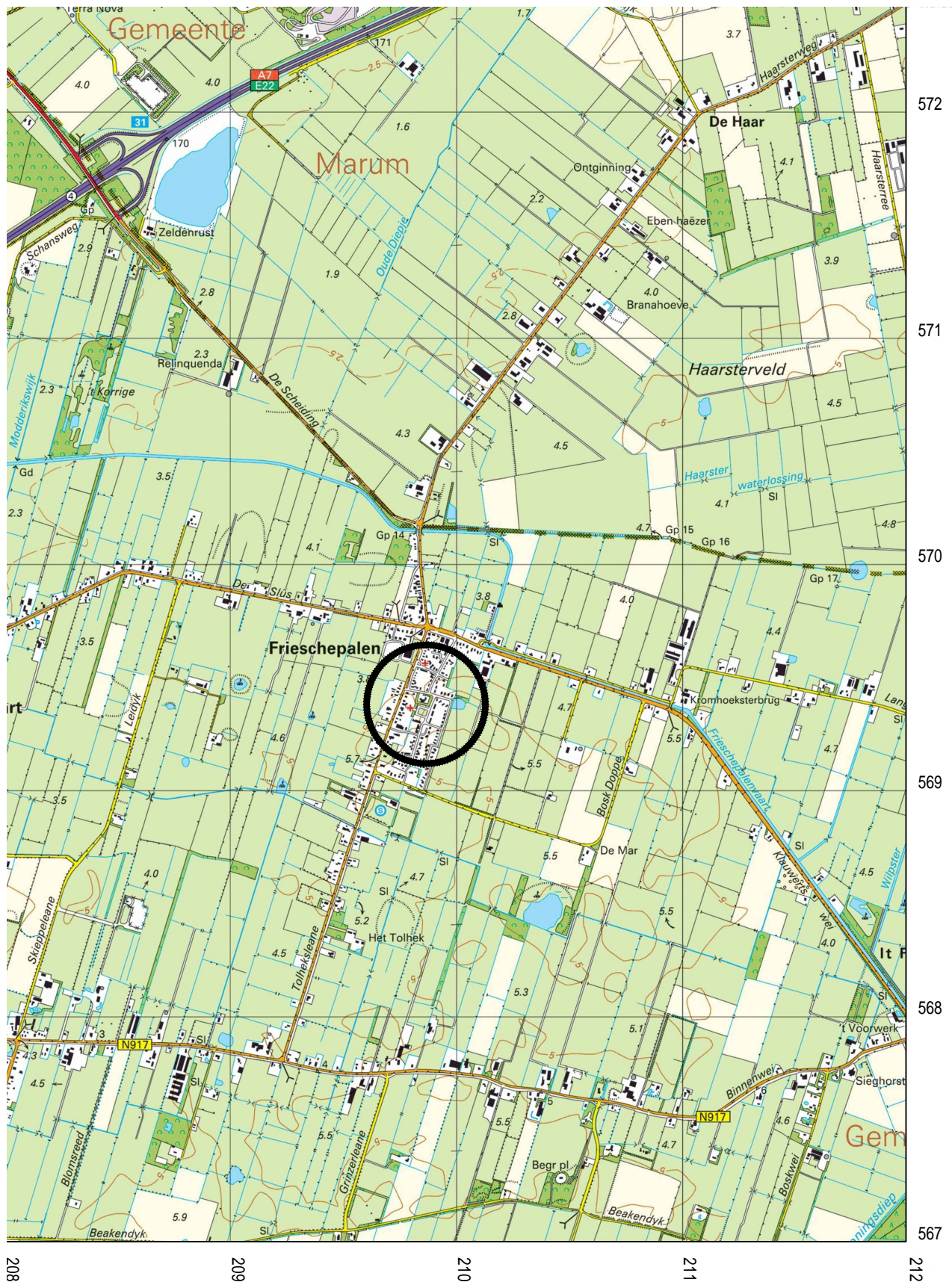
De gemeten sterk verhoogde concentratie aan nikkel in het grondwater geeft formeel aanleiding tot de uitvoering van nader bodemonderzoek. De resultaten van de herbemonstering bevestigen de eerder aangetoonde sterk verhoogde concentratie aan nikkel (en de overige licht verhoogde concentraties aan zware metalen). Hierover merken wij het volgende op: Verhoogde concentraties aan zware metalen in het freatisch grondwater is een verschijnsel dat op tal van onverdachte locaties in geheel Nederland voorkomt. De concentraties in het grondwater worden vaak in verhoogde mate gemeten zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde concentraties kunnen onder andere worden veroorzaakt door wisselende milieuomstandigheden, verhoogde depositie uit de lucht en diverse bodemprocessen. Aangezien in de onderhavige situatie in de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzochte locatie geen verhoogde gehalten aan nikkel zijn aangetroffen, is de in het grondwater gemeten sterk verhoogde concentratie aan nikkel niet als verontreiniging vanaf het maaiveld in de bodem terechtgekomen. Verder zijn er vanuit historisch oogpunt geen aanwijzingen die duiden op een verontreiniging met nikkel in de bodem. Derhalve wordt aangenomen dat er sprake is van een door natuurlijke (bodem)processen veroorzaakte verhoogde concentratie, waarbij van een verontreinigde situatie geen sprake is.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten bestaan er, onzes inziens, op milieuhygiënische gronden geen beperkingen tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw.

Na indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de onderzochte bovengrond beoordeeld als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' of 'niet toepasbaar' (zie tabel 4.1). De ondergrond is indicatief beoordeeld als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar' (zie tabel 4.2). Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Situatietekening



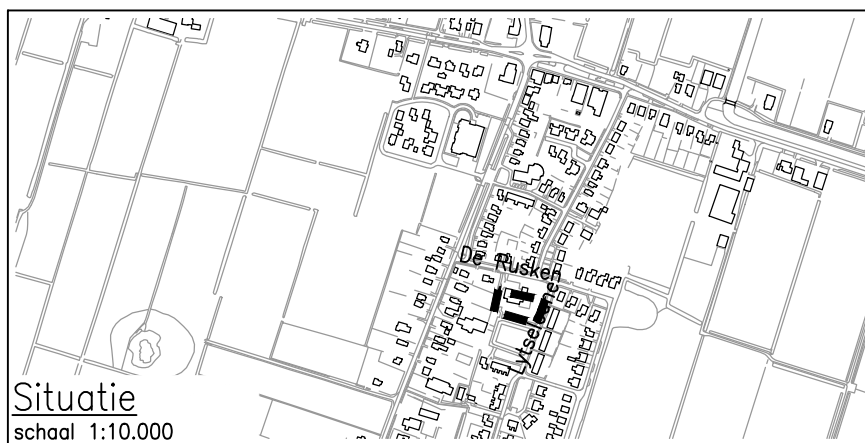
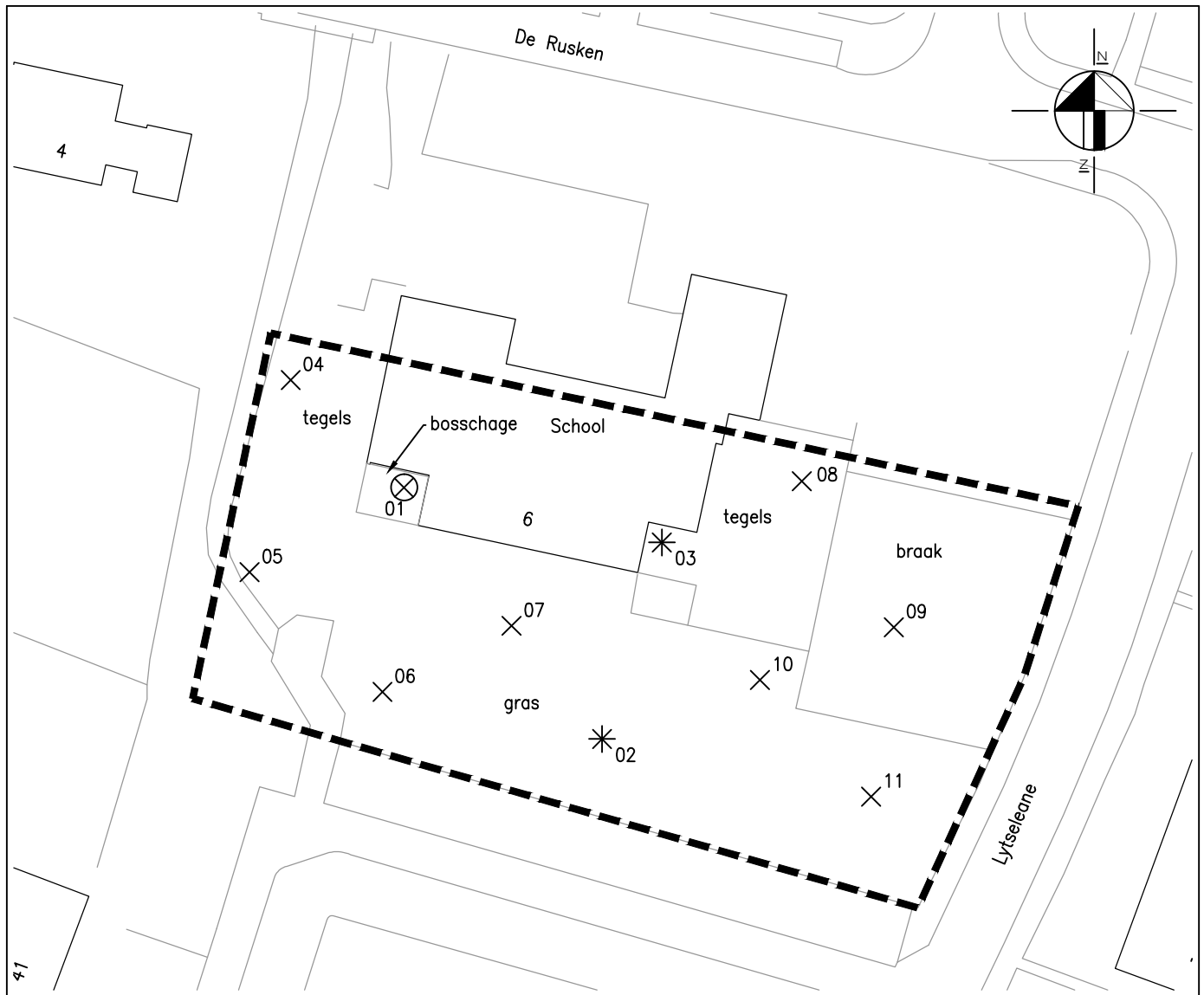
Projectnaam : Lytse Leane te Frieschepalen
 Situering van de onderzoekslocatie

Projectnummer : 51187515






Bijlage : 1

Schaal : 1:25000

Bijlage 2 Overzichtstekening



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
- 6 huisnummer
-  11 boring 0,5 m-mv
-  03 boring 2,0 m-mv
-  01 peilbuis met nummer
-  grens onderzoekslocatie



MUG ingenieursbureau

Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie



Project:	Bouwplan "De Rusken"		
Opdrachtgever:	Frieschepalen		
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslocatie		
Getekend: KKo	Formaat: A4	Projectnummer: 51187515	Datum: 05-10-2015
Gecontroleerd: JKo	Schaal: 1:500	Bijlage: 2	Status: DEFINITIEF

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

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

Bijlage 3 Kadastrale gegevens

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheeken en beslagen

Betreft: URETERP F 2556 10-9-2015
De Rusken 6 9249 NJ FRIESCHEPALEN 12:29:33
Uw referentie: 51187515
Toestandsdatum: 9-9-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: URETERP F 2556
Grootte: 29 a 30 ca
Coördinaten: 209853-569417
Omschrijving kadastraal object: ONDERWIJS ERF - TUIN
Locatie: De Rusken 6
9249 NJ FRIESCHEPALEN
Ontstaan op: 24-8-2010
Ontstaan uit: URETERP F 2378 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75240 d.d. 29-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de
Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

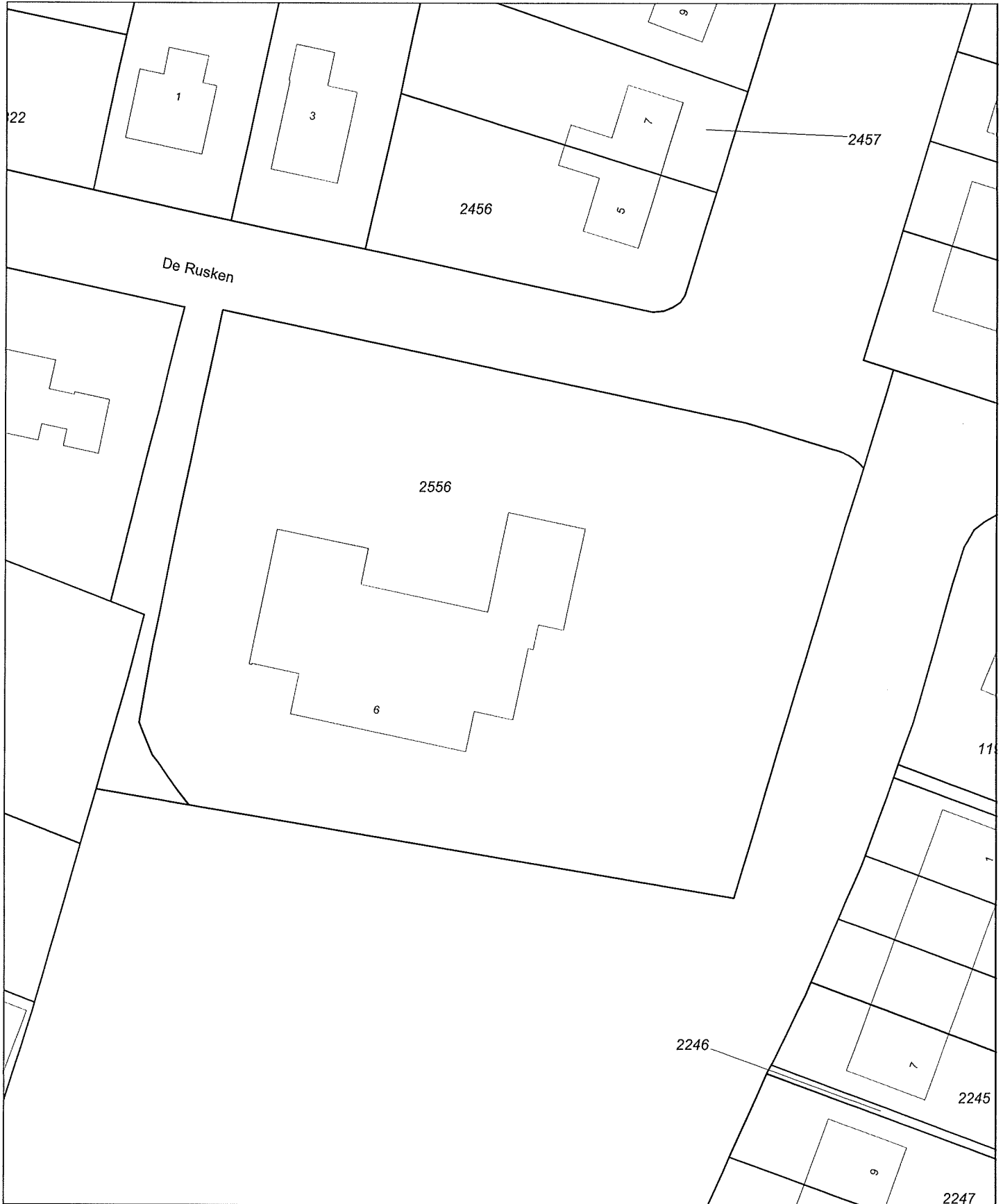
Gemeente Opsterland
Hoofdstraat 82
9244 CR BEETSTERZWAAG
Postadres: Postbus: 10000
9244 ZP BEETSTERZWAAG
Zetel: BEETSTERZWAAG
KvK-nummer: 01175380 (Bron: NHR)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Recht ontleend aan: HYP4 60772/30 d.d. 8-12-2011
Eerst genoemde object in URETERP F 2556
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 66799/38 d.d. 4-9-2015
HYP4 66769/184 d.d. 3-9-2015

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



0 m 5 m 25 m

<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens - - - Voorlopige kadastrale grens ... Administratieve kadastrale grens — Bebauwing ... Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente URETERP Sectie F Perceel 2556</p>	
<p>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.</p>		

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake
hypotheeken en beslagen

Betreft: URETERP F 2398 10-9-2015
Boskdobbe FRIESCHEPALEN 12:30:28
Uw referentie: 51187515
Toestandsdatum: 9-9-2015

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: URETERP F 2398
Grootte: 1 ha 89 a 29 ca
Coördinaten: 209851-569344
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Boskdobbe
FRIESCHEPALEN
Lytse Dobbe
FRIESCHEPALEN
Lytse Leane
FRIESCHEPALEN
Ontstaan op: 15-8-2006
Ontstaan uit: URETERP F 2379 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de
Basisregistratie Kadaster.

Betreft: URETERP F 2398
Boskdobbe FRIESCHEPALEN
Uw referentie: 51187515
Toestandsdatum: 9-9-2015

10-9-2015
12:30:28

Gerechtigde**EIGENDOM**Gemeente Opsterland

Hoofdstraat 82

9244 CR BEETSTERZWAAG

Postadres:

Postbus: 10000

9244 ZP BEETSTERZWAAG

Zetel:

BEETSTERZWAAG

KvK-nummer:

01175380 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 1269/15 reeks HEERENVEEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 2869/20 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 3436/29 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 3436/26 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 3376/87 reeks LEEUWARDEN
d.d. 19-3-1970
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 3902/8 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1194
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 5790/36 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1365 gedeeltelijk
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 5653/52 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 1371 gedeeltelijk
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 4738/25 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 547
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 6199/67 reeks LEEUWARDEN
Eerst genoemde object in URETERP F 553
brondocument:

Brondocumenten mogelijk van HYP4 5148/51 reeks LEEUWARDEN
belang:

HYP4 6647/30 reeks LEEUWARDEN
d.d. 6-11-1990

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 66799/38 d.d. 4-9-2015


HYP4 66769/184 d.d. 3-9-2015

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



0 m 25 m 125 m

<p>12345 Perceelnummer 25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens - - - Voorlopige kadastrale grens - - - Administratieve kadastrale grens - - - Bebouwing - - - Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2500</p> <p>Kadastrale gemeente URETERP Sectie F Perceel 2398</p>	
---	---	---

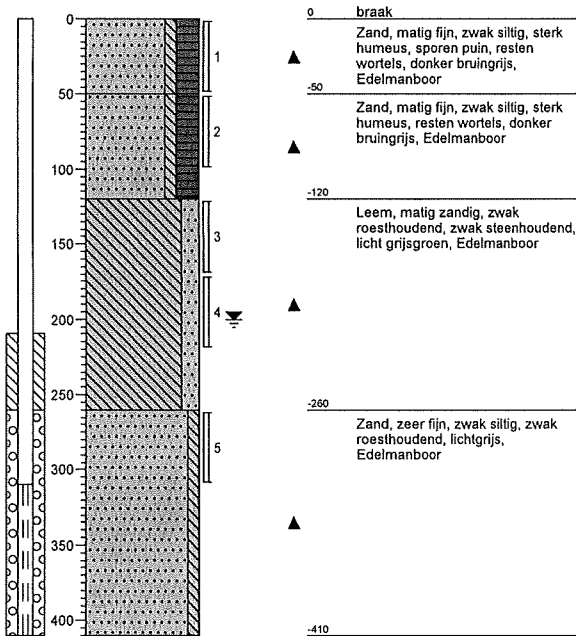
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

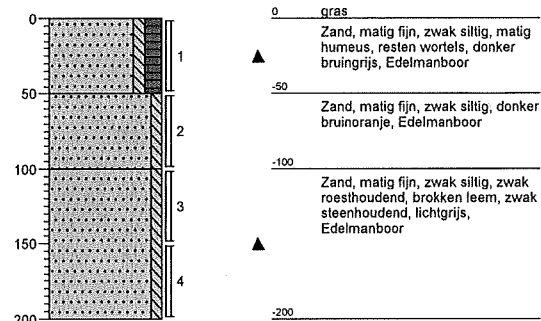
Boring: 01

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



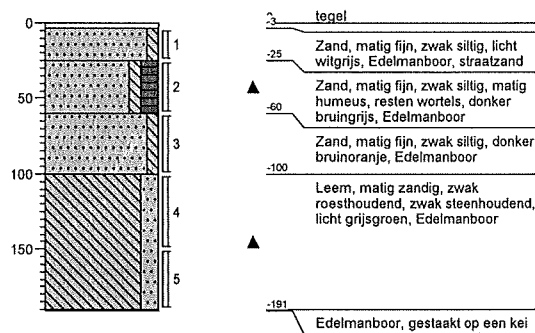
Boring: 02

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



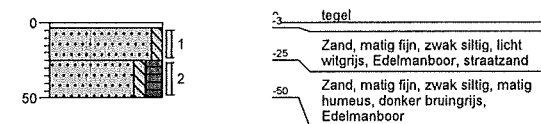
Boring: 03

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



Boring: 04

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer

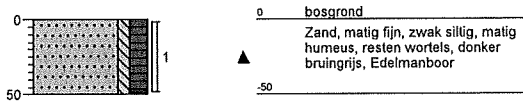


Projectnaam: Lytse Leane te Friese palen
Projectcode: 51187515
Opdrachtgever: Gemeente Opsterland

Bijlage: Boorprofielen

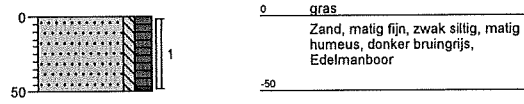
Boring: 05

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



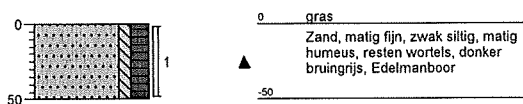
Boring: 06

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



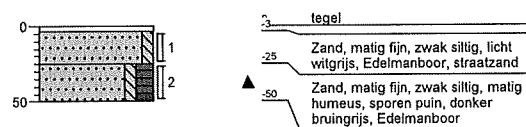
Boring: 07

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



Boring: 08

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer

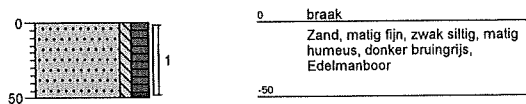


Projectnaam: Lylse Leane te Friesepalen
Projectcode: 51187515
Opdrachtgever: Gemeente Opsterland

Bijlage: Boorprofielen

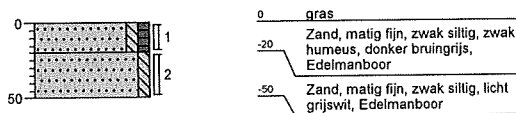
Boring: 09

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



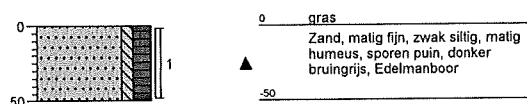
Boring: 10

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



Boring: 11

Datum: 18-09-2015
Boormeester: S. Meijer



Projectnaam: Lytse Leane te Frieseipalen
Projectcode: 51187515
Opdrachtgever: Gemeente Opsterland

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

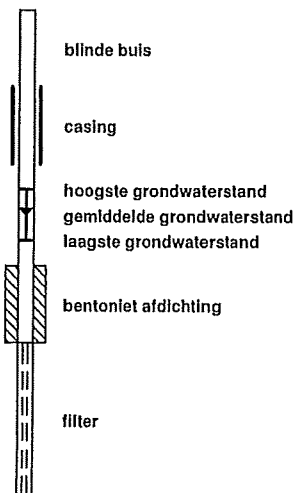
zand

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

veen

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

pellbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 5 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer A.J. Kooistra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Ons kenmerk : Project 553774
Validatieref. : 553774_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SXWL-TKHF-OPUS-FLNZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 553774
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 3857224 = M1 (0,0-0,6)
 3857225 = M2 (0,0-0,5)
 3857226 = M3 (0,5-1,0)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015
Ontvangstdatum opdracht :	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015
Startdatum :	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015
Monstercode :	3857224	3857225	3857226
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,3	85,9	91,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,5	3,3	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	2,3	1,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	21	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,9	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	30	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	80	190	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	550	< 35
-------------------------------------	----------	------	-----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,43	< 0,05
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,30	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	0,43	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,09	0,25	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,40	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,31	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,31	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,76	2,7	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,006	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: SXWL-TKHF-OPUS-FLNZ

Ref.: 553774_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 553774
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

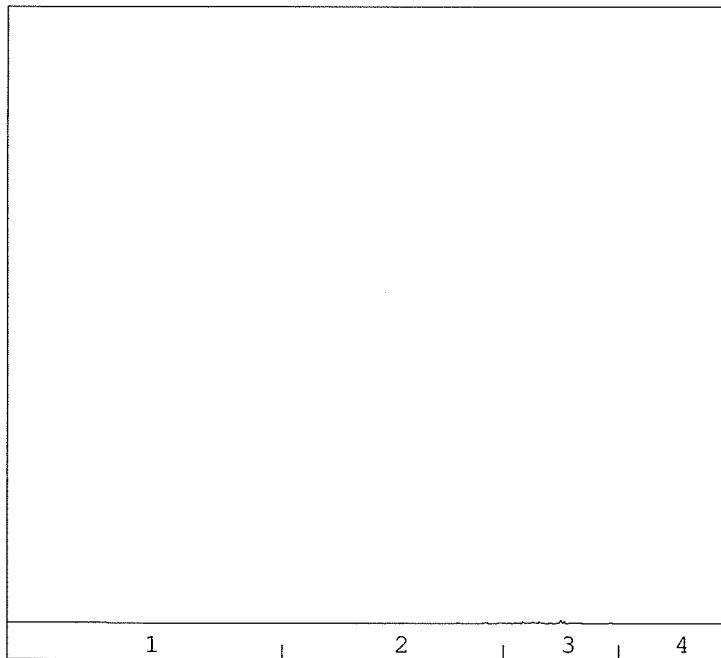
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3857224
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Uw referentie : M1 (0,0-0,6)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

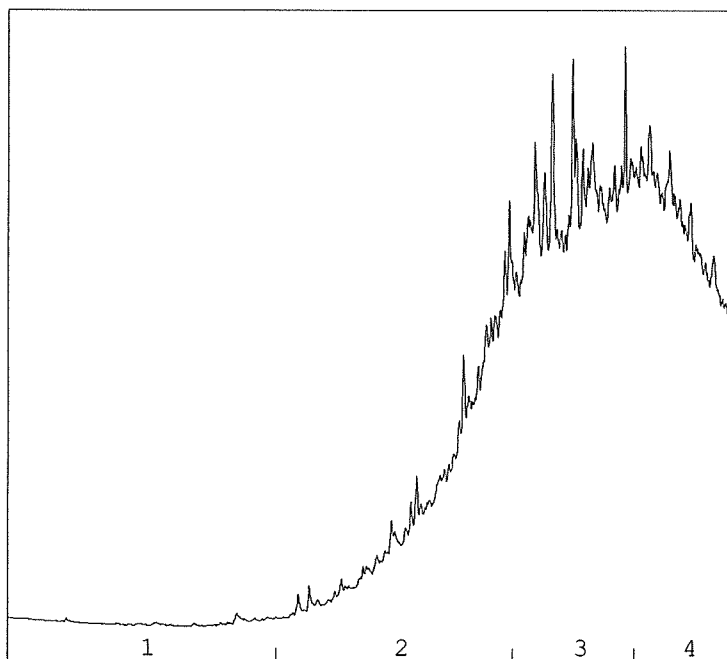
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3857225
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Uw referentie : M2 (0,0-0,5)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	23 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 550 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

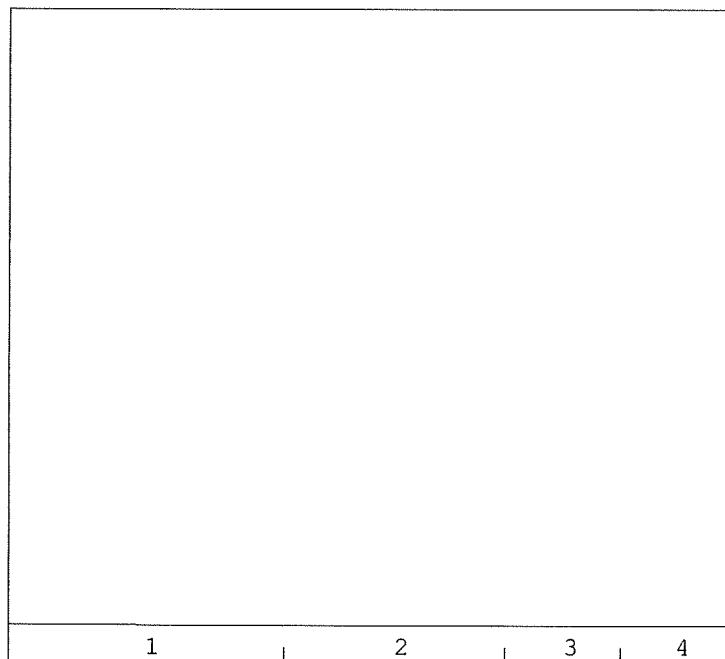
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3857226
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Uw referentie : M3 (0,5-1,0)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 553774
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3857224	M1 (0,0-0,6)	02	0-0.5	1963213AA
		09	0-0.5	1963211AA
		10	0-0.2	1963212AA
		11	0-0.5	1963215AA
		03	0.25-0.6	1963210AA
		08	0.25-0.5	1963217AA
3857225	M2 (0,0-0,5)	01	0-0.5	1963223AA
		05	0-0.5	1963209AA
		06	0-0.5	1963207AA
		07	0-0.5	1963146AA
		04	0.25-0.5	1963218AA
3857226	M3 (0,5-1,0)	02	0.5-1	1963216AA
		03	0.6-1	1963219AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 553774
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer A.J. Kooistra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Ons kenmerk : Project 554874
Validatieref. : 554874_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TIHT-YTJT-FOFO-QQUZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 oktober 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 554874
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 3957730 = 01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/09/2015
Ontvangstdatum opdracht : 25/09/2015
Startdatum : 25/09/2015
Monstercode : 3957730
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	140
S cadmium (Cd)	µg/l	0,60
S kobalt (Co)	µg/l	41
S koper (Cu)	µg/l	10
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	110
S zink (Zn)	µg/l	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 554874
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepealen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

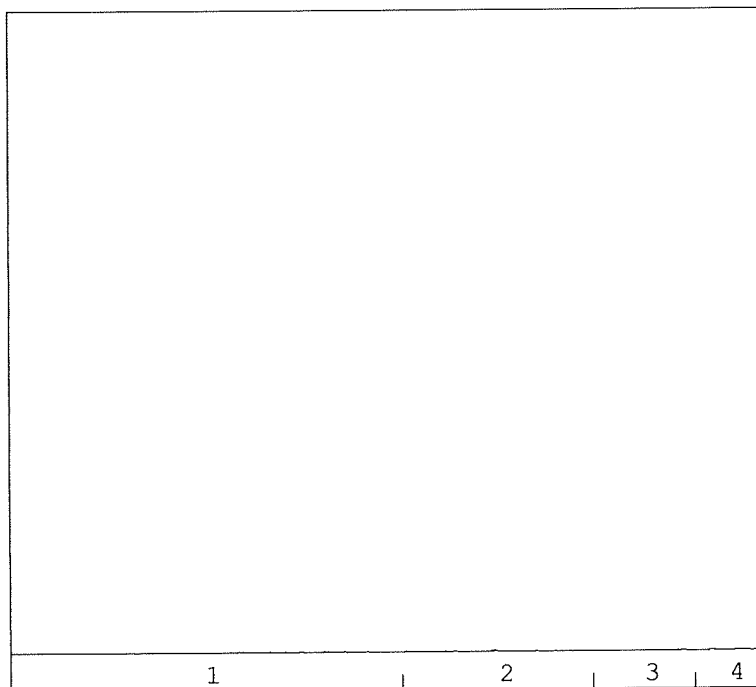
Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3957730
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Uw referentie : 01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 554874
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
3957730	01	01	3.1-4.1	0150041MM
		01	3.1-4.1	0233895YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 554874
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepealen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

.....

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

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer A.J. Kooistra
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Ons kenmerk : Project 557876
Validatieref. : 557876_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MIFB-UYXQ-NBZR-XDQA
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 oktober 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 557876
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 4257869 = 01-02

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/10/2015
Ontvangstdatum opdracht : 16/10/2015
Startdatum : 16/10/2015
Monstercode : 4257869
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	160
S cadmium (Cd)	µg/l	0,57
S kobalt (Co)	µg/l	44
S koper (Cu)	µg/l	16
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	120
S zink (Zn)	µg/l	220

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 557876
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friese palen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
4257869	01-02	01	3.1-4.1	0149175MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 557876
Project omschrijving : 51187515-Lytse Leane te Friesepalen
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2

Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten

Project	51187515-Lytse Leane te Friesepealen						
Certificaten	553774						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 5 oktober 2015 11:28			

Monsterreferentie	3857224						
Monsteromschrijving	M1 (0,0-0,6)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	85.3	85.3	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.9	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	80	180	1.3 AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 70	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	0.05	0.05				
fluoranteen	mg/kg ds	0.07	0.07				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08				
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.76	0.76	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0020				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 3857224:	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		3857225						
Monsteroomschrijving		M2 (0,0-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	85.9	85.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	21	78	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.9	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	46	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	430	1.0 T(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	550	1700	8.8 AW(NT)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
chryseen	mg/kg ds	0.43	0.43					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31	0.31					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.31					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.7	2.7	1.8 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0030					
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0030					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3857225:				Overschrijding Tussenwaarde				

Monsterreferentie		3857226						
Monsteromschrijving		M3 (0,5-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	91.2	91.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 3857226:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(NT)	x maal Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	51187515-Lytse Leane te Friesepealen				
Certificaten	554874				
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb			Toetsdatum: 5 oktober 2015 11:30	
Toetsversie	BoToVa 1.1.0				

Monsterreferentie	3957730					
Monsteromschrijving	01					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	140	2.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.6	1.5 S	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	41	2.1 S	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	10	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	110	1.5 I	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	190	2.9 S	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 3957730:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

Project	51187515-Lytse Leane te Friesepealen	
Certificaten	557876	
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 22 oktober 2015 09:08

Monsterreferentie	4257869
Monsteromschrijving	01-02

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	-------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	160	3.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.57	1.4 S	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	44	2.2 S	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	16	1.1 S	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	120	1.6 I	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	220	3.4 S	65	432.5	800

Toetsoordeel monster 4257869:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda

x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 4

Gemeente Opsterland
T.a.v. mevrouw P. Reitsema
Postbus 10000
9244 ZP BEETSTERZWAAG

MUG Ingenieursbureau b.v.
Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
tel. (0594) 55 24 20
fax (0594) 55 24 99
info@mug.nl
www.mug.nl

Een Dijkstra-onderneming

datum 8 januari 2016
projectnummer 51187515
onderwerp hoge gehalten zware metalen in het grondwater De Rusken te Frieschepalen

Geachte mevrouw Reitsema,

In vervolg op het telefonisch overleg van 5 januari 2016 doen wij u hierbij een toelichting toekomen inzake de gemeten concentraties aan zware metalen in het grondwater ter plaatse van bovengenoemde locatie.

In het grondwater op een terrein aan de Rusken te Frieschepalen zijn ook na herbemonstering verhoogde concentraties aan enkele zware metalen vastgesteld, in het bijzonder nikkel en zink. De concentraties aan nikkel overschrijden daarbij ook de interventiewaarde (bodemonderzoek MUG, rapportage 51187515 22 oktober 2015).

Het vaststellen van verhoogde concentraties betekent dat er mogelijk sprake is van een bodemverontreiniging met nikkel en/of zink. Het overschrijden van de interventiewaarde betekent dat er mogelijk sprake is van een risico voor de gezondheid van de mens of voor het milieu in algemene zin voor nikkel.

Is er sprake van bodemverontreiniging?

Zeer waarschijnlijk niet. Daarvoor zijn twee redenen aan te geven:

1. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op activiteiten die een bodemverontreiniging (met nikkel en/of zink) zouden kunnen verklaren:
 - a. Dit was vóóraf aan de uitvoering van het onderzoek al bekend uit de beschikbare historische informatie. Deze is na het bekend worden van de analyseresultaten nog eens gecontroleerd. Dat leverde geen nieuwe (historische) feiten op die een ander licht werpen op het vroegere terreingebruik.
 - b. Ook uit de boorprofielen en andere veldwaarnemingen tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen gegevens verkregen waaruit blijkt dat het terrein is blootgesteld aan bodemverontreiniging.
2. Er is een natuurlijk proces dat een veel aannemelijkere verklaring vormt voor de vastgestelde verhoogde concentraties te weten mobilisatie van nikkel en zink dat van nature aanwezig is. Dit proces is nader uitgelegd in bijlage 1.

contactpersoon Jelger goudberg
e-mail jgoudberg@mug.nl
bijlage(n) - mobilisatie

tel. (0594) 55 24 68
mobiel (06) 12 39 04 76

pl. JG
typ. svdv

Zijn er verhoogde risico's voor mens of milieu?

Nee. Ook daarvoor zijn er twee argumenten:

1. Nikkel en zink zijn vooral giftig voor planten. Planten vertonen al slechte groei voordat de mensen (of vee) in de verleiding komen planten met verhoogde gehalten aan nikkel of zink te consumeren.
2. Het grondwater waarin de verhoogde concentraties zijn aangetroffen, bevindt zich onder een keileemlaag van circa 1,5 m dikte. Contact is daardoor onder normale omstandigheden uitgesloten. Incidenteel contact leidt niet tot effecten op mens, plant of dier.

Tenslotte kan worden aangevoerd dat de verhoogde concentraties met grote mate van waarschijnlijkheid zijn veroorzaakt door van nature optredende processen. Voor zover de hoge concentraties van invloed zijn op het bodemleven, is dat ook een van nature voorkomend fenomeen. Het treffen van maatregelen om deze beïnvloeding te voorkomen zou dan betekenen dat de mens de natuur zou 'verbeteren'. Dat is echter niet de doelstelling van het milieubeleid.

Mochten er naar aanleiding van dit schrijven vragen zijn of is verdergaand advies wenselijk dan kunt u contact opnemen met ondergetekende (de contactgegevens vindt u onderaan op de eerste pagina).

Wij verzoeken u ons projectnummer (51187515) te vermelden op alle correspondentie met betrekking tot dit project.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
MUG Ingenieursbureau b.v.



J. Goudberg
Senior projectleider Milieu

Bijlage 1 Mobilisatie

Mobilisatie

Zware metalen komen van nature in de Nederlandse bodem voor. Onder normale omstandigheden zijn deze zware metalen voor meer dan 99,9% gebonden aan vaste gronddeeltjes en komen zij slechts voor een zeer klein gedeelte (minder dan 0,1%) in het grondwater voor. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat gehalten in grond worden vermeld in milligrammen per kilogram terwijl concentraties in grondwater worden vermeld in microgrammen per liter (1 milligram = 1.000 microgram). Een kleine verschuiving van de verdeling van een zwaar metaal over grond en grondwater, bijvoorbeeld van 0,05% in het grondwater naar 0,2% in het grondwater veroorzaakt dan geen meetbare verlaging van het gehalte in de grond maar wel een verviervoudiging van de hoeveelheid in het grondwater. Dit wordt nog eens versterkt doordat in de bodem per kilogram grond 'slechts' circa 0,3 liter water aanwezig is waardoor de concentratie per liter nog eens een factor 3 ($=1/0,3$) hoger ligt. In dit voorbeeld wordt in het grondwater een twaalf maal hogere concentratie gemeten (!) zonder dat er sprake is van een verontreiniging.

De verschuiving van de verdeling van een stof over de vaste grondfase en de vloeibare grondwaterfase van de bodem wordt 'mobilisatie' of 'vastlegging' genoemd, al naar gelang de stof overwegend van de grondfase naar de waterfase verhuist dan wel uit de waterfase verdwijnt en aan de grondfase gaat zitten. Bij mobilisatie en vastlegging is er geen sprake van een aanvoer of afvoer van stoffen maar slechts van een andere verdeling van de van nature aanwezige stoffen over grond en grondwater. De aanwezigheid van (keileem)grond kan in dit geval versterkend werken (waarschijnlijk relatief grote 'voorraad' zware metalen in vaste grondfase).

De verdeling van een stof over grond en grondwater wordt bepaald door een groot aantal fysische, chemische en biologische processen. De aard van deze processen is slechts ten dele bekend en zijn, voor zover dat wel het geval is, doorgaans zeer ingewikkeld. Daarnaast hangen de processen met elkaar samen waardoor een volledige beschrijving van het mobilisatieproces meestal niet kan en worden gegeven. De gevolgen van de processen kunnen echter vaak wel worden gemeten. Zij manifesteren zich onder andere in de chemische omstandigheden van de bodem zoals die bijvoorbeeld vastgelegd kunnen worden aan de hand van de zuurgraad (pH) de redoxpotentiaal (Eh) en de samenstelling aan de belangrijkste positief geladen ionen (kationen) en negatief geladen ionen (anionen) in het grondwater. De processen zijn zowel in de tijd als ruimte zeer wisselend en variabel. Dit verklaart fluctuatie in concentratie als gevolg van variatie in tijdstip en locatie-onderzoek (kan zeer lokaal verschillen).

Indien meer (feitelijke) onderbouwing wenselijk is kan met behulp van onderzoek naar de combinatie van de hoedanigheid van diverse (genoemde) parameters inzicht worden verkregen in de globale aard van de processen en kan, voor zover daarvan sprake is, mobilisatie als oorzaak van de verhoogde concentraties meer aannemelijk maken. Het doel van eventueel onderzoek hiernaar is derhalve te omschrijven als 'het aannemelijk maken van de oorzaak van de verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater door het vaststellen van de aard van de eventuele relatie tussen de verhoogde concentraties en de bodemchemische omstandigheden'.

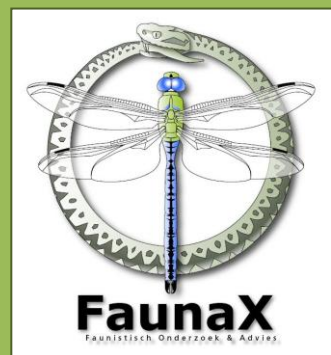
BIJLAGE 5

2014

Ecologische beoordeling

Inclusief nader onderzoek

De Rusken 6 Frieschepalen



COLOFON



BUREAU FAUNAX

Badweg 40 B
8401 BL Gorredijk

0513-435024
info@faunax.nl

www.faunax.nl

Lid van Netwerk Groene Bureaus

Ecologische beoordeling De Rusken 6 Frieschepalen

*Inventarisatie en beoordeling natuurwaarden in het kader van de Flora- en
faunawet*

Gorredijk, 20 oktober 2014

In opdracht van:

Gemeente Opsterland

Contactpersoon:

Dhr. W. de Vries

Uitvoering:

Bureau FaunaX

Veldwerk:

Mw. J. Arisz (quickscan en nader onderzoek)

Rapportage:

Mw. J. Arisz

Autorisatie:

Mw. W. de Boer

Foto's voorpagina:

Impressie van het plangebied

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Ligging en karakteristiek	1
1.3 Opzet	3
1.3.1 Veldwerk quickscan	3
1.3.2 Veldwerk nader onderzoek.....	4
2. ECOLOGISCHE WET- EN REGELGEVING.....	5
2.1 Natuurbeschermingswet.....	5
2.2 Ecologische hoofdstructuur.....	5
2.3 Flora- faunawet	5
3. RESULTATEN ECOLOGISCH VELDONDERZOEK.....	6
3.1 Flora.....	6
3.2 Vogels	6
3.2.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten	6
3.2.2 Overige broedvogels.....	7
3.3 Zoogdieren	7
3.3.1 Vleermuizen	7
3.3.2 Steenmarter	8
3.3.3 Overige zoogdiersoorten	8
3.4 Amfibieën, reptielen en vissen	8
3.4.1 Amfibieën	8
3.4.2 Reptielen.....	8
3.4.3 Vissen.....	8
3.5 Ongewervelden	8
4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	9
4.1 Overzicht beschermde soorten	9
4.2 Samenvatting, effectbespreking en maatregelen.....	9
4.2.1 Vogelsoorten uit categorie 1 t/m 5 van de lijst met jaarrond beschermde soorten.....	9
4.2.2 Broedvogels in algemene zin	9
4.2.3 Vleermuizen	10
4.3 Overzicht vervolgstappen.....	11
5. BRONNEN EN LITERATUUR.....	12
BIJLAGE I. DE FLORA- EN FAUNAWET.....	13
Algemene zorgplicht.....	13

Verbodsbepalingen	13
Omgaan met beschermde soorten.....	13
Vogels	14
Zorgvuldig handelen.....	14

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het terrein van De Rusken 6 te Frieschepalen heeft de Gemeente Opsterland herontwikkeling voorzien. Hiertoe wordt de bestaande bebouwing, een oude school, gesloopt, wordt vegetatie gerooid en is kap van bomen voorzien. Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer.

Aangezien de beoogde werkzaamheden een ruimtelijke ingreep betreffen, is een toetsing aan de Flora- en faunawet een vereiste. De consequenties van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn via een ecologische beoordeling, getoetst aan de bepalingen van de Flora- en faunawet. Hiertoe is zowel een ecologische quickscan als een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de resultaten van deze beoordeling, waarbij adviezen zijn geformuleerd hoe te handelen conform de bepalingen in de Flora- en faunawet.



Figuur 1. Luchtfoto van het plangebied aan De Rusken 6 te Frieschepalen (bron: BingMaps).

1.2 Ligging en karakteristiek

Het plangebied bestaat uit de voormalige school en groen op het terrein van De Rusken 6 te Frieschepalen. Tevens vallen enkele bomen aangrenzend aan de parkeerplaats binnen het plangebied.

De voormalige school bestaat uit een oud hoofgebouw en enkele later aangebouwde blokken. Het oude hoofdgebouw kent open spouwmuren en een schuin dak bedekt met dakplaten. De aangebouwde blokken zijn opgetrokken uit baksteen en kennen een plat dak. De dakconstructies hiervan zijn afgewerkt met witte houten beplating. Ook een deel van de muren is afgedekt met houten platen. Figuur 2 geeft een impressie van de school. Tijdens het onderzoek was in de school sprake van anti-kraak bewoning. Op het terrein is ook nog een oude fietsenstalling aanwezig.

De bomen op het terrein bestaan voornamelijk uit zomereiken en langs de noordzijde enkele berken. Er is sprake van goed ontwikkelde bomen. Langs de oostzijde van het terrein is een plantsoen met struweel aanwezig. Het overige groen op het terrein bestaat voornamelijk uit gazon. Figuur 3 geeft een impressie van een deel van het groen op het terrein.



Figuur 2. Impressie van het voormalig schoolgebouw.



Figuur 3. Impressie van de bomen op het terrein.

1.3 Opzet

In opdracht van de Gemeente Opsterland is door Bureau FaunaX, op basis van veldonderzoek, bureaustudie en ecologisch inzicht, een beschouwing opgesteld over de aanwezigheid van beschermde soorten en habitats binnen de invloedssfeer van de geplande werkzaamheden. Daarbij is onderzocht of zich binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde plant- of diersoorten bevinden of hiervoor geschikte biotopen of habitats zijn.

Deze ecologische beoordeling geeft antwoord op de volgende vragen:

1. Komen er binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden (biotopen van) beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet voor?
2. Wat zijn de mogelijke effecten van de realisatie van de initiatieven en het in gebruik hebben ervan op deze beschermde natuurwaarden?
3. Voor welke soorten en habitats wordt de wet mogelijk overtreden en hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
4. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkómen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 5.

1.3.1 Veldwerk quickscan

Als onderdeel van het onderzoek heeft een verkennend veldbezoek plaatsgevonden op 16 juni 2014. Dit veldbezoek is uitgevoerd als een ecologische quickscan. Hierbij is het plangebied en de directe omgeving hiervan visueel geïnspecteerd op geschikte habitats voor of aanwijzingen van beschermde soorten. Tijdens dit veldbezoek is gelet op zowel aanwezigheid van beschermde soorten als de aanwezigheid van geschikt leefgebied voor binnen de Flora- en

faunawet beschermde soorten. Ten behoeve van het vleermuisonderzoek is specifiek gelet op mogelijke invliegopeningen en holtes in bomen.

1.3.2 Veldwerk nader onderzoek

In juni - september 2014 heeft nader onderzoek plaatsgevonden naar vleermuizen. De resultaten uit de quickscan gaven tevens aanleiding steenmarter te betrekken in het onderzoek. Het onderzoek bestond uit drie onderdelen, te weten:

- Nader onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen en bomen;
- Inschatting aanwezigheid en geschiktheid opstallen voor winterverblijfplaatsen van vleermuizen;
- Nader onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van verblijfplaatsen van de steenmarter.

Hiertoe hebben, binnen het nader onderzoek, totaal vier veldbezoeken plaatsgevonden. In tabel 1 zijn de data weergegeven waarop dit onderzoek heeft plaatsgevonden.

Vier veldbezoeken hebben zich gericht op de aan- dan wel afwezigheid van vleermuizen in de woningen. Tijdens de bezoeken is op zicht en met behulp van een batdetector Pettersson D240X onderzocht of zich verblijfplaatsen in het plangebied bevinden. Hiertoe hebben twee bezoeken tijdens de kraamtijd plaatsgevonden en twee bezoeken tijdens de paartijd. Het onderzoek is conform Vleermuisprotocol uitgevoerd. Winterverblijfplaatsen zijn niet onderzocht aangezien interne constructies in woningen niet volledig kunnen worden geïnspecteerd.

Het onderzoek naar de steenmarter heeft tegelijkertijd met het onderzoek naar de overige soortgroepen plaatsgevonden. Tijdens de quickscan heeft een interne inspectie van de gebouwen plaatsgevonden. Tijdens het onderzoek naar vleermuizen is tevens gelet op aanwezigheid van steenmarter.

Tabel 1. Onderzoeksdata van het nader onderzoek aan De Rusken 6 re Frieschepalen.

Datum	Dagdeel	Begin- en eindtijd	Soortgroep
03-06-2014	Avond	21.25 - 23.25	Vleermuizen en steenmarter
23-06-2014	Ochtend	03.05 - 05.05	Vleermuizen en steenmarter
18-07-2014	Avond	20.58 - 22.58	Vleermuizen en steenmarter
05-09-2014	Avond	20.10 - 22.10	Vleermuizen en steenmarter

2. ECOLOGISCHE WET- EN REGELGEVING

Alle ruimtelijke ingrepen in Nederland dienen aan de ecologische wet- en regelgeving te worden getoetst. De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in twee delen: gebiedsbescherming en soortbescherming. Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Natura 2000-gebieden, natuurreservaten en andere in bestemmingsplannen aangeduide natuurgebieden. De soortbescherming valt onder de Flora- en faunawet (zie bijlage).

2.1 Natuurbeschermingswet

De bescherming van de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet). Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor of verband houden met het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval dat de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering mogelijk negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is/wordt aangewezen.

Het plangebied ligt in niet de nabijheid van een Natura 2000-gebied. De werkzaamheden hebben derhalve geen negatieve effecten op Natura-2000 gebieden of aangewezen soorten of habitattypen. Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet is niet aan de orde.

2.2 Ecologische hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is onderdeel van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van de EHS plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.

Het plangebied ligt niet binnen de EHS. Toetsing aan de EHS is derhalve niet aan de orde.

2.3 Flora- faunawet

De Flora- en faunawet draagt zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Het is niet toegestaan planten te plukken en dieren te doden, te vangen of te verstoren die onder de Flora- en faunawet vallen. Naast deze verbodsbepalingen is de zorgplicht opgenomen die voor alle dieren geldt. De zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor dieren.

De dier- en plantensoorten die zijn opgenomen op de Flora- en faunawet zijn onderverdeeld in drie tabellen, waarbij de soorten op tabel 1 het lichtst beschermd zijn en die op tabel 3 het zwaarst. Vogels hebben een aparte status. Alle inheemse in Nederland broedende vogelsoorten zijn tijdens de broedperiode zwaar beschermd. Tevens is er een groep vogelsoorten aangewezen waarvan het nest het gehele jaar, dus ook buiten de broedtijd, beschermd is. Deze groep is weer onderverdeeld in vijf categorieën. In bijlage I bij dit document wordt de Flora- en faunawet verder toegelicht.

3. RESULTATEN ECOLOGISCH VELDONDERZOEK

3.1 Flora

In het plangebied zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen of te verwachten.

Op de gebouwen zelf zijn geen beschermde plantensoorten, zoals muurvarens, aanwezig. De aanwezige plantensoorten binnen het plangebied betreffen algemene soorten als speenkruid, stinkende gouwe, hondsdraf, boterbloem, paardenbloem en verjonging van eik en berk. Er worden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden geen beschermde plantensoorten verwacht en deze kunnen op basis van de aanwezige habitateigenschappen worden uitgesloten.

3.2 Vogels

3.2.1 Jaarrond beschermde vogelsoorten

De bebouwing is ongeschikt voor gebouwbewonende soorten als gierzwaluw en huismus. Deze zijn tijdens het nader onderzoek ook niet aangetroffen. Op het terrein zijn geen nesten van roofvogels en uilen aanwezig, hiervoor is het plangebied ook ongeschikt. Tijdens het veldonderzoek zijn ook geen potentiële nestplaatsen of sporen gevonden van andere vogelsoorten uit de categorieën 1 tot en met 4 van de lijst met jaarrond beschermde soorten.

Binnen het plangebied is wel een nestplaats van spreeuw aanwezig. Deze bevindt zich in een nestkast welke aanwezig is op een berk aan de noordkant van het plangebied (figuur 4). Het is niet uit te sluiten dat een van bomen op het terrein worden gebruikt door soorten als kool- en pimpelmees. Dit betreft alle soorten in categorie vijf van de lijst met jaarrond beschermde soorten.



Figuur 4. Nestkast in gebruik door spreeuw.

3.2.2 Overige broedvogels

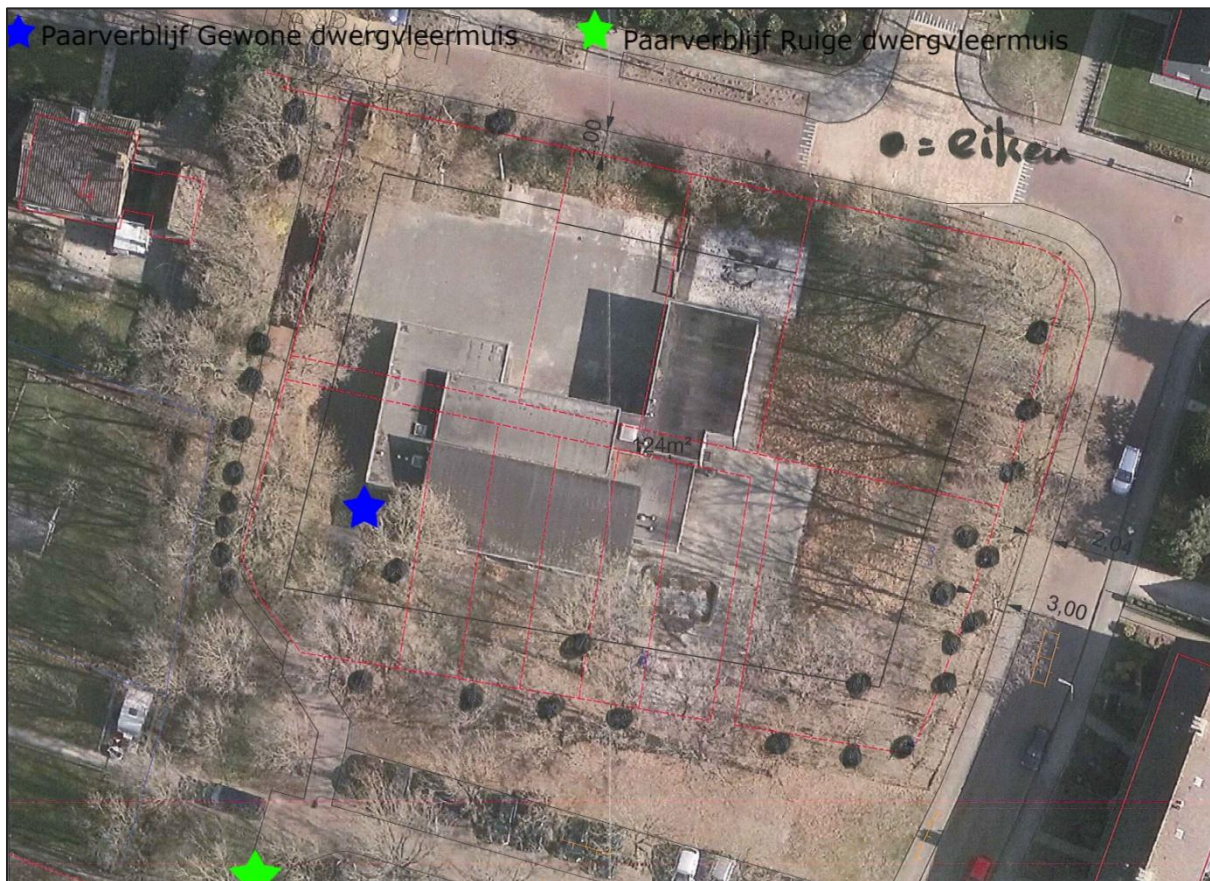
Tijdens de quickscan zijn de volgende potentiële broedvogelsoorten waargenomen: roodborst, merel, winterkoning, houtduif, braamsluiper en grote bonte specht. Het nest van de roodborst bevond zich hierbij in het kozijn van het schoolgebouw zelf. In het groen kunnen nog enkele andere vogelsoorten worden verwacht.

3.3 Zoogdieren

3.3.1 Vleermuizen

In het plangebied is een verblijfplaats van een gebouwbewonende vleermuissoort (alle soorten Ff-wet tabel 3) vastgesteld. Het betreft een paarterritorium met paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). De locatie van het paarterritorium is weergegeven in figuur 5. Het bijbehorende paarverblijf bevindt zich in de westzijde van het bebouwing, waarschijnlijk in de oude vleugel. Aangezien deze verblijfplaats niet jaarrond wordt gebruikt, is er geen sprake van een essentieel winterverblijf.

Op de grens van het plangebied, in de bomen rond de parkeerplaats bevindt zich daarnaast nog een paarterritorium met paarverblijf van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) (Ff-wet tabel 3). Ook van dit paarverblijf is de locatie weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Locaties van paarterritoria van gewone en ruige dwergvleermuis bij De Rusken.

Het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied door meerdere exemplaren laatvlieger en enkele gewone dwergvleermuizen. Gezien de beperkte omvang van het plangebied is geen sprake van essentieel foerageergebied. Er is ook geen sprake van een lijnvormig element dat gebruikt wordt als vliegroute door vleermuizen.

Het aantal over en rond het plangebied passerende/foeragerende laatvliegers is groot. Dit duidt op een kolonie in nabijheid van het plangebied. Binnen het plangebied bevindt zich

echter geen verblijfplaats van de laatvlieger. Rond het plein aan de Lytse Leane is duidelijk sprake van een cluster aan activiteit van de soort, vermoedelijk zijn hier één of meer verblijfplaatsen van deze soort aanwezig. Dit is echter buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

3.3.2 *Steenmarter*

Tijdens één bezoek is een steenmarter waargenomen. Deze passeerde door de tuinen en het groen ten westen van het plangebied. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat zich binnen het plangebied een vaste rust- en verblijfplaats bevindt. Ook tijdens de interne inspectie van de schoolgebouwen werd er hiervan geen aanwijzingen gevonden. Bovendien zijn de bewoners bevestigd en zij gaven aan geen duidelijke stankoverlast te ondervinden. Wel dient, in geval het gebouw een periode leeg komt te staan, voorkomen te worden dat de soort de schoolgebouwen alsnog binnendringt, bijvoorbeeld door alle ramen en deuren te voorzien van platen.

3.3.3 *Overige zoogdiersoorten*

Andere zwaarder beschermde zoogdiersoorten (tabel 2 en 3) kunnen binnen het plangebied worden uitgesloten. Zij kunnen worden uitgesloten op basis van de ongeschikte habitat rondom het plangebied en doordat het plangebied in bebouwd gebied ligt. Voor andere marterachtigen dan steenmarter is sprake van teveel verstoring. Binnen het plangebied kunnen wel enkele licht beschermde (tabel 1) zoogdiersoorten worden verwacht zoals bosspitsmuis, huisspitsmuis, egel en enkele andere soorten.

3.4 Amfibieën, reptielen en vissen

3.4.1 *Amfibieën*

Zwaarder beschermde amfibieën (Ff-wet tabel 2 en 3) worden niet verwacht binnen het plangebied. Binnen of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen potentieel geschikte voortplantingwateren voor deze soorten aanwezig. Hierdoor kan ook landhabitat voor deze soorten worden uitgesloten.

Binnen het plangebied ontbreekt ook voortplantingwater voor licht beschermde amfibieën (Ff-wet tabel 1). Enkele algemene amfibieën, als bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander, zouden echter wel gebruik kunnen maken van eventueel aanwezige tuinvijvers of van de rondom het plangebied aanwezige wateren. Het is hierdoor niet uit te sluiten dat het groen binnen het plangebied wordt gebruikt als landhabitat door enkele exemplaren van deze licht beschermde amfibiesoorten.

3.4.2 *Reptielen*

Het plangebied bevindt zich voor de meeste soorten reptielen ver buiten het bekende verspreidingsgebied. Enkel ringslang is uit de bredere omgeving bekend. Voor deze soort ontbreekt echter geschikte habitat, aangezien water of potentiële broedhopen ontbreken. Voorkomen van beschermde reptielsoorten kan hierdoor worden uitgesloten.

3.4.3 *Vissen*

Binnen het plangebied zijn geen wateren aanwezig. Leefgebied van beschermde vissoorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden ontbreekt hierdoor.

3.5 Ongewervelden

Beschermde ongewervelden worden niet verwacht binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Er komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden namelijk geen

waardplanten van beschermde vlinders voor, noch geschikte habitat voor zwaarder beschermde libellen, kevers, of voor aquatische soorten.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

4.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus (voor betekenis zie bijlage I) binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Flora- en faunawet zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn dan ook alleen de soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus en de geplande ontwikkeling mogelijk van negatieve invloed is.

Tabel 2: Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Beschermingsstatus Flora- en faunawet: T₁ = Tabel 1, licht beschermd; T₂ = Tabel 2, middelzwaar beschermd; T₃ = Tabel 3, zwaar beschermd.

Soortgroep	Soort	Aanwezig	Potentieel voorkomend	T ₁	T ₂	T ₃	Cat. vogel lijst
Vogels	Spreeuw	x				x	5
	Broedvogels in algemene zin (ook bebouwing zelf)	x	x			x	n.v.t.
Zoogdieren	Gewone dwergvleermuis	x				x	
	Ruige dwergvleermuis (bomen parkeerplaats)	x				x	
	Algemene (spits)muizensoorten		x	x			
	Egel		x	x			
Amfibieën	Algemene amfibieën (landhabitat)		x	x			

4.2 Samenvatting, effectbespreking en maatregelen

4.2.1 Vogelsoorten uit categorie 1 t/m 5 van de lijst met jaarrond beschermde soorten

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden geen vogelsoorten uit categorie 1 tot en met 4 aanwezig, zoals gierzwaluw, huismus, roofvogels of uilen.

Van spreeuw is binnen het plangebied één nestplaats vastgesteld in een nestkast aan een berk in het noordelijk deel van het plangebied. Met het uitvoeren van de werkzaamheden verdwijnt zeer waarschijnlijk deze nestplaats voor spreeuw. Spreeuw is opgenomen in categorie vijf van de lijst met jaarrond beschermde soorten, waardoor per locatie een inschatting nodig is over de effecten van de ingreep. Omdat sprake is van een plangebied van beperkte omvang met één broedpaar, zijn er geen zwaarwegende factoren die het aanbieden van nieuwe nestgelegenheid vanuit de Flora- en faunawet verplichten. Spreeuw is echter wel een soort die sterk in aantal afneemt (hiervoor is 2014 door SOVON uitgeroepen tot Jaar van de Spreeuw). Voor spreeuw kan gemakkelijk alternatieve nestgelegenheid worden aangeboden, in de vorm van nestkasten, waar de soort ook in de huidige situatie gebruik van maakt. Het plaatsen van nestkasten aan de buitenzijden van de woningen geven wij daarom graag als (vrijblijvende) aanbeveling mee.

4.2.2 Broedvogels in algemene zin

Binnen het plangebied zijn de volgende broedvogelsoorten aanwezig: roodborst, merel, spreeuw, winterkoning, houtduif en braamsluiper. Daarnaast kunnen nog enkele andere broedvogelsoorten worden verwacht, vooral in de groenelementen binnen het plangebied.

Worden de werkzaamheden tijdens het broedseizoen uitgevoerd, dan worden de aanwezige broedvogels verstoord en kunnen jonge vogels worden gedood en/of eieren worden vernield. Daarnaast kan verstoring van broedvogels plaatsvinden door bewegingen van mensen en machines.

Alle broedvogels in Nederland zijn tijdens hun broedtijd beschermd; hun nesten en legsels mogen niet worden verstoord of vernield. Door te werken buiten het broedseizoen kan grotendeels voorkomen worden dat dit gebeurt. Indien men vóór het broedseizoen begonnen is met de werkzaamheden en voorkomen wordt dat zich op het werkterrein broedvogels vestigen, dan is het toegestaan om in het broedseizoen door te werken. Hierbij dient dan wel ecologische begeleiding te worden ingeschakeld.

4.2.3 Vleermuizen

Binnen het plangebied bevindt zich een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis. Het paarverblijf bevindt zich in het voormalig schoolgebouw. Een functie als winterverblijf kan worden uitgesloten. Met de beoogde sloop van het schoolgebouw verdwijnt één paarverblijf van de gewone dwergvleermuis.

Daarnaast bevindt zich in de bomen op de parkeerplaats een paarterritorium met paarverblijf van de ruige dwergvleermuis. Deze valt, afhankelijk welke bomen uiteindelijk exact gekapt gaan worden wel of niet binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

Voor elke verblijfplaats die verloren gaat dienen alternatieven gerealiseerd te worden. Per verblijfplaats van vleermuizen wordt een compensatiefactor vier gehanteerd (door het Bevoegd Gezag). Voor het paarverblijf van de gewone dwergvleermuis zullen minimaal vier alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd moeten worden. In geval een negatief effect op het paarverblijf van de ruige dwergvleermuis niet kan worden uitgesloten, dienen ook hiervoor vier alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd.

Voor paarverblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis kunnen relatief eenvoudig alternatieven worden gerealiseerd, door het toepassen van vleermuis kasten (intern en/of extern). Er dient vermoedelijk zowel gebruik te worden gemaakt van tijdelijke als permanente voorzieningen.

De werkzaamheden dienen buiten de kwetsbare perioden te worden opgestart, voor dit project buiten de paarperiode (half augustus – oktober). Eventueel aanvullend hierop dient de school ongeschikt te worden gemaakt voor vleermuizen. Voor het plaatsen van de alternatieve verblijfplaatsen en bij het uitvoeren van de werkzaamheden zelf (bepalen werkperiode(n) en ongeschikt maken woningen) is ecologische begeleiding noodzakelijk. Bovendien zal de werkwijze vastgelegd moeten worden in een ecologisch werkprotocol.

Bovengenoemde maatregelen kunnen ecologische schade op de aanwezige vleermuizen voorkomen. Formeel is in juridische zin nog wel ontheffing nodig voor het verstoren van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (en ruige dwergvleermuis).

- *Licht en niet beschermde soorten: de zorgplicht*

Er worden een aantal licht beschermde soorten in het plangebied verwacht. Voor schade aan licht beschermde soorten geldt in principe een vrijstelling. De zorgplicht (zie Bijlage I) van de Ff-wet schrijft echter voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld tot uiting worden gebracht door voorafgaand aan de werkzaamheden vegetatie

kort af te maaien/terug te snoeien zodat dekking voor kleine zoogdieren en amfibieën verdwijnt en zij zo bewogen worden ergens anders hun heil te zoeken.

4.3 Overzicht vervolgstappen

Om de werkzaamheden binnen de kaders van de Flora- en faunawet uit te voeren dienen de volgende maatregelen te worden uitgevoerd:

- Opstellen **Ecologisch Werkprotocol**.
- Vogels: **werken buiten het broedseizoen** (half maart - augustus), anders inschakelen ecologische begeleiding.
- **Realiseren alternatieve verblijfplaatsen** vleermuizen.
- Vleermuizen: **werken buiten de meest kwetsbare periode** af te stemmen via ecologische begeleiding.
- Verblijfplaatsen vleermuizen: **ontoegankelijk/ongeschikt maken** voorafgaand aan werkzaamheden af te stemmen met ecologische begeleiding.
- **Ecologische begeleiding** bij plaatsing alternatieve verblijfplaatsen, ongeschikt maken woningen voorafgaand aan werkzaamheden.
- Formeel juridisch is ook met het treffen van de in paragraaf 4.2 genoemde mitigerende maatregelen ontheffing nodig van de Flora- en faunawet.
- **Licht beschermde soorten**: naleven zorgplicht.
- Vrijblijvende **aanbeveling** spreekw: plaatsen nestkasten aan te handhaven bomen.

5. BRONNEN EN LITERATUUR

Korsten, E. en Regelink, J.R. (2010). Cursus herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en ander ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen

Dienst Regelingen (Ministerie van Economische Zaken), 2011. Soortenstandaards:

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis

Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur. *Vleermuisprotocol 2013*, 27 maart 2013. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl

www.telmee.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiergezien.nl

www.drloket.nl

www.synbiosis.alterra.nl

www.fryslan.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

<https://www.sovon.nl/nl/content/jaar-van-de-spreeuw>

BIJLAGE I. DE FLORA- EN FAUNAWET

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin is de soortbescherming vastgelegd. Hiermee is ook de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. De volgende wetsartikelen- en bepalingen uit deze wet zijn, in het onderhavige geval, relevant:

Algemene zorgplicht

De zorgplicht (artikel 2) houdt in dat eenieder dient te voorkomen dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen heeft voor alle in het wild levende planten en dieren. Als dat niet mogelijk is, dienen die gevolgen zoveel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt te worden. De zorgplicht geldt altijd en overal, zowel voor beschermde als onbeschermde soorten. Bij overtreding zijn er overigens geen sancties.

Verbodsbepalingen

- Artikel 8 verbiedt het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
 - Artikelen 9 tot en met 12 verbieden het doden, verontrusten, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse dieren, dan wel het beschadigen, vernielen, uithalen of verstoren van hun nesten, holen of andere voortplantings-, vaste rust- of verblijfplaatsen.
- Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen.

Omgaan met beschermde soorten

Op 23 februari 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) omtrent artikel 75 van de Flora- en faunawet in van kracht geworden. Voor het verkrijgen van vrijstellingen. In de nieuwe opzet van de Flora- en faunawet zijn beschermde soorten onderverdeeld in **drie beschermingscategorieën** (Tabellen 1, 2 en 3). **Vogels** vallen hierbuiten en worden apart behandeld. Deze nieuwe indeling is bepaald door de zeldzaamheid of de mate van bedreiging van de beschermde soorten in Nederland, waarbij ook beschermde soorten van de Europese Habitatrichtlijn zijn ingepast. Het betreft de volgende beschermingscategorieën ingedeeld in drie tabellen:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Tabel 1: Licht beschermde soorten: | vrijstelling |
| 2. Tabel 2: Middelzwaar beschermde soorten: | gedragscode of ontheffing |
| 3. Tabel 3: Zwaar beschermde soorten: | ontheffing |

Tabel 1-soorten: Dit betreft een aantal licht beschermde, maar algemene soorten in Nederland, waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht. Voor schade aan deze soorten geldt op voorhand een *vrijstelling*, mits bij ingrepen sprake is van bestendig beheer- en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen. Als dit niet het geval is, moet er alsnog een ontheffingsaanvraag worden gedaan, waarbij getoetst wordt volgens het criterium 'doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort' (de lichte toets).

Tabel 2 -soorten: Beschermde soorten waarvoor niet op voorhand vrijstelling wordt verleend, maar kan worden gewerkt volgens een door het Ministerie goedgekeurde *gedragscode*. De gedragscode moet vermelden hoe bij het uitvoeren van de werkzaamheden schade aan planten en dieren en hun verblijfplaatsen wordt voorkomen of zoveel mogelijk wordt beperkt. Er moet *aantoonbaar* volgens een goedgekeurde *gedragscode* worden gewerkt om te voldoen aan de bewijslast. Dit betekent dat de werkprocessen gedocumenteerd dienen te worden.

Als er nog geen gedragscode is of niet volgens een gedragscode gewerkt wordt, moet bij overtreding van de artikelen 8 – 12 van de Flora- en faunawet alsnog een ontheffing worden aangevraagd. De toetsing die dan dient plaats te vinden, betreft een 'lichte toets'. Hierbij wordt alleen getoetst of de activiteiten de gunstige staat van instandhouding van een soort in gevaar brengen. Deze toets vereist dat er inzicht

moet zijn in de betekenis van het plangebied als leefgebied voor de soort in relatie tot de omliggende populaties. Als dit inzicht niet bestaat, dient daar onderzoek naar plaats te vinden. Dat kan betekenen dat ook onderzoek buiten het plangebied noodzakelijk is. Daarnaast moet worden voldaan aan de zorgplicht

Tabel 3-soorten: Dit betreft de meest zwaar beschermde soorten (waaronder soorten die vermeld zijn in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn). Een ontheffingsaanvraag voor eventuele schade aan deze soorten wordt getoetst via een zogenaamde 'uitgebreide toets'. Voor het verkrijgen van een *ontheffing* moet aan vier criteria worden voldaan:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang
- 2) er is geen alternatief voor de ingreep
- 3) de ingreep doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort
- 4) er wordt voldaan aan zorgvuldig handelen (zie paragraaf 'Zorgvuldig handelen' hieronder).

Vogels

Vogels zijn niet in één van deze tabellen opgenomen en worden in de opzet van de Flora- en faunawet apart behandeld. Voor vogels geldt tijdens het broedseizoen een algemene bescherming, waarbij het verboden is vogels en hun nesten in het broedseizoen te verstoren. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. In de praktijk betekent dit dat met name het broedseizoen ontzien dient te worden, aangezien juist in deze periode sprake zal zijn van verontrusting, doden of verstoren van nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn.

Naast de bescherming tijdens het broedseizoen, is in 2009 voor vogels een aangepaste lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn. Dit betreft vogelsoorten die de nestplaats jaarrond gebruiken of soorten die jaarlijks terugkeren naar hetzelfde nest. De lijst met vogelsoorten met jaarrond beschermde nestplaatsen bestaat uit vijf categorieën:

- 1) Nesten die, behalve tijdens het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
- 2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
- 3) Nesten van vogels, zijnde niet koloniebroeders, die elke broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
- 4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet tot nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- 5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie zijn niet onder alle omstandigheden jaarrond beschermd, maar vragen wel extra onderzoek. Middels een omgevingscheck zal voor deze soorten onderzocht moeten worden of voldoende alternatieve nestgelegenheid beschikbaar is. Ook kan sprake zijn van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden die nesten van vogelsoorten uit deze categorie wel jaarrond beschermd maken.

Een ontheffingsaanvraag voor vogels wordt getoetst middels een 'uitgebreide' toets.

Zorgvuldig handelen

Zorgvuldig handelen (artikelen 2b, 2c, 2d en 16 c AMvB) is gekoppeld aan de beschermde soorten waarvoor ontheffing kan worden aangevraagd en gaat een stapje verder dan de zorgplicht. Niet zorgvuldig handelen is strafbaar. Zorgvuldig handelen vereist altijd een inspanning om te overzien wat de beoogde ingreep voor gevolgen kan hebben. Een initiatiefnemer moet altijd vooraf inventariseren welke beschermde (niet vrijgestelde) soorten aanwezig zijn in een gebied waar een ingreep wordt

gepland. Ook moet de initiatiefnemer in redelijkheid alles doen of juist laten om te voorkomen, of zoveel mogelijk beperken, dat de artikelen 8 – 12 van de Flora- en faunawet worden overtreden. Een belangrijke eerste stap daartoe is bijvoorbeeld een juiste planning van de werkzaamheden, om te voorkomen dat dieren in de voortplantingstijd verstoord worden.