

OMGEVINGSVERGUNNING

Tiendeveen

Schoolweg 13, 2014

vastgesteld

19 augustus 2014



Omgevingsvergunning Tiendeveen, Schoolweg 13, 2014

Gemeente Hoogeveen

Status: Vastgesteld

Datum: 19 Augustus 2014

IMRO-Idn: NL.IMRO.0118.2014PB8002002-VG01

Tiendeveen, Schoolweg 13, 2014

NL.IMRO.0118.2014PB8002002-VG01, Tiendeveen, Schoolweg 13, 2014

Status	datum besluit B&W / Raad	publicatiedatum	inzagetermijn
ontwerp	4 jun 2014		
vastgesteld	19 aug 2014	27 aug 2014	28 aug t/m 8 okt 2014
onherroepelijk			

Vaststellingsbesluit

Raad van State (onherroepelijk)

Inhoudsopgave

Toelichting		3
Hoofdstuk 1	Inleiding	5
Hoofdstuk 2	Huidige Situatie	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Vigerend bestemmingsplan	7
2.3	Ruimtelijke structuur plangebied	7
2.4	Functionele structuur plangebied	7
Hoofdstuk 3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	10
3.3	Gemeentelijk beleid	10
Hoofdstuk 4	Gewenste ontwikkeling	13
4.1	Ruimtelijke structuur	13
4.2	Functionele structuur	13
Hoofdstuk 5	Omgevingsaspecten	15
5.1	Bodem	15
5.2	Archeologie en cultuurhistorie	15
5.3	Water	16
5.4	Natuur en ecologie	16
5.5	Geluid	17
5.6	Luchtkwaliteit	17
5.7	Externe veiligheid	17
5.8	Duurzaamheid	19
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	21
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
6.2	Economische uitvoerbaarheid	21
Hoofdstuk 7	Inspraak en vooroverleg	23
Bijlagen bij toelichting		25
Bijlage 1	Bodemonderzoek	26
Bijlage 2	Natuurtoets	139

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Met de realisatie van het Multi Functioneel Centrum Tiendeveen zijn de openbare basisschool en de peuterspeelzaal verhuist van hun locatie aan de Schoolweg 13 in Tiendeveen naar het MFC. De school is in eigendom van de gemeente Hoogeveen. Daardoor komt het schoolgebouw leeg te staan.

Bij de gemeente Hoogeveen is, door het bedrijf 'Kunst op Stelten' een aanvraag omgevingsvergunning ingediend om in het oude schoolgebouw een woning met praktijkruimte te realiseren. Kunst op Stelten is een bedrijf dat acts op stelten en in de lucht creëert. Door gebruik te maken van acteurs, muzikanten, danseressen, acrobaten, performers, kostuummakers en bodypaint-artiesten ontwikkelt het bedrijf diverse stelten-, lucht- en combinatieshows op het gebied van dans, theater en acrobatiek. Kunst op Stelten treedt op door heel Nederland, België en soms andere landen voor zowel particuliere, zakelijke, maatschappelijke, culturele en overheid instellingen.

Hoofdstuk 2 Huidige Situatie

2.1 Plangebied

De locatie Schoolweg 13 is gelegen aan de rand van de kern Tiendeveen. Het pand deed dienst als openbare basisschool en peuterspeelzaal.

2.2 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan Tiendeveen 2005. Het bestemmingsplan is op 11 januari 2007 vastgesteld door de raad van de gemeente Hogeveen en op 6 april 2007 goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Drenthe. De huidige bestemming van het perceel Schoolweg 13 is “maatschappelijke doeleinden”.

2.3 Ruimtelijke structuur plangebied

Het pand van de lagere school; de J.C. Rahderschool, Schoolweg 13 in Tiendeveen, is door de verhuizing naar het nieuwe MFC Tiendeveen onlangs leeg komen te staan. Het pand staat op een fraaie locatie op de hoek van het Linthorst Homan kanaal en de Drijbersche Hoofdvaart.

Het oorspronkelijk hoofdgebouw is opgericht rond 1955 en is voorzien van een kap. In de jaren tachtig van de vorige eeuw zijn aan de achterzijde een speel/werklokaal, een personeelskamer en een toiletgroep aangebouwd met een platte afdekking. Aan de oostkant van het pand liggen een aantal parkeerplaatsen.

2.4 Functionele structuur plangebied

Het oorspronkelijk hoofdgebouw met kap is, bekeken vanuit historische bouwkunst, het meest waardevolle gedeelte van de school. In het nog lopende project voor de Cultuurhistorische Waardekaarten is dit hoofdgebouw als waardevol geïnventariseerd. Het is één van de weinige karakteristieke panden in Tiendeveen en bovendien gelegen op een bijzondere plek; op de hoek van twee kanalen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld. De SVIR heeft een horizon tot het jaar 2040 en vervangt onder andere de Nota Ruimte. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De SVIR geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vormt de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Het Rijk kiest met de structuurvisie voor een selectievere inzet van de onderstaande dertien rijksbelangen:

- een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
- ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie;
- ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
- efficiënt gebruik van de ondergrond;
- een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
- betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
- het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen;
- verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
- ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
- ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
- ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
- ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
- zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte wordt dieper ingegaan op deze dertien rijksbelangen. Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijk ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainport, greenports en de valleys;
- over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

De voorgenomen ontwikkeling is niet strijdig met één van de rijksbelangen die hierboven is genoemd.

3.1.1 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het kabinet heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze zijn bedoeld om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende

uitspraken.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Tevens treden regels ten aanzien van radarverstoringsgebieden op een nader te bepalen tijdstip in werking. In de loop van 2012 zal het besluit worden aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook zal het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving worden opgenomen. Dit deel van het besluit is momenteel alleen nog in ontwerp gereed.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

In het Barro zijn in dit geval geen regels opgenomen die van belang zijn voor het besluitgebied.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale Staten van Drenthe hebben op 2 juni 2010 de Omgevingsvisie Drenthe vastgesteld. De omgevingsvisie is het strategisch kader voor de ruimtelijk-economische ontwikkelingen in Drenthe. De Omgevingsvisie beschrijft de ruimtelijk- economische ontwikkelingen voor de periode tot 2020, met in sommige gevallen een doorkijk voor de periode daarna. In de Omgevingsvisie zijn 4 wettelijk voorgeschreven provinciale planvormen samengevoegd:

- de provinciale structuurvisie op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro);
- het provinciaal milieubeleidsplan op grond van de Wet milieubeheer;
- het regionaal waterplan op grond van water wetgeving;
- het provinciaal Verkeers- en Vervoersplan op grond van de Planwet verkeer en vervoer.

Het ontwikkelen van een woon/werk locatie in een leegstaand schoolgebouw in binnenstedelijk gebied voldoet aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie

De Woonvisie 2011-2020 vervangt de huidige Nota Wonen. De Woonvisie is een instrument waarmee de gemeente de woningmarkt kan sturen, regisseren en faciliteren.

Bij de opstelling van de Woonvisie is uitgegaan van de laatste bevolkingsprognose van de provincie Drenthe. Daaruit blijkt dat Hogeveen ook de komende jaren blijft groeien. Hiervoor is het nodig om gemiddeld 165 woningen per jaar aan de woningvoorraad toe te voegen (netto resultaat van nieuwbouw en sloop). De komende jaren komt er meer vraag naar verschillende type woningen, in de stad en in de dorpen. De nadruk komt te liggen op toevoeging van woningaanbod voor de groepen: senioren en kleine huishoudens en kwaliteitszoekende gezinnen.

3.3.2 Milieuvisie

In haar Milieuvisie beschrijft de gemeente Hogeveen een aantal ambities ten aanzien van verschillende milieuaspecten. Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn van belang:

- een klimaat-neutraal beleid;
- een duurzaam waterbeheer;
- het beperken van het aantal geluidgehinderden en het voorkomen van nieuwe saneringsgevallen;
- een volledig beeld van de bodemkwaliteit, het voorkomen van nieuwe saneringsgevallen en duurzaam gebruik van de ondergrond;
- het behoud van een goede luchtkwaliteit;

- het zoveel mogelijk beperken van veiligheidsrisico's;
- het voorkomen van overlast door bedrijven.

In hoofdstuk 5 vindt toetsing plaats aan wet- en regelgeving wat betreft de omgevingsaspecten. Voor een deel is hierbij sprake van een overlapping met de ambities in de Milieuvisie. Bij de uitvoering van het nieuwbouwplan zullen deze ambities gerealiseerd moeten worden.

3.3.3 Regionale Afstemming Woningbouw Programma

In het kader van de regionale afstemming wordt met de buurgemeenten De Wolden, Westerveld en Meppel overleg gevoerd over het woningbouwprogramma. Een dergelijke afstemming vindt plaats voorafgaand aan het opstarten van een bestemmingsplanprocedure dan wel procedure om van het bestemmingsplan af te wijken. In het kader van onderhavig plan heeft eveneens afstemming plaatsgevonden. Uit deze afstemming is gebleken dat onderhavig plan past in de regionale aantallen en programma tot 2020. Gelet op de aanwezige harde plancapaciteit in Zuidwest Drenthe, is de mogelijkheid aanwezig een wonwerk- locatie daaraan toe te voegen zonder dat dit leidt tot verdringing of ongewenste concurrentie.

Hoofdstuk 4 Gewenste ontwikkeling

4.1 Ruimtelijke structuur

De bestaande bebouwing krijgt in plaats van een maatschappelijk functie, een woonfunctie. Daarbij zal een gedeelte van het pand ook als praktijkruimte gebruikt worden. De praktijkruimte zal gebruikt worden als oefenruimte. De hoge (voormalige) klaslokalen zijn erg geschikt voor het oefenen met het lopen op stelten. De bestaande bebouwing blijft gehandhaafd. Alleen inpandig zullen enkele wijzigingen plaatsvinden. Het nu voorliggende plan voorziet in een functiewijziging van onderwijs naar wonen en atelier ten behoeve van het bedrijf “Kunst op Stelten”. Het bestaande, karakteristieke hoofdgebouw, blijft daarbij in stand. Bekeken vanuit hergebruik van leegkomende panden is dit een positieve ontwikkeling.

Aan de achterzijde (noordzijde) van het perceel stonden tot voor kort een aantal noodlokalen tot op de huidige perceelsgrens en gedeeltelijk op de bestaande groenstrook. Bij de verkoop van de grond is overlegd dat deze groenstrook, overeenkomstig het huidige bestemmingsplan, wordt hersteld.

4.2 Functionele structuur

4.2.1 Wonen

Het oude schoolgebouw zal intern verbouwd worden om er een woning met praktijkruimte te kunnen realiseren, ten behoeve van het bedrijf Kunst op Stelten.

4.2.2 Parkeren

Parkeren kan op eigen terrein plaats vinden.

Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

5.1 Bodem

Het voormalig schoolgebouw aan Schoolweg 13 in Tiendeveen wordt in gebruik genomen als bedrijfswoning met werkatelier. Het adviesbureau Ecoreest heeft een bodemonderzoek uitgevoerd voor deze locatie. De resultaten zijn vastgelegd in het rapport 'Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van: Schoolweg 13 te Tiendeveen', projectnr. 131175, van 13 januari 2014 (Bijlage 1 Bodemonderzoek).

Uit het onderzoek is gebleken dat op locatie in de boven- en ondergrond bijmengingen van puin zijn waargenomen en dat in de ondergrond ook sporen van kolengruis zijn aangetroffen. Ter plaatse van een beperkt deel van de locatie (het noordoostelijk deel) zijn in de grond sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Verder blijkt dat er sprake is van minimaal 28 m3 sterk verontreinigd bodemmateriaal. Er is in het plangebied dan ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het grondwater zijn de gehalten aan xylenen en naftaleen licht verhoogd vastgesteld. Ter beoordeling van het actuele risico is er een sanscritbeoordeling uitgevoerd op basis van de sterkst aangetroffen concentratie aan PAK. Uit de sanscritbeoordeling bleken geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's aanwezig te zijn.

Conclusie

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt voor het overgrote deel van het terrein geen belemmeringen bestaan voor de functiewijziging. Met betrekking tot de bodemverontreiniging ter plaatse van het noordoostelijk deel van het terrein wordt het volgende opgemerkt: ter plaatse van de aanwezige bodemverontreiniging mogen geen graaf- en bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd. Wanneer voor dit terreindeel nog enige vorm van grondverzet is voorzien, zal er voorafgaand een bodemsanering moeten worden uitgevoerd op basis van een saneringsplan of BUS-melding.

5.2 Archeologie en cultuurhistorie

In het Verdrag van Malta wordt de veiligstelling van het Europese erfgoed geregeld. De uitgangspunten van dit verdrag zijn op nationaal niveau uitgewerkt in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 2007). De regionale uitwerking heeft plaatsgevonden in de Omgevingsvisie Drenthe. Hierin is ten eerste de Archeologische Monumentenkaart (AMK) opgenomen. Hierop zijn monumenten en bekende archeologische vindplaatsen weergegeven. Ten tweede is in de Omgevingsvisie Drenthe de Indicatieve Kaart voor Archeologische Waarden (IKAW) opgenomen. Op de kaart staat voor de gehele provincie de verwachtingswaarde voor archeologische vindplaatsen. Hier dient in het planvormingsproces rekening mee gehouden te worden.

Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in een gebied met een lage archeologische verwachting op de Indicatieve kaart voor Archeologische Waarden (IKAW).

Conclusie

Gezien de lage archeologische verwachting en het feit dat in het plangebied bestaande bebouwing aanwezig is en gehandhaafd blijft, zal er geen sprake zijn van verstoring van archeologische waarden.

5.3 Water

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht de Watertoets uit te voeren. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. De omgevingsvergunning maakt alleen een functieverandering mogelijk van bestaande bebouwing en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Er is geen waterschapsbelang. Deze conclusie is getrokken naar aanleiding van een digitale watertoets. Het proces van de watertoets is goed doorlopen conform de Handreiking Watertoets III.

5.4 Natuur en ecologie

In het kader van de omgevingsvergunning dient rekening te worden gehouden met Europese en nationaal beleid en wetgeving ten aanzien van de natuurbescherming. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming dient rekening gehouden te worden met de effecten van het plan op Natura 2000 gebieden, Ecologische Hoofdstructuur (EHS) etc. Bij soortenbescherming is de Flora- en faunawet van belang en eventueel het provinciaal soortenbeleid. Groenewold Adviesbureau voor Natuur en Milieu heeft een natuurtoets uitgevoerd in het plangebied. De resultaten zijn opgenomen in het rapport 'Natuurtoets functiewijziging Schoolweg 13 Tiendeveen', (kenmerk: 2014026) van maart 2014 (Bijlage 2 Natuurtoets).

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van zowel Natura 2000 als de EHS. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, het Mantingerzand, ligt op ca. 1500 meter en de EHS ligt op ca. 340 meter van het plangebied. Aangezien in het plangebied alleen sprake is van een functiewijziging van bestaande bebouwing in het plangebied, waarbij een voormalige school in gebruik genomen gaat worden als bedrijfswoning en werkatelier, zijn er geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten, mede gezien de barrières die al aanwezig zijn tussen het plangebied en de natuurgebieden. Hierbij moet gedacht worden aan bebouwing, infrastructuur en open agrarisch gebied. Er vindt ook geen aantasting plaats van beschermde natuurmonumenten of belangrijke natuur buiten de EHS.

Soortenbescherming

Bij de soortenbescherming is de Flora- en faunawet van belang en eventueel het provinciaal soortenbeleid. In de Flora- en faunawet is bepaald dat beschermde dieren die in de wet zijn aangewezen, niet gedood, gevangen of opzettelijk verontrust mogen worden, dat planten niet geplukt of verzameld mogen worden en dat het niet is toegestaan om nesten, holen of andere vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren te beschadigen, vernietigen of te verstoren. Het bevoegd gezag kan onder voorwaarden een ontheffing van de verbodsbepalingen verlenen.

Met uitzondering van broedvogels worden geen strikt beschermde soorten verwacht. Voor de meeste broedvogels kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Aanwezige broedvogels dienen tijdens hun broedseizoen te worden ontzien. Dit betekent dat het verwijderen van bomen/groenstroken plaats dient te vinden buiten het broedseizoen van vogels, tenzij is aangetoond dat op het moment van werken geen broedende vogels aanwezig zijn.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek worden bij de uitvoering van de ruimtelijke ontwikkeling op voorhand geen onoverkomelijkheden verwacht voor wat betreft de Flora- en faunawet en gebiedsgerichte natuurbescherming. Wel is het noodzakelijk om bij de planning van eventuele werkzaamheden rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van broedende vogels.

5.5 Geluid

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Tiendeveen. De bebouwde kom van Tiendeveen is een 30 km/h-gebied, waar wettelijk gezien geen geluidzones aanwezig zijn en geen akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

De verkeersintensiteit op de wegen Schoolweg en Kanaal Westzijde is dermate laag dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{DEN} naar verwachting niet wordt overschreden.

5.6 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) is de Wet Luchtkwaliteit in werking getreden. Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor een aantal luchtverontreinigende stoffen. Bij ieder besluit dat de kwaliteit van de lucht kan beïnvloeden moet worden gekeken naar de verwachte luchtkwaliteit en moet worden bepaald of kan worden voldaan aan de grenswaarden die in de Wet luchtkwaliteit zijn opgenomen. Bij bestemmingsplannen is het van belang om te beoordelen hoe de luchtkwaliteit zich gedraagt gedurende de planperiode. Hierbij worden de volgende stoffen beoordeeld: benzeen, kool(stof)monoxide (CO), lood, stikstofdioxide (NO₂), zwaveldioxide (SO₂) en zwevende deeltjes (PM₁₀; ook wel fijn stof genoemd).

De kritische parameters in Nederland zijn fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). De overige verontreinigende stoffen waaronder benzeen, lood, zwaveldioxide en koolstofmonoxide bevinden zich in Nederland ruim onder de grenswaarden. De verwachting is dat dit ook in de toekomst zo zal blijven waardoor berekening van deze waarden niet relevant is.

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van het Besluit en de Regeling dragen projecten met woningbouw waar minder dan 1500 woningen met 1 ontsluitingsweg of 3000 woningen met 2 ontsluitingswegen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Met de omgevingsvergunning wordt een functiewijziging van bestaande bebouwing mogelijk. Een voormalig schoolgebouw wordt in gebruik genomen als bedrijfswoning met werkatelier. Dit zal niet leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet Luchtkwaliteit.

5.7 Externe veiligheid

Het aspect Externe Veiligheid heeft te maken met de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de bescherming hiertegen. De veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Verder kunnen de veiligheidsrisico's worden verdeeld in risico's veroorzaakt door bedrijvigheid (inrichtingen) en in risico's veroorzaakt vanwege het transport (weg, spoor, water, buisleidingen) van gevaarlijke stoffen. Conform het nationale veiligheidsbeleid en de Visie Externe Veiligheid van de gemeente Hoogeveen is onderzoek verricht naar de veiligheidssituatie rondom het plangebied. Dit onderzoek bestaat uit het in beeld brengen van alle relevante risicofactoren met de bijbehorende risico's alsmede het vaststellen van de invloed hiervan op het plangebied.

Stationaire bronnen

Binnen of in de nabijheid van het plangebied zijn geen risicovolle bedrijven aanwezig. Er hoeft niet getoetst te worden aan veiligheidsafstanden op basis van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico, zoals verwoord in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

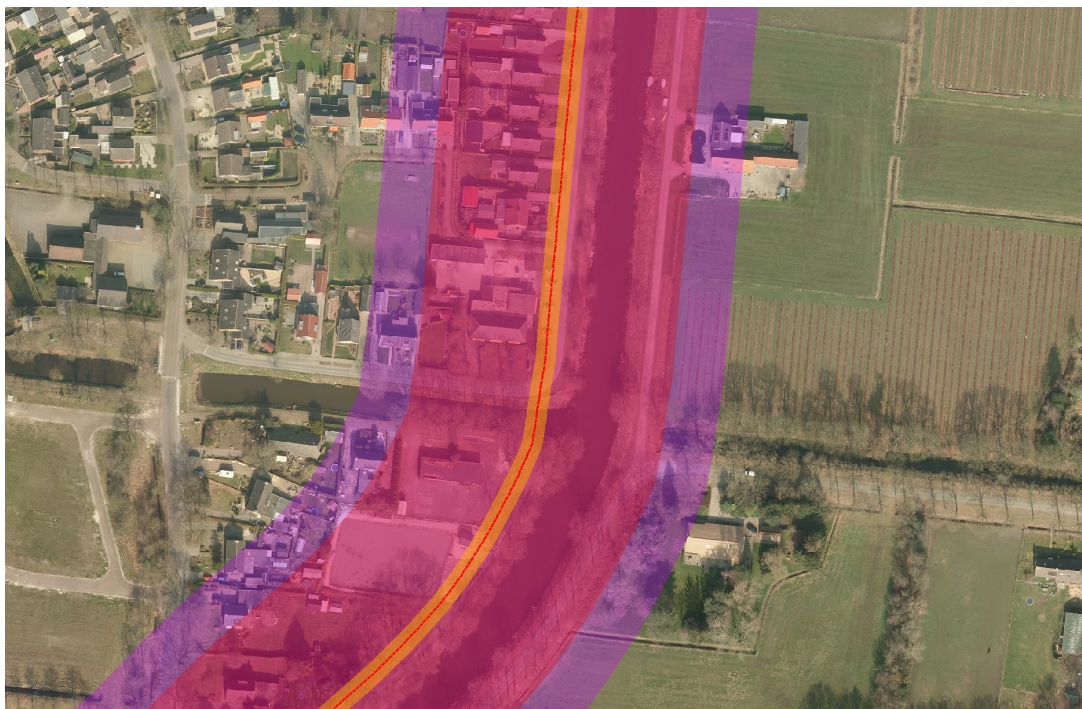
Transportroutes voor gevaarlijke stoffen

Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van een transportroute voor gevaarlijke stoffen. Er hoeft geen rekening te worden gehouden met het gestelde in de Circulaire Risiconormering Vervoer

Gevaarlijke Stoffen. Verder hoeft bij dit plan ook geen rekening gehouden te worden met de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen (NVGS).

Buisleidingen

Het plangebied ligt geheel in het invloedsgebied van een hogedrukaardgasleiding (N-512-40-KR-008) van de Gasunie. Deze aardgasleiding heeft een diameter van 6,26 inch en een bedrijfsdruk van 40 bar. Aan weerszijden van de buisleiding ligt een belemmeringszone van 4 meter (zie afbeelding 1: gele zone), die vrijgehouden dient te blijven van bebouwing.



Afbeelding 1: Hogedrukaardgasleiding en het invloedsgebied (roze zone 100% letaliteitszone, paarse zone 1% letaliteitszone)

Plaatsgebonden risico

Er is geen plaatsgebonden risico (PR10-6)-contour aanwezig buiten de belemmeringszone van 4 meter. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

Groepsrisico

Het invloedsgebied van deze buisleiding bedraagt 70 meter aan weerszijden van de leiding. Voor dit gebied dient een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Het invloedsgebied kan verdeeld worden in een 100% letaliteitszone van (roze zone, 50 meter) en een 1% letaliteitszone (paarse zone). De locatie ligt geheel in het invloedsgebied voor de verantwoording van het groepsrisico.

Voorheen was de locatie in gebruik als basisschool en in de nieuwe situatie wordt het in gebruik genomen als bedrijfswoning met werkatelier. Het aantal personen in het plangebied neemt in de nieuwe situatie af. De zelfredzaamheid van personen neemt in de nieuwe situatie toe ten opzichte van de zelfredzaamheid in de oude situatie, waar kinderen van 4 tot 12 jaar in het plangebied verbleven. Als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling neemt de hoogte van het groepsrisico af. Er hoeft dan ook geen uitgebreide verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

De wettelijk adviseur, de Veiligheidsregio Drenthe (VRD) is in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen en heeft aangegeven geen advies uit te brengen ten aanzien van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Conclusie

De ontwikkeling op de locatie Schoolweg 13 in Tiendeveen is acceptabel en vanuit het oogpunt van

externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de functiewijzing.

5.8 Duurzaamheid

De gemeente Hoogeveen heeft haar ambitie op het gebied van duurzaamheid verwoord in het klimaatbeleid en de Milieuvisie. In het klimaatbeleid is de ambitie uitgesproken om in 2040 als gehele gemeente CO2-neutraal te willen zijn. Door bij nieuwe ontwikkelingen duurzaamheid reeds in de ontwerp- en bouwfase mee te nemen kan optimaal invulling worden gegeven aan de duurzaamheidsdoelstelling.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op grond van de Wabo wordt het ontwerpbesluit gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan door een ieder een zienswijze bij het college van burgemeester en wethouders worden ingediend.

Daarnaast wordt vooroverleg gevoerd met het oa het Waterschap en de provincie. De resultaten van de terinzagelegging en het vooroverleg worden in hoofdstuk 7 verwerkt.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

De plankosten worden volledig gedragen door de initiatiefnemer. De kosten voor de gemeente worden via de planleges verhaalt op de opdrachtgever. Daarmee zijn de kosten voor dit plan gedekt.

Hoofdstuk 7 Inspraak en vooroverleg

Het ontwerpbesluit heeft van 5 juni 2014 tot en met 16 juli 2014 ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn kon door een ieder een zienswijze bij het college van burgemeester en wethouders worden ingediend. Van deze gelegen is geen gebruik gemaakt. Daarnaast is vooroverleg gevoerd met het oa het Waterschap en de provincie. Dit vooroverleg heeft niet geleid tot aanpassing van het plan.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

**Verkennd Bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Schoolweg 13
te Tiendeveen**

Projectnummer: 131175

Opdrachtgever: Gemeente Hoogeveen
Postbus 20000
7900 PA Hoogeveen
Contactpersoon: Dhr. R. Mud

Datum onderzoek: Oktober en november 2013
Datum concept: 19 december 2013
Datum rapport: 8 januari 2014
Datum versie 2: 13 januari 2014

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
J.R.W. Staal BBA		R.J.J. Jonker		13-1-2014	Definitief

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160, Appingedam
Postadres: Postbus 141
9930 AC Delfzijl
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0596-572266

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten en is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek, verricht ter plaatse van Schoolweg 13 te Tiendeveen, in opdracht van Gemeente Hoogeveen.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden	6
1.4	Opbouw rapport.....	6
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)	7
2.1	Basisinformatie	7
2.1.1	Basisinformatie.....	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	Vooronderzoek	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	8
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	8
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	Onderzoekshypothese.....	9
3	VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.1	Werkzaamheden	10
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	10
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	10
3.1.3	Afwijkingen werkzaamheden.....	11
3.1.4	Afwijkingen strategie(ën)	11
3.2	Bodemopbouw.....	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	11
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
4.1	Analysemonsters	13
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	14
4.2	Toetsing analyseresultaten	14
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit grond	15
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	20
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	21
5.1	Samenvatting	21
5.2	Conclusies en aanbevelingen	22

BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
Bijlage 2	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analyseresultaten
Bijlage 5	Toetsingswaarden
Bijlage 6	Analysemethoden

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Gemeente Hoogeveen is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schoolweg 13 te Tiendeveen.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel en eventueel daaropvolgende bouwwerkzaamheden ter plaatse.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

1.3 KWALITEITSBORING

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.3.1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform VKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters" en VKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.3.2.1. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	VKB protocol 2001	Dhr. M. Polling Dhr. M.K.V. van der Veen
Uitvoering monsterneming grondwater	VKB protocol 2002	Dhr. M.K.V. van der Veen

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 OPBOUW RAPPORT

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en worden de bevindingen uit het vooronderzoek beschreven, met daarin de aspecten voormalig, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw (geohydrologie) en (financieel-) juridisch. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven. Gevolgd door de analyses en analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

2.1 BASISINFORMATIE

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, moet eerst de basisinformatie worden verzameld, de aanleiding (zie § 1.2) van het onderzoek en dient de mate van verdachtheid te worden bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Schoolweg 13
Plaats	Tiendeveen
Oppervlakte	Ca. 1600 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Hoogeveen, sectie S, nr. 1620 (deels)
x- en y-coördinaten	x: 233,234, y: 529,432
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Huidig gebruik	Wonen (anti kraak)
Voormalig gebruik	Schoolgebouw met voormalige ondergrondse HBO-tank en voormalige septic tank.
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	De locatie is in het 2001 (rapportnummer 010634) deels door ons bureau is onderzocht. Hieruit zijn geen bijzonderheden gebleken.

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoeklocatie vooralsnog aan te merken als een verdachte locatie ter plaatse van de voormalige locatie van de ondergrondse tank. Het overige deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als onverdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 zal er een standaard vooronderzoek worden uitgevoerd.

2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Schoolweg 13 te Tiendeveen en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

Bij de gemeente Hoogeveen zijn diverse tekeningen beschikbaar van verscheidene bouwvergunningen. De eigenlijke vergunningen verleend door de voormalige gemeente Beilen (Tiendeveen behoorde tot de gemeentelijke herindeling van 2000 tot de gemeente Beilen) zijn echter niet beschikbaar.

De school is gebouwd voor 1950, de oudst beschikbare tekening van een verbouwvergunning dateert van 1950. Op kaartmateriaal van watwaswaar.nl uit 1903 is al sprake van de bebouwing met de duiding "school". Tussen 1950 en 2007 zijn er diverse vergunningen (of tekeningen van vergunningen) bekend betreffende uitbreiding van de school. In de bijlage 2 zijn diverse foto's van tekeningen opgenomen die een beeld schetsen van het verloop van de uitbreiding van de locatie.

In de stukken wordt melding gemaakt van de voormalige aanwezigheid van een ondergrondse olietank en een voormalige septictank. Deze zijn conform bestek uit 1969 verwijderd. De locatie van de tank is beschreven in de stukken van het bestek (nabij kamer hoofd) maar niet op tekening aangegeven. De locatie van de tank is uiteindelijk aangewezen door een oud werknemer van de gemeente die bekend is met de locatie.

Door Grontmij is op 14 november 2012 een rapport (320897) uitgebracht aangaande een asbestinventarisatie. Hieruit is gebleken dat er een vijftal asbesttoepassingen zijn aangetroffen, allen in pandig. De toepassingen komen overeen met de informatie uit bouwvergunningen aangaande toepassingen van asbest.

Tot slot is er ter plaatse een bodemonderzoek bekend, uitgevoerd door ons bureau in 2001 (zie ook tabel basisinformatie). Hieruit blijken geen bijzonderheden.

Huidig bodemgebruik (locatie inspectie)

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 1600 m² en bestaat uit een schoolgebouw met garagebox, units en omliggend terrein (schoolplein). Ter plaatse is deels sprake van verhardingen bestaande uit tegels en straatwerk. Het overige terrein is onverhard (grasveld en bosschage). Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Er zijn geen kenmerken van de voormalige ondergrondse tank waargenomen.

Toekomstig bodemgebruik

Het terrein krijgt vermoedelijk een woonbestemming.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt niet als volledig beschouwd daar enkele bouwvergunningen ontbreken. Deze ontbrekende informatie is echter gecompenseerd door de overige beschikbare informatie en wordt niet van invloed geacht op de kwaliteit van het (voor)onderzoek. Gezien alle gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Tabel 2.3 Deellocaties

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksprotocol
	Grond	Grondwater		
A: Vml. Tank	Minerale olie	Minerale olie en BTEXN	Vml. Tank	5.4
B: Overig terrein (1600)	Geen	Geen	Onverdacht	5.1

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie A is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.4. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie B is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2003 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatieinspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

Voor een volledig beeld van het mogelijk aanwezige asbesthoudend materiaal in het pand op de onderzoekslocatie kan een asbestinventarisatie, uitgevoerd door een volgens SCA Certificatieschema Asbestinventarisatie SC-540 gecertificeerd bedrijf, uitsluitsel geven. Hiervoor kunt u contact opnemen met ons bureau.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 14 en 18 oktober 2013 en het grondwater is bemonsterd op 25 oktober 2013. Doordat er ter plaatse van de boringen ten behoeve van de tanklocatie diverse verhogingen aan onderzochte parameters zijn gemeten die niet zijn te relateren aan de tank is er voor gekozen om ten behoeve van de rapportage deze boringen te scharen onder de deellocatie overig terrein. De boringen noodzakelijk voor het voldoen aan de NEN5740, paragraaf 5.4 staan vermeld onder deellocatie A.

Deellocatie A; voormalige tank

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 3.5 m-mv (nrs. 1 en 2). Boring 1, ter plaatse van de voormalige tank, is vervolgens doorgezet tot 5.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 4.0 – 5.0 m-mv, grondwaterstand 3.5 m-mv).

Deellocatie B; overig terrein

Het veldwerk heeft oorspronkelijk bestaan uit het verrichten van 8 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 9 t/m 16) en 6 boringen tot 2.0/2.5 m-mv (nrs. 3 t/m 8). Voor het grondwateronderzoek is gebruik gemaakt van peilbuis 1 ter plaatse van deellocatie A.

Naar aanleiding van het aantreffen van diverse verhogingen zijn op 20 november de volgende aanvullende boringen geplaatst:

- 2 boringen tot 2.5 m-mv (nrs. 17 en 21);
- 2 boringen tot 1.5 m-mv (nrs. 22 en 25);
- 5 boringen tot 1.0 m-mv (nrs. 18, 19, 20, 23 en 24).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Uit de NEN 5744, monsterneming van grondwater, vloeien de volgende zaken voort bij bemonstering grondwater:

- Geleidingsvermogen bij monsternamen mag maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Zuurstofgehalte mag bij monsternamen maximaal 2 verzadigingsprocenten afwijken van de voorlaatste bemonstering;
- Indien de geleidbaarheid en zuurstofconcentratie (zie bovenstaand) constant zijn, is een NTU waarde van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
Zuurgraad 5.4 (pH)	Zuurgraad 5.4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 236 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 238 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
Zuurstofgehalte 7.6 (%)	Zuurstofgehalte 7.4 (%)	Voldoet
NVT	Troebelheid 5,36 (ntu)	Niet troebel

Het geleidingsvermogen en zuurstofgehalte bleken voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is te beschouwen als niet troebel.

3.1.3 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.1.4 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 en NEN5744:2012 naar voren gekomen.

3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2. Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0.0 - 0.5	Matig fijn, plaatselijk humeus zand
0.5 - 1.5	Matig fijn, plaatselijk humeus of veenhoudend zand of veen, plaatselijk zandhoudend
1.5 - 2.0	Matig fijn zand of zandhoudend leem
2.0 - 5.0	Leem, plaatselijk zandhoudend
5.0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 3.5 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Tabel 3.3. Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
A	1	0.0 – 0.5 0.5 – 1.0 1.0 – 1.1	5.0	Puin 1 Puin sporen Puin 1 en kolengruis 1
	2	0.0 – 0.5	3.5	Puin 1
B	3	0.0 – 0.5	2.5	Puin 1
	4	0.0 – 0.5	2.5	Puin sporen
	5	0.05 – 0.5 0.5 – 1.0	2.5	Puin sporen Puin sporen en stukjes dakleer
	18	0.5 – 1.0	1.0	Puin sporen en stukjes dakleer
	21	0.5 – 1.0	1.5	Kolengruis 1
	22	0.5 – 1.0	1.5	Kolengruis 1
	24	0.5 – 1.0	1.0	Puin sporen
	25	0.7 – 1.0	1.5	Kolengruis 1 en puin sporen

- 1 = zwakke waarneming
- 2 = matige waarneming
- 3 = sterke waarneming
- 4 = zeer sterke waarneming
- 5 = uiterste waarneming

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Ter plaatse van de tanklocatie (deellocatie A) zijn geen olie waterreacties waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de bodem niet is verricht op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2005 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) sleuven worden gegraven. Het graven geeft een beter zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1.1. Analysemonsters

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A	Mp. 1	0.9 – 1.1	Kolengruis1 Puin 1	Standaardpakket bodem*
	Mp. 2	1.5 – 2.0	Ondergrond Bij tank	Minerale olie Organische stof en lutum
B	Mp. 6, 7, 8, 10, 12 en 13	0.05 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 9, 11 en 14 t/m 16	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 6 t/m 8	1.0 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
	Mp. 5	0.5 – 1.0	Ondergrond Dakleer	Standaardpakket bodem*
	Mp. 2 t/m 4	0.0 – 0.5	Puin	Standaardpakket bodem*
	Mp. 5	1.0 – 1.5	Afperkend Verticaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 4	0.5 – 1.0	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 19	0.5 – 1.0	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 20	0.5 – 1.0	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 21	0.0 – 0.5	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 21	1.5 – 1.7	Afperkend Verticaal	PAK Organische stof en lutum
	MP. 22	0.0 – 0.5	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 23	0.0 – 0.5	Afperkend Horizontaal	PAK Organische stof en lutum
	Mp. 22 en 25	0.5 – 1.0	Kolengruis	Standaardpakket bodem*
Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Pb. 1	4.0 – 5.0	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

* Standaardpakket bodem:

- voorbehandeling AS 3000;
- lutum;
- organische stof;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- droge stof.

** Standaardpakket grondwater:

- voorbehandeling AS 3000;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- aromatisch oplosmiddelen incl. naftaleen (BTEXN);
- chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- Styreen;
- Bromoform;
- pH + EGV (in het veld bepaald).

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodule T12 wordt gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem.

Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

Het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde wordt gehanteerd als tussenwaarde, waarboven in beginsel nader onderzoek nodig is, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. De daadwerkelijke uitvoering hiervan is echter afhankelijk van (onder meer) de aard van de locatie, zintuiglijke waarnemingen, verhoogde achtergrondconcentraties en eventueel gebiedsspecifiek beleid.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toetsuitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in onderstaand overzicht:

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of $<$ detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
$>$ AW-waarde of S-waarde $\leq$ T-waarde	Lichte verhoging gemeten	*
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matige verhoging gemeten	**
$>$ I-waarde	Sterke verhoging gemeten	***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3.1 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie A

Analyse	Eenheid	Mp. 1 0.9 – 1.1 Puin Kolengruis	GSSD*	Mp. 2 1.5 – 2.0 -	GSSD*
Diepte (m-mv)					
Zintuiglijk					
Bodemtype correctie					
Organische stof		25.3		2.4	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.40		8.5	
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	74.8		87.9	
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	92.40		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	0.1142	-	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	5.848	-	
Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	7.130	-	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.050	0.04097	-	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050	-	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	11.67	-	
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	31.99	-	
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	52.60	-	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3.0		< 3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5.0		< 5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5.0		< 5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11		< 11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14		5.6	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6.0		< 6.0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	9.684	< 35	102.1
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 52	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 101	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 118	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 138	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 153	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB 180	mg/kg ds	< 0.0010	0.0002767		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.001937	-	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.050	0.01383		
Fenantheen	mg/kg ds	0.21	0.08300		
Anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.02767		
Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.1304		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.05929		
Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.06719		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.07	0.02767		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.03953		
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.03162		
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.02767		
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.5079	-	

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.1 blijkt dat er in de puin en kolengruishoudende ondergrond van monsterpunt 1 geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden. In de ondergrond van monsterpunt 2 is voorts geen concentratie aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde. Opgemerkt wordt dan ook dat het puin en kolengruis in monsterpunt 1 en de voormalige ondergrondse tank bij monsterpunt 2 geen meetbare negatieve invloed hebben gehad op de kwaliteit van de bodem aldaar.

Tabel 4.3.2 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie B

Analyse Diepte	Eenheid	Mp. 6-8, 10, 12 en 13 0.05 – 0.5	GSSD*	Mp. 9, 11 en 14-16 0.0 – 0.5	GSSD*	Mp. 6 t/m 8 1.0 – 1.5	GSSD*
Bodentype correctie							
Organisch materiaal (chemische oxidatie)		10		10		10	
Klei < 2 µm		25		25		25	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
AS3000							
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87.9		86.5		69	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	14	< 20	14	< 20	14
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	0.1400 -	< 0.20	0.1400 -	< 0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	2.100 -	< 3.0	2.100 -	< 3.0	2.100 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	3.5 -	< 5.0	3.5 -	< 5.0	3.5 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.050	0.03500 -	< 0.050	0.03500 -	< 0.050	0.03500 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -	< 1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4.0	2.800 -	< 4.0	2.800 -	< 4.0	2.800 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	7 -	16	16 -	< 10	7 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	14 -	30	30 -	< 20	14 -
Minerale olie							
	mg/kg ds	< 35	24.5 -	< 35	24.5 -	< 35	24.5 -
Minerale olie totaal (C10-C40)							
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0049	0.004900 -	0.0049	0.004900 -	0.0049	0.004900 -
PAK VROM (10)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	3.2	3.235 *	0.35	0.3500 -

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.2 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunten 9, 11 en 14 t/m 15 een gehalte aan PAK is gemeten boven de achtergrondwaarde, maar beneden de tussenwaarde.

Verder zijn er in de visueel schone monsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden.

Tabel 4.3.3 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie B

Analyse	Eenheid	Mp. 5	GSSD*		Mp.	GSSD*		Mp.	GSSD*
Diepte (m-mv)		0.5 – 1.0			2 t/m 4			22 en 25	
Zintuiglijk		Dakleer			0.0 – 0.5			0.5 – 1.0	
					Puin			Kolengruis	
Bodemtype correctie									
Organische stof		4.90			2.20			8.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.60			3.80			6.10	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.9			87.6			79.2	
Organische stof	% (m/m) ds	4.9	4.900		2.2	2.200		8.2	8.200
Gloeirest	% (m/m) ds	94.7			97.5			91.3	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	5.600		3.8	3.800		6.1	6.100
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	58.79		<20	44.29		28	71.74
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2027	-	<0.20	0.2324	-	<0.20	0.1787
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.297	-	<3.0	6.168	-	<3.0	5.097
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	8.451	-	<5.0	6.774	-	6.9	10.53
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.07172	-	<0.050	0.04879	-	0.081	0.1042
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.282	-	<4.0	7.101	-	<4.0	6.087
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	35.12	-	21	31.88	-	72	95.18
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	113.3	-	58	125.5	-	59	102.5
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5			7.1			<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	61			23			13	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	85			57			8.8	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39			46			27	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11			15			66	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			<6.0			9.8	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	408.2	*	150	681.8	*	130	158.5
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.049	0.1000	*	0.0049	0.02227	-	0.0049	0.005976
PAK									
PAK VROM (10)	mg/kg ds	520	516	***	84	84.27	***	3	2.975

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.3 blijkt dat in de dakleer houdende ondergrond van monsterpunt 5 en het puinhoudende mengmonster van de bovengrond van monsterpunten 2 t/m 4 gehalten aan PAK zijn gemeten boven de interventiewaarde. In de kolengruishoudende ondergrond van monsterpunten 22 en 25 overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde, maar niet de tussenwaarde.

Voorts zijn er lichte verhogingen aan minerale olie (mp. 5 en mp. 2 t/m 4), PCB (mp. 5) en lood (mp. 22 en 25) aangetroffen.

De interventiewaarde overschrijdingen aan PAK in monsterpunt 5 en monsterpunten 2 t/m 4 geven aanleiding tot nader onderzoek. Hierop is allereerst het mengmonster van monsterpunten 2 t/m 4 uitgesplitst en separaat geanalyseerd op PAK (zie tabel 4.3.4).

Tabel 4.3.4 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie B (uitsplitsing mengmonster 2 t/m 4)

Analyse	Eenheid	Mp. 2	GSSD*	Mp. 3	GSSD*	Mp. 4	GSSD*
Diepte (m-mv)		0.0 – 0.5		0.0 – 0.5		0.0 – 0.5	
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.20		2.5		1.70	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.20		3.30		2.60	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88.6		86.4		87.8	
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.200	2.5	2.5	1.7	1.700
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6		97.3		98.1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.200	3.3	3.300	2.6	2.600
PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15.87 *	2.7	2.675 *	85	85.03 ***

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.4 blijkt dat de interventiewaarde overschrijding in het mengmonster van mp. 2 t/m 4 met name wordt veroorzaakt door de interventiewaarde overschrijding in mp. 4 aan PAK. De concentratie aan PAK in monsterpunt 4 geeft aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek. De concentraties in monsterpunten 2 en 3 (achtergrondwaarde overschrijdingen) zijn van dien aard dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Tabel 4.3.5 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie B

Analyse	Eenheid	Mp. 5	GSSD*	Mp. 4	GSSD*	Mp. 19	GSSD*	Mp. 20	GSSD*
Diepte (m-mv)		1.0 – 1.5		0.5 – 1.0		0.5 – 1.0		0.5 – 1.0	
Bodemtype cor.									
Organische stof		17.1		3.70		4.70		8.60	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8.20		2.90		6.10		4.90	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	27.9		72.5		86.5		81.7	
Organische stof	% (m/m) ds	17.1	17.10	3.7	3.700	4.7	4.700	8.6	8.600
Gloeirest	% (m/m) ds	82.4		96.1		94.9		91.1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2	8.200	2.9	2.900	6.1	6.100	4.9	4.900
PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	86	50 ***	1.1	1.129 -	0.38	0.3830 -	0.63	0.6310 -

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.5 blijkt dat de sterke verhoging aan PAK in de ondergrond van monsterpunt 5 (0.5 -1 .0 m-mv) in horizontale zin is afgeperkt middels boringen 4, 19 en 20 (concentraties aan PAK beneden de achtergrondwaarden). De verontreiniging is echter niet afgeperkt in verticale zin daar in de laag van 1.0 -1 .5 sprake is van een interventiewaarde overschrijding aan PAK.

Opgemerkt wordt voorts dat de interventiewaarde overschrijding aan PAK in de bovengrond van monsterpunt 4 wel is afgeperkt in verticale zin, middels de ondergrond analyse (0.5 – 1.0).

Tabel 4.3.6 Analyseresultaten grond en toetsing deellocatie B

Analyse	Eenheid	Mp. 21 0.05-0.5	GSSD*	Mp. 21 1.5-1.7	GSSD*	Mp. 22 0.0-0.5	GSSD*	Mp. 23 0.08-0.3	GSSD*
Diepte (m-mv)									
Bodentype correctie									
Organische stof		0.700		1.90		3.30		1	
Korrelgrootte < 2 μm (Lutum)		3.20		8.90		2		3.5	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.4		82.5		84.7		83.7	
Organische stof	% (m/m)	<0.7	0.4900	1.9	1.900	3.3	3.300	1	1
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	99.4		97.5		96.6		98.8	
	ds								
Korrelgrootte < 2 μm (Lutum)	% (m/m)	3.2	3.200	8.9	8.900	<2.0	1.400	3.5	3.5
	ds								
PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	190	190.3 ***	1	1.032 -

* Gestandaardiseerde waarde

Uit tabel 4.3.6 blijkt dat middels boring 21 (laag van 1.5 – 1.7 m-mv) de verontreiniging aan PAK in monsterpunt 5 in verticale zin is afgeperkt. Daarnaast is de verontreiniging ter plaatse van monsterpunt 4 in horizontale zin in westelijke en oostelijke richting afgeperkt middels boringen 21 (0.0 – 0.5) en boring 23 (0.0 – 0.5). De verontreiniging ter plaatse van monsterpunt 4 is echter niet in noordelijke richting afgeperkt gelet op de interventiewaarde overschrijding in monsterpunt 22. De zuidelijke afperking was reeds gerealiseerd bij uitsplitsing van het mengmonster 2 t/m 4 bij tabel 4.3.4 middels boring 3 en ook boring 2.

Uit de veldwerkzaamheden en analyseresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Ter plaatse van monsterpunt 5 is sprake van een sterke verhoging aan PAK met een laagdikte van ca. 1.0 meter (0.5 – 1.5 m-mv) en een oppervlakte van ca. 12 m². Ter plaatse is sprake van ca. 12 m³ sterk verontreinigd materiaal.
- Ter plaatse van monsterpunten 4 en 22 is sprake van sterke verhogingen aan PAK. Er is ter plaatse geen noordelijke afperking gerealiseerd. De verontreiniging heeft een oppervlakte van minimaal 32 m² bij een laagdikte van 0.5 meter. De verontreiniging in de bovengrond heeft een omvang van minimaal 16 m³.
- Beide aangetoonde verontreinigingen zijn direct bij elkaar gesitueerd, direct bij een uitbreidingslocatie uit 1985. Daarnaast is er sprake van vergelijkbare antropogene bijmengingen. Geconcludeerd wordt dan ook dat de verontreinigingen een onderlinge samenhang hebben en derhalve als een geval beschouwd dienen te worden. Ter plaatse is dan ook minimaal sprake van 28 m³ sterk verontreinigd materiaal. Er is dan ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigd materiaal in grond).
- Daar de verontreiniging vermoedelijk is ontstaan bij de uitbreiding van de school in 1985 is het zorgplichtbeginsel niet van toepassing (onverwijlde sanering van verontreinigingen ontstaan na 1987).
- Ter beoordeling van het actuele risico is er een sanscritbeoordeling uitgevoerd (zie ook bijlage 5) op basis van de sterkst aangetroffen concentratie aan PAK (monsterpunt 5, 0.5 – 1.0 m-mv). Deze concentratie is als worst-case scenario gehanteerd in de beoordeling. Uit de sanscritbeoordeling bleken geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Analyse	Eenheid	Pb. 1	
Filterstelling (m-mv)		4.0 – 5.0	
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	38	-
Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	20	-
Koper (Cu)	µg/L	5,1	-
Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	14	-
Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	28	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	< 0,20	-
Tolueen	µg/L	< 0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	0,24	-
o-Xyleen	µg/L	1,1	-
m,p-Xyleen	µg/L	0,93	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2	*
BTEX (som)	µg/L	2,3	-
Naftaleen	µg/L	0,18	*
Styreen	µg/L	< 0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	< 0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	< 0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	< 0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,10	-
CKW (som)	µg/L	< 1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	< 0,20	-
Vinylchloride	µg/L	< 0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	-

Uit tabel 4.4 blijkt dat er in het grondwater van peilbuis 1 gehalten aan xylenen en naftaleen zijn gemeten boven de streefwaarden, maar beneden de tussenwaarden. De gehalten zijn vermoedelijk veroorzaakt door de voormalige aanwezigheid van de tank. Daarnaast kan het gehalte aan naftaleen zijn veroorzaakt door de PAK-verontreiniging in de grond.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Hoogeveen is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schoolweg 13 te Tiendeveen.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van het perceel en eventueel daaropvolgende bouwwerkzaamheden ter plaatse.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen met tuin).

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 1600 m² en bestaat uit een schoolgebouw met garagebox, units en omliggend terrein (schoolplein). Ter plaatse is deels sprake van verhardingen bestaande uit tegels en straatwerk. Het overige terrein is onverhard (grasveld en bosschage). Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Er zijn geen kenmerken van de voormalige ondergrondse tank waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A: Voormalige tanklocatie

In de grond zijn geen verhogingen aan minerale olie gemeten. In het grondwater zijn xylenen en naftaleen licht verhoogd gemeten.

Deellocatie B: Overig terrein

Uit de veldwerkzaamheden en analyseresultaten worden de volgende conclusies getrokken:

- Ter plaatse van monsterpunt 5 is sprake van een sterke verhoging aan PAK met een laagdikte van ca. 1.0 meter (0.5 – 1.5 m-mv) en een oppervlakte van ca. 12 m². Ter plaatse is sprake van ca. 12 m³ sterk verontreinigd materiaal.
- Ter plaatse van monsterpunten 4 en 22 is sprake van sterke verhogingen aan PAK. Er is ter plaatse geen noordelijke afperking gerealiseerd. De verontreiniging heeft een oppervlakte van minimaal 32 m² bij een laagdikte van 0.5 meter. De verontreiniging in de bovengrond heeft een omvang van minimaal 16 m³.
- Beide aangetoonde verontreinigingen zijn direct bij elkaar gesitueerd, direct bij een uitbreidingslocatie uit 1985. Daarnaast is er sprake van vergelijkbare antropogene bijmengingen. Geconcludeerd wordt dan ook dat de verontreinigingen een onderlinge samenhang hebben en derhalve als een geval beschouwd dienen te worden. Ter plaatse is dan ook minimaal sprake van 28 m³ sterk verontreinigd materiaal. Er is dan ook sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ sterk verontreinigd materiaal in grond).
- Daar de verontreiniging vermoedelijk is ontstaan bij de uitbreiding van de school in 1985 is het zorgplichtbeginsel niet van toepassing (onverwijld sanering van verontreinigingen ontstaan na 1987).
- Ter beoordeling van het actuele risico is er een sanscritbeoordeling uitgevoerd (zie ook bijlage 5) op basis van de sterkst aangetroffen concentratie aan PAK (monsterpunt 5, 0.5 – 1.0 m-mv). Deze concentratie is als worst-case scenario gehanteerd in de beoordeling. Uit de sanscritbeoordeling bleken geen humane, ecologische en verspreidingsrisico's.

5.2 CONCLUSIES

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er ter plaatse van deellocatie B (overig terrein) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging aan PAK in de grond. Ter plaatse van deellocatie A (voormalige ondergrondse tank) zijn in de grond geen verhogingen aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. In het grondwater van deellocatie A zijn een tweetal aromaten licht verhoogd aangetroffen. De concentratie aan naftaleen zou voorts onder invloed kunnen staan van de PAK verontreiniging ter plaatse van deellocatie B.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van deellocatie A (voormalige ondergrondse tank), wordt gelet op de verhoogde concentraties aan xylenen en naftaleen in het grondwater bevestigd.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie ter plaatse van deellocatie B (overig terrein), wordt gelet op het aantreffen van een geval van ernstige bodemverontreiniging aan PAK verworpen.

Ten aanzien van de verontreiniging aan PAK wordt het volgende opgemerkt:

- Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, het saneringscriterium is overschreden;
- Het zorgplichtbeginsel is niet van toepassing, de verontreiniging is vermoedelijk voor 1987 (rond 1985 ontstaan);
- Middels de Sanscrit beoordeling is aangetoond dat er geen sprake is van actuele risico's voor het beoogde gebruik wonen met tuin;
- Er is geen afperking gerealiseerd in noordelijke richting;
- Ter plaatse van de verontreiniging mogen geen graaf- of bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd. Indien er sprake is van dynamiek dient er een sanering plaats te vinden op basis van een saneringsplan of BUS-melding;
- Het geval van ernstige bodemverontreiniging dient geregistreerd te worden gemeld en geregistreerd bij het kadaster.

De resultaten van het onderzoek, buiten de noordoosthoek van het perceel vormen geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming van het terrein.

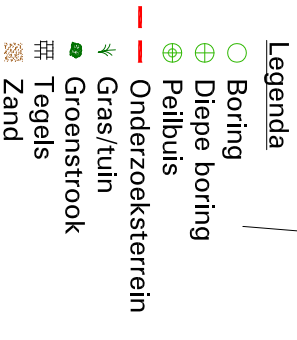
Eco Reest BV
J.R.W. Staal

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

Regionale ligging onderzoekslocatie





Foto's onderzoekslocatie

Luchtfoto



Voormalige locatie tank



Viertal overzichten





BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Gemeente Hoogeveen	JA	1-10-2013	JA
Eigenaar	Gelijk aan opdrachtgever	JA	1-10-2013	JA
Huurder	Anti kraak, geen aanvullende informatie	NEE		
Gemeente	Hoogeveen	JA	9-10-2013	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	14-1-2013	JA
Topografische Dienst	-	NEE		
Waterschap	-	NEE		
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	7-10-2013	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	7-10-2013	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	7-10-2013	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	7-10-2013	JA
Provincie Drenthe	http://www.drenthe.info/kaarten/website/fmc2/bodeminformatie.html	JA	7-10-2013	JA
Historie van de locatie	http://watwaswaar.nl/	JA	7-10-2013	JA
TNO	TNO Grondwaterkaarten	JA	7-10-2013	JA
Archeologische waarde	http://www.drenthe.info/kaarten/website/geoportaal/index.php?e=@GBI&p=MAAKKAART	JA	7-10-2013	JA
KLIC	http://www.klic.nl	NEE		

In de navolgende tabellen is de beschikbare informatie, zoals beschreven in bovenstaande tabel inhoudelijk weergegeven, met bronvermelding.

Ten aanzien van het voormalige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de (digitaal) beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Gemeente	Informatie beschikbaar in dossier

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek ingezien (dossieronderzoek), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron			
Gemeente (dossieronderzoek)			
Dossiermap (en document kenmerk)	Datum	Type document	Informatie
Tiendeveen, Schoolweg 13 O.L. School <i>Zie voor correspondentie over verbouwing 1973 doos op stelling</i>		Diverse stukken	Dossiermap met diverse tekening aangaande bouw en verbouw van de school. In de map zijn geen vergunningen aanwezig. Uit de tekeningen blijkt dat de school is gebouwd voor 1950, de oudst bekende verbouw tekening is van 1950. Daarna zijn er tekeningen beschikbaar uit de jaren 1966, 1967, 1969 en 1972. Van de verschillende tekeningen zijn foto's opgenomen aan het eind van deze bijlage. Tevens zijn er tekstdelen opgenomen die verwijzen naar de aanwezigheid van een ondergrondse tank aan de oostzijde van het pand (nabij kamer hoofd) en de gewenste verwijdering in een bestek uit 1969 (Gemeente Beilen, Dienstjaar 1969, Bestek no. B-4). De doos op de stelling waarnaar wordt verwezen in het opschrift op het dossier is bij de gemeente Hogeveen niet beschikbaar. De gemeente Midden Drenthe (waarin de gemeente Beilen grotendeels is opgegaan) heeft deze dossier eveneens niet voorhanden.
	15-02-1985	Bouwvergunning	Aan het gemeente bestuur van Beilen is een vergunning verleend voor het uitbreiden van een lagere school en het oprichten van een berging.
	11-10-1993	Controle	Locatie is niet vergunning plichtig in zin Wet Milieubeheer.
-1.733.21 Bouwvergunningen 2001/548 Schoolweg 13 te Tiendeveen	12-12-2001	Bouwvergunning	Aan de gemeente Hogeveen (OSW/Bouwkunde) is een vergunning verleend voor het uitbreiden van een schoolgebouw.
-1.733.21 Bouwvergunning nr. 2006/705 Schoolweg 13 Tiendeveen	02-03-2007	Bouwvergunning	Aan de Gemeente Hogeveen, Ingenieursbureau is een vergunning verleend voor het tijdelijk plaatsen van twee semi permanente schoolaccommodaties.
-1.777.212 Bodemverontreiniging Schoolweg 13 te Tiendeveen 2001	16-07-2001	Bodemonderzoek	Door ons bureau is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de uitbreiding van de school in 2001 (zie ook basisinformatie)

HUIDIGE BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van huidige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Gelijk aan opdrachtgever
Google Maps	Bebouwing in nabijheid van woningen en kanaal
Kadaster	Onderwijs erf- tuin

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek gecontroleerd (terreininspectie), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron		
Terreininspectie		
Voor de beschrijving van de terreininspectie, zie: <i>hoofdstuk 2 in de rapportage</i> .		

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van toekomstige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen (bureauonderzoek).

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Gelijk aan opdrachtgever

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Onderwerp	Bron	Informatie																							
Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken	Opdrachtgever	Zie: <i>tabel ‘basisinformatie’ in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>																							
	Eigenaar/gebruiker	Gelijk aan opdrachtgever																							
	Gemeente	Geen																							
	Provincie	Geen																							
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Beschikbaar																							
Asbestkansenkaart	Gemeente	Niet beschikbaar																							
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Geen																							
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Geen																							
Waterberging	Provincie	Geen																							
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Minder dan 25 meter afstand																							
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	TNO	Geohydrologie NAP +11,5 meter																							
Bodemopbouw	TNO	<table><tr><th>Diepte (m-mv)</th><th>Omschrijving</th></tr><tr><td>0 - 1</td><td>Veen, veelal afgegraven</td></tr><tr><td>1 - 2</td><td>Fijn zand</td></tr><tr><td>2 - 6</td><td>Leem</td></tr><tr><td>6 - 67</td><td>Fijne tot grove zanden</td></tr><tr><td>67 - 75</td><td>Klei</td></tr><tr><td>75 - 80</td><td>Matig grof zand</td></tr><tr><td>80 - 87</td><td>Fijn zand</td></tr><tr><td>87 - 100</td><td>Klei, fijn zandhoudend</td></tr><tr><td>100 - 145</td><td>Fijn tot matig grof zand</td></tr><tr><td>145</td><td>Diepst verkende bodemlaag</td></tr></table>		Diepte (m-mv)	Omschrijving	0 - 1	Veen, veelal afgegraven	1 - 2	Fijn zand	2 - 6	Leem	6 - 67	Fijne tot grove zanden	67 - 75	Klei	75 - 80	Matig grof zand	80 - 87	Fijn zand	87 - 100	Klei, fijn zandhoudend	100 - 145	Fijn tot matig grof zand	145	Diepst verkende bodemlaag
Diepte (m-mv)	Omschrijving																								
0 - 1	Veen, veelal afgegraven																								
1 - 2	Fijn zand																								
2 - 6	Leem																								
6 - 67	Fijne tot grove zanden																								
67 - 75	Klei																								
75 - 80	Matig grof zand																								
80 - 87	Fijn zand																								
87 - 100	Klei, fijn zandhoudend																								
100 - 145	Fijn tot matig grof zand																								
145	Diepst verkende bodemlaag																								
Freatisch voorkomen brak of zout water	TNO	De lokale grondwaterstromingsrichting (freatisch) is op basis van de beschikbare gegevens overwegend zuidwestelijk gericht. Er is potentieel sprake van infiltratie.																							

(FINANCIEEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

Ten aanzien van de (financieel-) juridische informatie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Gemeente Hoogeveen
Rechthebbenden	n.v.t.
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

Bron	Informatie
Gemeente	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

Bron	Informatie
Provincie	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

schoolplan

kamer hoofd

hal

leermid

gang x

leslokaal 1

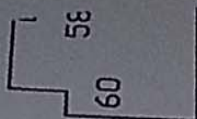
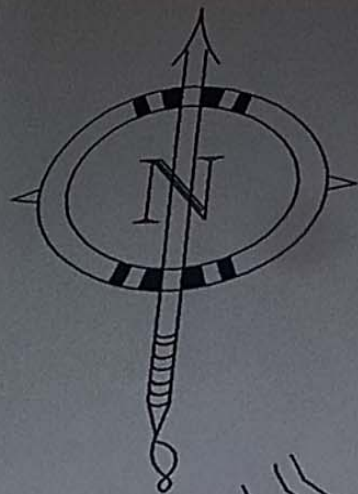
leslokaal 2

leslokaal 3

wk
 kub
 lv
 lk
 mk
 d f
 E
 x
 s
 f
 kr

werkboek + berging
 kleedkamer
 centrale verwarming
 lichteopel
 meterkast
 drinkfontein (2 stuks)
 aluminium puije
 lichtpunt
 schakelaar
 houtschakelaar
 knielocatie met reddende
 brandspjel met de slang

B2 schoorsteenblokken
 afm 32 x 65 cm



grens bouwterrein
Uitbreiding

13

J. C. Rahderschoo

734

9

736

601

olweg

Erpveld.

1365

te plaatsen
semi permanente
lokalen

20.95

15.12.06 00705

56

58

60

733

734

7

9

736

school

13

MAAT

WALKING
STRIP

1931

2244

2189

VP11

218

2043

VP6

2042

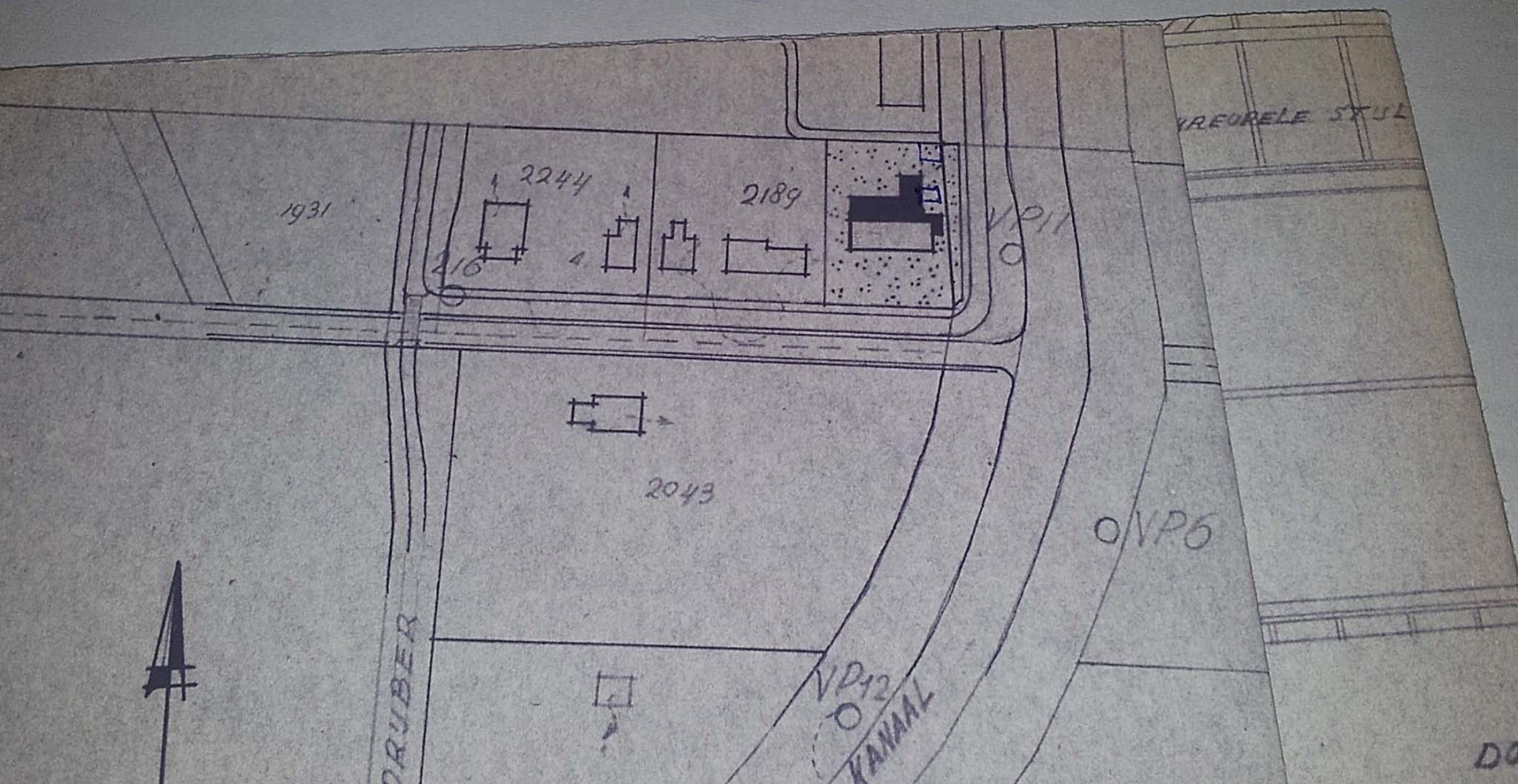
DRIVER

VP2

2045

2044

1333



fabr. FLEXCON
type. 50/1

40

OPHANGZADEL
5 m. VULSLANG 20(3/4)

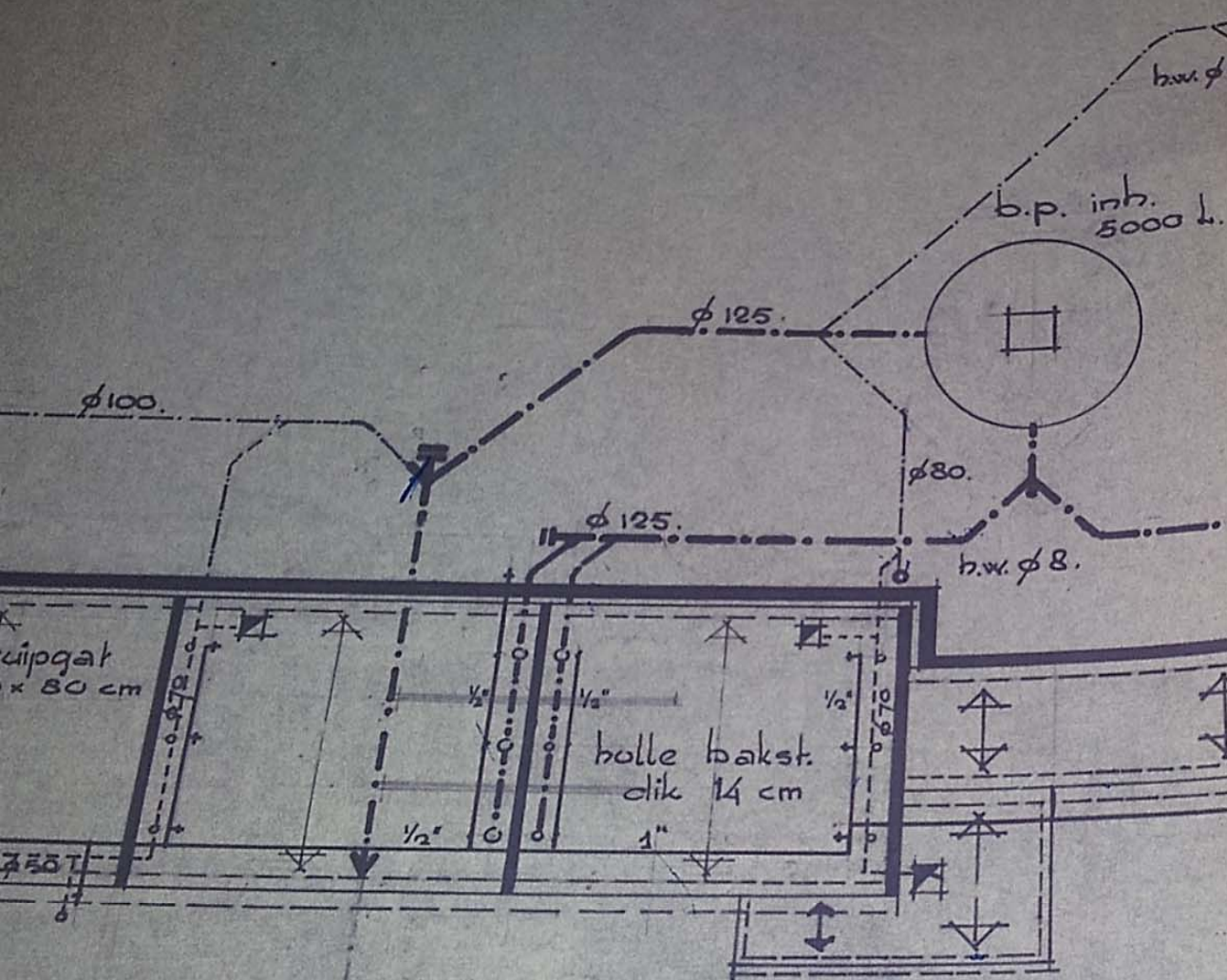
KETEL
fabr. PSK
type. 4-66
kap. 77 kW(66Mkal/h)
gew. leeg 640 kg
gew. gevuld 755 kg

ASBESTCEMENTPLAAT
PROFIEL NO. 5
GOLFHOOGTE 35mm
LEVERANCIER
BREMA AMERSFOORT

GASDICHT DOORVOEREN

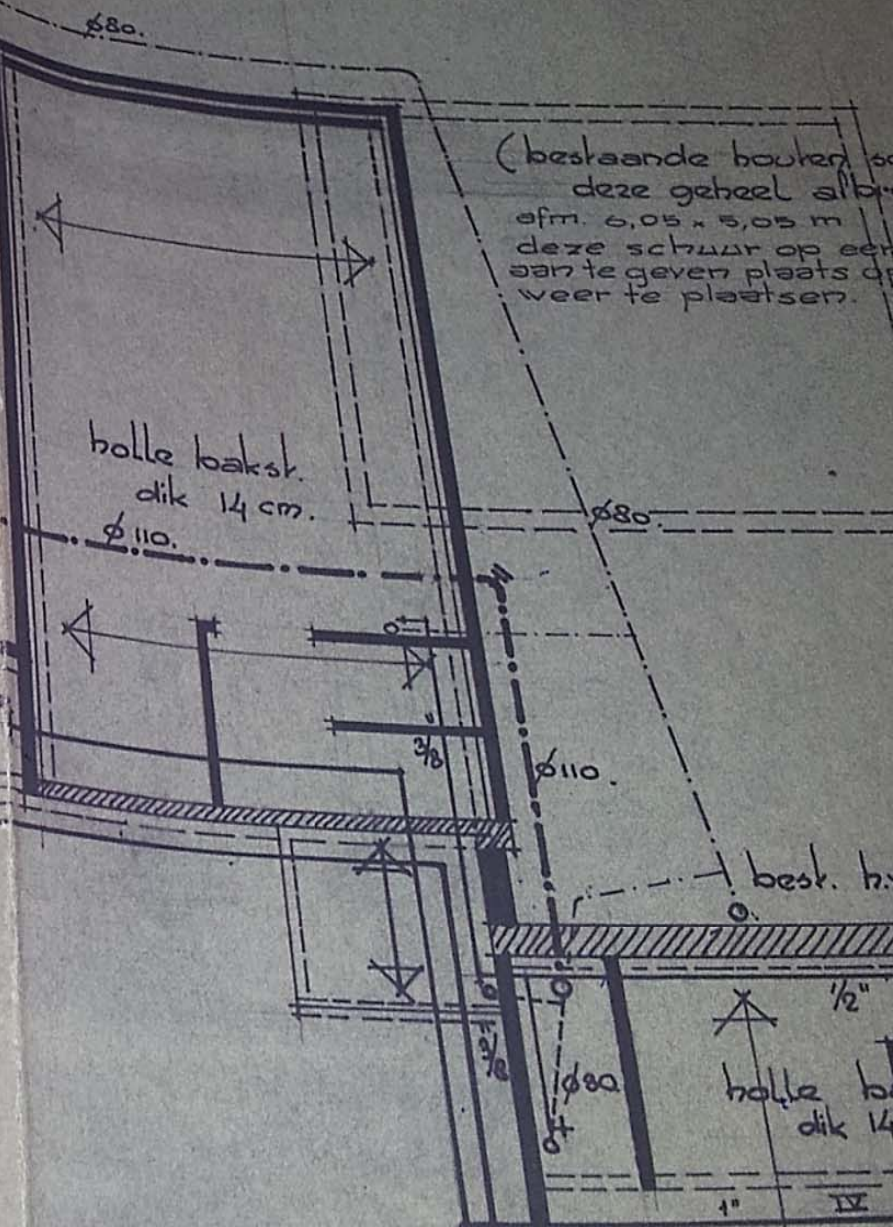
L 40 - 40 - 4

doorsnede A-B.



regels + afwerklaag afbikken.

doorsnede C-D.



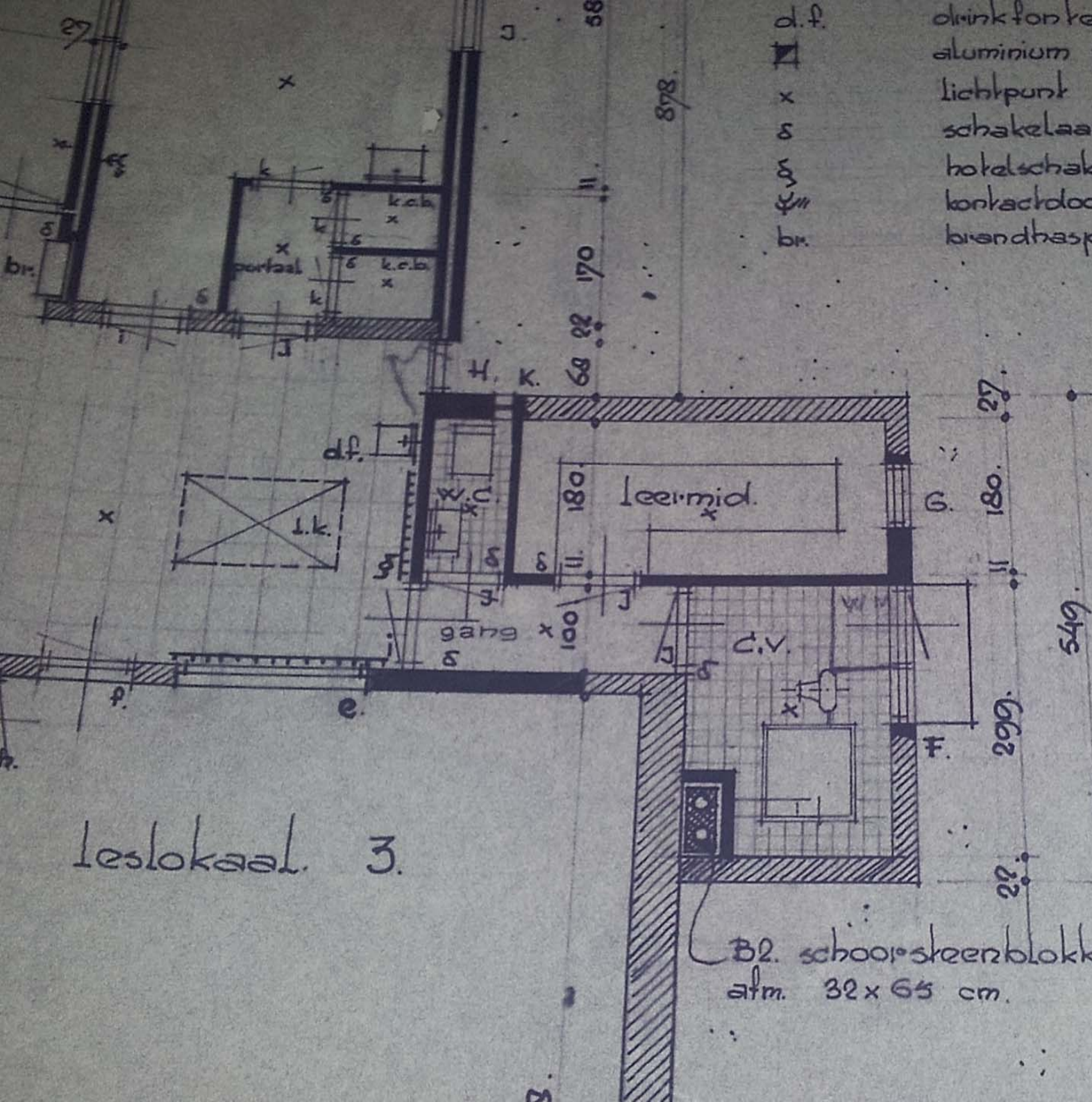
(bestaande bouwen
deze geheel afb.
efm. 6,05 x 5,05 m
deze schuur op een
aan te geven plaats
weer te plaatsen.

best. h.
 $\frac{1}{2}"$
holle bakst.
dik 14

Ook het lichtkozijn in de rechter zijgevel van de bestaande hoofd moet worden weggenomen.
Voor een nieuw te plaatsen lichtkozijn ook hier een opening in de muur hakken van voldoende grootte.
Ter plaatse van de nieuw aan te brengen binnenkozijnen het bestaande metselwerk weghakken tot plm. 18 cm - peil.

7. De bestaande rookkanalen beginnen 1 m onder het bestaande plafond, het derde begint vanaf de vloer van kamer hoofd, in de gang tegels + afwerklaag afbikken.

• De aan de lange wanden van de gang bevestigde kapstokplanken met haken moeten worden verwijderd.
De belegstukken van de drie deurkozijnen, welke toegang geven tot de drie leslokalen, moeten worden verwijderd.
Ook de olietank en -pomp, welke zijn bevestigd aan de wand in kamer hoofd, incl. de olieleidingen vanaf de hoofdtank in de grond en de leidingen, welke leiden naar de kachels in de leslokalen, moeten worden verwijderd.
De hoofdtank, welke zich bevindt naast de nieuwe leermiddelenbergruimte wordt eveneens weggenomen.
De waterleidingmeterput, welke zich bevindt in de bestaande kamer hoofd, moet worden verwijderd.
Voor het verwijderen van de watermeterput en het omleggen van de waterleiding, stelt de aannemer zich in verbinding met de waterleidingmij. "Drenthe".
In het te verbouwen gedeelte van de school aanwezige buizen voor de waterleiding moeten eveneens worden verwijderd, het



- o f.
-
- x
- δ
- δ
- δ
- δ
- br.

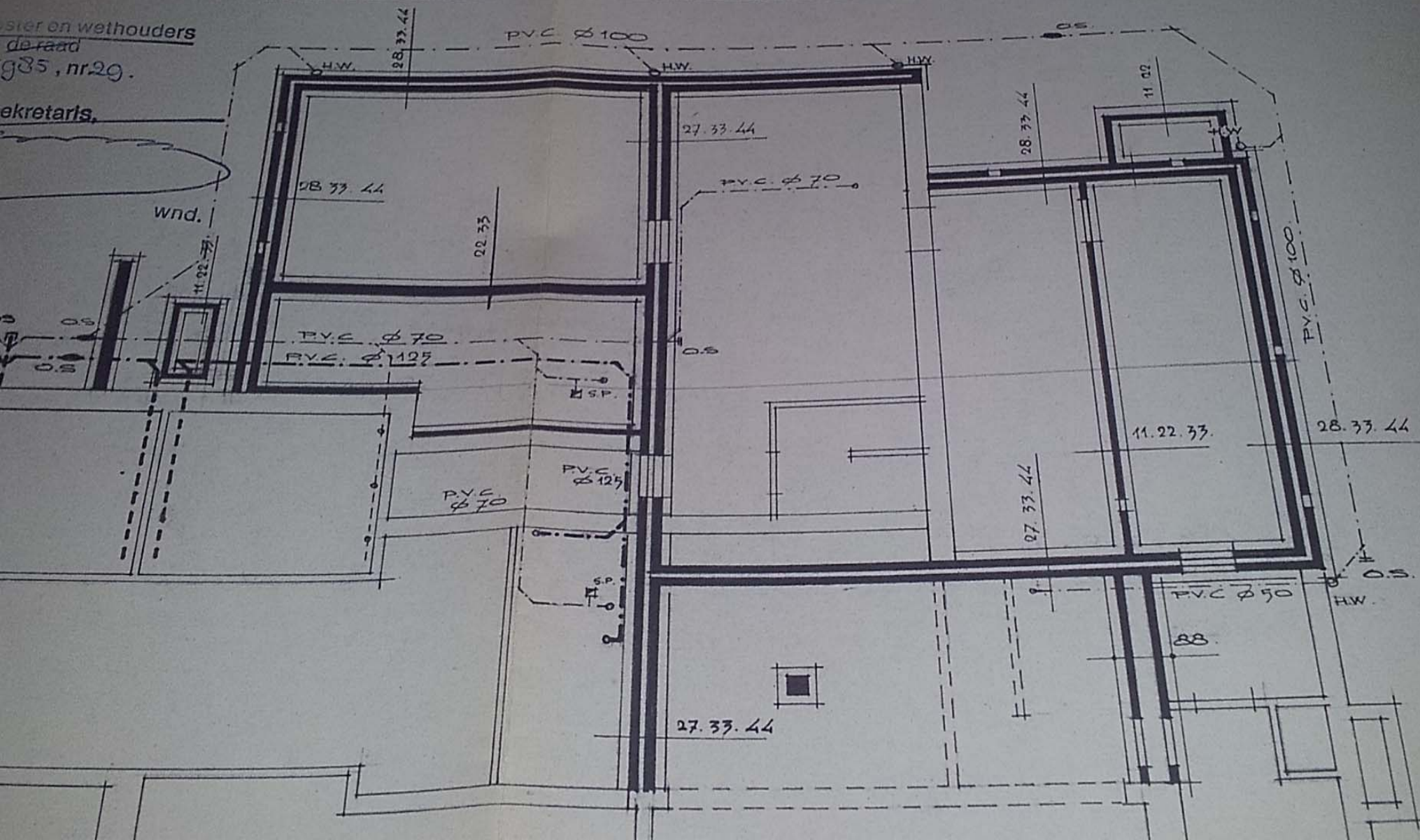
drinkfontein. (2 stuks.)
 aluminium purje.
 lichtpunt
 schakelaar
 hotelschakelaar
 kontaktdoos met verdaarde.
 brandhaspel met 20 m slang.

leslokaal 3.

B2. schoorsteenblokken.
 afm. 32 x 65 cm.

sier en wethouders
de raad
g 35, nr 29.

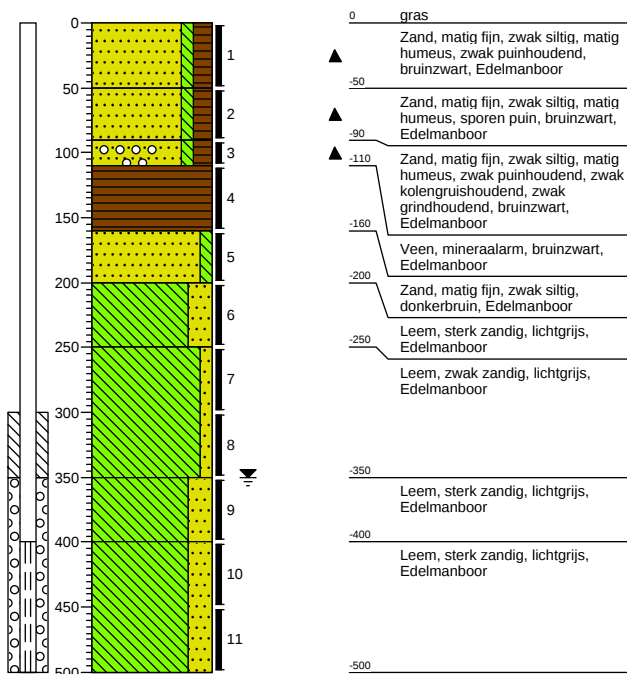
ekretaris.



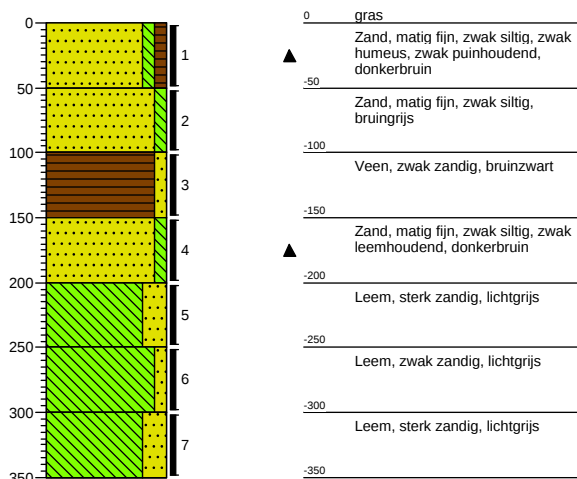
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

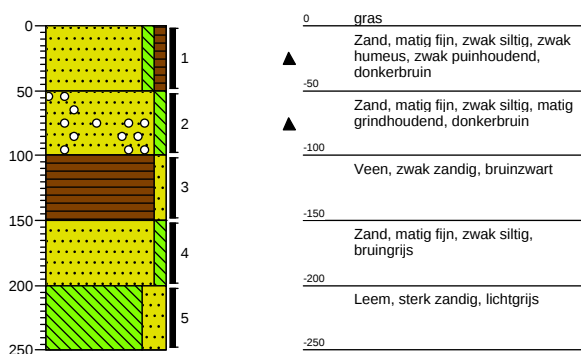
Boring: 1



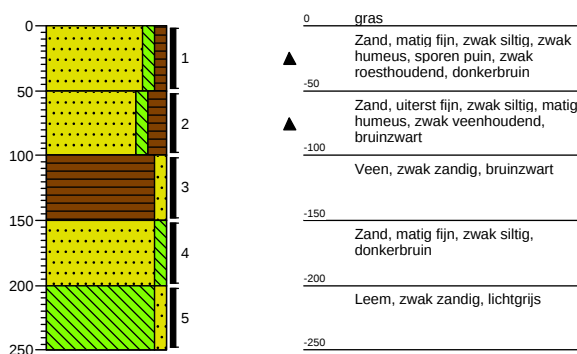
Boring: 2



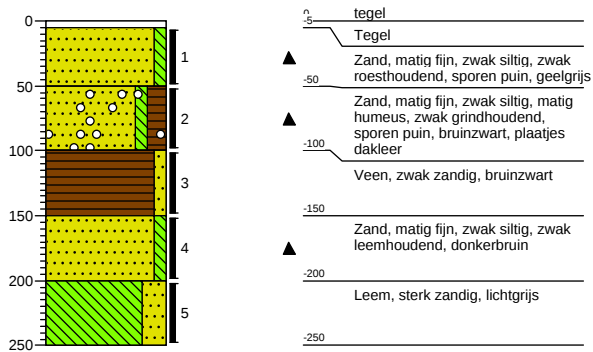
Boring: 3



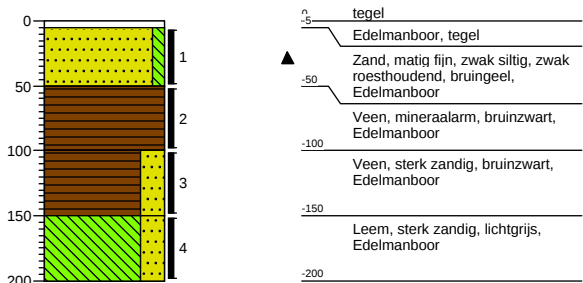
Boring: 4



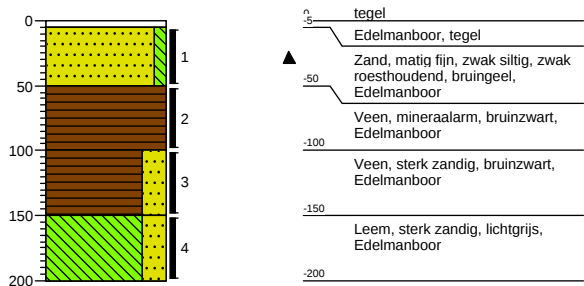
Boring: 5



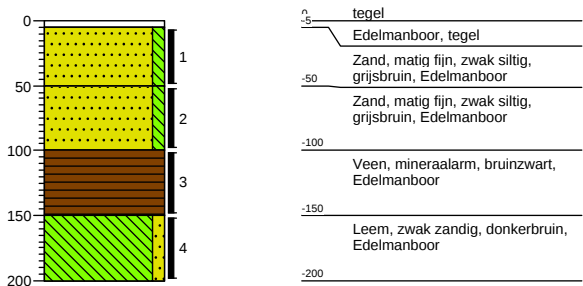
Boring: 6



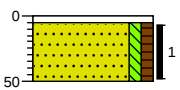
Boring: 7



Boring: 8



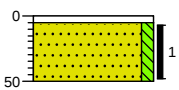
Boring: 9



0
-5
-50

groenstrook
Edelmanboor, tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

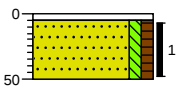
Boring: 10



0
-5
-50

tegel
Edelmanboor, tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor

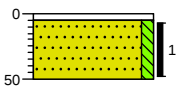
Boring: 11



0
-5
-50

groenstrook
Edelmanboor, tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

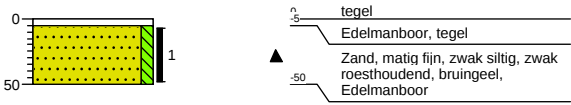
Boring: 12



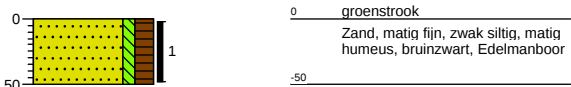
0
-5
-50

tegel
Edelmanboor, tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruingeel, Edelmanboor

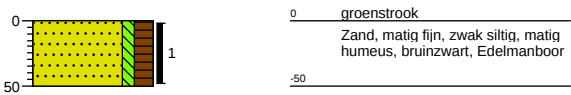
Boring: 13



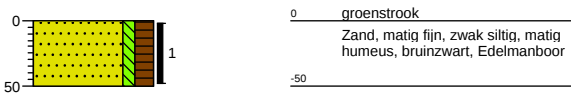
Boring: 14



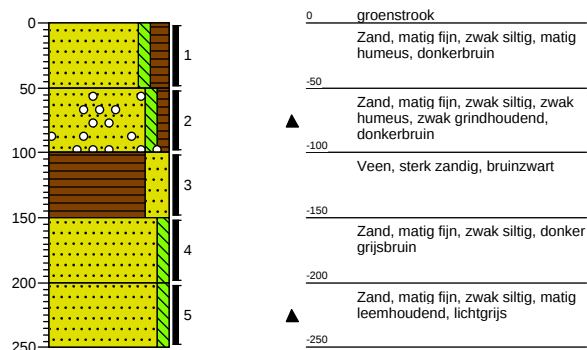
Boring: 15



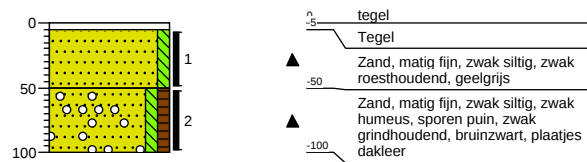
Boring: 16



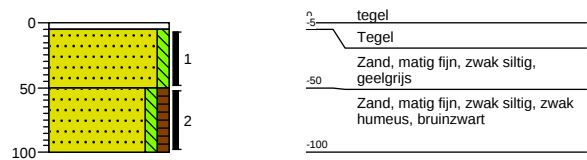
Boring: 17



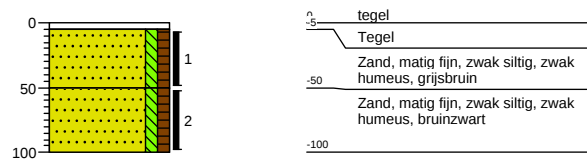
Boring: 18



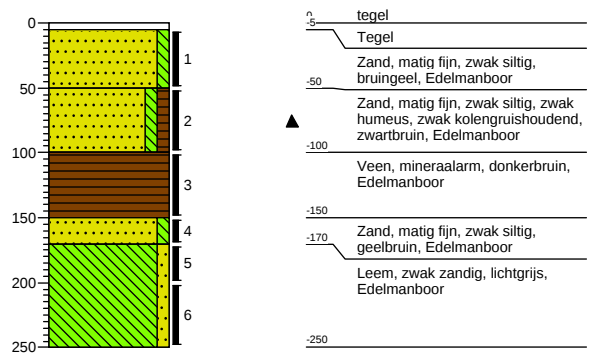
Boring: 19



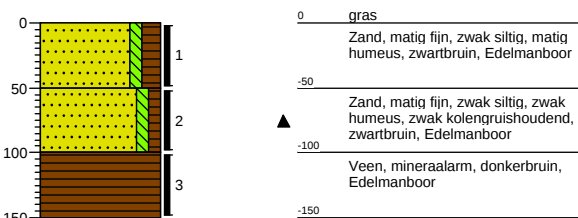
Boring: 20



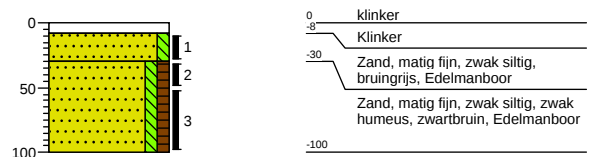
Boring: 21



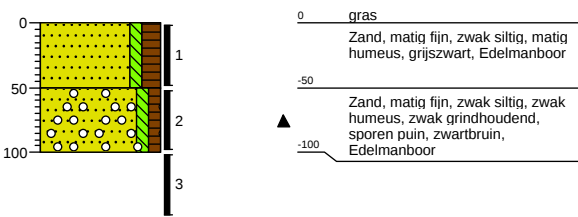
Boring: 22



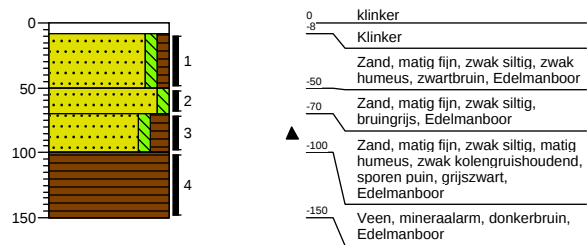
Boring: 23



Boring: 24



Boring: 25



BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 03-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013151519/1
Uw project/verslagnummer	131175A
Uw projectnaam	tiendeveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175A	Certificaatnummer/Versie	2013151519/1
Uw projectnaam	tiendeveen	Startdatum	27-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-12-2013/13:29
Datum monstername	26-11-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	45.9	88.8	85.9	64.9
S Organische stof	% (m/m) ds	25.3	<0.7	3.1	12.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	74.4	99.2	96.7	87.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	<2.0	2.5	3.4

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 1
- 2 Mp. 6-8, 10, 12, 13
- 3 Mp. 9, 11, 14-16
- 4 Mp. 6 t/m 8

Analytico-nr.

7881559
7881560
7881561
7881562

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

NE

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013151519/1

Pagina 1/1

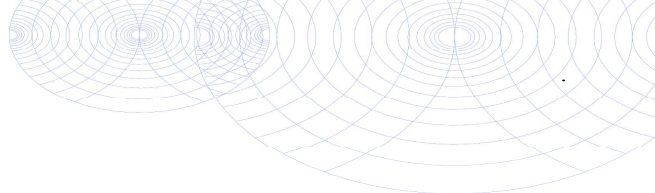
Analytico-nr. Boornr			Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7881559						AM01084622	Mp. 1
7881560	12	1		0	50	AM01084637	Mp. 6-8,10,12,13
7881560	13	1		5	50	AM01084638	
7881560	6	1		5	50	AM01084632	
7881560	7	1		5	50	AM01084636	
7881560	8	1		5	50	AM01084629	
7881560	10	1		5	50	AM01084628	
7881561	11	1		0	50	AM01084625	Mp. 9, 11, 14-16
7881561	14	1		0	50	AM01084640	
7881561	15	1		0	50	AM01084630	
7881561	16	1		0	50	AM01084631	
7881561	9	1		0	50	AM01084624	
7881562	6	2		100	150	AM01084627	Mp. 6 t/m 8
7881562	7	2		100	150	AM01084639	
7881562	8	2		100	150	AM01084623	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013151519/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 18-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013132140/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013132140/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/15:21
Datum monstername	14-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	74.8	87.9	86.5	69.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	<20	30	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.5	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	8.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	1 (90-110)
2	10 (5-50) 12 (5-50) 13 (5-50) 6 (5-50) 7 (5-50) 8 (5-50)
3	11 (5-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 9 (5-50)
4	6 (100-150) 7 (100-150) 8 (100-150)

Analytico-nr.

7817885
7817886
7817887
7817888

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013132140/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	15-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-10-2013/15:21
Datum monstername	14-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.38	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.17	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	<0.050	0.87	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.36	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.45	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.28	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	<0.050	0.22	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.27	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.35 ¹⁾	3.2	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 1 (90-110)
- 2 10 (5-50) 12 (5-50) 13 (5-50) 6 (5-50) 7 (5-50) 8 (5-50)
- 3 11 (5-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 9 (5-50)
- 4 6 (100-150) 7 (100-150) 8 (100-150)

Analytico-nr.

7817885
7817886
7817887
7817888

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

GW

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013132140/1

Pagina 1/1

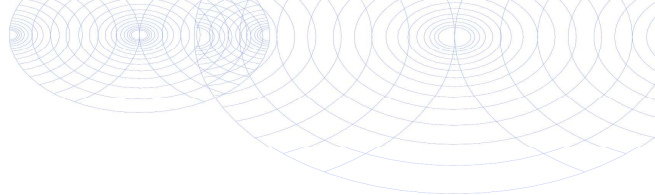
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7817885 1	3	90	110	AM01084527	1 (90-110)
7817886 12	1	5	50	AM01084563	10 (5-50) 12 (5-50) 13 (5-50) 6 (
7817886 13	1	5	50	AM01084566	
7817886 6	1	5	50	AM01084562	
7817886 7	1	5	50	AM01084567	
7817886 8	1	5	50	AM01084557	
7817886 10	1	5	50	AM01084568	
7817887 11	1	5	50	AM01084536	11 (5-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16
7817887 14	1	0	50	AM01084561	
7817887 15	1	0	50	AM01084535	
7817887 16	1	0	50	AM01084532	
7817887 9	1	5	50	AM01084533	
7817888 6	3	100	150	AM01084545	6 (100-150) 7 (100-150) 8 (100-1
7817888 7	3	100	150	AM01084552	
7817888 8	3	100	150	AM01084558	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013132140/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013132140/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 23-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013134764/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013134764/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	21-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-10-2013/16:17
Datum monstername	18-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	75.8	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	4.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	5.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		25
S Zink (Zn)	mg/kg ds		60
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	61
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	85
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	200
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 2
- 2 Mp. 5

Analytico-nr.

7826892
7826893

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013134764/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	21-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-10-2013/16:17
Datum monstername	18-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds		<0.010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds		5.0
S Fenanthreen	mg/kg ds		130
S Anthraceen	mg/kg ds		47
S Fluorantheen	mg/kg ds		130
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		52
S Chryseen	mg/kg ds		46
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		27
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		520 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 2
- 2 Mp. 5

Analytico-nr.

7826892
7826893

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

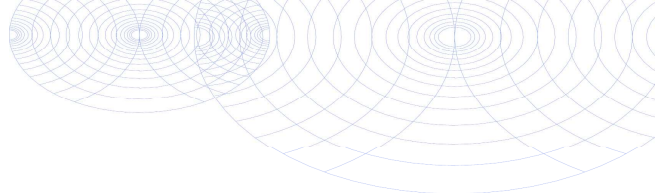
GW

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013134764/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7826892	2	4	150	200	AM01084828	Mp. 2
7826893	5	2	50	100	AM01084823	Mp. 5

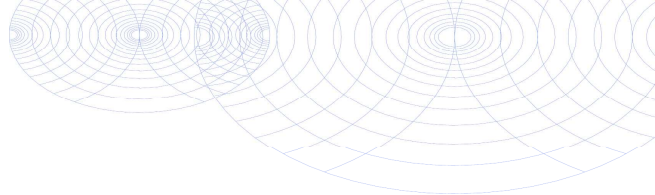


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013134764/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013134764/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

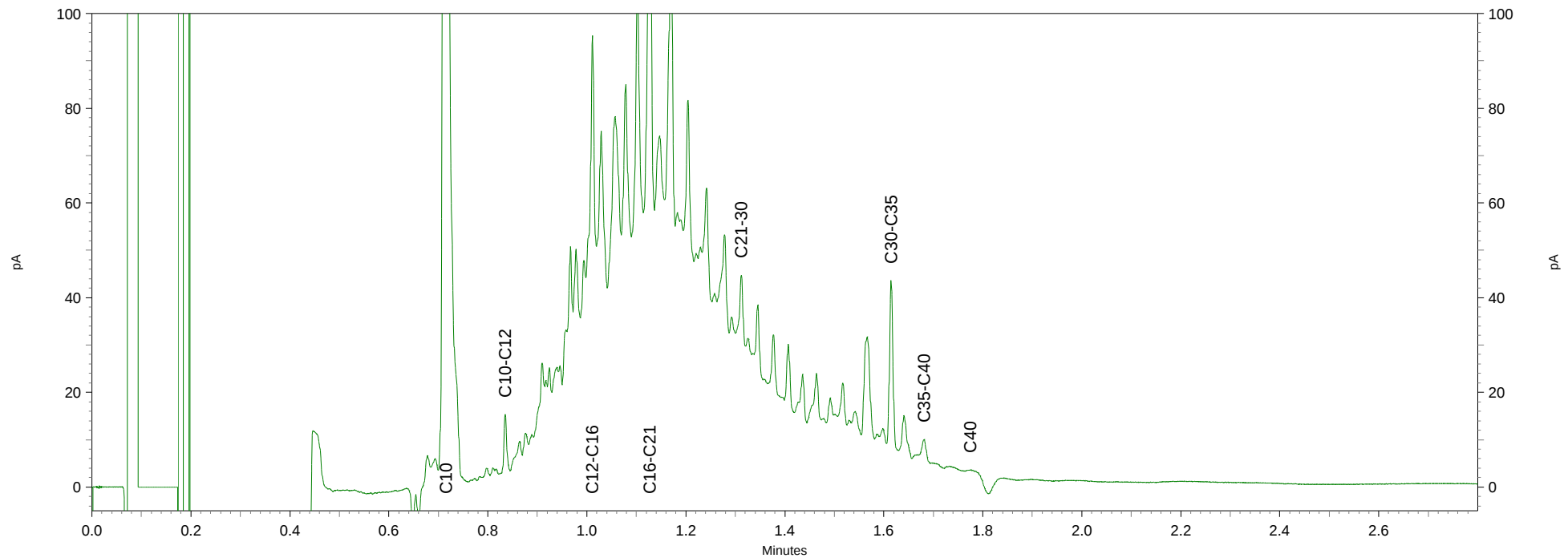
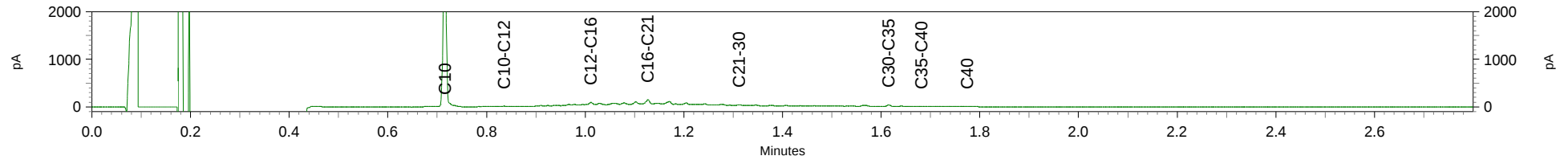
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7826893
Certificate no.: 2013134764
Sample description.: Mp. 5



Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 24-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013134795/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 131175
 Uw projectnaam tiendenveen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 18-10-2013
 Monsternemer mvdv
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013134795/1
 Startdatum 21-10-2013
 Rapportagedatum 24-10-2013/10:09
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	57
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 Mp. 2 t/m 4

Analytico-nr.
 7826972

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013134795/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	21-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-10-2013/10:09
Datum monstername	18-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.17
S Fenanthreen	mg/kg ds	17
S Anthraceen	mg/kg ds	6.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10
S Chryseen	mg/kg ds	9.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.7
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	84

Nr. **Monsteromschrijving**
1 Mp. 2 t/m 4

Analytico-nr.
7826972

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

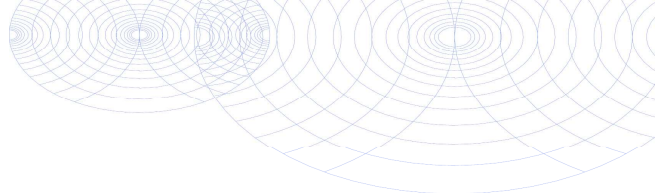
AB

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013134795/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7826972 2	1	0	50	AM01084822	Mp. 2 t/m 4
7826972 3	1	0	50	AM01084772	
7826972 4	1	0	50	AM01084803	

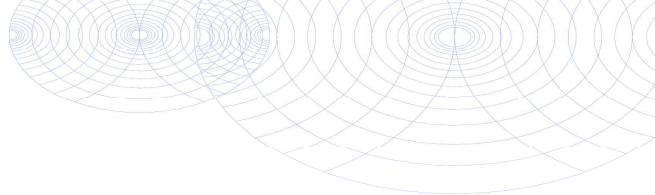


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013134795/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013134795/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

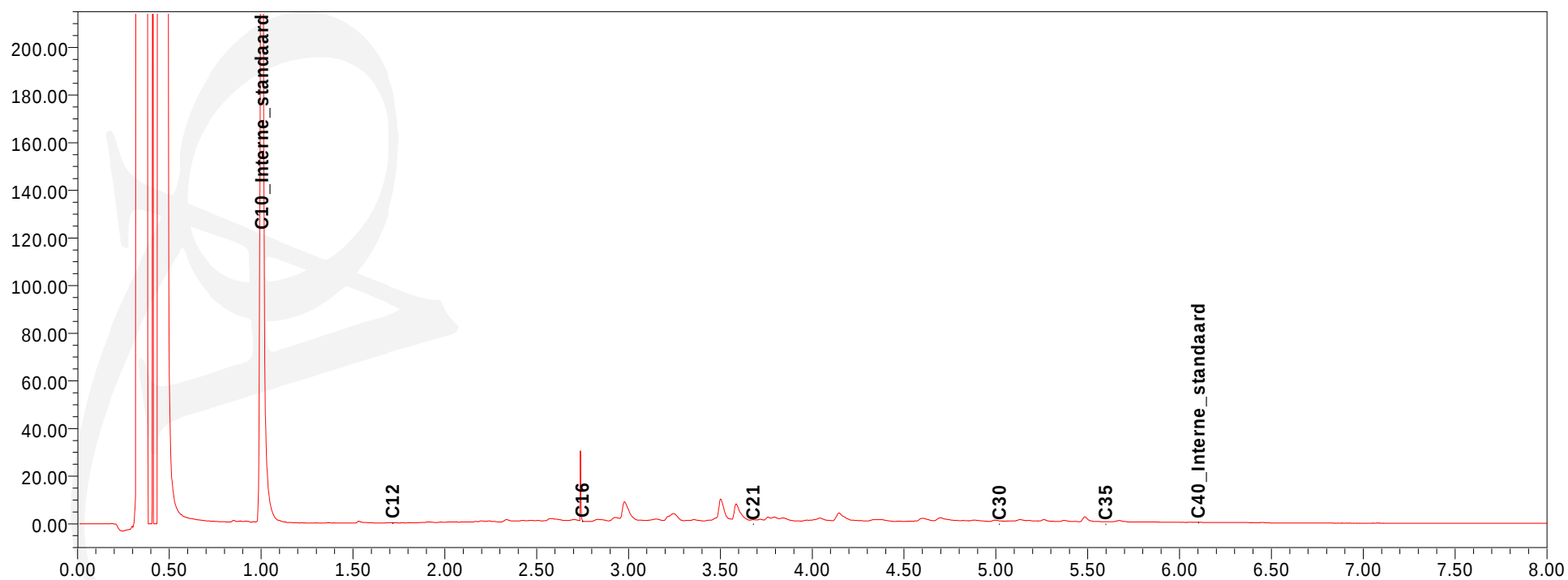
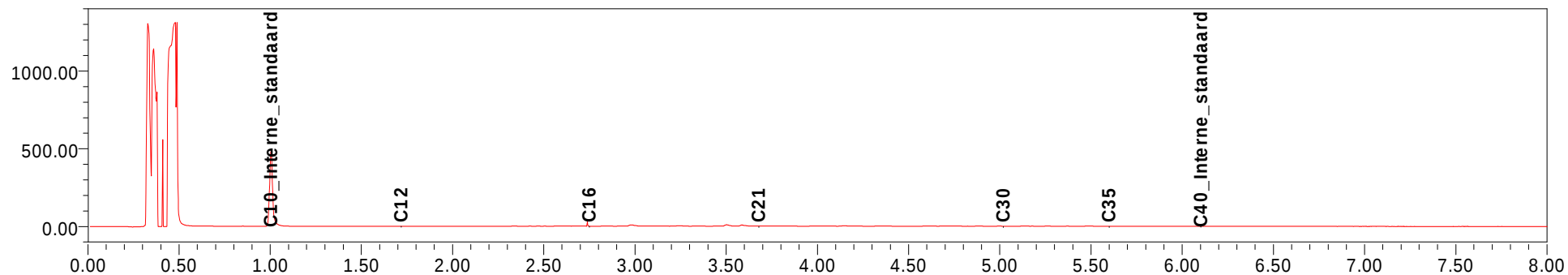
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7826972

Certificate no.: 2013134795

Sample description.: Mp. 2 t/m 4





Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 29-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013136690/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013136690/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	24-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-10-2013/21:19
Datum monstername	18-10-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	27.9	72.5	86.5	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	17.1	3.7	4.7	8.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	82.4	96.1	94.9	91.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.2 ¹⁾	2.9	6.1	4.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	1.2	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	23	0.16	<0.050	0.099
S Anthraceen	mg/kg ds	6.3	0.069	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	22	0.27	0.068	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	8.8	0.12	<0.050	0.069
S Chryseen	mg/kg ds	7.9	0.13	<0.050	0.075
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.2	0.063	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.9	0.10	<0.050	0.053
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	0.082	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.0	0.100	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	86	1.1	0.38	0.63

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 5 V
- 2 Mp. 4 H
- 3 Mp. 19 H
- 4 Mp. 20 H

Analytico-nr.

7833413
7833414
7833415
7833416

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

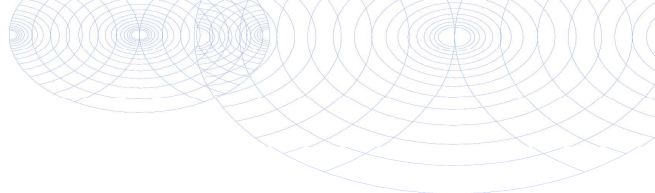
GW

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013136690/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7833413	5	3	100	150	AM01084824	Mp. 5 V
7833414	4	2	50	100	AM01084793	Mp. 4 H
7833415	19	2	50	100	AM01084799	Mp. 19 H
7833416	20	2	50	100	AM01084783	Mp. 20 H

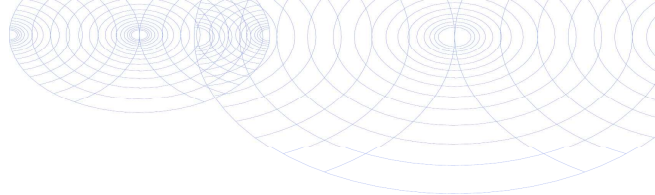


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013136690/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

voldoende dichtheid

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013136690/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 04-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013140739/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013140739/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	01-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	04-11-2013/14:33
Datum monstername	18-10-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.6	86.4	87.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.5	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	97.3	98.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.3	2.6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.9	0.35	12
S Anthraceen	mg/kg ds	0.84	0.20	7.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	0.67	25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.30	11
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	0.32	9.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.78	0.14	3.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.24	7.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.91	0.20	3.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.22	4.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	2.7	85

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 2 (0.0-0.5)
- 2 Mp. 3 (0.0-0.5)
- 3 Mp. 4 (0.0-0.5)

Analytico-nr.

7846395
7846396
7846397

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

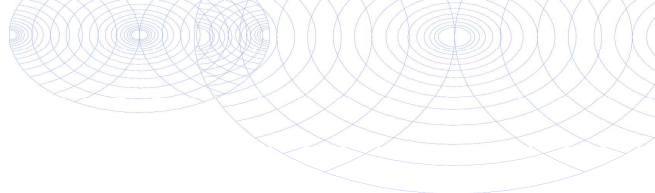
GW

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013140739/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7846395	2	1	0	50	AM01084822	Mp. 2 (0.0-0.5)
7846396	3	1	0	50	AM01084772	Mp. 3 (0.0-0.5)
7846397	4	1	0	50	AM01084803	Mp. 4 (0.0-0.5)



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013140739/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 29-11-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013150503/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013150503/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	26-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-11-2013/07:12
Datum monstername	20-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.4	82.5	84.7	79.2	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.9	3.3	8.2	1.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	97.5	96.6	91.3	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	8.9	<2.0	6.1	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				28	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds				6.9	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.081	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds				72	
S Zink (Zn)	mg/kg ds				59	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				13	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				8.8	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				27	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				66	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				9.8	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				130	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1	Mp. 21 (0.05-0.5)
2	Mp. 21 (1.5-1.7)
3	Mp. 22 (0.0-0.5)
4	Mp. 22 en 25
5	Mp. 23 (0.08-0.3)

Analytico-nr.

7877986
7877987
7877988
7877989
7877990

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131175	Certificaatnummer/Versie	2013150503/1
Uw projectnaam	tiendenveen	Startdatum	26-11-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-11-2013/07:12
Datum monstername	20-11-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds				<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.5	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	53	0.38	0.24
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	15	0.15	0.093
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	51	0.71	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	21	0.33	0.090
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	17	0.44	0.080
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	7.7	0.20	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	12	0.26	0.071
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	5.4	0.22	0.057
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	6.7	0.25	0.061
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	190	3.0	1.0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 21 (0.05-0.5)
- 2 Mp. 21 (1.5-1.7)
- 3 Mp. 22 (0.0-0.5)
- 4 Mp. 22 en 25
- 5 Mp. 23 (0.08-0.3)

Analytico-nr.

7877986
7877987
7877988
7877989
7877990
Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013150503/1

Pagina 1/1

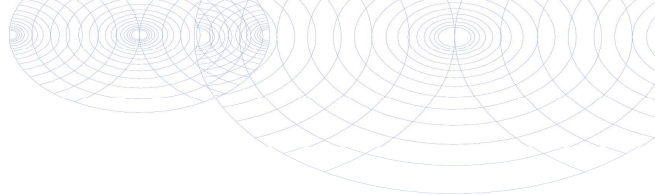
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7877986	21	1	5	50	AM01084764	Mp. 21 (0.05-0.5)
7877987	21	4	150	170	AM01083688	Mp. 21 (1.5-1.7)
7877988	22	1	0	50	AM01084292	Mp. 22 (0.0-0.5)
7877989	22	2	50	100	AM01084307	Mp. 22 en 25
7877989	25	3	70	100	AM01084297	
7877990	23	1	8	30	AM01084775	Mp. 23 (0.08-0.3)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013150503/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013150503/1

Pagina 1/1

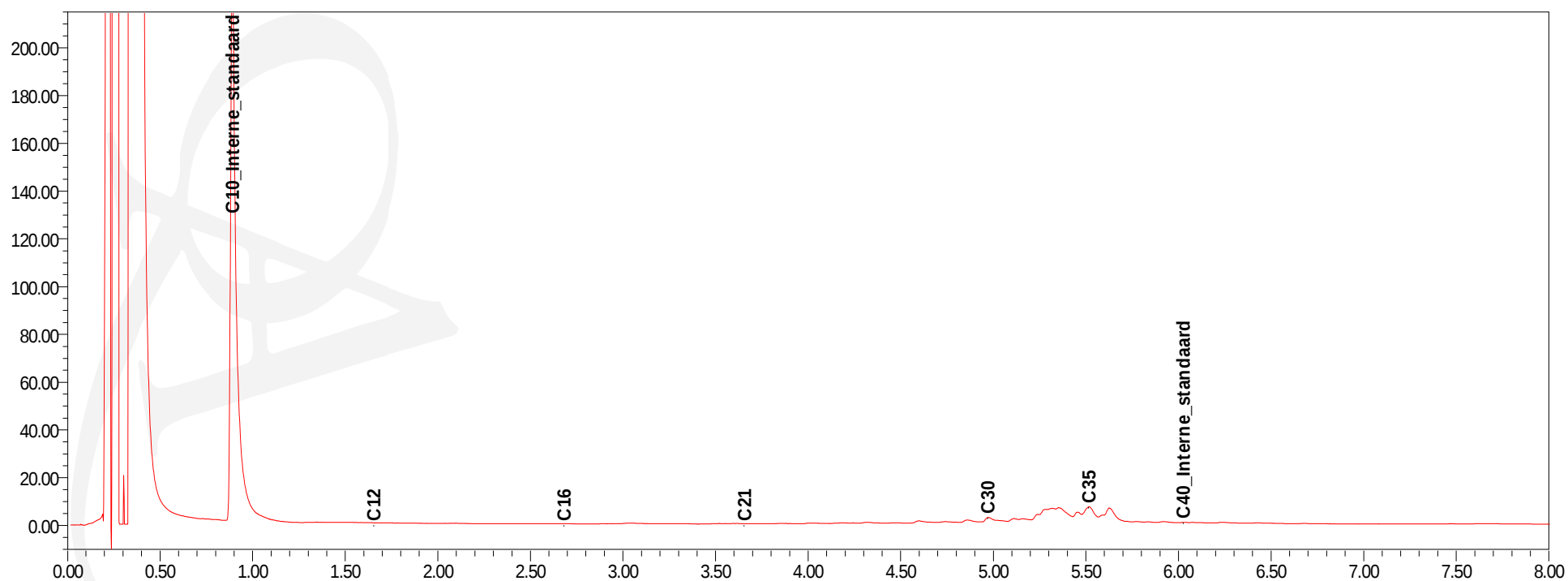
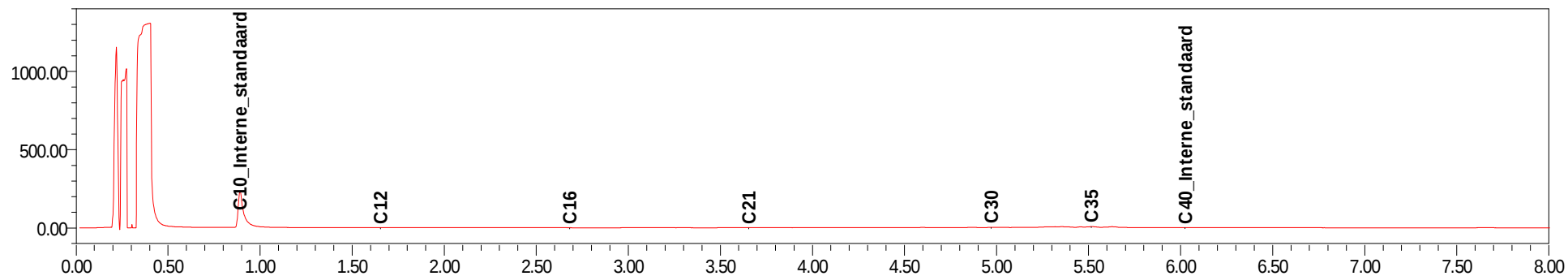
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7877989

Certificate no.: 2013150503

Sample description.: Mp. 22 en 25





Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 30-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013137453/1
Uw project/verslagnummer	131175
Uw projectnaam	tiendenveen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 131175
 Uw projectnaam tiendenveen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013137453/1
 Startdatum 25-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013/12:16
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	20
S Koper (Cu)	µg/L	5.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	0.24
S o-Xyleen	µg/L	1.1
S m,p-Xyleen	µg/L	0.93
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2.0
BTEX (som)	µg/L	2.3
S Naftaleen	µg/L	0.18
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 1-1-1

Analytico-nr.
 7836058

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 131175
 Uw projectnaam tiendenveen
 Uw ordernummer
 Datum monstername 25-10-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013137453/1
 Startdatum 25-10-2013
 Rapportagedatum 30-10-2013/12:16
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9.4
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
 1 1-1-1

Analytico-nr.
 7836058

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

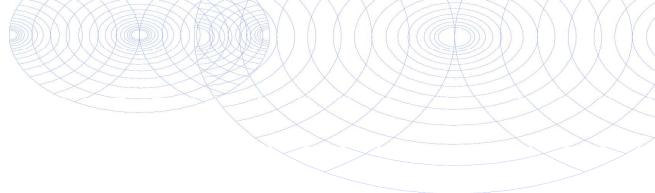
Akkoord
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013137453/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7836058	1	1	400	500	AM04007878	1-1-1
7836058	1	2	400	500	AM08005762	

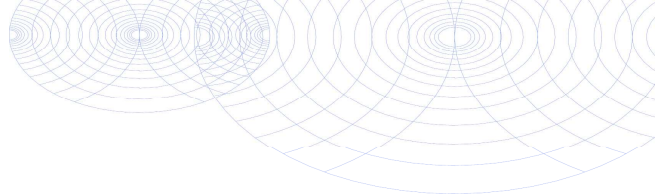


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013137453/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013137453/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

Toetsing standaard bodem BoToVa

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

Algemeen

Naam dossier: Tiendeveen
Code:
Beoordelaar: m.vandenbroek@ecoreest.nl
Datum rapport: donderdag 19 december 2013
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2009 welke op 1 april 2009 in werking is getreden. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&M.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het programma Sanscrit.

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Wonen met tuin			
Indeno(123cd)pyreen	1,17e-4	5,00e-3	0,02
Anthraceen	3,84e-4	4,00e-2	0,01
Benzo(a)anthraceen	1,50e-4	5,00e-3	0,03
Benzo(a)pyreen	1,17e-4	5,00e-4	0,23
Chryseen	1,40e-4	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	5,90e-4	5,00e-2	0,01
Fenanthreen	1,44e-3	4,00e-2	0,04
Naftaleen	4,58e-4	4,00e-2	0,01
Benzo(ghi)peryleen	4,67e-5	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	5,45e-5	5,00e-3	0,01

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Carcinogene PAKs	0,31
Niet-carcinogene PAKs	0,06

Hinder - toetsing aan geurdrempel

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Naftaleen	1,06	8,00e2

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Nee

Toelichting:

--

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Wonen met tuin	
Anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	68.89
Dermale opname binnen	0.09
Dermale opname buiten	1.30
Dermale opname tijdens baden	10.65
Ingestie grond	14.99
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.03
Inhalatie van binnenlucht	2.58
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.12
Permeatie drinkwater	1.35
Benzo(a)anthraceen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	52.72
Dermale opname binnen	0.26
Dermale opname buiten	3.69
Dermale opname tijdens baden	0.41
Ingestie grond	42.53
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.06
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	56.05
Dermale opname binnen	0.25
Dermale opname buiten	3.45
Dermale opname tijdens baden	0.11
Ingestie grond	39.81
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.31
Permeatie drinkwater	0.02
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	36.52
Dermale opname binnen	0.36
Dermale opname buiten	5.00
Dermale opname tijdens baden	0.04
Ingestie grond	57.62
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.45
Permeatie drinkwater	0.01
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	52.91
Dermale opname binnen	0.27
Dermale opname buiten	3.70
Dermale opname tijdens baden	0.11
Ingestie grond	42.66
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.33
Permeatie drinkwater	0.02

Chryseen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	55.40
Dermale opname binnen	0.25
Dermale opname buiten	3.49
Dermale opname tijdens baden	0.28
Ingestie grond	40.24
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.31
Permeatie drinkwater	0.04

Fenanthreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	71.89
Dermale opname binnen	0.07
Dermale opname buiten	0.96
Dermale opname tijdens baden	10.95
Ingestie grond	11.09
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.04
Inhalatie van binnenlucht	3.55
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.09
Permeatie drinkwater	1.36

Fluorantheen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	67.57
Dermale opname binnen	0.17
Dermale opname buiten	2.34
Dermale opname tijdens baden	1.39
Ingestie grond	26.99
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.01
Inhalatie van binnenlucht	1.17
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.21
Permeatie drinkwater	0.15

Indeno(123cd)pyreen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	68.81
Dermale opname binnen	0.18
Dermale opname buiten	2.46
Dermale opname tijdens baden	0.02
Ingestie grond	28.31
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.22
Permeatie drinkwater	0.01

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	23.27
Dermale opname binnen	0.01
Dermale opname buiten	0.12
Dermale opname tijdens baden	5.63
Ingestie grond	1.34
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.38
Inhalatie van binnenlucht	66.34
Inhalatie van buitenlucht	0.01
Inhalatie van gronddeeltjes	0.01

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Bebouwd	Onbebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Naftaleen	5,00				
Anthraceen	4,70e1				
Benzo(a)anthraceen	5,20e1				
Benzo(a)pyreen	3,80e1				
Chryseen	4,60e1				
Fluorantheen	1,30e2				
Fenanthreen	1,30e2				
Benzo(ghi)peryleen	2,20e1				
Benzo(k)fluorantheen	1,90e1				
Indeno(123cd)pyreen	2,70e1				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	4,90	0,75	2,00

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	50	5000	Nee
TD>65%	50	500	Nee

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijf laag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Schoolweg 13
Tiendeveen
131175

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

Bijlage 2 Natuurtoets



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Natuurtoets functiewijziging Schoolweg 13 Tiendeveen



Opdrachtgever	Kunst Op Stelten Nieuwe Voorthuizerweg 28 3862 RW Nijkerk
Contactpersoon	Jasper Gieling +31 (0)33 285 1954 +31 (0)6 1229 5560 info@kunstopstelten.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor Milieu & Natuur	
	Dossiernummer	2014026
	Versie	Mrt.14-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	26 maart 2014

Inhoudsopgave

1	Aanleiding en doel	3
2	Beschrijving situatie	3
2.1	Omschrijving gebied	3
2.2	Relevante wetgeving	3
3	Aanpak Natuurtoets	4
3.1	Gewenste ontwikkeling	4
3.2	Bronnenonderzoek	4
3.3	Locatiebezoek	5
4	Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna	5
4.1	Vaatplanten	5
4.2	Amfibieën en reptielen	5
4.3	Vlinders en Libellen	5
4.4	Zoogdieren	6
4.5	Vogels	7
4.6	Overige soorten	8
5	Gebiedsbescherming	8
5.1	Natuurbeschermingswet 1998	8
5.2	Natura 2000	8
5.3	Ecologische hoofdstructuur	9
6	Conclusies en aanbevelingen	10
6.1	Algemeen	10
6.2	Flora- en Faunawet	10
6.3	Natuurbeschermingswet en EHS	11
6.4	Voorbehoud en zorgplicht	11
6.5	Ecologische kansen	12
7	Advies	13
8	Literatuur:	14
	Bijlagen:	14

Bijlagen:

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Samenvatting natuurwetgeving
4. Voorbeelden voorzieningen

1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen de voormalige basisschool te kopen aan de Schoolweg 13 in Tiendeveen, gemeente Hoogeveen. Doel is hier te gaan wonen met bedrijf aan huis. De gemeente Hoogeveen staat in principe positief tegenover een functiewijziging. Ter onderbouwing van de wijziging is onder meer een natuurtoets nodig om de eventuele gevolgen voor de flora en fauna in beeld te brengen. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd hiervoor een quick-scan uit te voeren.

2 Beschrijving situatie

2.1 Omschrijving gebied

De ligging van het plangebied is weergegeven in de figuren in Bijlage 1.

De huidige situatie bestaat uit schoolgebouw met een viertal lokalen, kindertoiletten, bergingen en kantoren. Het oudste deel van het pand stamt uit de 19^e eeuw en heeft een pannendak. Er is een klein looppad op de vliering, maar verder in de huidige toestand niet bruikbaar.



Het plan ligt aan de rand van de bebouwde kom op de hoek van de Schoolweg en Kanaal Westzijde. Ook ligt het plan aan de kruising van het Linthorst-Homankanaal en de Drijbersche Hoofdvaart.

2.2 Relevante wetgeving

In verband met de Flora- en Faunawet en de geldende regelgeving op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is het noodzakelijk om vooraf te toetsen of ruimtelijke ingrepen en andere activiteiten niet strijdig zijn met aanwezige beschermde plant- en diersoorten of een beschermde leefomgeving. In het voorliggende onderzoek worden de consequenties in beeld gebracht van de beoogde plannen en vindt toetsing plaats.

Als beschermde soorten aanwezig zijn is er mogelijk een ontheffing nodig op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet (3e, 5e en 6e lid, onderdeel c). Voor ruimtelijke ingrepen zijn de soorten ingedeeld in drie categorieën van bescherming (zgn. Tabel 1, 2 en 3 soorten). Als er alleen soorten leven zoals aangegeven in Tabel 1 (algemene soorten) is er meestal geen ontheffing nodig. Als er soorten leven zoals vermeld in Tabel 3 (zwaar beschermd) of Tabel 2 (overige soorten) is mogelijk een ontheffing vereist. In ieder geval is dan nader onderzoek noodzakelijk en meestal ook het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen.

Als door het treffen van maatregelen tijdens de werkzaamheden en na de realisatie van het project, wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet worden overtreden én de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen komt niet in het geding, is er geen ontheffing nodig. In sommige gevallen is het raadzaam vooraf advies in te winnen bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van EL&I.

Als het plan invloed heeft op Natura 2000 gebied moet dit inzichtelijk worden gemaakt en is mogelijk een vergunning noodzakelijk.

Een samenvatting van de natuurwetgeving is weergegeven in Bijlage 3.

3 Aanpak Natuurtoets

De voorliggende quickscan is gebaseerd op een locatiebezoek, beschikbare gebiedskennis, verspreidingsgegevens en bekende ecologische principes. Hieruit moet blijken of en zo ja welke beschermde soorten in het plangebied voorkomen of kunnen voorkomen (Flora- en Faunawet - hoofdstuk 4). Verder is gekeken of de voorgenomen activiteiten invloed hebben op beschermde gebieden (Natuurbeschermingswet en EHS - hoofdstuk 5).

Als er effecten mogelijk zijn zal kort worden ingegaan op mogelijke mitigerende (verzachtende of inpassings-) en compenserende maatregelen. Ook op basis van de algemene zorgplicht kan het nodig zijn maatregelen te treffen.

3.1 Gewenste ontwikkeling

Het plan omvat de functiewijziging van onderwijsfunctie naar een woon-werkfunctie. Initiatiefnemer heeft aangegeven het pand als zodanig in stand te willen houden. Inpandig zal uiteraard wel het nodige moeten gebeuren.

In de huidige toestand is het pand voorzien van enkel glas en er is (zeker in het oude gedeelte) geen spouwmuurisolatie. Dat is iets wat men wel graag wil aanbrengen. Ook het aanbrengen van zonnepanelen staat op het programma.

Verder herinrichting van de tuin met o.a. enkel fruitbomen, een moestuin en vogelvriendelijke begroeiing.

Een aantal van deze activiteiten valt onder de definitie van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling op basis van de Flora- en Faunawet (Besluit vrijstelling beschermde diersoorten, art. 2.3.j)

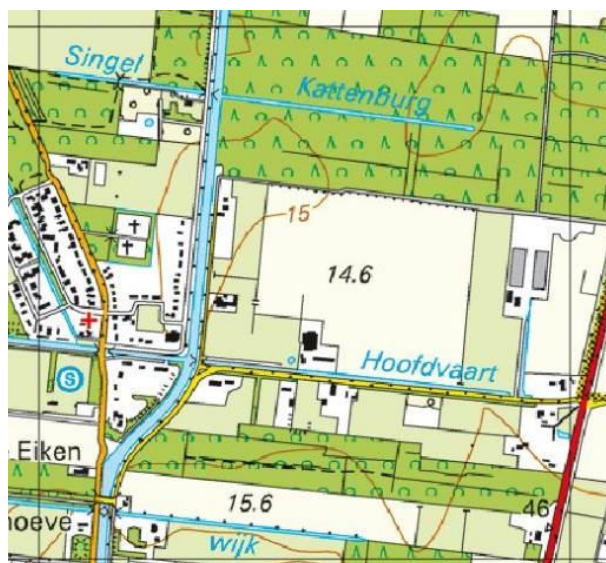
De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de diverse activiteiten.

Uitgangspunten hiervoor zijn:

- het aanbrengen van spouwmuurisolatie
- het realiseren van zonnepanelen
- het verwijderen van vegetatie en opslag
- het realiseren en gebruik van een woning-werksituatie

3.2 Bronnenonderzoek

Het plangebied ligt op de grens van kilometerhok x:233 /y: 529. Een eerste indruk is te verkrijgen bij het Natuurloket. Een lijst met gevalideerde waarnemingen daaruit in de buurt van de planlocatie is opgevraagd.



Met deze gegevens in combinatie met een locatiebezoek en ecologische kennis kan een goede inschatting worden verkregen van de locatie en het belang daarvan voor verschillende soorten.

Om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen is verder gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke en betrouwbare bronnen, waaronder verspreidingsatlassen, rapporten, recente artikelen en internetsites (zie literatuurlijst).

3.3 Locatiebezoek

Tijdens een locatiebezoek op 19 maart 2014 is het gebied en de directe omgeving opgenomen. Dit bezoek levert informatie over de op dat moment aanwezige soorten. Voor een compleet beeld is een meer uitgebreide inventarisatie nodig. Afhankelijk van de soortgroep kan dat een heel seizoen duren. Voor een complete inventarisatie zijn dan ook meerdere bezoeken noodzakelijk en gelden per soortgroep standaard methoden. Om een goed beeld te krijgen van te verwachten soorten is het locatiebezoek wel van groot belang. Samen met beschikbare literatuurgegevens is dan toch een inschatting te maken van de geschiktheid van het plangebied voor mogelijk hier voorkomende beschermde soorten.

De resultaten zijn per soortgroep weergegeven in het volgende hoofdstuk.

4 Effecten plan/activiteiten op Flora en Fauna

Dit hoofdstuk gaat in op de vraag of er beschermde soorten voorkomen in of om het plangebied. Hierbij zijn de meest voorkomende soortgroepen apart benoemd.

4.1 Vaatplanten

Het plangebied bestaat uit een voormalige school, met een verwaarloosde vlindertuin, een verhard schoolplein, parkeerterrein en aan de randen bomen en struiken. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

Bij ruimtelijke ingrepen geldt automatisch een vrijstelling van verbodsartikel 8 van de Flora- en faunawet voor laag beschermde soorten. Het aanvragen van een ontheffing is voor flora niet nodig.



Hondsdraf

4.2 Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen aangetroffen. Op de lijst van de NDFF komt de Rugstreeppad voor (0-1km), maar gezien de afwezigheid van geschikt voortplantingswater en biotoop in de directe omgeving is deze soort, behoudens een enkele doortrekker, ook niet te verwachten. Dat geldt feitelijk ook voor de andere amfibiesoorten. Het perceel is ongeschikt voor reptielen. Het aanvragen van een ontheffing op basis van de Flora- en Faunawet is voor amfibieën of reptielen niet nodig.

4.3 Vlinders en Libellen

Tijdens het veldbezoek zijn geen libellen of vlinders aangetroffen. Het biotoop geeft verder geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten in het plangebied zullen voorkomen. Een ontheffing op basis van artikel 75 van de Flora- en Faunawet hoeft voor vlinders en libellen niet te worden aangevraagd.

4.4 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren aangetroffen en op basis van de biotoop ook niet te verwachten, behoudens mogelijk de eekhoorn en vleermuizen.

Nesten van eekhoorns zijn beschermd. In het plangebied bevinden zich geen daarvoor geschikte bomen. Wellicht zijn af en toe eekhoorns op het perceel aan het foerageren. Realisatie van het plan verandert daar niets aan.

Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn strikt beschermd. Als dergelijke verblijfplaatsen door activiteiten worden verstoord of vernield is een ontheffing noodzakelijk, evenals mitigerende en compenserende maatregelen.

Het plangebied zelf bevat in de bestaande situatie geen voor vleermuizen geschikte bomen. Het plangebied is mogelijk wel in gebruik als foerageergebied voor een aantal soorten. Vleermuizen maken vaak gebruik van vaste vliegroutes tussen de verblijfplaatsen en de foerageergebieden. Hierbij maken ze meestal gebruik van lijnvormige landschapselementen, zoals watergangen, bomenrijen en huizenblokken, om zich te oriënteren. Er is daarbij een voorkeur voor routes langs donkere elementen. Door de planrealisatie wijzigt de situatie nauwelijks t.o.v. van de bestaande situatie. Er is daarmee ook geen effect te verwachten voor eventueel ter plaatse foeragerende vleermuizen. Het plan zal geen effecten hebben op overvliegende vleermuizen.

Tijdens het locatiebezoek is gezocht naar geschikte plaatsen voor mogelijke paar-/zomer-/kraamplaatsen en overwinteringsplaatsen voor vleermuizen. Er zijn in de gevel geen open stootvoegen of andere openingen aanwezig welke hiervoor geschikt zijn te achten. Daarnaast is de vraag of het pand voldoende bezonning krijgt om als vleermuisverblijf geschikt te zijn. Dit gezien de aanwezige hoge eiken langs de weg aan de zuidzijde. De vliering boven het schuine dak is voorzien van dakbeschot. De vliering is nauwelijks toegankelijk. Op basis van de bevindingen (ontbreken toegangen, bezonning) lijkt het zeer onwaarschijnlijk dat zich in de spouw vleermuizen bevinden. Het eventueel aanbrengen van spouwmuurisolatie zal dan ook geen negatieve effecten hebben op deze soortgroep.

Er vindt geen aantasting plaats van (potentieel) onmisbare vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen. Ook worden door realisatie van het plan geen verblijfplaatsen verstoord of vernield.

Het aanvragen van een ontheffing op basis van artikel 75 van de Flora- en Faunawet voor zoogdieren is dan ook niet nodig.

4.5 Vogels

Er is geen broedvogelinventarisatie uitgevoerd. Op basis van waarnemingen tijdens het veldbezoek, de terreingesteldheid, waarnemingen uit de directe omgeving, bekende verspreidingsgegevens en ervaring is een inschatting gemaakt over mogelijk aanwezige soorten in het gebied.



Pimpelmees

Tijdens het bezoek zijn de volgende vogelsoorten in of om het plangebied gezien of gehoord: merel, zanglijster, pimpelmees, appelvink, koolmees, goudvink, groenling, meerkoet, wilde eend, roodborst, kauw en huismus.

Aan de hand van de terreinkenmerken is vastgesteld dat het plangebied beperkte waarde heeft als broedgebied voor vogels. Met name in de tuin en de bosjes is broedgelegenheid. Deze zal na realisatie van de plannen ook aanwezig zijn, waarschijnlijk in grotere mate dan nu.

Nesten van de Huismus zijn wettelijk jaarrond beschermd en vallen onder categorie 2 van vogelnesten. Dit zijn *“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”*. Waarschijnlijk zijn huismusnesten aanwezig onder de dakpannen van het gebouw.

Als er nesten van de Huismus verdwijnen door realisatie van de plannen is het aanbieden van vervangende nestruimte als mitigerende maatregel noodzakelijk. Dit kan vrij eenvoudig door middel van het plaatsen van speciale mussenpannen of mussenflats (nestkasten). Vooralsnog zijn er geen plannen voor ingrijpende verbouw, waarmee geen nesten in het geding zijn. Significante negatieve effecten zijn daarmee voor de Huismus uit te sluiten.

In het algemeen kan worden gesteld dat ingrepen in het plangebied tijdens het broedseizoen (15 maart – 15 juli) sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van de reproductie. Wettelijk gezien is dat verboden (art. 11 FF). Er wordt geen ontheffing verleend voor het verstoren van (broed)vogels.

De effecten op (broed)vogels in het plangebied en de directe omgeving zullen verder beperkt of nihil zijn. Na realisatie van het plan kan de beplantingsstrook achter de nieuwbouw worden verbreed.



Goudvink

Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels. Is dat niet mogelijk dan dient aantoonbaar te zijn onderzocht (deskundige) dat er geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

4.6 Overige soorten

Van de overige beschermde soorten en soortgroepen is te stellen dat deze in het plangebied niet voorkomen of zijn te verwachten. Ook zullen de geplande activiteiten geen effect hebben op deze soorten.

5 Gebiedsbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft in algemene zin de te verwachten effecten van realisatie van het bestemmingsplan op beschermde gebieden en doelsoorten. Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Tiendeveen.

5.1 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en de beschermde natuurmonumenten.

Ook voor projecten of handelingen die buiten Natura-2000 gebied plaatsvinden, maar waarvan wel negatieve gevolgen zijn te verwachten in het gebied, zal een beoordeling moet plaatsvinden (externe werking). Hieruit moet blijken of er significant negatieve effecten zijn van de activiteit op de beschermde natuurwaarden. Hierbij valt de te denken aan bijv. ammoniakemissie van landbouwbedrijven.

5.2 Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

De figuur hiernaast (Synbios, maart 2014) geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000 gebied Mantingerzand met specifieke bescherming voor Jeneverbesstruwelen.

Geen van de relevante habitats en soorten zijn in het plangebied aangetroffen of te verwachten.

Het plangebied ligt op ruim 1500m van het Mantingerzand. Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen kan geconcludeerd worden dat het plan geen negatieve invloed heeft op de specifieke natuurwaarden van het Natura 2000 gebied Veluwe. Hiermee is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet niet nodig.



5.3 Ecologische hoofdstructuur

Naast toetsing op Natura2000 gebied vindt separaat een toetsing plaats op de Ecologische hoofdstructuur. In deze situatie ligt de EHS dichterbij (op ca. 340m) dan Natura2000 gebied. Voor de EHS is door de provincie een aantal criteria opgesteld waaraan wordt getoetst of een plan invloed heeft op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS.

De functiewijziging van onderwijsfunctie naar woon-/werkfunctie heeft in ieder geval een lager aantal transportbewegingen tot gevolg.



Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van de begrenzing van de EHS mag verder worden aangenomen dat er geen effecten zijn te verwachten op de wezenlijke waarden en kenmerken van het EHS-gebied. Specifieke maatregelen of aanvullend onderzoek worden niet nodig geacht.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

Verschillende soorten planten, dieren worden beschermd in de Flora- en faunawet. De Natuurbeschermingswet 1998 beoogt vooral gevoelige gebieden te beschermen. Ten behoeve hiervan zijn, op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn, speciale beschermingsgebieden aangewezen. Een ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als duidelijk is dat geen van de beschermde dieren wordt verontrust, dat de nesten, holen of andere verblijfsplaatsen niet worden vernield, beschadigd of verstoord en dat planten niet worden verwijderd van hun groeiplaats. Ook mogen door een ruimtelijke ontwikkeling geen significante negatieve effecten plaatsvinden op beschermde gebieden.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur heeft in opdracht van Jasper Gieling een natuurtoets uitgevoerd voor een functiewijziging aan de Schoolweg 13 te Tiendeveen, gemeente Hoogeveen.

6.2 Flora- en Faunawet

Er zijn geen plannen de school aan de buitenzijde ingrijpend te verbouwen. Wel zal inpan-dig één en ander wijzigen, zoals indeling ruimten. Verder zal de tuin worden uitgebreid met o.a. fruitbomen en een moestuin. Op termijn wordt gedacht aan het plaatsen van dubbel glas, spouwmuurisolatie en zonepanelen op het schuine dak. De enige kans op verstoring is dan aanwezig voor broedende vogels en eventuele vleermuizen in de spouw.

De werkzaamheden vinden zoveel mogelijk plaats in de periode die voor eventueel aanwe-zige beschermde soorten de minste schade op zal leveren. Voor de algemene soorten geldt een vrijstelling.

Vogels

Er zijn geen beschermde soorten gevonden of te verwachten, behoudens eventueel broe-dende vogels in het broedseizoen.

Waarschijnlijk zijn nesten van de Huismus aanwezig in de dakgoot. Dit zijn vaste rust- of verblijfplaatsen welke jaarrond beschermd zijn. Bij het verdwijnen van nestruimte door toe-komstige werkzaamheden is het aanbieden van vervangende nestruimte als mitigerende maatregel noodzakelijk. Dit kan eenvoudig door het plaatsen van een mussenflat. Een ne-gatief effect op de soort is daarmee dan uit te sluiten.

Zoogdieren

Er zijn geen vleermuizen aangetroffen in het plangebied. Er is gezocht naar mogelijke in-kruipopeningen en sporen. Deze zijn niet aangetroffen. Het is daarmee en in combinatie met de bezonning niet te verwachten dat vleermuizen in de spouw aanwezig zullen zijn. Bij eventuele spouwmuurisolatie zijn dan ook geen negatieve effecten te verwachten op vleermuizen. Ook heeft het plan geen invloed op de foerageermogelijkheden van vleermui-zen. Er zijn verder geen beschermde zoogdieren aangetroffen of te verwachten.

Er geldt een vrijstelling voor de algemeen beschermde soorten (Tabel 1). Voor aanvang van de werkzaamheden is het op basis van de huidig bekende gegevens niet noodzakelijk om een ontheffing ex. art. 75 van de Flora- en Faunawet aan te vragen voor de soorten uit Tabel 2/3.

Bij het aantoonbaar uitvoeren van werkzaamheden volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode Flora- en Faunawet hoeft geen vrijstelling te worden aangevraagd bij de aanwezigheid van vogels of soorten uit Tabel 2 van de Flora- en Faunawet.

Er vindt door realisatie van het plan/uitvoering van de activiteiten dan geen overtreding plaats van de verbodsbepalingen van art. 11 Flora- en Faunawet.

6.3 Natuurbeschermingswet en EHS

Op basis van de ligging en aard van de ruimtelijke ingrepen kan geconcludeerd worden dat de functiewijziging geen negatieve invloed heeft op de specifieke natuurwaarden. Het in de omgeving aanwezige Natura 2000 gebied Mantingerzand ligt op ruim 1.500m afstand, de EHS op ca. 340m. Daartussen zijn andere woningen en wegen gelegen.

Hiermee is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet niet nodig. Er zijn geen negatieve gevolgen te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen. Aanvullend onderzoek is niet nodig.

6.4 Voorbehoud en zorgplicht

De voorliggende natuurtoets is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend terreinbezoek. Om de risico's op verstoring van beschermde soorten (bijv. vogels) op het werkterrein te minimaliseren, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden het terrein te controleren op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet).

Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkómen van verontrusting of verstoring in de kwetsbare perioden zoals de broed-/voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen.

De kwetsbare perioden kan per soortgroep verschillen. Als 'veilige' periode voor alle groepen geldt in het algemeen de periode van half augustus tot half november, de periode waarin de voortplantingstijd achter de rug is en dieren als vleermuizen, overige zoogdieren en amfibieën nog niet in winterslaap zijn. Indien een plangebied in die periode bouwrijp wordt gemaakt, geeft realisatie gedurende het winterseizoen en het daarop volgende voorjaar meestal geen problemen. Vaak is het voldoende om rekening te houden met de broedtijd (15 maart-15 juli).

Als bekend is dat werkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen de kwetsbare perioden van de soorten, is het zaak ervoor te zorgen dat het gebied tegen die tijd ongeschikt is als leefgebied voor die soorten. Zo kan bijvoorbeeld vegetatie gedurende het groeiseizoen kort gemaaid worden, of kunnen bomen buiten het broedseizoen worden gekapt, zodat er geen vogels gaan broeden. Hierbij geldt overigens wel de algemene zorgplicht.

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden beschermde soorten worden waargenomen dienen maatregelen te worden genomen om schade aan deze individuen zo veel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld wegvangen en verplaatsen). Het is mogelijk dat hiervoor formeel een ontheffing FF-wet nodig is.



6.5 Ecologische kansen

Overigens zijn relatief eenvoudig extra voorzieningen (niet verplicht) te realiseren voor vogels, bijv. een voorziening voor de gierzwaluw, een vide voor de Huismus (verplicht bij vernieling nesten) en een spouwvoorziening voor vleermuizen (verplicht als verblijfplaatsen aanwezig zijn). Ook zijn nestkasten voor vleermuizen te verkrijgen welke aan de muur of aan een boom te bevestigen zijn. Een kolonie vleermuizen eet tientallen kilo's insecten. Een bijenhotel op het zuiden kan deze soortgroep vooruit helpen. Door bij het inplanten van de tuin te kiezen voor o.a. bes- en nootdragende soorten (bijv. lijsterbes, hazelaar, sleedoorn, vlier) en vlindervriendelijke beplanting zijn meerdere soorten naar de tuin te lokken en is een hogere natuurwaarde te creëren.

7 Advies

- 1) Uitvoering van de werkzaamheden met eventuele risico's voor soorten zo mogelijk laten plaatsvinden buiten de broedperiode. Overigens mogen eventuele vroege of late leg-sels niet worden verstoord. De beste tijd is dan tussen september en maart.
- 2) Bij uitvoering van de werkzaamheden altijd invulling geven aan de 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en Faunawet), wat inhoudt dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.
- 3) Door het uitvoeren van bovenbedoelde maatregelen, wordt voorkomen dat er verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet overtreden worden.
- 4) Er zijn geen negatieve gevolgen te verwachten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000 gebied Mantingerzand of op de EHS. Hiermee is nader onderzoek of een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet niet nodig.

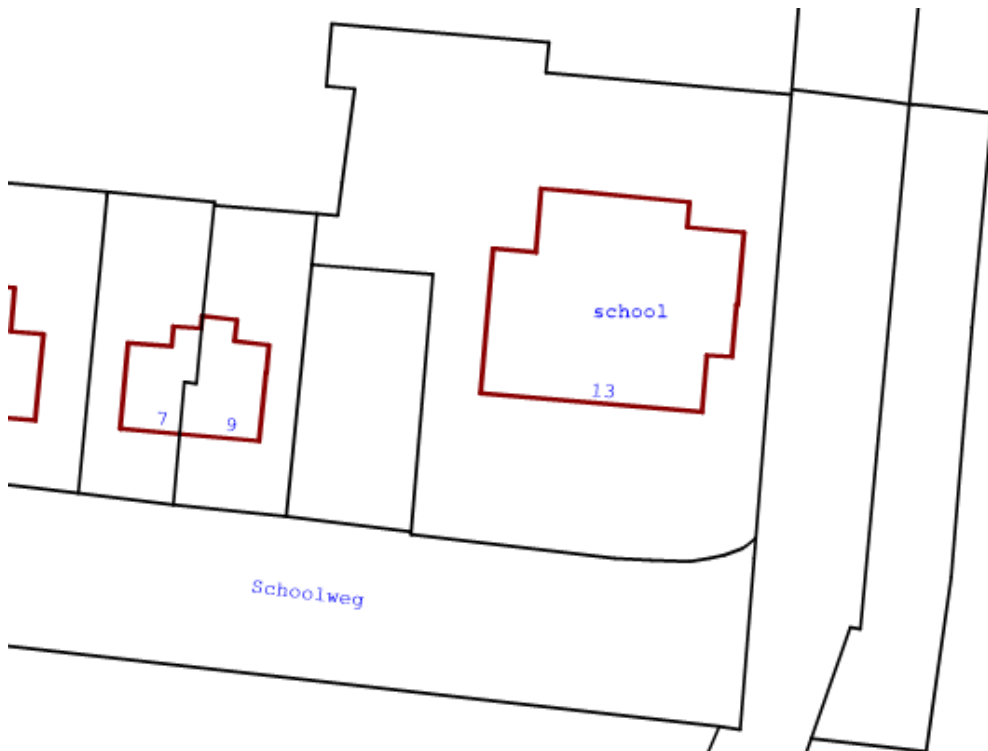
8 Literatuur:

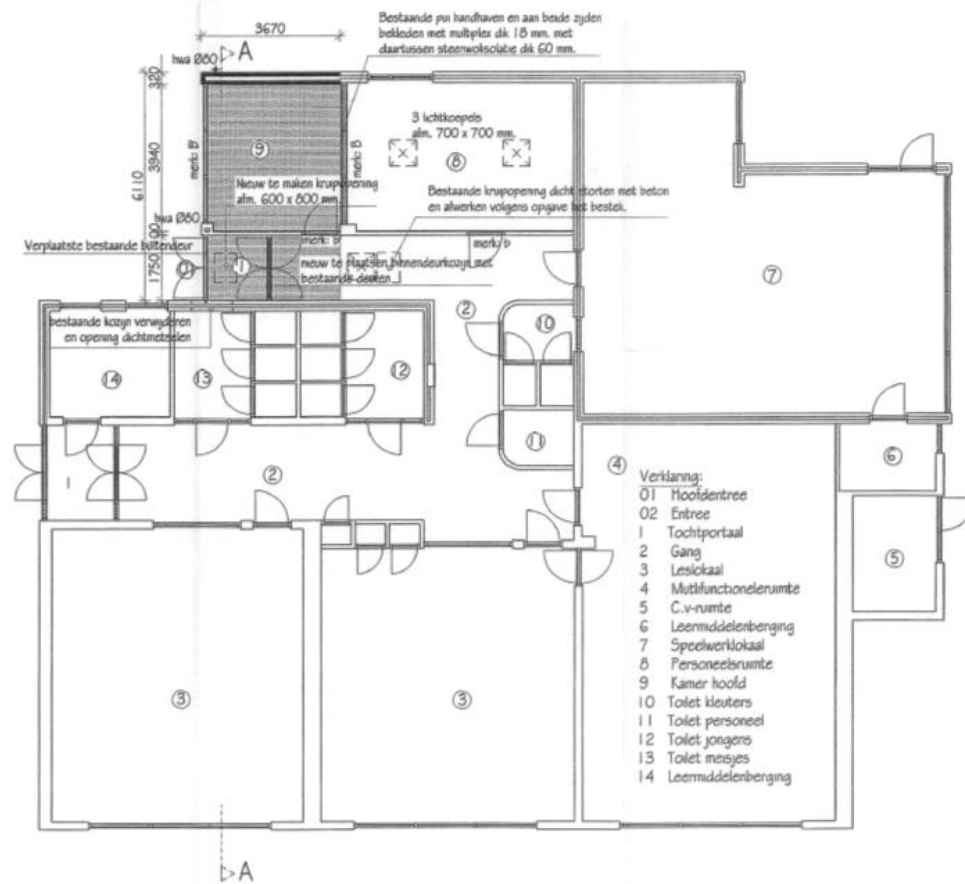
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, 3de herziene druk.
- Janssen, J.A.M. en Schaminée, J.H.J., 2008: Soorten van de habitatrichtlijn
- Lange, R., P.Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- LNV, 2005a. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.
- LNV, 2005b. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Regiebureau Natura2000, Naslagwerk Natura 2000
- Sierdsema, H., J. van Diermen, B. Aarts, L. van den Bremer en A. van Kleunen. 2008. Factsheets van broedvogels in de Natura 2000-gebieden van Gelderland. SOVON onderzoeksrapport 2008/14. SOVON, Beek-Ubbergen.
- www.gegevensautoriteitnatuur.nl
- <http://geodata2.prv.gelderland.nl/>
- <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
- www.natura2000.nl
- www.Natuurloket.nl
- www.RAVON.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.soortenregister.nl
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>
- <http://www.vleermuis.net>
- www.waarneming.nl (website met soortenwaarnemingen in Nederland)
- www.wetten.nl

Bijlagen:

1. Overzicht situatie
2. Foto's plangebied
3. Samenvatting natuurwetgeving
4. Voorbeelden voorzieningen







NOORDGEVEL

afsluitende ingangspoort
als terrashek

WESTGEVEL

verplaatste bestaande
kozijn met deuren

ZUIDGEVEL

OOSTGEVEL

Bijlage 2

Foto's plangebied







Zanglijster



Appelvink



Bijlage 3

Samenvatting Natuurwetgeving



Samenvatting Natuurwetgeving

Inleiding

In deze bijlage geeft een korte samenvatting van de natuurwetgeving in relatie tot bestemmingsplannen en vergunningen. De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet, de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998. Daarnaast wordt kort ingegaan op de Rode lijsten en de Ecologische Hoofdstructuur.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (Ffwet) is bedoeld om wilde planten- en diersoorten te beschermen. In Nederland gaat het om ongeveer 500 van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Om activiteiten uit te voeren zoals bijv. de bouw van woningen, sloop van gebouwen, aanleg van een fietspad of een bestemmingsplanwijziging moet een toetsing plaatsvinden op de gevolgen voor de Flora en Fauna. Het is mogelijk dat er eerst een ontheffing of vrijstelling nodig is voordat de activiteit kan worden uitgevoerd. Hieraan kunnen voorwaarden worden verbonden voor mitigatie (verzachting) of compensatie.

Het bevoegd gezag op basis van de Wet is afhankelijk van het onderwerp en is of de Minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (Min. EL&I) of het college van Gedeputeerde Staten (GS). Verder is veel uitgewerkt in Algemene maatregelen van bestuur (AMvB's) en Ministeriële regelingen. Verder hebben de meeste provincies een verordening, waarin beschermingsmaatregelen zijn geregeld.

De bescherming wordt geregeld door de zorgplicht incl. aan te wijzen soorten (art. 2-6) en een aantal verboden (art. 8-13) gericht op het met rust laten van wilde planten en dieren. Daarnaast is er een aantal verboden voor o.a. het uitzetten van dieren en de jacht (art. 14-18).

Zorgplicht

De zorgplicht omvat zowel de planten en dieren zelf als hun directe leefomgeving. Voor de praktijk betekent dit dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten (art. 2b). Hierbij geldt het redelijkheidsprincipe. Maatregelen om negatieve gevolgen (zo veel mogelijk) te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken zijn in principe ook verplicht.

De zorgplicht geldt in alle situaties, voor zowel beschermde als niet beschermde soorten en blijft ook gelden als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Beschermde planten

Ruim honderd soorten inheemse planten zijn als beschermd aangewezen (AMvB). Het is verboden deze planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te ontwortelen of op andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (art.8). Buiten de gebieden uit de Natuurbeschermingswet kan de provincie te beschermen leefgebieden aanwijzen (art. 19).

Beschermde dieren

Aangewezen beschermde diersoorten zijn alle van nature op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten vogels, alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën, reptielen en zoogdieren met uitzondering van de bruine rat, de zwarte rat en de huismuis. Daarnaast vissen, schaal- en schelpdieren voor zover ze niet vallen onder de Visserijwet 1963.

Overige diersoorten zijn alleen beschermd indien zij bij AMvB of bij ministeriële regeling zijn aangewezen.

Voor de beschermde inheemse diersoorten geldt een verbod op:

1. het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen (art.9);
2. het opzettelijk verontrusten (art.10);
3. het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen, of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen (art.11);
4. het zoeken, rapen, uit het nest nemen, beschadigen of vernielen van eieren (art.12).

Hierop zijn diverse uitzonderingen mogelijk m.b.t. bijv. bejaagbare soorten (art. 32) en soorten die veel schade veroorzaken. Op landelijk niveau zijn dat bijv. Canadese gans, houtduif, konijn, kauw, vos, zwarte kraai. Op provinciaal niveau kan vrijstelling worden verleend voor bijv. brandgans, ekster, fazant, grauwe gans, haas, holenduif, huismus, kleine rietgans, knobbelzwaan, kolgans, meerkoet, rietgans, ringmus, roek, rotgans, smient, spreeuw, wilde eend en woelrat.

Databanken

Overigens is er veel informatie over soorten beschikbaar op internet. In de Soortendatabase staat informatie over soorten die in Nederland in het wild voorkomen en op welke manier ze worden beschermd (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>). Het Soortenregister geeft inhoudelijke informatie over Nederlandse planten- en diersoorten. Bij elke soort staat een uitgebreide beschrijving van onder meer verspreiding, biotoop en levenswijze (<http://www.nederlandsesoorten.nl>). Tot slot geeft de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) informatie over waar Nederlandse planten- en diersoorten voorkomen. Deze is beschikbaar voor bedrijven en overheden (<http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl>).

Vrijstellingen en ontheffingen

In art. 75 is aangegeven waarvoor vrijstellingen en ontheffingen mogelijk zijn. Art. 75b geeft de relatie met de Wabo en de omgevingsvergunning. In het Besluit en de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet is aangegeven welk beschermingsregime voor de soorten geldt. Dit wordt ook wel aangegeven als Tabel 1, 2 en 3 soorten.

Tabel 1. Algemeen beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 1 geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-12 van de Ffwet, als de activiteiten vallen onder ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik..

Bij de activiteiten bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Voorbeeld definitie Bestendig beheer

Bestendig beheer betreft voortzetting van het (reguliere) onderhoud gericht op behoud van de bestaande situatie. De werkzaamheden worden al langer op deze manier uitgevoerd en hebben kennelijk niet verhinderd, of zelfs bijgedragen aan de vestiging van beschermde soorten. Daarbij komt dat de werkzaamheden geen nadelige effecten op de aanwezige beschermde soorten mogen hebben. Indien onderhoudsmaatregelen niet meer plaatsvinden c.q. op een andere wijze gaan plaatsvinden, verandert het leefgebied en kunnen aanwezige soorten verdwijnen.

Bron: Gedragscode Bestendig beheer gemeentelijke groenvoorzieningen

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 2 geldt een algemene vrijstelling voor art. 8-12 van de Ffwet, als de activiteiten vallen onder ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3).

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Voor de soorten in Tabel 3 geldt een vrijstelling als de activiteiten vallen onder bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring. De soorten uit Tabel 3 omvat alle soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Deze vrijstelling is enigszins beperkt:

- voor de activiteiten bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt voor de soorten uit Tabel 3 geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ffwet. Ook niet op basis van een gedragscode. Er is geen ontheffing mogelijk.
- voor de activiteit ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.

Een ontheffingaanvraag voor de soorten van Tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang¹
- 2) er is geen alternatief,
- 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort.

Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn). De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

(zie voor de soortlijsten: <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2005/06/16/overzicht-beschermde-soorten-planten-en-dieren/overzicht-beschermde-soorten-planten-en-dieren.pdf>).

Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Nbwet kent verschillende soorten beschermde gebieden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en de beschermde natuurmonumenten. De aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten een kaart en een toelichting, waarin de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord. De Nbwet stelt dat alle projecten en handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, verboden zijn zonder vergunning (art. 19d). Het maakt daarbij niet uit of dit in of buiten het Natura-2000 gebied plaatsvindt, omdat de Wet ook de 'externe werking' is geregeld. Dat wil zeggen dat voor projecten of handelingen buiten Natura-2000 gebied plaatsvinden maar waarvan wel negatieve gevolgen zijn te verwachten in het gebied een beoordeling moet plaatsvinden. Hieruit moet blijken of er significant negatieve effecten zijn van de activiteit op de beschermde natuurwaarden. Hierbij valt de te denken aan bijv. ammoniakemissie van landbouwbedrijven.

Natura 2000

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) moeten worden beschermd om de biodiversiteit te behouden. In Nederland zijn ruim 160 gebieden aangemeld als Natura 2000-gebied. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

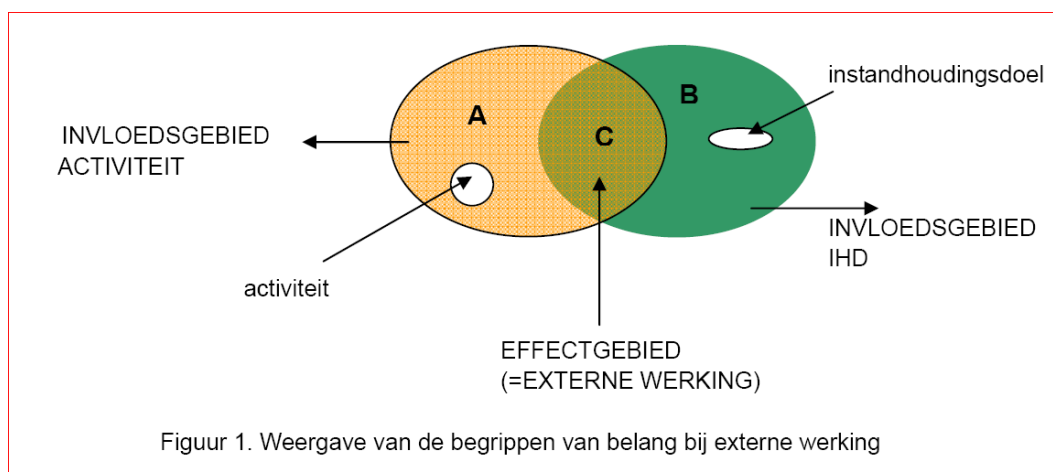
Een deel van de Natura 2000-gebieden is inmiddels definitief aangewezen. Het bijbehorende aanwijzingsbesluit geeft aan welke planten, dieren en habitats het betreft. Een praktische vertaling komt te staan in een beheerplan. Hierin staat onder andere beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. De wet bevat geen definitie van externe werking. Het wordt in het spraakgebruik gehanteerd om aan te geven dat ook projecten of andere handelingen buiten een Natura 2000-gebied kunnen leiden tot verslechtering van de natuurlijke kwaliteit van habitats van soorten, of significante verstoring veroorzaken van soorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen.

Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling (IHD) en een invloedsgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de IHD gevoelig is (Notitie Externe werking, Steunpunt Natura2000, mei 2010).

¹ onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie, bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid, dwingende redenen van openbaar belang, het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, belangrijke overlast veroorzaakt door dieren, uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw, bestendig gebruik, uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling



Stikstof in Natura 2000-gebieden

Een voorbeeld van externe werking is de depositie van stikstof. Door allerlei bronnen komt stikstof in het milieu terecht, afkomstig van de landbouw, verkeer, industrie en huishoudens. De grote hoeveelheid stikstof heeft effecten op de groei van planten. Dit gaat in de regel ten koste van kwetsbare planten en biodiversiteit, waardoor gevoelige gebieden (zoals venen en heide) verruigen door de groei van bijv. grassen en soorten als braam.

Het Rijk werkt aan een nieuw beleid, de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), waarmee wordt gehoopt de hoeveelheid stikstof in de Natura2000 te kunnen verminderen. De PAS brengt daartoe alle bronnen in beeld en er komt een rekentool beschikbaar (Aerius) om de bijdragen van (nieuwe) plannen te kunnen bepalen. De basisgedachte is dat economische ontwikkelingen mogelijk blijven (ontwikkelruimte), mits de totale hoeveelheid stikstof in het gebied omlaag gaat. In de huidige wetgeving is veelal geen vergunning meer mogelijk (bijv. veehouderij) als er in een overbelaste situatie sprake is van toename van de stikstofdepositie in een Natura2000 gebied, ook al is het een hele kleine toename.

Uiteindelijk zullen de afspraken over stikstof een plaats moeten krijgen in de per gebied op te stellen beheerplannen. De verwachting is dat PAS per 1 januari 2014 volledig in werking treedt. In de loop van 2013 is de verwachting dat meer bekend wordt over zaken als beschikbare ontwikkelruimte e.d. De rekentool van Aerius is als bèta-versie al wel beschikbaar.

Bestemmingsplannen en Natura 2000

Het bestemmingsplan is zowel voor de ruimtelijke ordening als voor de natuurwetgeving een belangrijk instrument voor de bescherming van gebieden die vallen onder de EHS en Natura2000. Gemeenten moeten in hun bestemmingsplannen rekening houden met de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden. Als uit onderzoek blijkt dat de plannen significant negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen, is een passende beoordeling noodzakelijk (zie ook Habitattoets).

Het is van belang in de bestemmingsplannen aandacht te hebben voor:

- aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden
- adequaat bestemmen en begrenzen van beschermde gebieden
- opstellen van voorschriften m.b.t. toelaatbare handelingen
- goede toelichting bij het bestemmingsplan

Vergunningverlening en Natura 2000

Voor de Nbwet kan door het bevoegd gezag (meestal Gedeputeerde Staten, soms de minister van EL&I) vergunning worden verleend op grond van artikel 19d. Voor plannen (bijv. bestemmingsplannen, streekplannen, waterhuishoudingplannen) geldt dat goedkeuring van het bevoegd gezag op grond van artikel 19j nodig is. Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als er negatieve effecten door 'externe werking' kunnen optreden. De vergunning of goedkeuring kan pas worden afgegeven nadat een 'habitattoets' het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat het gebied niet wordt aangetast.

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. De Wabo regelt de aanvragen van omgevingsvergunningen voor o.a. milieu, bouwen en ruimtelijke plannen. Ook de

Nbwet haakt hierbij aan, in die zin dat een aanvraag Nbwet via de Wabo kan lopen. Dit is echter niet verplicht. Een aanvraag Nbwet kan dus afzonderlijk bij (meestal) de provincie worden ingediend. Voor de omgevingsvergunning is meestal de gemeente het bevoegd gezag. De Wabo bepaalt dat een aanvraag door één bevoegd gezag moet worden afgehandeld. De gemeente zal indien relevant bij de provincie moeten navragen of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) is te verlenen. Zonder deze vvgb mag de gemeente de vergunning niet verlenen. Aan een vvgb kan de provincie voorschriften verbinden welke de gemeente weer aan de omgevingsvergunning moet koppelen.

Bestaand gebruik

De Nb-wet 1998 definieert het bestaand gebruik als gebruik dat plaatsvond ten tijde van aanwijzing van het Vogel- en Habitatrichtlijngebied. In de praktijk (op basis van een brief van de minister van LNV aan de Tweede Kamer, september 2007) wordt het ijkmoment 1 oktober 2005 gehanteerd. Het betreft dan iedere handeling die voor 1 oktober 2005 werd verricht en sedertdien niet of niet in betekenende mate is gewijzigd. Bij bestaand gebruik gaat het om feitelijk gebruik. Dit is in lijn met de Habitatrichtlijn waar het steeds gaat om feitelikheden. Het is niet relevant of voor het bestaande gebruik al een vergunning op grond van een andere wet was verleend of niet. Het is evenmin relevant of er een vergunning is verleend die meer toestaat dan het feitelijke gebruik.

Habitattoets

In de 'oriëntatiefase' of voortoets wordt onderzocht of een plan, project of handeling (kortweg: 'activiteit'), gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, kan worden toegelaten en zo ja onder welke voorwaarden. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten'). De voortoets is niet verplicht, maar kan wel inzicht geven of er een vergunning nodig is. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Als de effecten klein zijn, volgt een verslechterings- en verstoringstoets. Bij mogelijke significante effecten volgt een 'passende beoordeling'.

In de verslechterings- en verstoringstoets worden de effecten gespecificeerd. Daarbij hoeft dan niet meer naar cumulatieve effecten te worden gekeken. Het bevoegd gezag beoordeelt of de effecten aanvaardbaar zijn of niet. Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden worden verbonden (mitigatie en compensatie). Is dat onvoldoende effectief dan kan de vergunning worden geweigerd.

Als een activiteit mogelijk significante gevolgen heeft is een passende beoordeling nodig. Op basis van de beste wetenschappelijke kennis dienen de effecten op de habitats en soorten te worden ingeschat, rekening houdende met cumulatieve effecten.

Als de passende beoordeling uitwijst dat er slechts beperkte effecten zijn, dan dient vergunning te worden aangevraagd. Deze wordt verleend indien de effecten aanvaardbaar worden geacht. Als er significante effecten zijn, dan mag vergunning alleen worden verleend als er voldaan is aan alle drie onderstaande ADC-criteria:

- Er zijn geen geschikte Alternatieven.
- Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
- Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Het bevoegd gezag moet beoordelen of de resultaten van de ADC toets leiden tot een vergunning of een weigering.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitat of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van EL&I aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt. Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is zeer vergelijkbaar, echter de procedure en de speelruimte van het bevoegd gezag wijken op enkele ondergeschikte punten af.

Zorgplicht

Artikel 19I legt aan iedereen een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

Rode lijsten

Rode lijsten geven een overzicht van diersoorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. De mate van bedreiging is verdeeld over 8 categorieën, lopend van uitgestorven op wereldschaal, (in



het wild) verdwenen uit Nederland, ernstig bedreigd, tot bedreigd, kwetsbaar of gevoelig. Plaatsing op een van de lijsten betekent niet automatisch dat de diersoort is beschermd. Daarvoor is opname in de Flora- en faunawet nodig. Rode lijsten hebben een belangrijke signaleringsfunctie, ze geven aan hoe goed of slecht het met een diersoort gaat. In de Soortendatabase is terug te vinden of een diersoort op één van de rode lijsten staat.

Momenteel zijn er Rode lijsten voor paddenstoelen, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, korstmossen, land- en zoetwaterweekdieren, amfibieën, reptielen, mossen, zoogdieren, platwormen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vaatplanten, vissen vogels en libellen. In totaal staan er momenteel ruim 3300 soorten op de Rode lijsten.

Voor deze soorten geldt dat verslechtering van het leefgebied al snel tot negatieve effecten voor de betreffende soort zal leiden. Een aantal van deze soorten is niet specifiek beschermd in de wetgeving, behoudens de algemene zorgplicht welke altijd geldt. Aparte maatregelen om deze soorten te helpen zullen dan in de regel ook niet of nauwelijks worden getroffen.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden, verbonden door robuuste verbindingzones. Het kabinet-Rutte-Asscher wil de EHS (inclusief verbindingzones) uitvoeren, maar daar meer tijd voor nemen. Doel is behoud en versterking van de biodiversiteit, door uitwisseling van planten en dieren tussen gebieden mogelijk te maken.

De begrenzing van de EHS is een provinciale taak. De Ecologische Hoofdstructuur is uitgewerkt in provinciale streekplannen. Ruimtelijke plannen van gemeenten moeten hieraan worden getoetst. De EHS is de afgelopen jaren in gebiedsplannen nader begrensd (vaak op perceelsniveau), waarbij per begrensde eenheid natuurodoeltypen zijn aangewezen.

De EHS bestaat uit bestaande natuurgebieden zoals de Veluwe en de 20 Nationale parken, gebieden met nieuwe natuur van nationaal of internationaal belang, landbouwgebieden met agrarisch natuurbeheer en de meeste grote wateren (Noordzee, Waddenzee, meren, rivieren en de kuststrook). De provincies worden vanaf 2014 verantwoordelijk voor de EHS. In 2021 moet de EHS afgerond zijn.

Het ruimtelijke beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. In of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

Bronnen:

- www.wetten.nl
 - www.rijksoverheid.nl
 - www.natuurbeheer.nu
 - www.natura2000.nl
 - www.infomil.nl
 - <http://mineleni.nederlandsesoorten.nl/>
-

Bijlage 4

Voorbeeld voorziening

Huismus

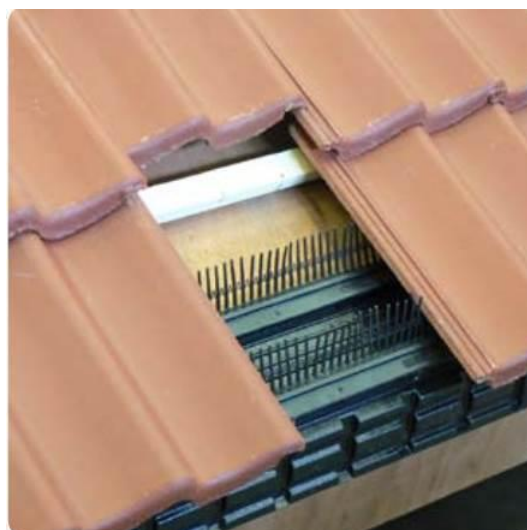
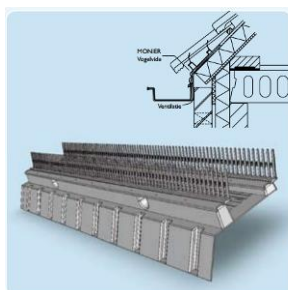
(verplicht indien nesten verdwijnen)



Mussenflat



Mussenvide

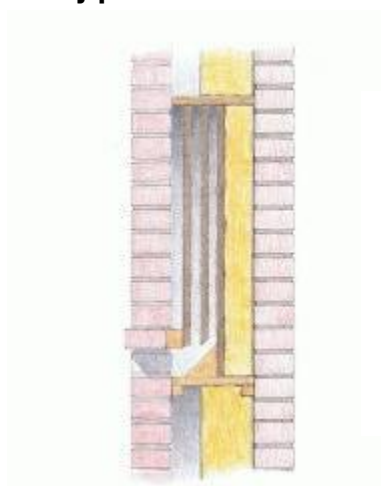


Voorbeeld voorziening

Dakpan speciaal voor de Gierzwaluw



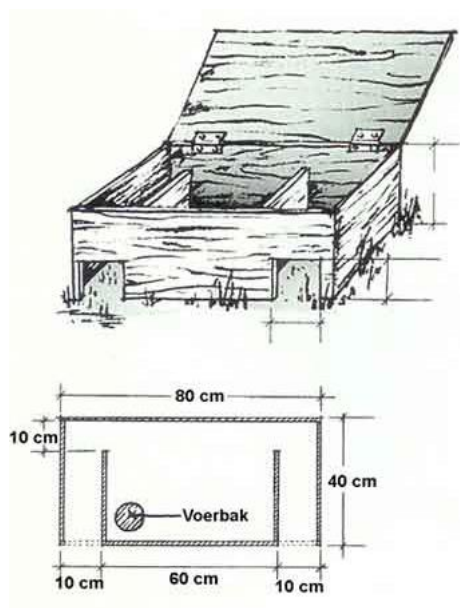
Verblijfplaats vleermuizen voor in de spouw.



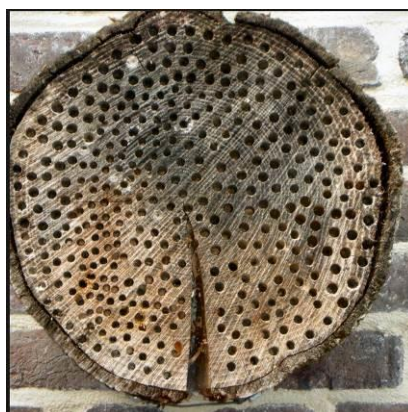
Verblijfplaats vleermuizen nestkast



Egelhuis

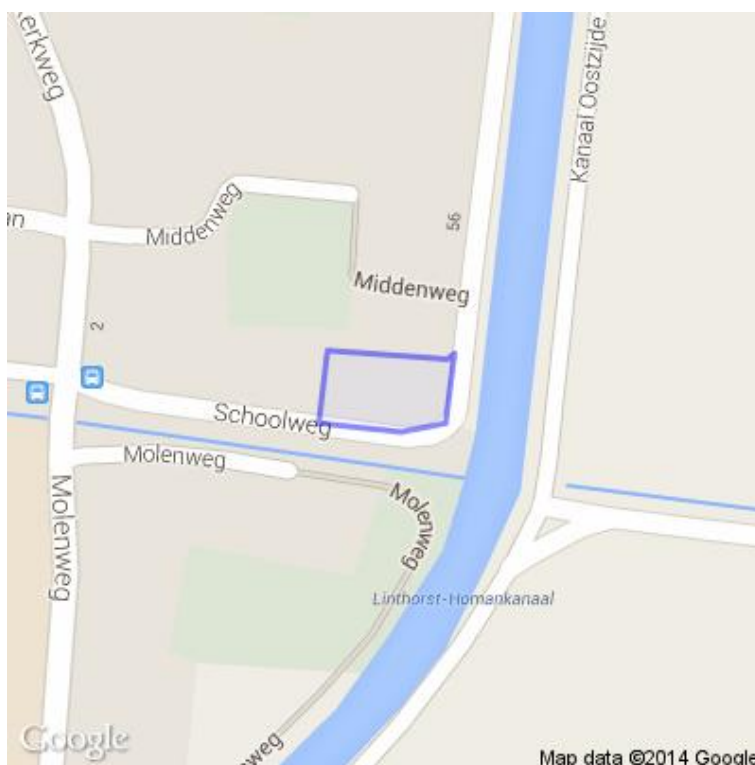


Insectenhotel



disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door de Gegevensautoriteit Natuur gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 17-03-2014 15:01:57'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: info@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Herfsttijloos	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Adder	Reptielen	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	tabel II	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Beenbreek	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Brede orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gele helmbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gevlekte orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Jeneverbes	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Moeraswespenorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Parnassia	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ronde zonnedaauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Valkruid	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Welriekende nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km

Poelkikker	Amfibieën	tabel III	1 - 5 km
heideblauwtje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
keizersmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	1 - 5 km
Gladde slang	Reptielen	tabel III	1 - 5 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	1 - 5 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	tabel III	1 - 5 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Steenuil	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone-, Kleine- of Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Gewone- of Grijs groteoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	1 - 5 km
Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Dennenorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Lange ereprijs	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	5 - 10 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	5 - 10 km
Noordse winterjuffer	Insecten-Libellen	tabel III	5 - 10 km
Hazelworm	Reptielen	tabel III	5 - 10 km
Baard- of Brandts	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Meervleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	5 - 10 km
Grote keverorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Harlekijn	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Mannetjesorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Maretak	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Stengelloze sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Vleeskleurige orchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Weideklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km

Wit bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Paling	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Rivierdonderpad	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Wild zwijn	Zoogdieren	tabel II	10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	tabel III	10 - 25 km
rouwmantel	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
veenhouibeestje	Insecten-Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
Brede geelgerande waterroofkever	Insecten-Kevers	tabel III	10 - 25 km
Groene glazenmaker	Insecten-Libellen	tabel III	10 - 25 km
Oostelijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	tabel III	10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Bever	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Gewone of Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Myoot onbekend	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	10 - 25 km
Vliegend hert	Insecten-Kevers	tabel II	25 - 50 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Bijenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Blaasvaren	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Blauwe zeedistel	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Gevlekte orchis/Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Groensteel	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Muurbloem	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Stijf hardgras	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Veenmosorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Welriekende/Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Zomerklokje	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Zwartsteel	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Europese meerval	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Rivierdonderpad	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Zwarte grondel	Vissen	tabel II	25 - 50 km
Damhert	Zoogdieren	tabel II	25 - 50 km
Edelhert	Zoogdieren	tabel II	25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	tabel II	25 - 50 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	tabel III	25 - 50 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	tabel III	25 - 50 km
Grote vuurvliinder	Insecten-Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km

