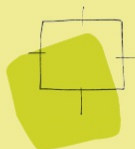


Ruimtelijke
onderbouwing Burger
King EG tankstation
westzijde rijksweg A2 Beesd



Gemeente Geldermalsen



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

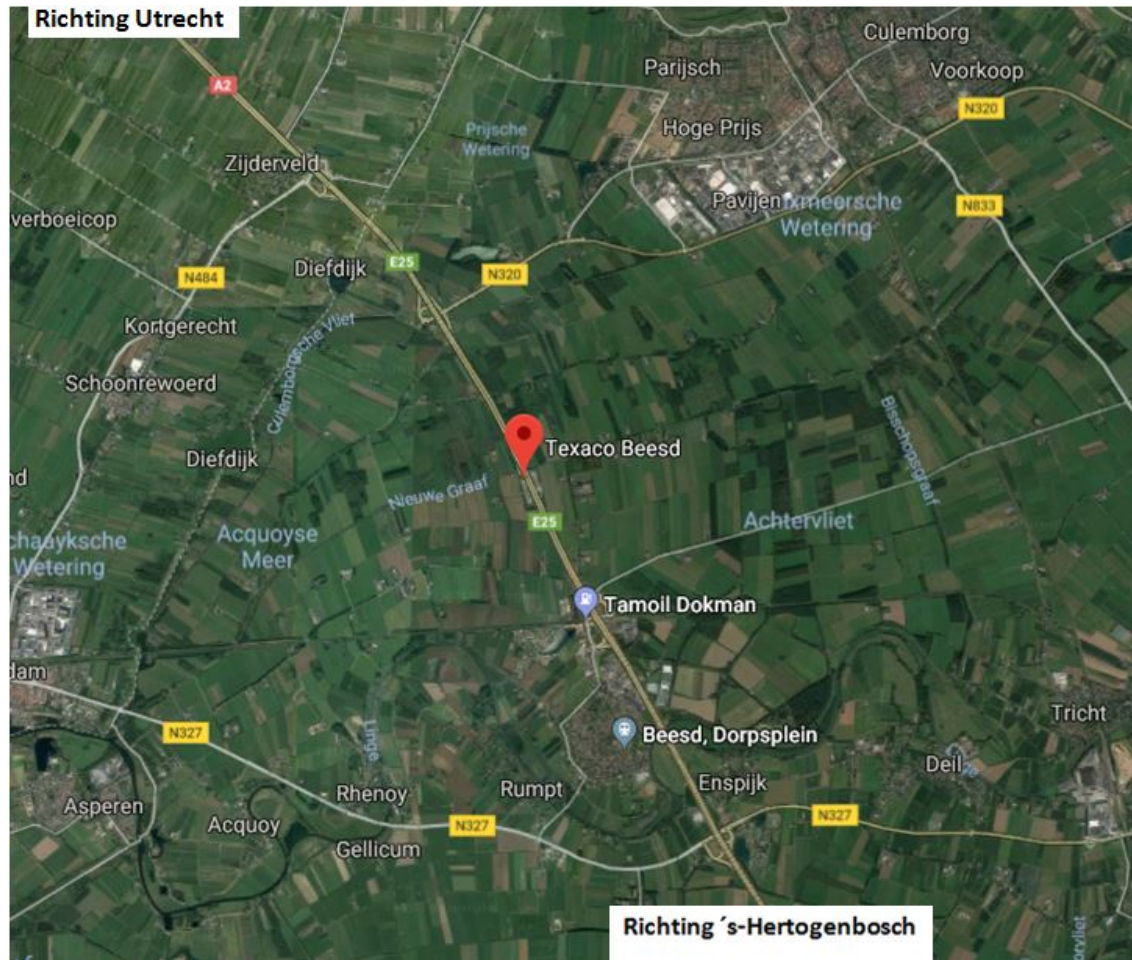
**Ruimtelijke onderbouwing Burger
King EG tankstation westzijde
rijksweg A2 Beesd**

08-11-2018

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2 Planbeschrijving	9
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Toekomstige situatie	10
2.3 Geldend bestemmingsplan	12
Hoofdstuk 3 Beleid	13
3.1 Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	14
3.3 Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten	17
4.1 Bodem	17
4.2 Archeologie	17
4.3 Cultuurhistorie	18
4.4 Water	19
4.5 Ecologie	19
4.6 Verkeer en parkeren	21
4.7 Geluid	21
4.8 Luchtkwaliteit	21
4.9 Bedrijven en milieuzonering	22
4.10 Externe veiligheid	22
4.11 Kabels en leidingen	28
4.12 Milieueffectrapportage	28
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	29
5.1 Economische uitvoerbaarheid	29
Hoofdstuk 6 Conclusie	31
Bijlagen	32
Bijlage 1 Bodemonderzoek	33
Bijlage 2 De Watertoets	112

Ruimtelijke onderbouwing



Uitsnede luchtfoto, bron: Google Maps

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de realisatie van restaurant Burger King achter de shop van het EG (Euro Garages) tankstation aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. De aanvraag omgevingsvergunning past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied 1984'.

Om de realisatie mogelijk te maken is het noodzakelijk om af te wijken van het geldende bestemmingsplan. In het kader van de afwijking van het geldende bestemmingsplan is ten behoeve van de omgevingsvergunning voor planologisch afwijken een ruimtelijke onderbouwing benodigd, waarin omschreven wordt op welke wijze de situatie gewijzigd wordt en waarom dit passend is binnen het geldend beleid (met uitzondering van het geldende bestemmingsplan) en de omgeving. Dit zogenaamde 'projectafwijkingbesluit' doorloopt een (uitgebreide) procedure op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de bestaande situatie, de toekomstige situatie en de geldende bestemmingsregeling. Vervolgens wordt het project in hoofdstuk 3 getoetst aan het relevante beleid. De milieu- en omgevingsaspecten, waaraan het initiatief getoetst dient te worden, komen in hoofdstuk 4 aan bod. Hoofdstuk 5 beschrijft de economische uitvoerbaarheid. Tot slot volgt in hoofdstuk 6 een conclusie over de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. Aan de noordzijde van het plangebied ligt de shop behorende bij het tankstation. In de huidige situatie zijn de gronden nagenoeg volledig verhard en in gebruik als parkeerterrein bij het tankstation. Aan de westzijde van het parkeerterrein is een bomenrij aanwezig.



Foto plangebied genomen vanaf zuidzijde plangebied, bron: Google Streetview



Foto plangebied genomen vanaf westzijde plangebied, bron: Google Streetview



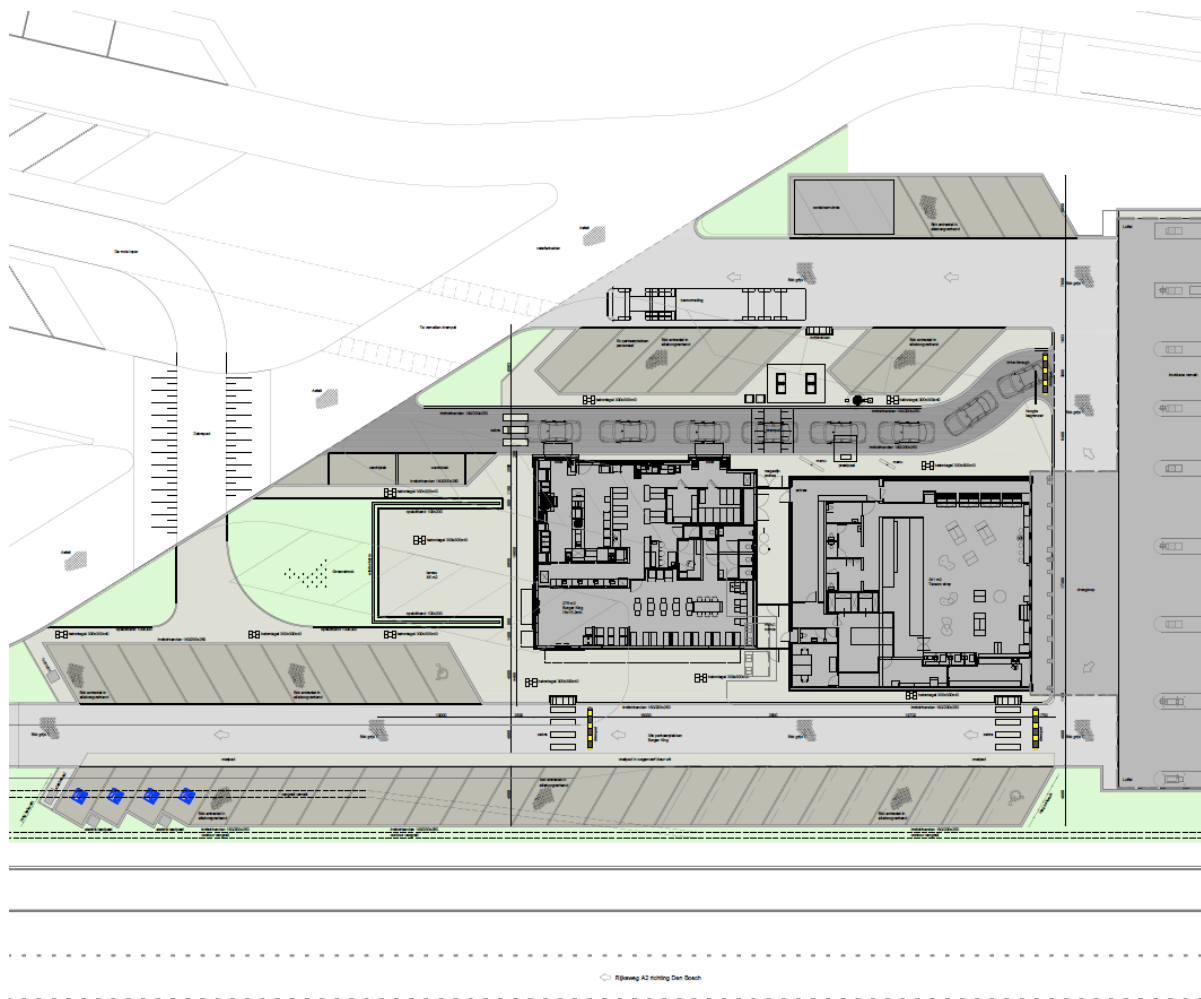
Foto plangebied genomen vanaf Bisde met zicht op de bomenrij, bron: Google Streetview

2.2 Toekomstige situatie

Het plan voorziet in de realisatie van restaurant Burger King achter de shop van het tankstation aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. Daarbij komt een tank opstelplaats te vervallen, waardoor het mogelijk wordt om een duidelijke drivelane te realiseren ten behoeve van het restaurant.

Het gebouw heeft een oppervlakte van 275 m² en een bouwhoogte van ca. 6 meter. Achter het gebouw wordt een buitenterras gerealiseerd met een windscherm. Het plan voorziet in voldoende parkeerplaatsen ten behoeve van de realisatie van het restaurant, zie paragraaf 4.6.

Ruimtelijke onderbouwing Burger King EG tankstation westzijde rijksweg A2 Beesd



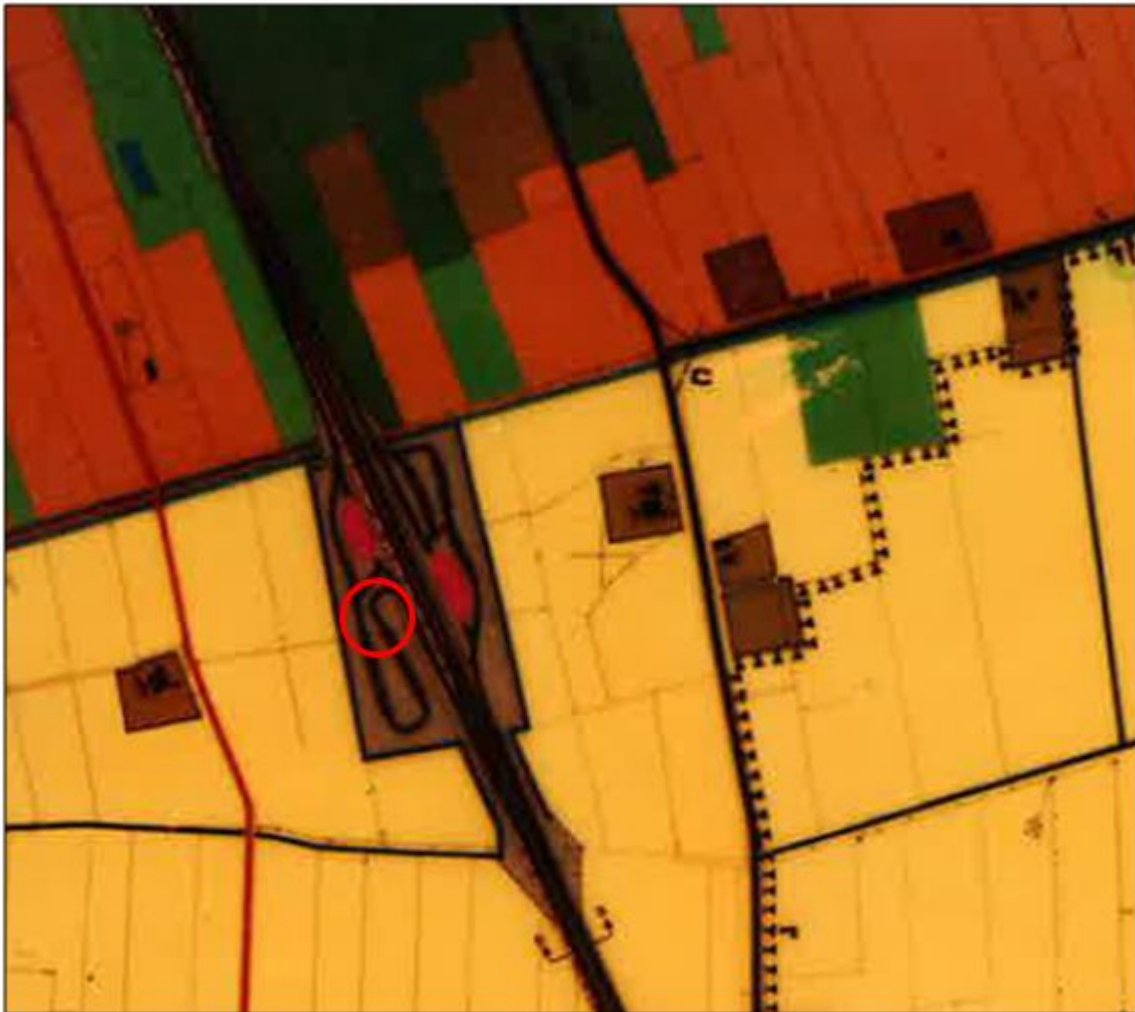
Bouwplan nieuwe situatie, bron: ContrAll



Gevelaanzichten nieuwe situatie, bron: ContrAll

2.3 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan Buitengebied 1984, zoals vastgesteld op 20 mei 1985. De verzorgingsplaats heeft hierin de bestemming 'Benzinestation'. De regels behorende bij deze bestemming geven aan dat de gezamenlijke oppervlakte van de gebouwen ten hoogste 450 m² mag bedragen. Het geldend bestemmingsplan laat het realiseren van een restaurant op de planlocatie niet toe, omdat de functie van restaurant niet past binnen de bestemming 'Benzinestation'. Op onderstaande afbeelding is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan Buitengebied 1984 weergegeven.



Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied 1984, plangebied binnen de rode cirkel weergegeven

Hoofdstuk 3 **Beleid**

De gemeente Geldermalsen heeft te maken met de vigerende beleidskaders van de landelijke en provinciale overheid; ontwikkelingen dienen te voldoen aan dit beleid. Daarnaast dient de voorgenomen ontwikkeling zich eveneens te voegen binnen de marges van het gemeentelijk beleid. Het ruimtelijk beleid van de drie voorgenomde overheden is per overheidslaag neergelegd in één of meerdere zogenoemde structuurvisies. Voor de realisatie van het beleid zetten de verschillende overheden een mix van instrumenten in; één van die instrumenten betreft het vertalen van het beleid uit de structuurvisie naar een juridisch bindende verordening. Hieronder zijn de voor deze ruimtelijke onderbouwing relevante structuurvisies en verordening per overheidslaag weergegeven en wordt getoetst of onderhavige ontwikkeling passend is binnen het beleid.

Specifiek sectoraal beleid en regelgeving komt in hoofdstuk 4 aan de orde.

3.1 **Rijksbeleid**

3.1.1 **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De SVIR geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

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

Een van de nationale belangen die de SVIR benoemt, is het belang van een "zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten". Concreet betekent dit onder meer dat ruimte zorgvuldig moet worden benut en overprogrammering moet worden voorkomen. Om die doelstellingen te bereiken, is in 2012 de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening.

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motiveringsvereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Om gebruikers goed te kunnen ondersteunen bij de toepassing van de nieuwe Ladder heeft het Rijk een nieuwe handreiking opgesteld.

Toetsingskader

De nieuwe handreiking begint met de vraag om wat voor een plan het gaat. In dit geval betreft het 'overige stedelijke functies'. Als een plan met overige functies wordt aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling moet de Ladder worden toegepast. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Het realiseren van een nieuw restaurant kan in principe worden gekwalificeerd als een stedelijke ontwikkeling.

De vervolgvraag is of de stedelijke ontwikkeling 'nieuw' is. De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. In beginsel is er geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als het ruimtebeslag minder dan 500 m² bedraagt of indien de planologische functiewijziging een zodanige aard en omvang heeft dat desalniettemin sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

In onderhavig geval is sprake van een functiewijziging van de gronden met een ruimtebeslag van circa 275

m² (restaurant) ten behoeve van bebouwing en voor het overige van een herinrichting van de openbare ruimte ten behoeve van onder andere parkeerplaatsen, drivelane en terras, waardoor er in beginsel geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. In redelijkheid kan worden aangenomen dat de beoogde ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied ligt. Op de gronden in het plangebied rust een niet-agrarische bestemming en er is sprake van een bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van bedrijvigheid, namelijk de bebouwing van het tankstation, alsmede de daarbij behorende openbare voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur. Wel is een motivering nodig waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In het kader van de uitvoerbaarheid moet onder andere aandacht besteed worden aan de behoefte van het plan.

Vergelijkbaar aanbod direct aan de rijksweg A2 is beperkt aanwezig voor het aantal voertuigen per etmaal.

Ten zuiden van de locatie ligt op circa 19 kilometer afstand verzorgingsplaats De Lucht West. Op deze locatie is o.a. een La Place, Burger King restaurant en een Subway te vinden.

Ten noorden van het plangebied is op 32 kilometer afstand de volgende verzorgingsplaats met tankstation te vinden. Op deze verzorgingsplaats is uitsluitend een shop behorend bij het tankstation te vinden.

Op circa 6 kilometer afstand van de locatie is een La Place en een McDonald's restaurant te vinden (Enspijk). Deze restaurants liggen echter niet op een verzorgingsplaats langs de rijksweg A2.

Dagelijks rijden er ongeveer 137.000 voertuigen op de rijksweg A2 ter hoogte van Beesd. In redelijkheid kan gesteld worden dat er voldoende behoefte is om horeca toe te voegen op verzorgingsplaats Beesd. La Place is daarnaast ook op zowel locatie De Lucht West (ca. 19 kilometer afstand) als in Enspijk gevestigd (ca. 6 kilometer afstand).

In redelijkheid is dan ook niet te verwachten dat het plan een zodanige leegstand tot gevolg zal hebben, dat dit tot een onaanvaardbare situatie zal leiden uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

De ontwikkeling is op basis van de Ladder voor duurzame verstedelijking en vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (behoefte) uitvoerbaar te achten.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Rijk legt met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Het Barro doet geen uitspraken over zaken die een relatie hebben met onderhavige ontwikkeling.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie

De provincie heeft haar visie op de omgeving vertaald in 'Omgevingsvisie Gelderland'. Deze is vastgesteld op 9 juli 2014 en geconsolideerd in januari 2018. In de Omgevingsvisie staan de hoofdlijnen van het provinciale beleid over onderwerpen als ruimte, water, mobiliteit, economie, natuur en landbouw. De bijbehorende regels zijn vastgesteld in de Omgevingsverordening op 24 september 2014. Doordat wetten veranderen of door de komst van nieuwe initiatieven worden regelmatig aanpassing doorgevoerd.

Voor de uitvoering van de Omgevingsvisie werkt de provincie verder aan lopende activiteiten op het terrein van onder andere ruimte, mobiliteit, natuur en water.

De Omgevingsvisie beschrijft hoe de provincie Gelderland in de komende jaren wil omgaan met ontwikkelingen en initiatieven. In de Omgevingsvisie wordt het accent gelegd op de stedelijke netwerken als economische kerngebieden van Gelderland. In samenhang met de sterke steden zijn de landschappelijke ligging en de vitaliteit van de dorpen in de regio van groot belang. Bij ruimtelijke initiatieven is de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. Als leidend principe en afwegingskader hanteert de provincie de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik, in samenhang met de rijksladder voor duurzame verstedelijking. Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling moet worden aangegeven hoe met de ladder is omgegaan (aantonen van de behoefte, afwegen van de mogelijkheden in bestaand

stedelijk gebied, motiveren bereikbaarheid).

De Gelderse Ladder komt overeen met de eerder genoemde Ladder uit de voorgaande paragraaf. Consequenties met betrekking tot voorliggende ontwikkeling zijn dan ook hetzelfde.

Er zijn vanuit de omgevingsvisie geen tegenstrijdige belangen waarmee in de voorliggende ontwikkeling rekening moet worden gehouden. De voorliggende ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de omgevingsvisie Gelderland.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening Gelderland is een juridisch instrument dat tot doel heeft om het beleid uit de Omgevingsvisie door te laten werken in gemeentelijke bestemmingsplannen.

Gemeenten krijgen op sommige terreinen meer beleidsvrijheid, terwijl ze op andere gebieden te maken krijgen met strikte provinciale richtlijnen. De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan op deze regels afstemmen.

Het plangebied valt binnen het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). De kernkwaliteiten van de NHW zijn:

- a. het unieke, in samenhang met het landschap ontworpen negentiende en twintigste-eeuwse hydrologische en militair verdedigingssysteem, bestaande uit:
 1. inundatiegebieden;
 2. zones met verdedigingswerken als forten, batterijen, lunetten, betonnen mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen in hun samenhang met de omgeving;
 3. voormalige schootsvelden (visueel open) en verboden kringen (merendeels onbebouwd gebied) rondom de forten;
 4. waterwerken als waterlichamen, sluizen, inlaten, duikers en dijken functionerend in samenhang met verdedigingswerken en inundatiegebieden;
 5. overige elementen als beschutte wegen, (resten van) loopgraven en tankgrachten; de landschappelijke inpassing en camouflage van de voormalige militaire objecten;
 6. de historische vestigingsstructuur van de vestingssteden Muiden, Weesp, Naarden, Nieuwersluis, Gorinchem en Woudrichem;
- b. de grote openheid;
- c. het groene en overwegend rustige karakter.

Bij de beoordeling van ruimtelijke initiatieven in dit gebied hanteert de provincie de "Ja-mits" afwegingsformule, mits de kernkwaliteiten niet worden aangetast. De eerste vraag die wordt gesteld is of de activiteit op die plek de kernkwaliteiten aantast. Deze vraag kan met "nee" worden beantwoord.

Vanwege de afstand tussen de Diefdijk en de A2 ligt het perceel niet in een zone met verdedigingswerk of schootsveld. De vestiging van de Burger King is gerelateerd aan de A2. Van een rustig karakter is hier geen sprake, gelet op de nabijheid van de A2. Er wordt aansluiting gezocht bij de bestaande bebouwing, waardoor er ook geen sprake is van een grote inbreuk op de openheid van het gebied. De kernkwaliteiten van de NHW worden derhalve niet aangetast.

Het plangebied ligt wel in een inundatiegebied van de NHW. Het Kernkwaliteitenbeleid is van toepassing. De toevoeging van een gebouw op verzorgingsplaats Bisde leidt niet tot aantasting van de kernkwaliteiten. De nieuwbouw vindt plaats op een bestaande verzorgingsplaats, waar al bebouwing op staat waarmee clustering gezocht wordt. De ingreep vindt ook plaats binnen het landschappelijk kader van de verzorgingsplaats: de omkadering van de kavel met bomen. Er is dus geen aantasting van de openheid, rust en landelijk karakter op deze locatie.

Het is voor de ruimtelijke kwaliteit van beide verzorgingsplaatsen aan weerszijden van de A2 wel van belang dat het oorspronkelijk landschapsplan, met de omkaderende bomenrijen in de oorspronkelijke kavelvorm, intact blijft en/of wordt hersteld waar nodig. Dit bomenkader creëert een landschappelijk kader waarbinnen de activiteit plaatsvindt, passend in de kavelstructuur van het landschap. De provincie pleit voor beperking van verlichting, beperken van de uitstraling op het landelijk gebied. De bomenstructuur wordt

met voorgenomen ontwikkeling niet aangetast.

Er zijn voor het overige geen andere aanduidingen in de Omgevingsverordening op dit perceel van toepassing.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 'Lekker leven langs de Linge'

In 1999 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie 2000-2015 vastgesteld. Ter actualisatie van de visie is vervolgens de notitie 'Wikken en Wegen' 2004 vastgesteld. Deze documenten zijn in 2010 gebundeld vastgesteld, in het samenhangend document 'Lekker leven langs de Linge'. Deze structuurvisie geeft richting aan de gewenste ruimtelijke inrichting van de gemeente Geldermalsen tot 2015. Daarnaast kunnen op basis van de structuurvisie uitvoeringsinstrumenten ingezet worden, zoals bestemmingsplannen, projectbesluiten, het voorkeursrecht gemeenten en het beschikbaar stellen van financiële middelen. De basis van de structuurvisie wordt gevormd door de kernkwaliteiten van de gemeente Geldermalsen:

- Landschapskwaliteit;
- Knooppuntkwaliteit;
- Kernenkwaliteit.

In de structuurvisie zijn de bouwstenen voor de nieuwe structuurvisie weergegeven. De bouwstenen worden gevormd door de structuurvisies van 1999 en 2005, aangevuld met het beleid dat tussen 2005 en voorjaar 2009 is vastgesteld door de raad. In de visie zijn de bouwstenen toegespitst op thema's zoals externe veiligheid. Uitbreiding of nieuwvestiging van LPG-tankstations in het buitengebied is toegestaan. De nieuwvestiging van horeca aan de rijksweg A2 wordt niet expliciet benoemd. De structuurvisie staat het planvoornemen niet in de weg.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

Dit hoofdstuk gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Bij de ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de ruimtelijke en milieutechnische haalbaarheid. Om aan te tonen dat het plan uitvoerbaar is dient er aandacht te worden besteed aan de volgende onderzoeksaspecten: archeologie en cultuurhistorie, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit en dergelijke.

In de onderstaande paragrafen komen de relevante uitvoeringsaspecten terug.

4.1 Bodem

Toetsingskader

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit vormen de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit het toetsingskader. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het besluitgebied is dat de kwaliteit ervan zodanig moet zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het besluitgebied voor de voorgenomen functie.

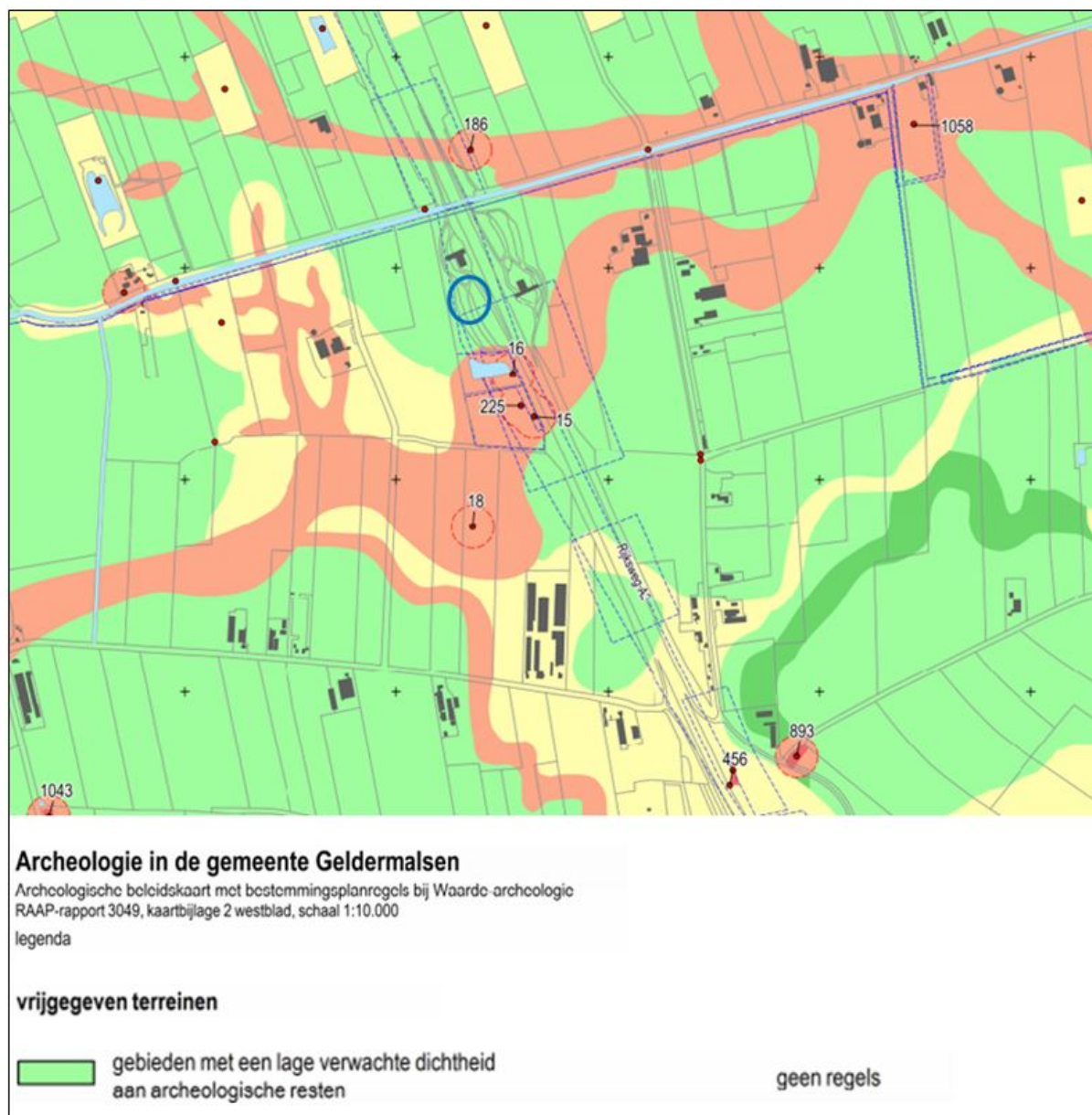
Op 13 oktober 2017 is op de planlocatie een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 1. Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Conclusie

Het aspect bodem levert geen belemmering op voor onderhavige ontwikkeling.

4.2 Archeologie

De gemeente Geldermalsen heeft in 2006 de 'Beleidsnota Archeologische Monumentenzorg' vastgesteld. In 2015 is dit archeologisch beleid geactualiseerd. Hierin wordt het plangebied op de kaartbijlage aangegeven als 'gebied met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten'. Het terrein is vrijgegeven. Voor de realisatie van het restaurant behoeft geen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Onderstaande afbeelding geeft de archeologische verwachtingen weer voor het plangebied (blauwe cirkel).



Uitsnede Archeologische Beleidskaart, www.geo.raap.nl/geldermalsen

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.3 Cultuurhistorie

Sinds 1 januari 2012 is het op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen over de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden rekening is gehouden.

Binnen het plangebied zijn volgens de kaart Historisch landschap, historische stedenbouw en archeologie van de provincie Gelderland geen beschermde rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig. Het historisch geografische vlak in het plangebied en omgeving bestaan uit oude komontginningen die strookvormig zijn ingedeeld. De ligging binnen dit vlak leidt niet tot stellen van voorwaarden of beperkingen ten aanzien van onderhavig plan.

Op de Cultuurhistorische kaart van de gemeente Geldermalsen ligt het plangebied binnen de inundatiekom. De inundatiekom is van groot historisch belang in samenhang met de NHW. Ook is het van groot belang binnen het ensemble, dit hangt samen met het aard element. Ten aanzien van de ligging binnen de

begrenzing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.4 Water

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is de waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets (ingevuld op 9 februari 2018) is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn, zie Bijlage 2.

Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 'Koers houden, kansen benutten' bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels. De regels uit de Keur zijn niet van toepassing op dit plan.

Waterberging

Voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een restaurant op een reeds verhard terrein. Het verhard oppervlak neemt niet toe. Waterschap Rivierenland adviseert positief over het plan.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.5 Ecologie

In het kader van de planologische procedure is inzicht gewenst in de effecten op natuurwaarden (soortenbescherming en gebiedsbescherming). Het projectgebied ligt aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van restaurant Burger King achter de reeds bestaande shop van het tankstation. Bij uitvoering wordt de bestaande verharding verwijderd en de grond vergraven.

Soortenbescherming

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).
- Van deze laatst genoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb.

Uit het raadplegen van de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) via Quickscanhulp.nl (d.d. 01-06-2018) blijkt dat binnen een straal van een kilometer rond het projectgebied verschillende beschermde diersoorten bekend zijn. Het betreft uitsluitend vogels met jaarrond beschermde nesten, zoogdieren en amfibieën. Gezien de terreinomstandigheden (nagenoeg volledig verhard) en de aard van de ontwikkeling (verwijderen van verharding en het vergraven van grond) kan worden gesteld dat geen negatieve effecten op beschermde soorten optreden. Er vinden geen werkzaamheden aan bebouwing, opgaande beplanting en

oppervlaktewater plaats die een essentieel onderdeel kunnen vormen van het voortplantings- en/of foerageerbiotoop van beschermde diersoorten. Beschermde plantensoorten zijn niet bekend uit de omgeving van het projectgebied (Quickscanhulp.nl) en zijn ook niet te verwachten op het grotendeels verharde terrein.

Uit de inventarisatie komt naar voren dat een ontheffing van de Wnb voor soorten niet nodig is voor de beoogde activiteiten.

Gebiedsbescherming

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

Wet natuurbescherming

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden, geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

Natuurnetwerk Nederland

Het NNN (voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor de provincie Gelderland vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland (actualisatie 2016).

De provincie Gelderland streeft naar het veiligstellen van de verscheidenheid (biodiversiteit) en kwaliteit van de Gelderse natuur. Hiertoe zet de provincie in op de realisatie van een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden. Dit wil de provincie bereiken door de bestaande natuur in het Gelders Natuurnetwerk (GNN) te beschermen en de samenhang te versterken door het uitbreiden van natuurgebieden in het GNN en het aanleggen van verbindingzones in de Groene Ontwikkelingszone (GO). Dit vindt plaats in de Omgevingsverordening Gelderland. Het GNN en de GO kennen formeel geen externe werking.

Inventarisatie

Het dichtstbijzijnde beschermd natuurgebied in het kader van de Wnb betreft Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid op circa 2.700 meter van het plangebied.

Op ongeveer 200 meter, aan de overzijde van de snelweg, ligt een perceel dat onderdeel is van het GNN. Het plangebied heeft geen belangrijke ecologische relatie met de beschermde gebieden.

Toetsing

Het plangebied ligt buiten het GNN en op enige afstand van Natura 2000-gebied. Gezien de terreinomstandigheden en ligging van het plangebied (ten opzichte van beschermde gebieden) en de aard van de ontwikkeling kunnen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden in het kader van de Wnb op voorhand worden uitgesloten.

Conclusie

Op voorhand kan in redelijkheid worden gesteld dat natuurwet en -regelgeving de uitvoerbaarheid van het ruimtelijke plan niet in de weg staat.

4.6 Verkeer en parkeren

Onderdeel van het plan is het realiseren van aanvullende parkeerplaatsen ten behoeve van de nieuw te realiseren functie.

Bestaand

In de huidige situatie is er aan de oostzijde van de locatie ruimte voor 10 personenwagens. Aan de westzijde is ruimte voor 9 parkeerplekken. De noordzijde(inritzijde) biedt de mogelijkheid om 10 personenwagens te parkeren. In totaal zijn 29 parkeerplekken specifiek voor het tankstation, waarvan 2 stuks voor minder validen en 5 stuks voor personeel.

Toekomstig

In de nieuwe situatie wordt er aan de oost-, west- en zuidzijde een aanpassing gemaakt op de parkeerplaatsen en bestrating. In totaal worden er 50 parkeerplekken gemaakt waarvan 2 stuks voor minder validen en 4 stuks voor elektrisch laden. In totaal zijn er in de toekomstige situatie 60 parkeerplekken voor de gehele locatie. Voor bezoekers aan de drivelane die kort moeten wachten op hun bestelling zijn er twee wacht parkeerplekken gecreëerd.

Berekening

Het aantal parkeerplekken is gebaseerd op de volgende aantallen en gegevens. Het pand geeft invulling aan 54 zitplekken voor bezoekers die op locatie willen eten. Bij een gemiddelde bezetting van 2,5 personen per personenwagen die het restaurant bezoekt heeft het restaurant circa 22 parkeerplekken nodig. Vijf parkeerplekken op locatie zullen in gebruik zijn door personeelsleden. De shop neemt gemiddeld 15-20 parkeerplaatsen op zich.

- horeca: 22
- shop: 20
- miva: 2
- elektrisch laden: 4
- personeel: 5

In totaal bedraagt het aantal benodigde parkeerplaatsen 53. Ten opzichte van de huidige situatie zijn op grond van de gemeentelijke parkeernormen 4 parkeerplaatsen minder nodig ten behoeve van de shop dan reeds aanwezig. Er worden echter in de nieuwe situatie in totaal 60 parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee wordt voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aantal te realiseren parkeerplekken afdoende is in combinatie met de naast gelegen rustplaats.

4.7 Geluid

Het plan dient te voldoen aan de wettelijke kaders van de Wet geluidhinder. Deze wet stelt dat akoestisch onderzoek dient plaats te vinden wanneer binnen zones van (spoor)wegen nieuwe geluidsgevoelige bebouwing, zoals woningen, wordt gerealiseerd. Een uitzondering hierop wordt gemaakt voor wegen die zijn gelegen binnen een woonerf en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De bouw van een restaurant wordt niet aangemerkt als geluidsgevoelige bebouwing. Toetsing aan de Wet geluidhinder is dan ook niet nodig.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.8 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing) en locaties waartoe leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben.

Op 15 november 2007 is dit deel van de Wet milieubeheer in werking getreden. Kern van de wet is het

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

De ministerraad heeft op voorstel van de minister van Infrastructuur en Milieu ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm.

In de AMvB-nibm is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Beoordeling

Binnen het besluitgebied wordt een restaurant met driveline en terras gerealiseerd. De verwachting is dat het restaurant met name wordt bezocht door verkeer vanaf rijksweg A2 en dat het aantal bezoekers dat gericht naar het restaurant rijdt verwaarloosbaar is.

Conclusie

Er is sprake van geen tot een zeer geringe toename van het aantal verkeersbewegingen. Het project kan derhalve worden beschouwd als een nibm-project. Nader onderzoek naar luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

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

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

Als uitgangspunt voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt veelal de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies.

Voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van restaurant Burger King naast de shop van het tankstation aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. Op basis van de uitgave Bedrijven en milieuzonering van de VNG valt een restaurant onder milieucategorie 1 waarvoor een richtafstand van 10 meter geldt. Gelet op het feit dat er binnen deze afstand geen gevoelige functies aanwezig zijn, levert het aspect milieuzonering geen belemmeringen op voor voorliggend plan.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.10 Externe veiligheid

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die voortvloeien uit de opslag, de productie en het gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen.

Beleid en regelgeving

Omdat de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn normen en een verantwoordingsplicht vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste zijn:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb);
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet.

Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Barim of Activiteitenbesluit) veiligheidsafstanden genoemd die moeten worden aangehouden van bepaalde risicovolle activiteiten tot objecten van derden.

In aanvulling op het gestelde in de EV-regelgeving zijn in de Beleidsvisie externe veiligheid Gemeente Geldermalsen 2015-2019 zoals vastgesteld op 16 juni 2015 richtinggevende ambities opgenomen over:

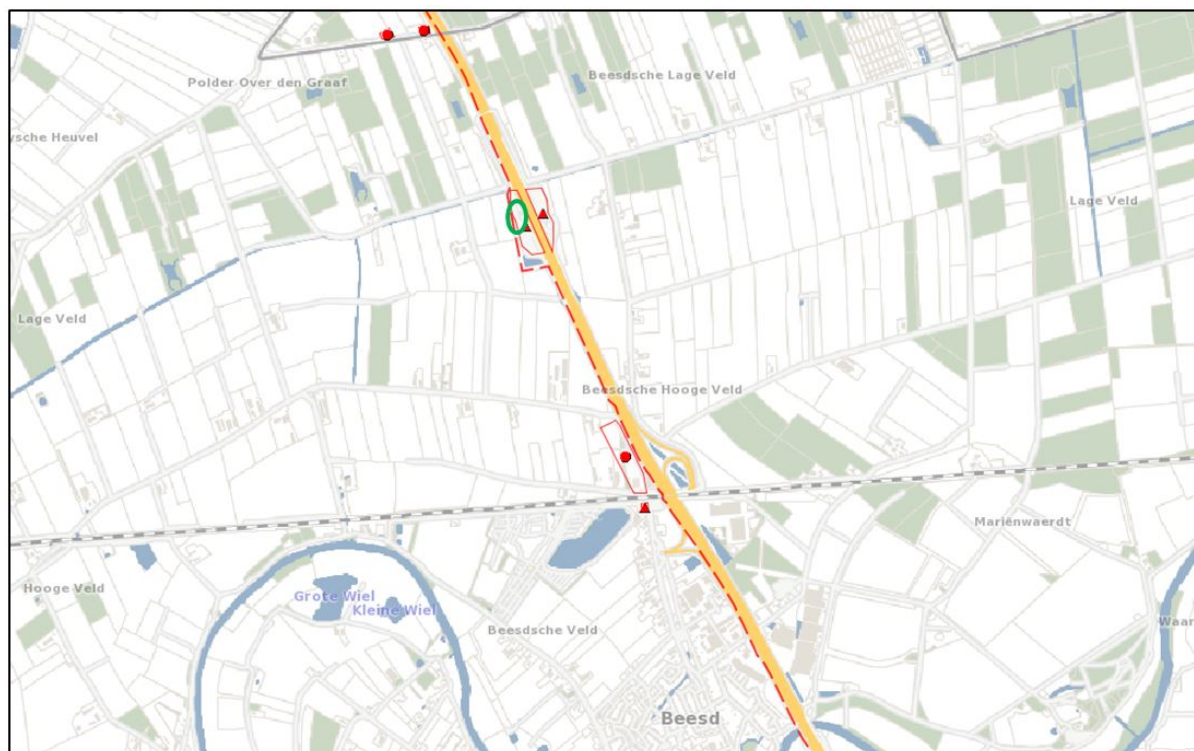
- het in beginsel niet toelaten van 'bijzonder kwetsbare objecten' in de omgeving van risicobronnen;
- het behandelen van (de omgeving van) een met een Bevi-inrichting vergelijkbare risicovolle inrichting op een gelijke wijze als (de omgeving van) een Bevi-inrichting;
- het onder bepaalde voorwaarden toelaten van nieuwe risicovolle inrichtingen binnen specifieke gebieden.

Toetsingskader

De normering van risico's is tweeledig, namelijk een grenswaarde (strikte wettelijke norm) voor het Plaatsgebonden risico (PR) en de oriëntatiewaarde van het Groepsrisico (GR). Zowel het PR als GR zijn een maat voor de veiligheidsrisico's op de leefomgeving, waarbij het PR is te vertalen naar een veiligheidsafstand waarbij wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van 1 kans op de 1 miljoen jaar dan men komt te overlijden als gevolg van een calamiteit of ramp met gevaarlijke stoffen. Het GR is daarentegen de kans dat grotere groepen slachtoffers vallen en is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Voor het GR geldt een oriënterende waarde van 1. Een toename of overschrijding van de zogenaamde oriëntatiewaarde van het GR dient verantwoord te worden.

Onderzoek

Om te bepalen of in en nabij het plangebied risicovolle objecten aanwezig zijn, is de risicokaart geraadpleegd. De navolgende afbeelding geeft de situatie in en rond het plangebied weer.



Uitsnede risicokaart, bron: www.risicokaart.nl (plangebied groen omlijnd)

Externe veiligheid vanwege de inrichting

Het tankstation betreft een BEVI inrichting. De locatie vormt één inrichting samen met het bestaande

tankstation zodoende is er geen berekening uitgevoerd. Er is sprake van één inrichting vanwege de volgende redenen:

- De mate van zeggenschap over de 2 bedrijfsonderdelen. Er is altijd een manager aanwezig die zeggenschap heeft over beide bedrijfsonderdelen;
- Daarnaast wordt al het personeel geïnstrueerd over de veiligheidsmaatregelen die van toepassing zijn binnen de gehele inrichting. Al het personeel is in dienst bij dezelfde werkgever (EG Retail), wat het instrueren en de zeggenschap ook vergroot;
- Er zijn diverse technische en functionele bindingen, waaronder ook een (nog aan te leggen) gezamenlijke brandmeldinstallatie en ontruimingsalarminstallatie;
- Daarnaast zijn de aanvoerroutes voor de hulpdiensten gezamenlijk en kan waar nodig via een zelfde route worden gevlucht van de risicobron af;
- Anderzijds is er straks ook een mogelijkheid voor aanwezigen om waar nodig in het nieuwe gebouw te schuilen bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen binnen het LPG-tankstation of op de A2.

Zodoende behoort de uitbreiding van de locatie niet tot een extern (beperk) kwetsbaar object en is er geen verandering van het groepsrisico. Wel dient er te worden voldaan aan de interne veiligheidscontouren. Conform onderstaande tabel, rij 9 wordt er voldaan aan de afstanden.

Onderdeel LPG-afleverinstallatie					
Object binnen de inrichting	LPG-reservoir (ondergronds of ingeterpt)	LPG-reservoir (bovengronds)	Aflevertoestel	Vulpunt	Opstelplaats tankwagen
1) LPG-reservoir (ondergronds of ingeterpt)	grootste $\varnothing$ / 2	15 m	5 m	15 m ^a	15 m ^a
2) LPG-reservoir (bovengronds)	15 m	15 m	10 m	15 m ^a	15 m ^a
3) Aflevertoestel	5 m	10 m	-- ^e	5 m	5 m ^a
4) Vulpunt	15 m ^a	15 m ^a	5 m	--	< 5 m
5) Opstelplaats tankwagen	15 m ^a	15 m ^a	5 m ^a	< 5 m	--
6) Kelderopeningen, straatkolken en aanzuigopeningen van ventilatiesystemen op < 1,5 m boven het maaiveld	5 m	5 m	5 m	5 m	5 m ^f
7) Opslag gevaarlijke stoffen ^b	15 / 7,5 m ^c	15 / 7,5 m ^c	--	15 / 7,5 m ^c	15 / 7,5 m ^c
8) Gebouw/bedrijfswoning binnen inrichting	15 m ^{a, d}	15 m ^{a, d}	lengte slang + 2 m ^a	5 m ^a	hoogte gebouw, max 20 m ^a
9) Gebouwen met een brandwerendheid van ten minste 30 min volgens NEN 6069	7,5 m ^{a, d}	7,5 m ^{a, d}	lengte slang + 2 m ^a	5 m ^a	helft hoogte gebouw, max 10 m ^a

Op 18 oktober 2018 heeft een overleg plaatsgevonden met de initiatiefnemer, gemeente Geldermalsen en medewerkers van Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (VRGZ) en Omgevingsdienst Rivierenland (ODR). Hierin zijn de beoogde activiteiten nader besproken en zijn de mogelijk te treffen veiligheidsmaatregelen verkend. Er is van VRGZ een advies ontvangen, dat in deze onderbouwing is verwerkt. Tijdens het overleg zijn maatregelen besproken, waarvan door de initiatiefnemer is toegezegd dat deze alsnog zullen worden getroffen, of die al reeds voorzien zijn in de huidige plannen. De volgende maatregelen moeten worden genomen:

- Het situeren van de nooduitgangen van het restaurantgedeelte van de risicobron (het LPG-vulpunt) af.
- Verder is tijdens het overleg aangegeven dat men akkoord is met het opleggen van venstertijden voor het lossen van LPG bij het LPG-tankstation. Dit lossen kan goed worden afgestemd op de sluitingstijd van het restaurant van Burger King. Aanvullend is aangegeven dat het restaurant in ieder geval van 02.00 uur tot 06.00 uur niet is geopend. Daarmee is een venstertijd voor het lossen van LPG vanaf 02.30 uur tot 05.30 uur een goede maatregel om slachtoffers bij het restaurant tijdens de meest risicovolle activiteit (het lossen van LPG) te voorkomen. De vultijden van het LPG-vulpunt worden ook in de milieuvergunning geregeld. Wanneer het restaurant 24/7 open gaat (verruiming openingstijden), wordt de situatie opnieuw bezien. Daarvoor moeten mogelijk extra risicoreducerende maatregelen genomen worden.
- De ontruimingsalarminstallatie van beide gebouwen wordt gekoppeld.
- Daarnaast is ook aangegeven dat men het ventilatie- en/of luchtbehandelingssysteem van Burger King zodanig zal uitvoeren dat deze installaties handmatig en centraal kunnen worden uitgeschakeld, ingeval van een calamiteit op de A2, waarbij toxische gassen kunnen vrijkomen en zich kunnen verspreiden richting het beoogde restaurant van Burger King. Met deze maatregel kan in zo'n situatie veilig worden gevlucht in het gebouw van het restaurant.
- Eén locatiemanager is verantwoordelijk voor het personeel en de bezoekers op de inrichting (tankstation, tankstation shop en fastfoodrestaurant).
- Er wordt één noodplan voor de gehele inrichting opgesteld. Hierin moeten de risicoscenario's van het LPG-tankstation en de A2 worden uitgewerkt.
- De evacuatie locatie van de gebouwen is van de bron (LPG-vulpunt) af.

Buisleidingen

Langs de A2 loopt een brandstofleiding (kerosine). Het invloedsgebied van deze leiding komt net over de grens van de inrichting, maar net niet over de geprojecteerde vestiging van de Burger King.

Wegen

Het plangebied ligt op circa 20 m van de rijksweg A2. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De weg is opgenomen in het Basisnet Weg. In bijlage 1 van de Regeling Basisnet zijn de risicoplafonds weergegeven voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

1	2	3	4	5	6	7
Aanwijzing Basisnetroutes		Risicoplafonds		Plasbrand-aandachts-gebied	Vervoersgegevens t.b.v. berekening Groepsrisico	Bijzonderheden
Wegvak (nr.)	Naam Basisnetweg (wegnummer: van - tot)	PR plafond	GR plafond		Vervoershoeveelheden (in aantallen tankauto's)	Tc = tunnelcategorie Wt = wegtype
		PR 10 ⁻⁶	PR 10 ⁻⁷		Stofcategorieën	indien afwijkend
		(afstand in meters)			GF3	P-H = parallel- en hoofdrijbaan

G88	A2: Knp. Everdingen - afrit 12 (Everdingen)	0	82	NEE	4000	
G29	A2: afrit 12 (Everdingen) - Knp. Deil	0	82	NEE	4000	
B59	A2: Knp. Deil - afrit 19 (Kerkdriel)	0	88	NEE	4544	

Plaatsgebonden risico

Volgens de Regeling Basisnet bij het Bevt moet voor de A2 ter hoogte van Geldermalsen worden uitgegaan van 4000 tankwagens met brandbaar gas (stofcategorie GF3) per jaar. Uit de bijlage blijkt dat ter hoogte van het plangebied het plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) op het midden van de weg ligt. Hiermee vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het plan.

Plasbrandaandachtsgebied

Het transport van brandbare vloeistoffen over de A2 binnen de gemeente Geldermalsen is dusdanig beperkt dat langs dit deel van de A2 geen plasbrandaandachtsgebied is aangewezen. Ook uit de bijlage volgt dat de weg ter plaatse geen plasbrandaandachtsgebied (PAG) bezit.

Groepsrisico

Het groepsrisico van de A2 wordt bepaald door het transport van stofcategorie GF3. Het voor de gemeente Geldermalsen relevante deel van de A2 loopt deels door landelijk zeer dunbevolkt gebied. Binnen een afstand van 200 meter van de buitenrand van de A2 (het voor GR-berekeningen meest relevante gebied) zijn slechts enkele (geprojecteerde) objecten gelegen. Het groepsrisico van dit deel van de A2 is verwaarloosbaar klein.

Bepaling van de hoogte van het groepsrisico kan in eerste instantie indicatief bepaald worden met behulp van de vuistregels uit het HART. Indien 0,1 maal de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, dan moet het groepsrisico berekend worden met behulp van rekenprogramma RBMII. Bij de bepaling van de hoogte van het groepsrisico wordt uitgegaan van de maximale bestemmingsplancapaciteit. Een complete verantwoording van het groepsrisico kan achterwege worden gelaten, indien voldaan wordt aan de voorwaarden voor een beperkte verantwoording groepsrisico *artikel 8, lid 2). Deze voorwaarden zijn:

- het groepsrisico, gelet op de dichtheid van personen, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of;
- het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen met niet meer dan tien procent toeneemt, en
- de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen niet wordt overschreden.

In overige gevallen is een complete verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. Bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico dient alleen aandacht besteed te worden aan de onderdelen zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied van de risicobron en bestrijdbaarheid van de gevolgen van een calamiteit met gevaarlijke stoffen binnen het plangebied.

De inventarisatieafstand van 200 meter van de weg valt over het plangebied van voorliggend bestemmingsplan. De hoogte van het groepsrisico voor en na het plan kan indicatief bepaald worden met het gebruik van de vuistregels uit de bijlagen van de Hand

reiking Risicoanalyse Transport (HART). Met de uitslag van deze indicatieve bepaling kan bekeken worden of een complete verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is.

De vuistregels in het HART zijn geformuleerd voor het indicatief bepalen van onder andere de hoogte van het groepsrisico. Voor het groepsrisico gaat het om de oriëntatiewaarde en een factor 0.1 maal de oriëntatiewaarde.

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-4 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-5 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

Tabel 1-4 Drempelwaarden GF3-vervoer voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde, autosnelweg, eenzijdige bebouwing.

	Afstand tot de as van de weg													
Dicht- heid /ha	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	23330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	13130	19440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	8400	12440	18990	20330	22670	25270	-	-	-	-	-	-	-	
60	5830	8640	13180	14120	15740	17550	19570	21810	26170	-	-	-	-	
70	4290	6350	9690	10370	11560	12890	14370	16030	19230	-	-	-	-	
80	3280	4860	7420	7940	8850	9870	11010	12270	14720	22090	-	-	-	
90	2590	3840	5860	6270	7000	7800	8700	9700	11630	17450	-	-	-	
100	2100	3110	4750	5080	5670	6320	7040	7850	9420	14130	24310	-	-	
200	530	780	1190	1270	1420	1580	1760	1960	2360	3530	6080	11470	22040	
300	230	350	530	560	630	700	780	870	1050	1570	2700	5100	9790	
400	130	190	300	320	350	390	440	490	590	880	1520	2870	5510	
500	80	120	190	200	230	250	280	310	380	570	970	1840	3530	
600	60	90	130	140	160	180	200	220	260	390	680	1270	2450	
700	40	60	100	100	120	130	140	160	190	290	500	940	1800	
800	30	50	70	80	90	100	110	120	150	220	380	720	1380	
900	30	40	60	60	70	80	90	100	120	170	300	570	1090	
1000	20	30	50	50	60	60	70	80	90	140	240	460	880	

-: meer dan twee maal het maximaal waargenomen aantal vervoerseenheden per jaar nodig

De afstand van het restaurant/ terras tot de as van de weg is ca. 40 meter. De aanwezigheidsdichtheid van personen is, vanwege het gebied (rustige woonwijk/gemengd gebied), 25 personen per hectare of vanwege de functie winkels 9 (1 persoon per 30 m² bvo).

Toetsing oriëntatiewaarde:

- Uit de bijlage blijkt, dat geen transport van stofcategorieën LT3, GT4 of GT5 plaatsvindt. Voldaan wordt aan vuistregel 1.
- Tevens, dat het aantal transporten van GF3 (4000) lager is dan de waarde zoals opgenomen in de tabel, aangezien geen waarde is opgenomen (30 ha en 40 m).

De oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt dus niet overschreden. Het groepsrisico van de weg ter plaatse van het plangebied zal met niet meer dan tien procent toenemen. De te treffen risicobeperkende maatregelen en de mogelijkheden ter bevordering van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn tijdens het eerder genoemde overleg van 18 oktober 2018 besproken en onder het kopje Externe veiligheid vanwege de inrichting reeds uitgewerkt, dit om te voldoen aan artikel 7 en 9 van het Bevt.

Conclusie

Algemeen kan worden geconcludeerd dat het onderdeel externe veiligheid, geen beperkingen oplevert ten aanzien van de uitvoerbaarheid van het plan. Ook leidt het planvoornemen niet tot belemmeringen in de omgeving.

4.11 Kabels en leidingen

In en om het plangebied komen geen relevante leidingen voor met een planologische bescherming of doorwerking.

4.12 Milieueffectrapportage

Algemeen

Op 21 februari 2011 heeft de wetgever het Besluit milieueffectrapportage en het Besluit omgevingsrecht gewijzigd. De belangrijkste wijziging is onder andere: het meer in overeenstemming brengen van het Besluit m.e.r. met de Europese richtlijn m.e.r. Hierbij hebben onder andere de zogenaamde drempelwaarde voor activiteiten een indicatief karakter gekregen. Met deze wijziging is bepaald dat voor activiteiten die op de bij het besluit m.e.r. behorende C- en D-lijst zijn opgenomen, altijd aandacht aan m.e.r. dient te worden geschonken. Hierbij dient te worden bepaald of een m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.

Analyse

Om te bepalen of sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plichtig plan, dient te worden bepaald of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst C of D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

Drempelwaarden Besluit m.e.r.

Dit plan voorziet in een directe eindbestemming en voldoet daarmee aan de definitie van een 'besluit' als bedoeld in het Besluit m.e.r. Dit betekent dat dit plan m.e.r.-(beoordelings)plichtig is indien activiteiten mogelijk worden gemaakt die worden genoemd in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r., er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-plicht. Op basis van onderdeel D kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Indien de volgende drempelwaarden worden overschreden is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig plan:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De drempelwaarde voor een m.e.r.-beoordeling is opgenomen in lijst D van het Besluit m.e.r. Voor projecten groter dan 100 hectare en meer dan 2.000 woningen dient altijd een m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

Conclusie

De omvang van de ontwikkeling is zodanig beperkt dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Dit betekent dat er geen vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd hoeft te worden.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende plan wordt gerealiseerd op particulier initiatief. De kosten die gepaard gaan met de bijbehorende uitvoeringskosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De kosten van de bijbehorende ruimtelijk-juridische procedure zullen door middel van leges worden verrekend met de initiatiefnemer.

Exploitatieplan

Conform art 6.12 1e lid Wet ruimtelijke ordening (Wro) moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen, tenzij conform art 6.12 tweede lid onder a Wro, het verhaal van de kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden anderszins verzekerd is.

Planschaderisicoanalyse

De initiatiefnemer en de gemeente Geldermalsen gaan een planschadeverhaalsovereenkomst aan waarin het verplichte kostenverhaal wordt geregeld. Degene die meent schade te lijden door het vaststellen van de omgevingsvergunning, kan een verzoek indienen om een tegemoetkoming van de schade (Artikel 6.1 Wro). Eventuele kosten voortkomend uit de planschade zijn in eerdergenoemde overeenkomst meegenomen.

Hoofdstuk 6 Conclusie

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de realisatie van restaurant Burger King naast de shop van het tankstation aan de westzijde van rijksweg A2 te Beesd. De ontwikkeling past binnen het geldende rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid. Wat betreft de milieuaspecten kan gesteld worden dat er geen belemmeringen zijn. Kortom, op basis van het geldende beleid en de onderzoeksgegevens zijn geen belemmeringen bekend voor onderhavige ontwikkeling.

Bijlagen

Bijlage 1 Bodemonderzoek

EFR Nederland BV

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een **verkennend asbestonderzoek** op het terrein van het Texaco tankstation “Beesd” aan de Rijksweg A2 te Beesd

Projectnummer: 170887/dh/sh

Datum: 13 oktober 2017



Opdrachtgever

EFR Nederland BV
Postbus 9531
4801 LM BREDA

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.2	VOORGAANDE BODEMONDERZOEKEN	2
2.3	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
2.5	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	5
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	6
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	6
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST	8
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	9
4.2	ASBESTONDERZOEK	9
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9

BIJLAGEN:

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 6 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van EFR Nederland BV is in september 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het terrein van het Texaco tankstation “Beesd” aan de Rijksweg A2 te Beesd. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

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

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan de uitvoering zijn diverse locatiegegevens verzameld. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725 strategie “standaard”. Met behulp van de verzamelde informatie is de onderzoeksopzet vastgesteld. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie Omgevingsdienst Rivierenland;
- informatie Bodemloket (geen informatie);
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

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

2.1 *Achtergrondinformatie*

De onderzoekslocatie is gesitueerd op het terrein van het Texaco tankstation “Beesd” aan de Rijksweg A2 te Beesd en staat kadastraal bekend als: *gemeente Beesd, sectie A, nummer 779*. Het voornemen bestaat om de bestaande verkoopruimte aan de zuidzijde uit te breiden. De onderzoekslocatie betreft de nieuwbouwlocatie en heeft een oppervlakte van circa 500 m². Aan de zuidzijde van de verkoopruimte zijn vetafscheiders aanwezig. Het maaiveld is grotendeels voorzien van klinkers en/of asfalt en deels voorzien van gras. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.2 *Voorgaande bodemonderzoeken*

Op de locatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd. Tevens vindt periodieke grondwatermonitoring plaats.

2.3 *Bodemopbouw en geohydrologie*

Regionale bodemopbouw

De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn overgenomen uit de Grondwaterkaart van Nederland (Tiel 39 West, TNO-DGV, april 1977) en zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: *Geohydrologische bodemopbouw*

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
deklaag Holocene	0 - 3	fijne slibhoudende zand of klei
1^e WVP form. van Kreftenheye, Urk, Sterksel,	3 – 34	middel grof tot uiterst grof zand
scheidende laag form. van Kedichem	34 – 55	klei
2^e WVP (bovenste gedeelte) form van Kedichem en Harderwijk	55 - 70	matig grof tot uiterst grof zand
scheidende laag form. van Tegelen	70 - 93	middel fijn tot uiterst fijn slibh.zanden
2^e WVP (onderste gedeelte) form. van Tegelen en Maassluis	> 93	middel fijne tot uiterst grove zanden met kleistukjes
Toelichting: <i>WVP: watervoerend pakket</i>		

Grondwaterstroming

De regionale stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk gericht.

2.4 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie “ONV” uit de NEN 5740). Vanwege variatie in de bodemopbouw is een extra NEN grondpakket ingezet.

Vanwege de aanwezigheid van puinbijmengingen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie afgedekte funderingslagen (strategie 6.5.3.3 uit de NEN-5897+C1-2016).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek					
Sublocatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
onverdacht < 500 m ²	6	2	1	3 x NEN-grond*	1 x NEN-water
asbestonderzoek	6 putjes [30 x 30 cm] #		-	1 x asbest in puin	-
#: gecombineerd met het onverdachte terrein *: inclusief arseen/chroom					

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

Tabel 3: samenstelling NEN Pakketten

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

2.5 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 13 en 25 september 2017, door de gecertificeerde medewerkers dhr. R. Velderman en dhr. D. Huntink van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 6 handboringen uitgevoerd (1 t/m 6), waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 6 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond/puin is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde puin is een mengmonster samengesteld voor de analytische bepaling van asbest in puin.

In bijlage 5 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,1	klinker/gras	
0,1 ~ 0,7	zand, matig fijn [<i>lokaal puin/klei</i>]	zwak siltig [<i>lokaal humeus</i>]
0,7 ~ 2,5	zand, matig grof [<i>lokaal klei</i>]	zwak siltig [<i>lokaal humeus</i>]
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Ter plaatse van de monsterpunten 2 t/m 4 en 6 is een puinverharding aangetroffen vanaf 0,15 tot maximaal 0,7 m-mv. De monsterpunten 2 en 3 zijn gestaakt op een diepte vanaf 0,8 m-mv. In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternam

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternam met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Daar waar vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternam, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de peilbuis is minimaal 1 week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5 en 7.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 7.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)¹: De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)¹: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)¹: De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

¹De symbolen tussen haakjes corresponderen met de “overschrijdingssymbolen” van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]			standaard bodem (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 2+3+5 0,0~0,8	MM-02 4+6 0,5~2,0	MM-03 1 0,07-1,5	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
arseen	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	0,6	6,8	13
chromium	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	13•	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	230•	<	<	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:

< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde

- : niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 6: analysesresultaten grondwater en toetsing

analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis filter (m-mv)	1 1,5-2,5	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
grondwater (m-mv)	0,98			
pH	6,7			
EC (µs/cm)	123			
troebelheid (NTU)	9,7			
zware metalen				
barium	310•	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	5,3•	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	<	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde

< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
- : niet geanalyseerd

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 7: analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01 puin	2 t/m 4+6	0,15~0,7	-	<1	n.a.	-	S	H
Toelichting bij tabel: n.g.: niet geanalyseerd -: niet van toepassing n.a.: niet aangetoond S: serpentijn-asbest H: hechtgebonden asbest SL: sleuf A: amfibool NH: niet hechtgebonden asbest MP: monsterpunt								
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van EFR Nederland BV is in september 2017, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het terrein van het Texaco tankstation “Beesd” aan de Rijksweg A2 te Beesd.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie, en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Ter plaatse van de monsterpunten 2 t/m 4 en 6 is een puinverharding aangetroffen, vanaf 0,15 tot maximaal 0,7 m-mv. In de vaste bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen.

Analytisch zijn in de *bovengrond* (MM-01), met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde gehalten aan PAK en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

Analytisch zijn in de *kleiondergrond* (MM-02), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch zijn in *vaste bodem*, ter plaatse van de vetafscheiders (MM-03), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan barium en molybdeen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan barium en molybdeen overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.2 Asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen.

In de *puinverharding* uit **RE-01** (monsterpunt 2 t/m 4 en 6) is, in de fractie $> 0,5$ mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (1,0 mg/kg d.s.).

4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de puinverharding is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn verhoogde gehalten aan barium en molybdeen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). De aangetoonde verhoging in de bovengrond (industriegrond) kunnen, bij toetsing aan het Bbk, beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)-gebruik elders. Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

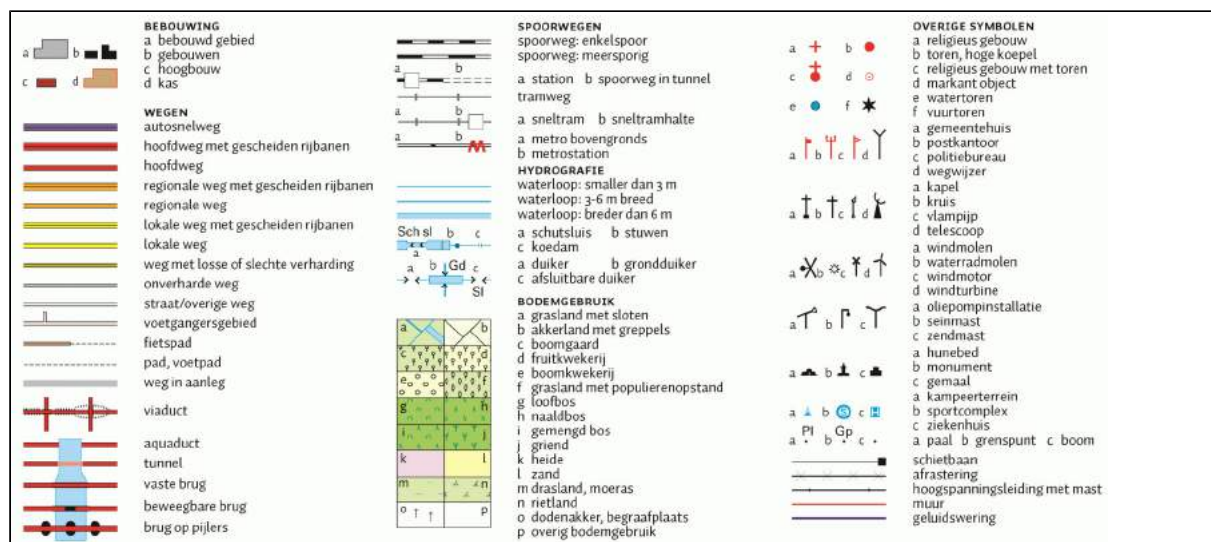
Topografisch en kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BEESD A 779
Rijksweg A2 2, 4153 RL BEESD
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 oktober 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BEESD

A

779

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

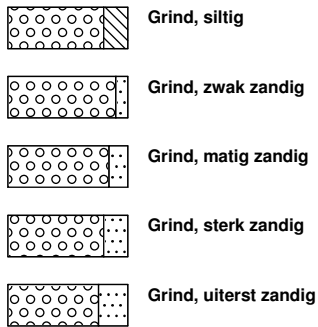
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

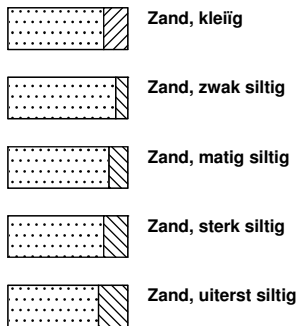
Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

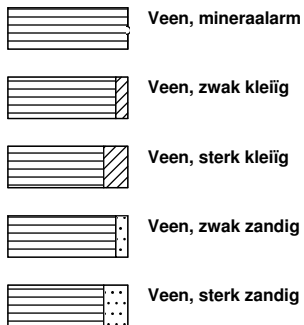
grind



zand



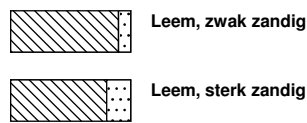
veen



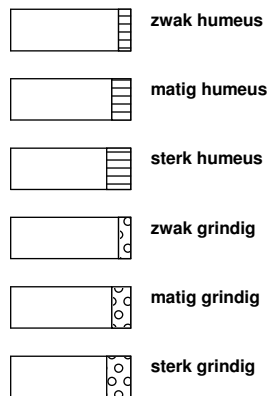
klei



leem



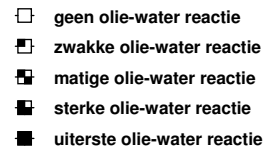
overige toevoegingen



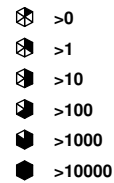
geur



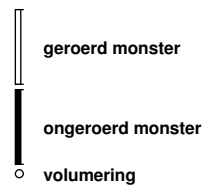
olie



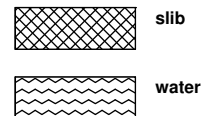
p.i.d.-waarde



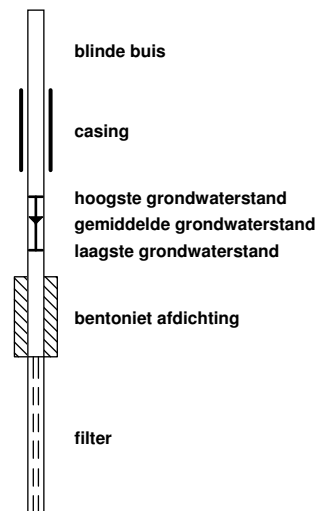
monsters

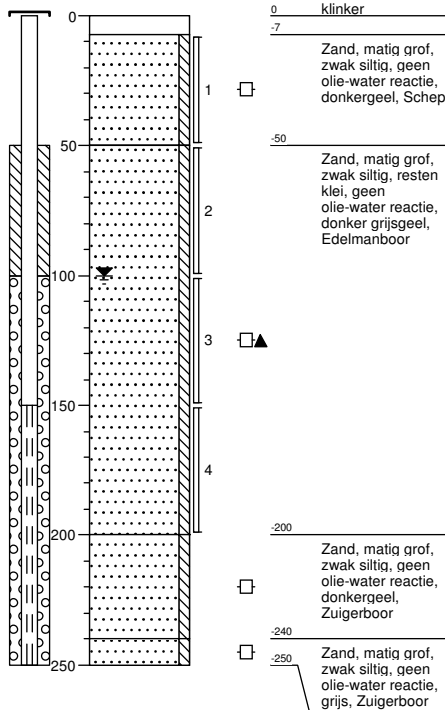
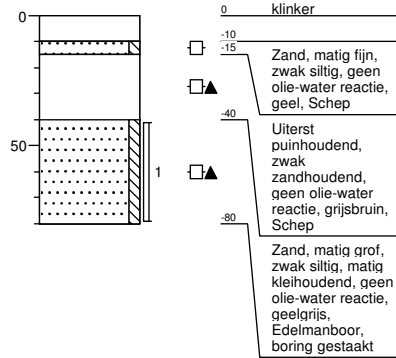
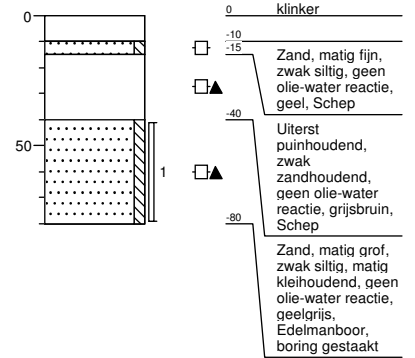
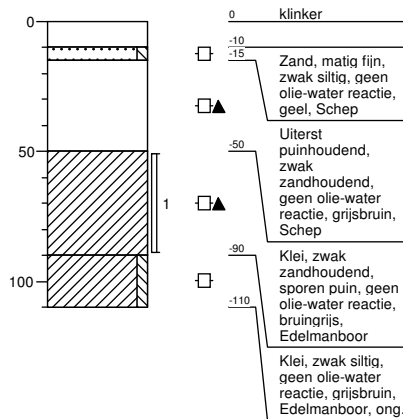
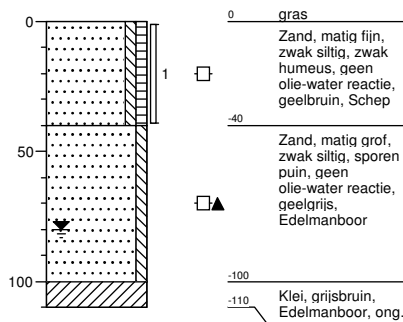
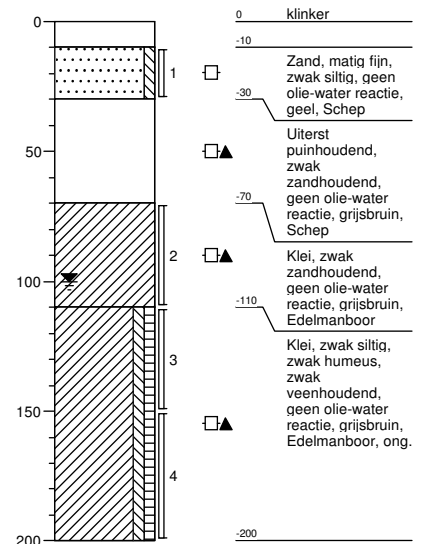


overig



peilbuis



Boring: 1
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30
**Boring: 2**
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30
**Boring: 3**
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30
**Boring: 4**
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30
**Boring: 5**
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30
**Boring: 6**
 boormeester R. Velderman
 Sleuflengte [m]: 0,30 Sleufbreedte [m]: 0,30


BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest en grondwater

Project	170887: NEN Texaco A-2 Beesd						
Certificaten	701490						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 12 oktober 2017 09:45			

Monsterreferentie	5502137						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond:2-01+3-01+5-01						

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	-------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.7	25				

Droogrest

droge stof	%	79.5	79.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arsen (As)	mg/kg ds	6	8.3	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	86	150	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	34	46	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	7.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	18	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.11	0.14	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	26	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	51	80	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	230	1.2 AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	2.6	2.6				
anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.69				
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.4				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.5	1.5				
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1	1				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	1.2				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.65	0.65				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.64				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	13	13	8.8 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0024				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.017	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 5502137:	Overschrijding Achtergrondwaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		5502138						
Monsteromschrijving		MM-02: ondergrond:4-01+6-02+6-03+6-04						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	34.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	65.6	65.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	21	20	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	160	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.15	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	43	36	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	21	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.06	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	18	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	33	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	97	84	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	74	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	0.44	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0091	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5502138:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5502139						
Monsteromschrijving		MM-03 boven/ondergrond :1-01+1-02+1-03						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	87.1	87.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	24	77	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	14	24	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	24	52	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5502139:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
Ons kenmerk : Project 701490
Validatieref. : 701490_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: COLT-TKQX-DDWL-CAAV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701490
 Project omschrijving : 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5502137 = MM-01 bovengrond:2-01+3-01+5-01
 5502138 = MM-02: ondergrond:4-01+6-02+6-03+6-04
 5502139 = MM-03 boven/ondergrond :1-01+1-02+1-03

Opgegeven bemonsteringsdatum	13/09/2017	13/09/2017	13/09/2017
Ontvangstdatum opdracht	14/09/2017	14/09/2017	14/09/2017
Startdatum	14/09/2017	14/09/2017	14/09/2017
Monstercode	5502137	5502138	5502139
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,5	65,6	87,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	5,4	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,7	34,6	3,7

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	6,0	21	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	86	160	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	34	43	14
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	13	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	23	5,1
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,11	0,07	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	19	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	42	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	51	97	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	40	< 35
-------------------------------------	----------	----	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	2,6	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,69	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	3,4	0,10	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	1,5	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,65	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,64	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	13	0,44	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenyleen:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: COLT-TKQX-DDWL-CAAV

Ref.: 701490_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 701490
Project omschrijving	: 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

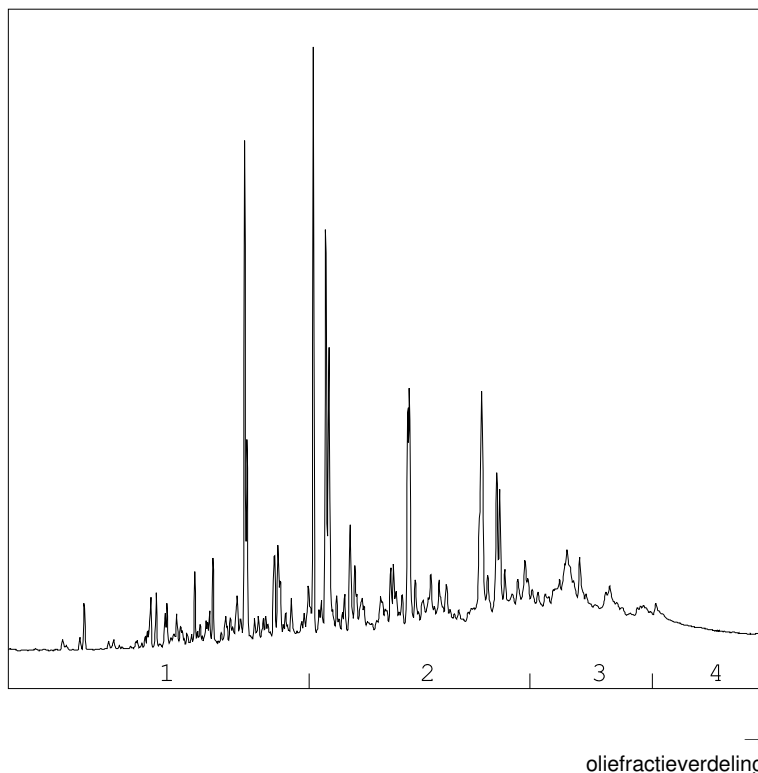
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5502137
Project omschrijving : 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
Uw referentie : MM-01 bovengrond:2-01+3-01+5-01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

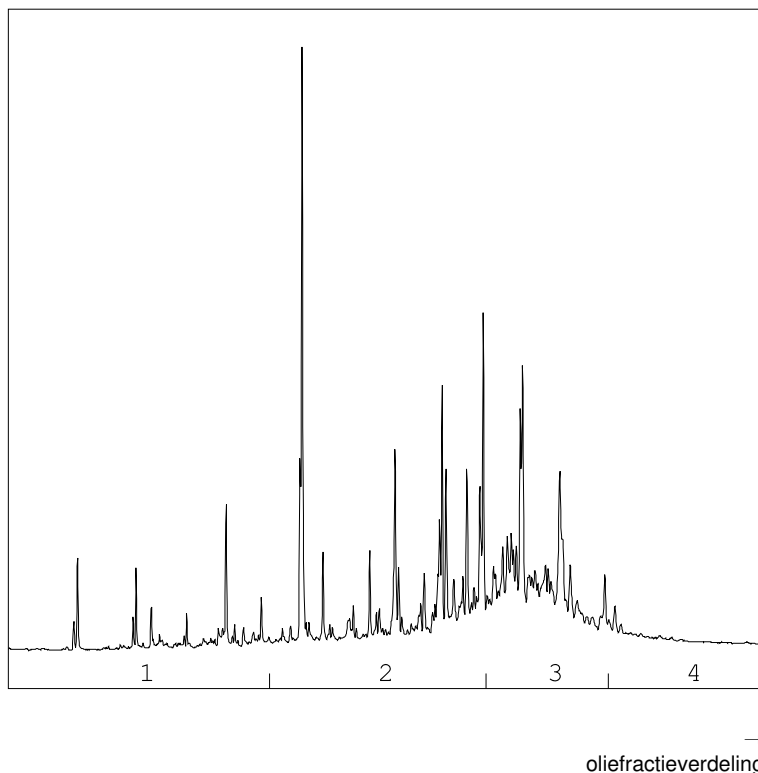
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5502138
Project omschrijving : 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
Uw referentie : MM-02: ondergrond:4-01+6-02+6-03+6-04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 40 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 701490
Project omschrijving	: 170887: NEN Texaco A-2 Beesd
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102 GV RAALTE

Datum 22.09.2017
Relatienr 35003557
Opdrachtnr. 689630

ANALYSERAPPORT

Opdracht 689630 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.
Uw referentie 170887 / NEN/VOA Texaco A-2 Beesd
Opdrachtacceptatie 15.09.17
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 689630 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
239239	13.09.2017	RE-01 [2,3,4,6] 170887 / NEN/VOA Texaco A-2 Beesd

Eenheid

239239

RE-01 [2,3,4,6] 170887 / NEN/VOA Texaco A-2 Beesd

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds <1

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 15.09.2017

Einde van de analyses: 22.09.2017

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
239239	RE-01 [2,3,4,6] 170887 / NEN/VOA Texaco A-2 Beesd			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			87,7	25629
				22468

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	16	3498,8	100				0	0			
4 - 8 mm	11	2524,1	100	0,5			1	0	0,5	0,3	0,7
2 - 4 mm	7,1	1600,7	50				0	0			
1 - 2 mm	6,2	1386	20	0,2			1	0	0,2	<0.1	0,9
0.5 mm - 1 mm	9,4	2119,7	5				0	0			
< 0.5 mm	50	11219,19	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	22348,49		0,6			2	0	0,6	0,3	1,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	1,5
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,3	1,5
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	0,6	0,3	1,5
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	1,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Project	170887 NEN Texaco A2 Beesd		
Certificaten	703994		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 12 oktober 2017 09:46

Monsterreferentie	5508609						
Monsteromschrijving	Pb 1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	310	6.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	2.5	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	5.3	1.1 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	24	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

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

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5508609:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

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

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

Uw kenmerk : 170887 NEN Texaco A2 Beesd
Ons kenmerk : Project 703994
Validatieref. : 703994_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AMXS-VEDH-GRXX-CJCZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 september 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 703994
Project omschrijving : 170887 NEN Texaco A2 Beesd
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monsterreferenties

5508609 = Pb 1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 25/09/2017
Startdatum : 25/09/2017
Monstercode : 5508609
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	310
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	2,5
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	5,3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	24

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform) µg/l < 0,2

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: AMXS-VEDH-GRXX-CJCZ

Ref.: 703994_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	703994
Project omschrijving	:	170887 NEN Texaco A2 Beesd
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 703994
Project omschrijving	: 170887 NEN Texaco A2 Beesd
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)					
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater ⁷ (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater ⁷ (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- ⁸	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) ¹	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) ¹	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) ¹	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride) ²	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen ²	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som) ¹	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)	grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)			
b. chloorbenzenen⁵			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) ¹	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) ¹	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen⁵			
Monochloorfenolen(som) ¹	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) ¹	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) ¹	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) ¹	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) ¹	0,01*	1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som) ¹	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) ¹	-	0,00018	nvt6
Chlooraфтаleen (som) ¹	-	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a.organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som) ¹	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) ¹	-	1,7	-
DDE (som) ¹	-	2,3	-
DDD (som) ¹	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) ¹	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) ¹	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) ¹	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som) ¹	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
-			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som) ¹	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d.chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest ³	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) ¹	0,5	-	5
Minerale olie ⁴	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder $<$ teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde $<$ vereiste rapportagegrens AS3000 hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

² De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

³ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

⁴ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁵ Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

⁶ Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

⁷ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat $<$ rapportagegrens AS3000 mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder $<$ teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁸ De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

⁹ Indien het laboratorium een waarde $<$ dan een verhoogde rapportagegrens aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
 - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
 - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
 - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
 - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaan-toxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitsexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging ⁶

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁴ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep ⁴	diep ⁴		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater ⁷ (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-		1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen ¹	-		200	150
Dihydroxybenzenen (som) ³	-		8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-		50	100
Trichlooranilinen	-		10	10
Tetrachlooranilinen	-		30	10
Pentachlooranilinen	-		10	1
4-chloormethylfenolen	-		15	350
Dioxine (som I-TEQ) ²	-		nvt ⁵	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *		2	2
Maneb	0,05 ng/l*		22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08		0,1	5
Butanol	-		30	5.600
butylacetaat	-		200	6.300
Ethylacetaat	-		75	15.000
Diethyleen glycol	-		270	13.000
Ethyleen glycol	-		100	5.500
Formaldehyde	-		0,1	50
Isopropanol	-		220	31.000
Methanol	-		30	24.000
Methylethylketon	-		35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-		100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

¹ Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

² Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

³ Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

⁴ De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

⁵ Voor grond is er een interventiewaarde.

⁶ Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left[\frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right]$$

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
 (IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
 % org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
 % organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier asbest

Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	170887	 HUNNEMAN MILIEU - ADVIES	170887 NEN Texaco A-2 Beesd september 2017
Locatie, gemeente	Geldermaba		
Opdrachtgever	ETR - Texaco		
Doel onderzoek	☒ verkennend ☐ nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	R. Jeldema	Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	S. Hunneman		

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

● onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P-132
O verdacht:	vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33
Opmerkingen:	

Toets uitvoering	
------------------	--

Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ ja	☒ nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	☒ nee	☐ ja
Aanvullende instructie veldwerk	☒ nee	☐ ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur,hulpmiddelen	☒ nee	☐ ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	☒ nee	☐ ja motivatie:
Klic-melding	☒ nvt	☐ ja ☐ door aannemer

Laboratorium en coderingen	
----------------------------	--

Laboratorium ☐ Omegam ☒ AL-west ☐ ACMAA	Code monster(s): ☐ bodem NEN-5707 ☒ puin (NEN-5897) ☐ materiaalmonster (NEN-5896) ☐ materiaal verzamelmonster (MVM)	 <u>REVI</u>
---	--	---

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

● Spade	● Afsluitbare emmers	○ Hersluitbare plastic zakken
● Hark	○ Meetlint / Meetwiel	○ Landmeetapparatuur
● Folie	○ Markeerlint	○ Piketpaaltjes
● Werkschets	● Schouwbak	○ Ruime hoeveelheid werkwater
● Vochtmet	○ Veiligheidshelm	○ Halfgelaatsmasker
● Veiligheidshandschoenen	○ Plakband	○ Afspoelbare- of wegwerpoveralls
● Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen		
○ Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 (40) en 16 millimeter (20)		
○ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed		
○ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 centimeter		
○ Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)		

☐ O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)
☐ O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ O Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
☐ O Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ O Asbest decontaminatie-unit

Ruimte voor notities en toelichting

Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☒ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R. Veldwerker		
Uitvoeringsdatum	13/03/17		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	☒ nee ☐ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per dag ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☒ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☐ < 25% ☒ > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.: <u>verharding</u>		
Vegetatie verwijderd?	☐ ja ☒ nee betrektingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10 % ☐ < 10 %	Aantal metingen:	
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening <u>30 x 30 cm</u>		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ☐ zie boorstaat veldwerk ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☒ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: <u>13/03/17</u>	MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: <u>14/03/2017</u>	PL:	<u>Hunneman</u>
Ruimte voor notities			

BIJLAGE 6

Historische informatie

**Grondwatermonitoring
2011- 2014**

Rijksweg A2 te Beesd

Opdrachtgever

Delek Nederland B.V.
de heer R. Verdegem
Postbus 9531
4801 LM Breda

Adviesbureau

Geofox-Lexmond bv
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Status

definitief

Datum

6 oktober 2014

Projectnummer

20100557

Documentkenmerk

20100557_a1RAP.docx

Auteur

De heer ing. B.M. Flonk

Paraaf:

Kwaliteitscontrole

Mevrouw drs. M.T. Bennen

Paraaf:

Controle / vrijgave

De heer ir. A.J. Bosma

Paraaf:



1 Inleiding

In opdracht van Delek Nederland B.V. heeft Geofox-Lexmond bv als onafhankelijk adviesbureau¹, een grondwatermonitoring uitgevoerd op het terrein van het tankstation aan de Rijksweg A2 te Beesd. De grondwatermonitoring is uitgevoerd in juni 2011 en juni 2014. Tijdens de bemonsteringsronde van 2011 bleek een drietal peilbuizen niet meer aanwezig te zijn. In 2014 zijn twee nieuwe peilbuizen geplaatst en is het grondwater uit vijf peilbuizen bemonsterd.

De aanleiding voor de werkzaamheden wordt gevormd door de op de locatie aanwezige restverontreiniging met minerale olieproducten in de grond en het grondwater.

Het doel van de werkzaamheden is het uitvoeren van een grondwatermonitoring om vast te stellen of de restverontreiniging zich wel of niet via het grondwater verspreidt, zodat een uitspraak kan worden gedaan over de stabiliteit van de restverontreiniging.

¹ De terreineigenaar is geen zuster- of moederbedrijf en komt niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Algemene gegevens

2.1 Huidig gebruik, historisch gebruik en algemene gegevens

De locatie is gelegen aan de Rijksweg A2 te Beesd (gemeente Geldermalsen). De locatie ligt buiten de bebouwde kom. Het tankstation is sinds 1988 op de locatie gevestigd. Op onderstaande foto is de locatie weergegeven.



Bron: www.maps.google.nl

De kadastrale aanduiding van de locatie is: Gemeente Beesd, sectie A, nummers 476. De Rijksdriehoekcoördinaten van het midden van de (voormalige) saneringslocatie zijn 141.900 (X) en 433.325 (Y). De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is de lokale bodemopbouw weergegeven.

Tabel 2.2
Lokale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Pakket	Samenstelling	Opmerking	Doorlatendheid	Stijghoogte grondwater (m -mv)
0 - 3	deklaag	matig grof zand	opgebracht	$k = 10 \text{ m/d}$	1,0
3 - 9	deklaag	klei en veen		$k = 0,2 \text{ m/d}$	1,0
9 - 50	1 ^e watervoerend pakket	grof zand		$k = 25 \text{ m/d}$	1,8

3 Historie

3.1 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de locatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken verricht:

- *"Rapport milieukundig bodemonderzoek rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond bv, kenmerk: 20041889_a1BRF.doc, d.d. 10 mei 2004;
- *"Resultaten aanvullend bodemonderzoek Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond b.v., kenmerk: MIMH/snor/04-1493, d.d. 22 juli 2004;
- *"Plan van aanpak, Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond b.v., 20041889/MIMH/mass, d.d. 7 september 2004;
- *"Evaluatierapport milieukundige werkzaamheden in het kader van de verbouwing van het Texaco tankstation, Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20041889/RSCH/mass, d.d. 6 september 2005;
- *"Brieffrapportage monitoring grondwater, Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20052653/ESTA, d.d. 12 april 2006
- *"Monitoring grondwater, Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20062417/ESTA, d.d. 3 november 2006;
- *"Monitoring grondwater, Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20072355/MVOP, d.d. 24 januari 2008;
- *"Brieffrapportage bodemonderzoek Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond b.v., kenmerk: 20080653/MVOP, d.d. 2 april 2008;
- *"Plan van aanpak restverontreiniging Rijksweg A2 te Beesd"*, kenmerk 20080653/MVOP, d.d. 15 mei 2008;
- *"Evaluatie aanvullende bodemsanering Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond, kenmerk 20080653, d.d. april 2009.

In 2004 zijn in het kader van de geplande verbouw van de shop en de vervanging van het tankcluster en de vloestofdichte vloeren, een tweetal bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd (*"Rapport milieukundig bodemonderzoek Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond, kenmerk 20041889_a1BRF, d.d. 10 mei 2004 en *"Resultaten aanvullend bodemonderzoek Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond, kenmerk 20041889/RSCH/mass, d.d. 22 juli 2004).

Uit de resultaten van voornoemde onderzoeken bleek nabij het meest westelijk gelegen pompeiland (23) sprake te zijn van een sterke grondverontreiniging met minerale olie en een sterke grondwaterverontreiniging met xylenen. Omdat de locatie na 1987 is opgericht mag worden aangenomen dat de verontreiniging na 1987 is ontstaan en dat derhalve conform artikel 13 Wet bodembescherming sprake is van zorgplicht.

In september 2004 is een plan van aanpak opgesteld (*"Plan van aanpak Rijksweg A2 te Beesd"* Geofox-Lexmond B.V., kenmerk 20041889/MIMH/mass, d.d. 7 september 2004) voor de verwijdering van de verontreiniging met minerale olieproducten in de grond en het grondwater. Het plan van aanpak is ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Geldermalsen).

In de periode van september 2004 tot en met december 2004 is op de locatie een bodemsanering uitgevoerd. Vanwege de aanwezige inrit naar de parkeerplaatsen van Rijkswaterstaat ten westen van de locatie, kon niet verder worden gegraven en is een restverontreiniging onder de inrit achtergebleven. De resultaten van de in 2004 uitgevoerde bodemsanering zijn vastgelegd in een evaluatierapport (*"Evaluatierapport milieukundige werkzaamheden in het kader van de verbouwing van het Texaco tankstation Rijksweg A2 te Beesd"*, Geofox-Lexmond, kenmerk 20041889/RSCH/mass, d.d. 6 september 2005). In het

kader van nazorg is in het evaluatierapport een monitoringsschema opgenomen. Het monitoringsschema dient als basis voor de periodieke grondwatermonitoring. Conform het monitoringsschema dienen jaarlijks vier peilbuizen te worden bemonsterd (peilbuizen 304, 305, 308 en 309), waarbij de tussenwaarde als actiewaarde is gehanteerd.

Op 16 november 2005 zijn drie peilbuizen geplaatst (peilbuizen 200, 305 en 309). Het grondwater uit de peilbuizen 200, 304, 305, 308 en 309 is op 28 november 2005 bemonsterd en geanalyseerd.

Uit de resultaten bleek dat het grondwater ter plaatse van peilbuis 200 en 309 sterk verontreinigd te zijn met minerale olie.

Op basis van de analyseresultaten zijn stroomafwaarts van de peilbuis 200 en 309 op 9 maart 2006 twee aanvullende peilbuizen geplaatst (310 en 311). Het monitoringsschema is op basis van de aangetoonde resultaten aangepast. De peilbuizen 304, 305, 308, 310 en 311 dienen jaarlijks te worden bemonsterd en geanalyseerd. De resultaten zijn vastgelegd in een briefrapportage ("*Briefrapport monitoring grondwater Rijksweg A2 te Beesd*", Geofox-Lexmond bv, kenmerk 20052653_a2brfRAP, d.d. 12 april 2006).

Uit de resultaten van de grondwatermonitoring die is uitgevoerd op 23 oktober 2006 blijkt dat de verontreinigingssituatie zich niet significant heeft gewijzigd. De resultaten zijn vastgelegd in een rapportage ("*Monitoring grondwater Rijksweg A2 te Beesd*", Geofox-Lexmond B.V., kenmerk 20062417_a1RAP, d.d. 3 november 2006).

Tijdens de grondwatermonitoring die is uitgevoerd op 17 januari 2008 bleek dat de peilbuizen 310 en 311 niet bemonsterd konden worden. In plaats van de peilbuizen 310 en 311 is het grondwater uit peilbuis 309 bemonsterd. Uit de resultaten blijkt dat de in 2005 aangetoonde concentraties zijn afgenomen. Geconcludeerd is dat verontreinigingssituatie zich niet significant heeft gewijzigd. De resultaten zijn vastgelegd in een rapportage ("*Monitoring grondwater Rijksweg A2 te Beesd*", Geofox-Lexmond B.V., kenmerk 20072355_a1RAP, d.d. 29 januari 2007).

In augustus 2008 is de "tweede fase" van de bodemsanering uitgevoerd². Omdat de oprit naar de parkeerplaatsen in het voorjaar van 2008 was verlegd kon de aanwezige restverontreiniging alsnog worden gesaneerd. De bodemsanering is uitgevoerd op 20, 21, 22 en 23 augustus 2008. Hierbij zijn tevens twee ondergrondse brandstoftanks verwijderd. Vanwege het noodzakelijk aan te houden talud aan de zijde van pompeilanden kon echter niet alle aanwezige verontreinigde grond worden ontgraven. Als gevolg daarvan is een restverontreiniging onder de vloeistofdichte vloer achtergebleven met een omvang van 20 – 25 m³. De resultaten van de in 2008 uitgevoerde bodemsanering zijn vastgelegd in een evaluatierapport ("*Evaluatie aanvullende bodemsanering Rijksweg A2 te Beesd*", Geofox-Lexmond, kenmerk 20080653, d.d. april 2009).

Conform het plan van aanpak ("*Plan van aanpak restverontreiniging Rijksweg A2 te Beesd*", kenmerk 20080653/MVOP, d.d. 15 mei 2008) zijn na afloop van de sanering twee controle peilbuizen (CP1 en CP2) in de voormalige ontgraving geplaatst. De peilbuizen zijn geplaatst op 26 november 2008 en het grondwater is bemonsterd op 4 december 2008. Omdat de vloeistofdichte vloer na afloop van de sanering is uitgebreid bleek het niet mogelijk de peilbuizen in het midden van de voormalige ontgraving te plaatsen. Peilbuis CP1 is derhalve aan de rand van de voormalige ontgraving geplaatst. Peilbuis CP2 is in de achtergebleven restverontreiniging geplaatst. In het kader van de nazorg is in het evaluatierapport een monitoringsschema opgenomen. Volgens het monitoringsschema dient het grondwater uit peilbuis CP1 en een ten

² De uit te voeren saneringswerkzaamheden zijn vastgelegd in een Plan van aanpak, dat is ingediend bij het bevoegd gezag.

westen van peilbuis CP2 nieuw te plaatsen peilbuis CP3, om de twee jaar te worden bemonsterd. De actiewaarde betrof $\frac{1}{4}$ van de tussenwaarde.

In juni 2011 is met het bevoegd gezag afgesproken om in plaats van peilbuis Cp1, en de nog te plaatsen peilbuis Cp3 de peilbuizen 304, 305, 308 en 309 te gebruiken als monitoringspeilbuizen. Hierbij is eveneens afgesproken de tussenwaarde als actiewaarde te hanteren. De afspraak is schriftelijk bevestigd door het bevoegd gezag (e-mail van de heer van Oss (gemeente Geldermalsen) van 7 juli 2011, tijd 10:36 uur). De betreffende e-mail is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Onderzoeksopzet grondwatermonitoring

Naar aanleiding van de met het bevoegd gezag gemaakte afspraken in juni 2011 is voor de voor de navolgende onderzoeksopzet gekozen:

- Het grondwater uit de monitoringspeilbuizen (304, 305, 308 en 309) wordt bemonsterd.
- De grondwatermonsters worden geanalyseerd op minerale olie (C10 – C40) en vluchtige aromaten (BTEXN) die als kritische componenten worden beschouwd.

4 Werkzaamheden en resultaten

4.1 Werkzaamheden

Veldonderzoek

Op 21 juni 2011 is een bemonsteringsronde uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek bleek dat de peilbuizen 304, 308 en 309 niet meer aanwezig waren. In plaats daarvan zijn de peilbuizen CP1, CP2 en 305 bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. Chiu van Geofox-Lexmond B.V.

Aangezien de peilbuizen 304, 308 en 309 tijdens het veldbezoek van 21 juni 2011 niet meer aanwezig bleken te zijn is in overleg met de opdrachtgever besloten om ten bate van de volgende monitoringsronde twee nieuwe peilbuizen te plaatsen.

Op 20 juni 2014 zijn de peilbuizen 401 en 402 geplaatst. Deze veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer E. Karperien van Geofox-Lexmond B.V. De boorstaten van de geplaatste peilbuizen zijn opgenomen in bijlage 2.

Op 27 juni 2014 is het grondwater uit de peilbuizen CP1, CP2, 305, 401 en 402 bemonsterd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer B. Blous van Geofox-Lexmond B.V.

KWALIBO

De bemonstering van het grondwater (2011-2014) is uitgevoerd door medewerkers die door SenterNovem zijn erkend voor het uitvoeren van werkzaamheden met inachtneming van de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de "Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 6000 "Milieukundige begeleiding van (water) bodemsanering en nazorg" (kortweg: BRL SIKB 6000) en het werkprotocol VKB Protocol 6001 (Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden).

Het plaatsen van de peilbuizen (401 en 402) is uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en het protocol 2001 versie 3.2 d.d. 12-12-2013 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Laboratoriumonderzoek

De grondwatermonsters zijn voor chemische analyse overgebracht naar ALcontrol Laboratories Rotterdam, een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium en geanalyseerd op de volgende parameters:

- Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen (BTEXN);
- minerale olie (C10 – C40).

4.2 Resultaten

Veldonderzoek

De gemeten grondwaterstanden, pH en EC-waarden zijn in tabel 5.1 opgenomen. Er zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan het bemonsterde grondwater waargenomen.

Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. De analyses zijn conform het AS3000 kwaliteitssysteem uitgevoerd.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de actiewaarden uit het monitoringsplan en aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden.

De analyseresultaten zijn, evenals de resultaten van voorgaande monitoringsronden na afloop van de grondsanering, eveneens opgenomen in tabel 5.1. Kopieën van de analysecertificaten zijn in bijlage 2 opgenomen. In de bijlage 3 zijn de toetsingsresultaten opgenomen.

Tabel 5.1: analyse- en meetresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Datum	Meetgegevens			Analyseresultaten [concentraties in µg/l]					
			GWS ¹⁾	pH	Ec [µS]	M.O.	B	T	E	X	N
200	0,2-2,2	16-11-2005	-	-	-	1.200***	<	<	13*	50**	19*
304	0,5-2,5	04-06-2004	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		16-11-2005	-	-	-	<	1,1*	<	<	<	<
		23-10-2006	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		17-01-2008	-	-	-	<	<	<	<	<	<
305	2,0-3,0	04-06-2004	-	-	-	<	<	<	<	<	<
305 (herplaatst)	0,2-2,2	16-11-2005	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		23-10-2006	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		17-01-2008	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		21-06-2011	1,08	6,40	1.940	<	<	<	<	0,35*	<
		27-06-2014	1,20	6,58	560	<	<	<	<	0,21a	<0,02a
308	2,0-3,0	04-06-2005	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		16-11-2005	-	-	-	<	<	0,24	<	<	<
		23-10-2006	-	-	-	<	<	<	<	<	<
		17-01-2008	-	-	-	<	<	<	<	<	<
309	0,1-2,1	16-11-2005	-	-	-	830***	<	<	<	4,8*	3,5*
		17-01-2008	-	-	-	110*	<	<	<	<	0,99*
310	0,5-2,5	09-03-2006	-	-	-	<	<	<	<	1,3*	0,25*
		23-10-2006	-	-	-	55*	<	<	<	0,51*	<
311	0,1-2,1	09-03-2006	-	-	-	<	<	<	<	0,5*	<
		23-10-2006	-	-	-	<	<	<	<	0,73*	<
CP1	0,9-1,9	04-12-2008	1,19	-	-	<	<	<	<	0,31*	<
		21-06-2011	1,34	7,34	2.600	<	<	<	<	0,37*	<
		27-06-2014	1,36	7,67	1.530	<	<	<	<	0,49*	0,08*
CP2	1,5-2,5	04-12-2008	1,06	-	-	420**	<	<	0,44	0,77**	<1,9*
		21-06-2011	1,20	6,93	4.490	120*	<	<	<	0,47*	<0,30*#b
		27-06-2014	1,15	6,84	750	300*	<	<	<	0,21a	<0,02a
401	2,4-3,4	27-06-2014	1,51	6,97	750	<	<	<	<	0,21a	<0,02a
402	1,5-2,5	27-06-2014	1,30	6,77	1.110	<	<	<	<	0,21a	0,05*

Toelichting bij tabel 5.1:

¹⁾ : grondwaterstand (in meters minus bovenkant peilbuis)

* : gehalte is groter of gelijk aan de Streefwaarde

**	: gehalte is groter of gelijk aan de Tussenwaarde
***	: gehalte is groter of gelijk aan de Interventiewaarde
<	: gehalte is kleiner dan de standaard rapportagegrens van het laboratorium. Staat achter het teken '<' een waarde dan is deze waarde de verhoogde rapportagegrens.
-	: parameter niet geanalyseerd of gemeten
#	: verhoogde rapportagegrens, voor meer info zie certificaat
a	: gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
b	: gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis
M.O.	: minerale olie (C10-C40)
B	: benzeen
T	: tolueen
E	: ethylbenzeen
X	: xylenen
N	: naftaleen

5 Interpretatie, conclusies en aanbevelingen

Interpretatie

Uit de monitoringsresultaten blijkt dat in het grondwater maximaal sprake is van streefwaardeoverschrijdingen. De actiewaarde (T) wordt nergens overschreden. De concentraties in het grondwater uit Cp2, ter plaatse van de restverontreiniging laten een dalende trend zien.

Conclusie

Sinds de beëindiging van de tweede fase van de bodemsanering in november 2008, zijn in het grondwater uit de monitoringspeilbuizen rondom de voormalige ontgravingscontour en eveneens in peilbuis Cp1 in de voormalige ontgravingscontour geen concentraties aangetoond die de actiewaarde (tussenwaarde) overschrijden.

Op basis van de aangetoonde monitoringsresultaten over een periode van minimaal 6 jaar wordt geconcludeerd dat de aanwezige, met folie afgeschermd restverontreiniging, ter hoogte van afleverzuil 23 zich niet via het grondwater verspreidt. Op basis van de beperkt omvang en aangetoonde, licht verhoogde, concentraties in het grondwater uit de monitoringspeilbuizen is geen sprake van verspreidingsrisico's.

In het kader van de zorgplicht (Artikel 13 Wet bodembescherming) zijn de getroffen maatregelen en de behaalde resultaten afdoende geweest om de ontstane verontreiniging zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken. Daarbij is door middel van grondwatermonitoring in afdoende mate aangetoond dat voor de nog aanwezige restverontreiniging geen verspreidingsrisico's bestaan.

Op basis van bovengenoemde informatie wordt voorgesteld de grondwatermonitoring te beëindigen.

Aanbevelingen

Er blijft een geringe restverontreiniging achter in de grond en het grondwater ter hoogte van afleverzuil 23. De restverontreiniging is ingepakt met folie. Bij eventuele grondwerkzaamheden in toekomst zal de aanwezige restverontreiniging op een natuurlijk moment kunnen worden opgeruimd.

Ten aanzien van de restverontreiniging kent de saneringslocatie in de toekomst de volgende gebruiksbeperkingen:

- handelingen in of op de bodem die van invloed zijn op de verontreinigingssituatie moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag;
- veranderingen van bodemfunctie moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag.

De restverontreiniging dient kadastraal te worden vastgelegd.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofox-Lexmond b.v. is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.

Bijlage 1: Situatietekeningen



Deze kaart is noordgericht

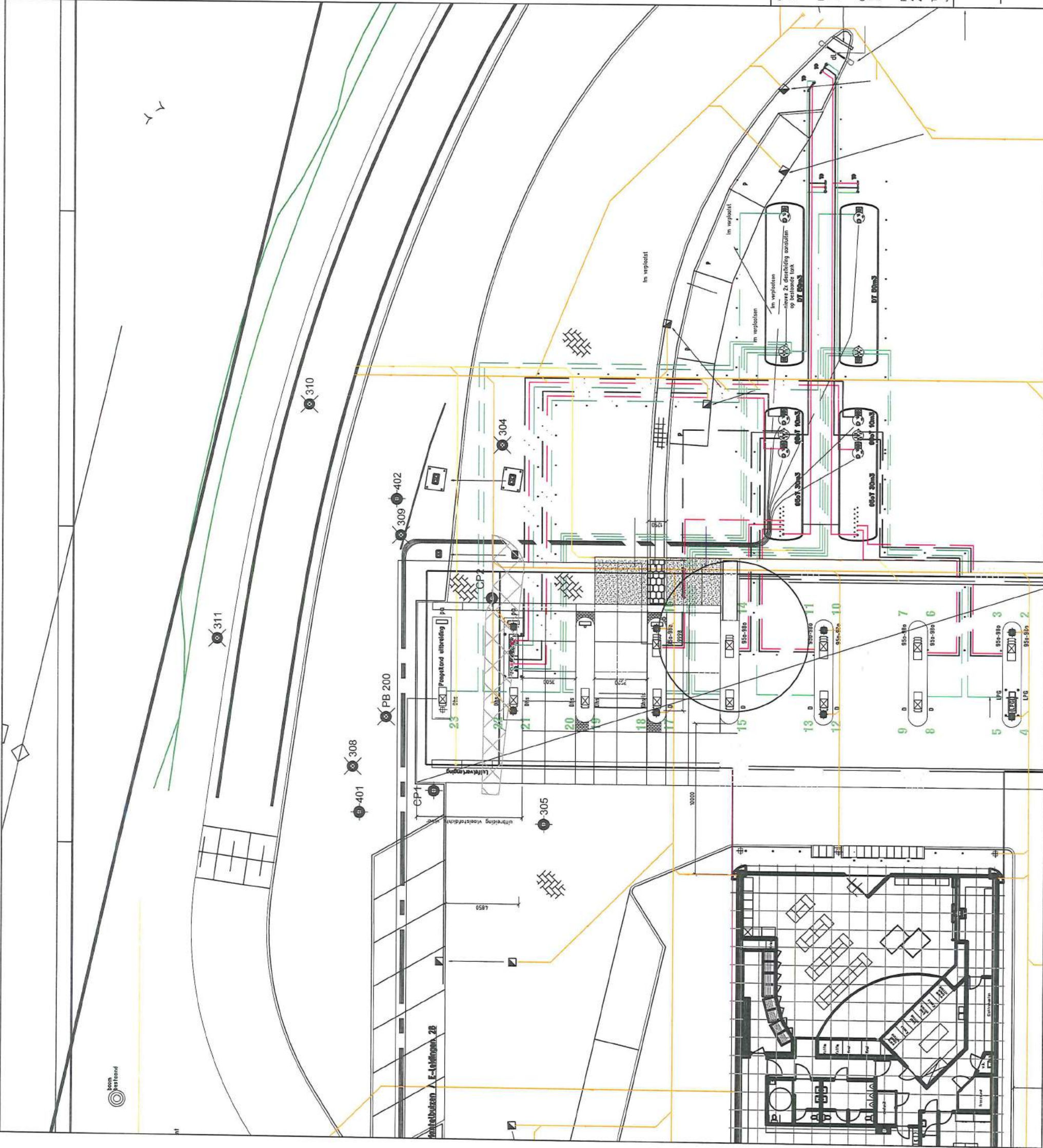
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
--- Bebouwing
--- Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente BEESD
Sectie A
Perceel 476





Legenda

 peilbuis

 peilbuis niet aanwezig

 restverontreiniging grond

 vloeistofdichte vloer

 klinkers

0

2,5

5

7,5

10

12,5

m

Onschrijving:
Situatietekening

Project:
Rijksweg A2 te Beesd

Opdrachtgever:
Delek Nederland B.V.

Projectnummer:
20100557/BFLO

Tekenaar:
JTER

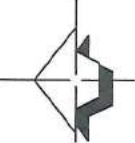
Bijlage:
1.3

Datum:
5-8-2014

Schaal:
1:250

Formaat:
A3

Revisie:
...



Geofox-Lexmond

vestiging Oldenzaal
Eekestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
(0541) 52 29 35
info@geofox-lexmond.nl



Miltuadviseurs

vestiging Oldenzaal
Eekestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
(0541) 52 29 35
info@geofox-lexmond.nl

Bart Flonk

Van: Rolf van Os [rolfos@geldermalsen.nl]

Verzonden: 07 juli 2011 10:36

Aan: Bart Flonk

Onderwerp: Betr.: Rijksweg A2 te Bees. Wijziging monitoringspeilbuizen

Geachte heer Flonk,

Bij deze de bevestiging van de afspraak uit deze mail.

Met vriendelijke groet,

Rolf van Os
Senior beleidsmedewerker milieu
ma t/m do: 08.00-17.00
vrijdag: 08.00-12.30

tel: 0345-586651

fax: 0345-573258

e-mail: r.v.os@geldermalsen.nl

>>> "Bart Flonk" <b.flonk@Geofox-Lexmond.nl> 16-6-2011 13:43:32 >>>

Geacht heer Van Os,

Zoals enige tijd geleden telefonisch met u besproken stuur ik u hierbij, ter bevestiging, de gewijzigde opzet ten aanzien van de grondwatermonitoring betreffende de locatie Rijksweg A2 te Beesd.

Op de locatie is in 2004 een bodemsanering en in 2008 een aanvullende bodemsanering uitgevoerd. Conform het ingediende evaluatierapport (Evaluatie aanvullende bodemsanering, Rijksweg A2 te Beesd, Geofox Lexmond, kenmerk 20080653, d.d. april 2009) dienen ter controle van eventuele verspreiding van de verontreiniging via het grondwater, twee peilbuizen om de twee jaar te worden bemonsterd. Het grondwater uit deze peilbuizen dient te worden geanalyseerd op minerale olie (C10 - C40) en vluchtige aromaten (BTEXN). Het betreft de peilbuizen Cp1 en Cp3 (Cp3 is nog niet geplaatst) in de kern van de voormalige verontreiniging.

Op basis van de voorgaande onderzoeken, de verontreinigingssituatie van grond en grondwater en het voortschrijdend inzicht in de situatie zullen de bovengenoemde peilbuizen als monitoringspeilbuizen komen te vervallen. Er is sprake van een grondwaterverontreiniging van beperkte aard en omvang. Controle van eventuele verspreiding van de verontreiniging via het grondwater en het aantonen van een mogelijk stabiele situatie is via omliggende peilbuizen beter te monitoren. In plaats van de peilbuizen Cp1 en Cp3 zullen de peilbuizen 304, 305, 308 en 309 worden bemonsterd. Het bemonsterde grondwater zal worden geanalyseerd op minerale olie (C10 - C40) en vluchtige aromaten (BTEXN).

De in het evaluatierapport genoemde actiewaarde (1/4 van de Tussenwaarde) komt eveneens te vervallen. Als gewijzigde actiewaarde zal de tussenwaarde (T) worden gehanteerd.

De monitoringswerkzaamheden zullen op korte termijn worden uitgevoerd.

Ik ga er vanuit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. In het kader van de SIKB BRL 6001 zijn wij verplicht alle wijzigingen en meldingen ten aanzien van het saneringsplan/evaluatieverslag vast te leggen. Onderdeel hiervan is dat de aan het bevoegd gezag gedane meldingen bijvoorkeur door het betreffende bevoegd gezag zijn geaccodeerd/bevestigd. Ik wil u bij deze derhalve verzoeken onderhavige e-mail te bevestigen.

Mocht u nog vragen hebben dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Bart Flonk

Geofox-Lexmond bv

✉ Postbus 221, 7570 AE Oldenzaal

🏠 Eektestraat 10-12, 7575 AP Oldenzaal

☎ 0541 - 585 539

☎ 0541 - 522 935

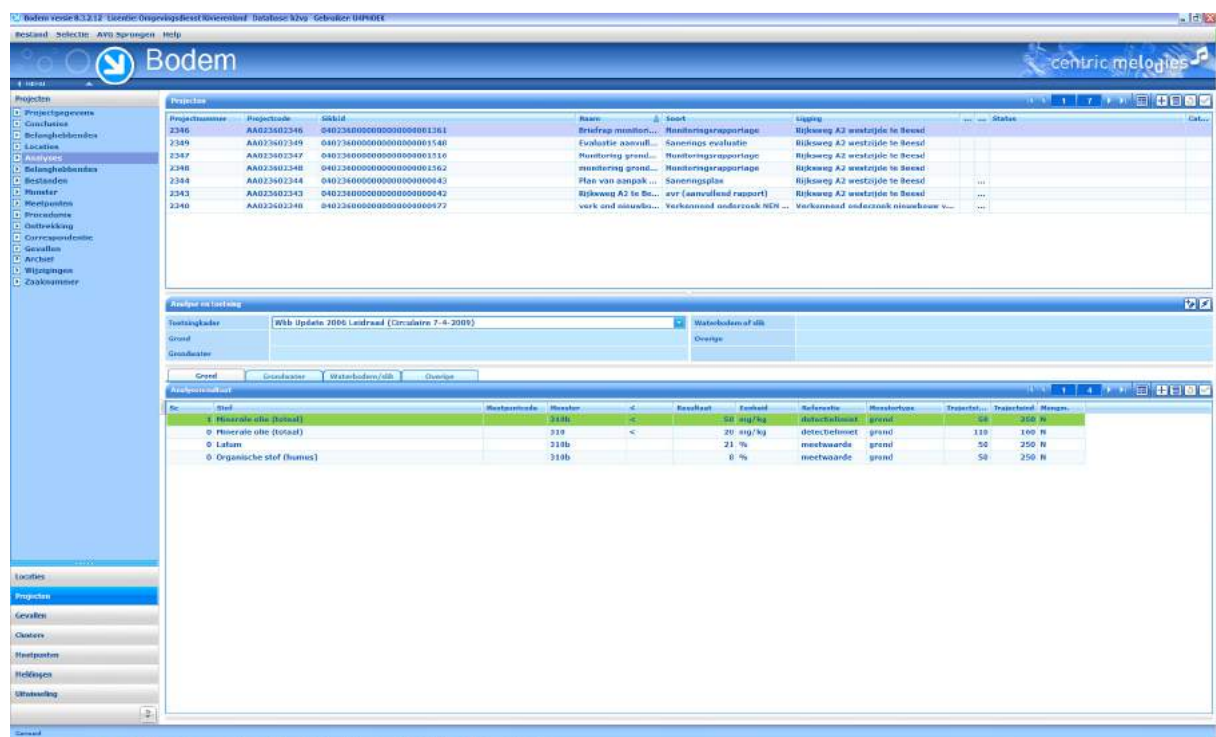
💻 b.flonk@geofox-lexmond.nl

🌐 www.geofox-lexmond.nl

Alle informatie in dit emailbericht is onder voorbehoud.

Deze e-mail is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik door - en verstrekking aan - anderen is niet toegestaan en bovendien onrechtmatig.

Geofox-Lexmond b.v. Is op geen enkele wijze aansprakelijk voor vergissingen of onjuistheden in dit bericht.



[illegible]

Alleen grondwateranalyses.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

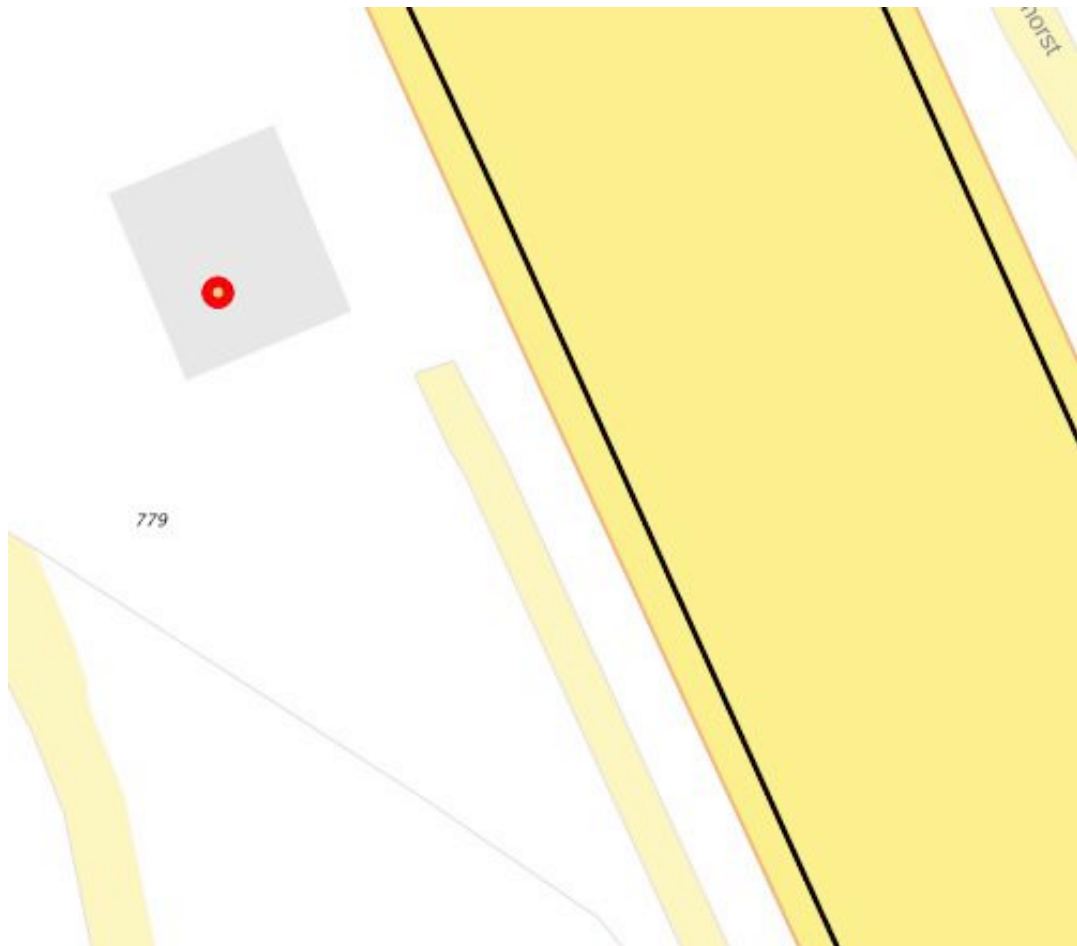
PROJECTID	PROJECTSO	PROJECTAAN	ADVISEBURE	RAPPORTNR	RAPPORTDAT	STATUSONDE	_Omschrijving	_Status _1	_Technis _1_Ligging
AA023602240				N889 YCVBaw	2-11-2001		NEN 5740 Ref 2002004. Verontreiniging met n.o. en aromaten is afgepakt. Ernstig gevel. saneringsprobleem. Wordt gelokig met tankje gesaneerd. Eerder aangetroffen Pb verontreiniging in Pelibus 100 is niet verder onderzocht.		Verkenmend onderzoek nieuwbouw verkoopruimte Bisdie Rijksweg A2 te Blesd
AA023602243				41 483	22-7-2004		Ref 2002004. Serieus verontreiniging aanwezig in 1 Pelibus en in 1 bronje + verhoging in 1 pelibus met Pb-T. Naar onderzoek is nodig		
AA023602244	SANERINGSONDERZOEK			41 846	20-9-2004				
AA023602246	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK			2005853	12-4-2006		Grondwater monster 304 en 308 hebben geen bodembesmitting dus die kunnen niet ingevoerd worden.		
AA023602247	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK	Obakend	Gedfox Lammond bv	20062417TESTA	3-11-2006	ernstig, geen risico's bepaald		ernstig, geen risico's bepaald	
AA023602248	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK	Voggaard	Gedfox Lammond	20072359MVOP	24-1-2008	Niet ernstig		Niet ernstig	
AA023602249	Herbemonstaring	Vermeden of middling verontreiniging	Gedfox Lammond B.V.	20080953	1-4-2009	ernstig, geen spoed	restverontreiniging van 20-25 m3 achtergebieden onder pompstaud	ernstig, geen spoed	GOED ONDERZOEK, CONFORM NEN N.V.N. PROTOCOLLEN



Rapport Bodemloket

Gemeente: Geldermalsen

Datum: 12-10-2017



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend
	Saneringsactiviteit
	Voldoende onderzocht/gesaneerd
	Onderzoek uitvoeren
	Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

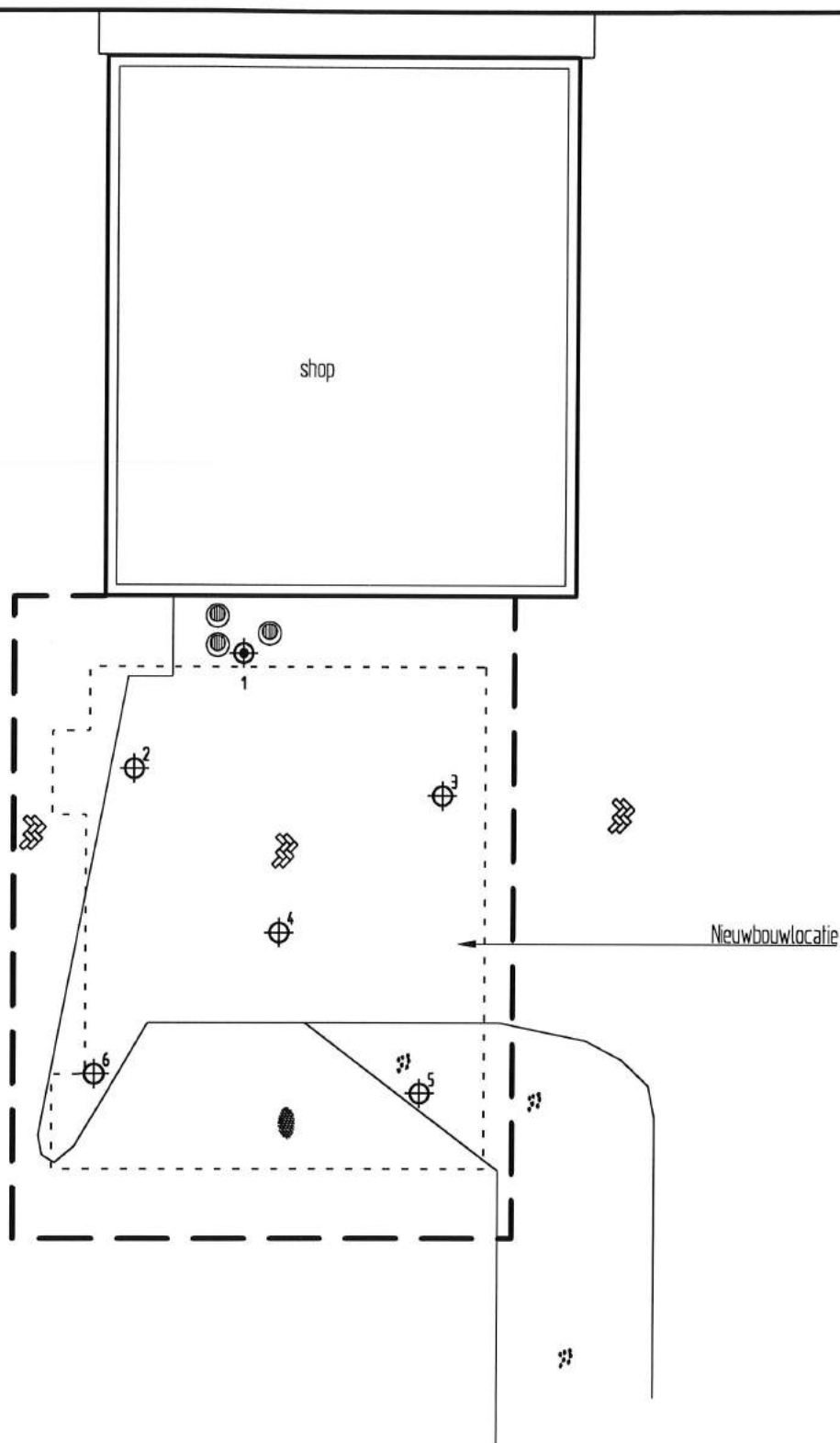
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



Rijksweg A12

0 2 4 6 8 10m

LEGENDA

-  peilbuis met nummer
-  monsterpunt met nummer
-  vetafscheider
-  grens onderzoekslocatie

EFR Nederland BV

Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Texaco tankstation "Beesd" aan de A2 te Beesd
Situatie met monsterpunten en peilbuis



Projectnummer	170887
Tekening	- 1
Schaal	1:250
Afmetingen	A4_p
Datum	1
Getekend	250
Filename	A3_1

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.: 0572-351574

Bijlage 2 De Watertoets

datum 9-2-2018
dossiercode 20180209-9-17034

Standaard wateradvies

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl).

Uit de ingevoerde gegevens volgt dat er sprake is van een ruimtelijk plan dat een geringe invloed heeft op de taken en belangen van het waterschap. In deze fase van de planvorming (bestemmingsplan) kan volgens het waterschap worden volstaan met dit automatisch gegenereerd wateradvies.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Ruimtelijke onderbouwing Burger King Texaco Beesd
Oppervlakte plangebied: 344
Adres: Rijksweg A2 1, Beesd
Gemeente: Geldermalsen
Het plan is ingediend door: E. van den Berg BügelHajema

Beleid van Waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit, wegen en waterketen.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

Conclusie

Wij adviseren positief over het plan, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten (indien van toepassing). Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Vervolgens kunt u het ruimtelijk plan nader uitwerken tot op het niveau van een aanvraag watervergunning of melding (indien van toepassing). Voorwaarde hierbij is dat het op te stellen bestemmingsplan niet conflicteert met deze nadere uitwerking. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.

Vervolg

Voor de uitvoering van het plan kan, afhankelijk van de bovengenoemde aandachtspunten, een watervergunning of melding bij

het waterschap vereist zijn. In deze watervergunning of melding kunnen nadere technische eisen aan uw plan gesteld worden. U kunt hiervoor contact opnemen met het secretariaat van de afdeling Vergunningen. Zij zijn bereikbaar via e-mailadres secretariaat-afdelingvergunningen@wsrl.nl en telefoonnummer (0344) 64 94 94.

Wij adviseren u om uw aanvraag of melding vooraf te bespreken met medewerkers van de Afdeling Vergunningen. Dit automatisch gegenereerd wateradvies kan hierbij nuttig zijn. Voor meer informatie over vergunningen en melding kunt u ook terecht op: www.waterschaprivierenland.nl/vergunningen

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2017