



RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
LANGE TREKKEN 42
GEMEENTE BLADEL

Crijns Rentmeesters BV

Witvrouwenbergweg 12

5711 CN Someren

T: 0493 – 47 17 77

F: 0493 – 47 28 88

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

Opgesteld door:

Crijns Rentmeesters bv
E. Cadée

In opdracht van:

Mian BV

Datum:

september 2016

INHOUD

1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Projectlocatie	5
1.3 Doel	6
1.4 Geldend bestemmingsplan	6
2. HUIDIGE SITUATIE	7
2.1 Ruimtelijke structuur	7
2.2 Functionele structuur	8
3. TOEKOMSTIGE SITUATIE	9
4. BELEIDSKADER	11
4.1 Rijksbeleid	11
4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	11
4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking	11
4.2 Provinciaal beleid	12
4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	12
4.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)	13
4.3 Gemeentelijke beleid	14
4.3.1 Bestemmingsplan	14
5. MILIEUASPECTEN	17
5.1 Water	17
5.1.1 Inleiding	17
5.1.2 Relevant beleid	17
5.1.3 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling	20
5.1.4 Ontwatering	20
5.1.5 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater	20
5.2 Flora en fauna	20
5.3 Archeologie	21
5.3.1 Verdrag van Valletta	21
5.3.2 Wet op de archeologische monumentenzorg	21
5.3.3 Archeologiebeleid Kempen- en A2 gemeenten	21
5.3.4 Bestemmingsplan	22
5.4 Cultuurhistorie	22
5.5 Agrarische bedrijven	23
5.6 Niet-agrarische bedrijven	23
5.7 Geluid	23
5.8 Luchtkwaliteit	24
5.9 Bodemkwaliteit	24
5.10 Externe veiligheid	25
5.10.1 Inleiding	25

5.10.2	Risico's	25
5.10.3	Bedrijven	25
5.10.4	Vervoer van gevaarlijke stoffen	26
5.10.5	Kabels en leidingen	26
5.11	Verkeer en parkeren	26
6.	UITVOERBAARHEID	29
6.1	Economische uitvoerbaarheid	29
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29

BIJLAGE: ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Door Mian BV is aan Crijns Rentmeesters bv opdracht verleend voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing 'Lange Trekken 42 Bladel'. De locatie aan de Lange Trekken 42 te Bladel is thans in gebruik als kantoorlocatie van Interfood. Opdrachtgever is voornemens dit kantoorgebouw uit te breiden middels de oprichting van een nieuw kantoor ten zuiden van het bestaande kantoorgebouw, welke middels een glazen atrium wordt verbonden met het bestaande gebouw. Het nieuwe gebouw ten zuiden van het huidige gebouw zal zijn gelegen binnen een vigerend bestemmingsvlak. Het tussengebouw zal gelegen zijn tussen de twee bouwvlakken. De beoogde ontwikkeling wordt in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (wabo) aangemerkt als activiteit in strijd met het bestemmingsplan. Onder de Wabo kunnen activiteiten in strijd met een bestemmingsplan worden toegestaan als hiervoor een omgevingsvergunning wordt verleend (artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3° Wabo). Voor de beoogde herontwikkeling is conform artikel 3.10 Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure ten behoeve van de verkrijging van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3° Wabo.

1.2 Projectlocatie

Deze ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de locatie Lange Trekken 42 te Bladel. Deze locatie is ten oosten van de kern Bladel gelegen. Navolgende figuur geeft de ligging van de projectlocatie weer, waarbij de projectlocatie is uitgelicht.



Figuur 1: Ligging projectlocatie

De projectlocatie bestaat uit twee kadastrale percelen, kadastraal bekend als gemeente Bladel, sectie H, nummers 1851 en 2129. Beide percelen zijn in eigendom van de initiatiefnemer, Mian BV. Perceel nummer 1851 kent een grootte van 2.774 m², perceel 2129 kent een grootte van 1.776 m². Navolgende figuur geeft een kadastraal overzicht van de projectlocatie weer.



Figuur 2: Kadastraal overzicht projectlocatie

1.3 Doel

De omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan kan worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Dit rapport betreft deze ruimtelijke onderbouwing. In dit document wordt toegelicht dat er geen strijd is met een goede ruimtelijke ordening en dat de ontwikkeling passend is op de projectlocatie.

1.4 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Kom Bladel 2010' het vigerende bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 29 april 2010 en onherroepelijk sinds 4 augustus 2010.

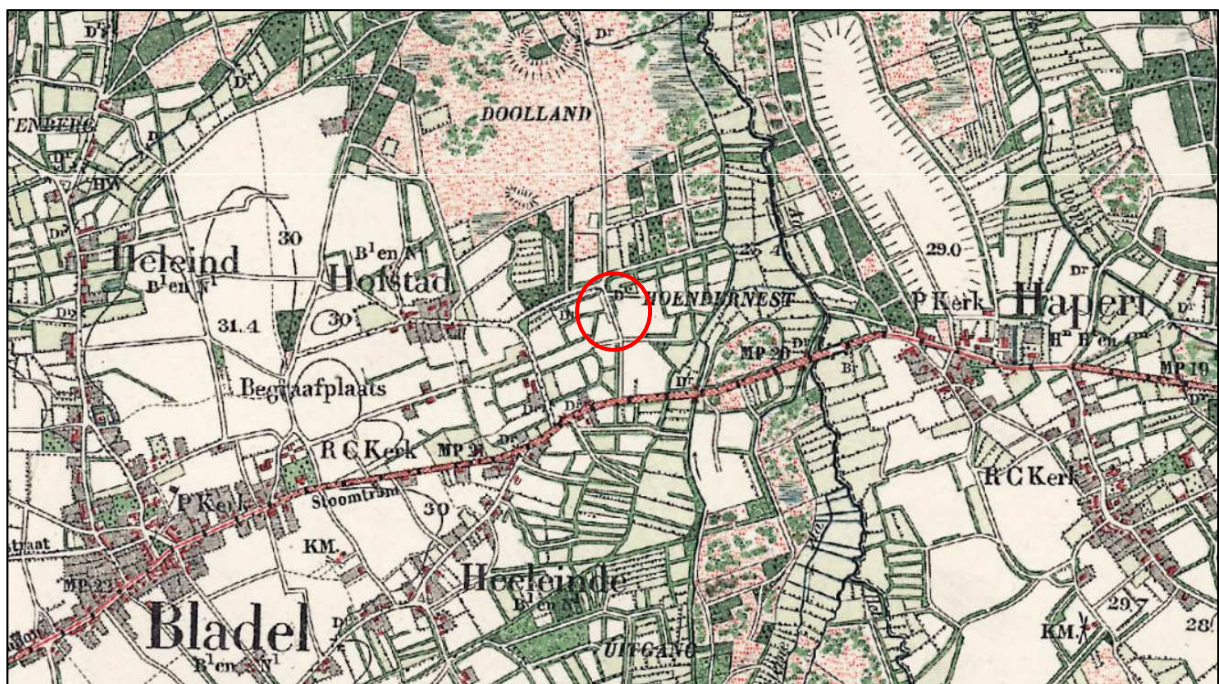
2. HUIDIGE SITUATIE

2.1 Ruimtelijke structuur

De gemeente Bladel ligt op de noordelijke flank van het Kempisch plateau. De gemeente heeft een relatief besloten structuur door de aanwezigheid van de grote bosgebieden, verspreide boskavels door het landschap heen en de begeleidende beplantingen langs de Beerze.

Het grootste deel van het grondgebied van gemeente Bladel bestaat uit een complex van dekzandvlakten afgewisseld met dekzandruggen. Deze dekzanden zijn windafzettingen uit de ijstijden. Binnen dit dekzandlandschap liggen in de hoogste delen verspreid ook enkele landduinen met bijbehorende vlakten. Door de voornamelijk west - oost gerichte dekzandruggen (de overwegende windrichting volgend) werd de oude ontwatering van het gebied verstoord; deze liep immers ongeveer zuid-noord. De slecht ontwaterde dekzandvlaktes waren vochtig tot zeer nat, afhankelijk van de (al dan niet natuurlijke) afwatering. Op slecht ontwaterde plekken kon zich laagveen gaan ontwikkelen. Het dekzandlandschap wordt doorsneden door laagtes en beekdalen. Langs het stroomdal van de Beerze zijn nog restanten van het beekdallandschap te vinden. Verspreid door de gemeente komen historische bomen, houtwallen en houtwalrestanten voor.

Door de stabiele ondergrond kennen de zandgebieden een lange bewoningsgeschiedenis. Eerst van jagers-verzamelaars, later ook van de eerste zich permanent vestigende boeren. De oudste bewoning vindt altijd plaats op de hogere delen van het dekzandlandschap, voornamelijk bij plekken waar het grondwater dicht aan de oppervlakte komt. Navolgend is een historische kaart uit de periode 1900-1909 weergegeven waarop bewoning ter plaatse van de huidige kernen Bladel en Hapert duidelijk zichtbaar is. De projectlocatie, gelegen tussen de twee kernen, is met een rode cirkel aangeduid.

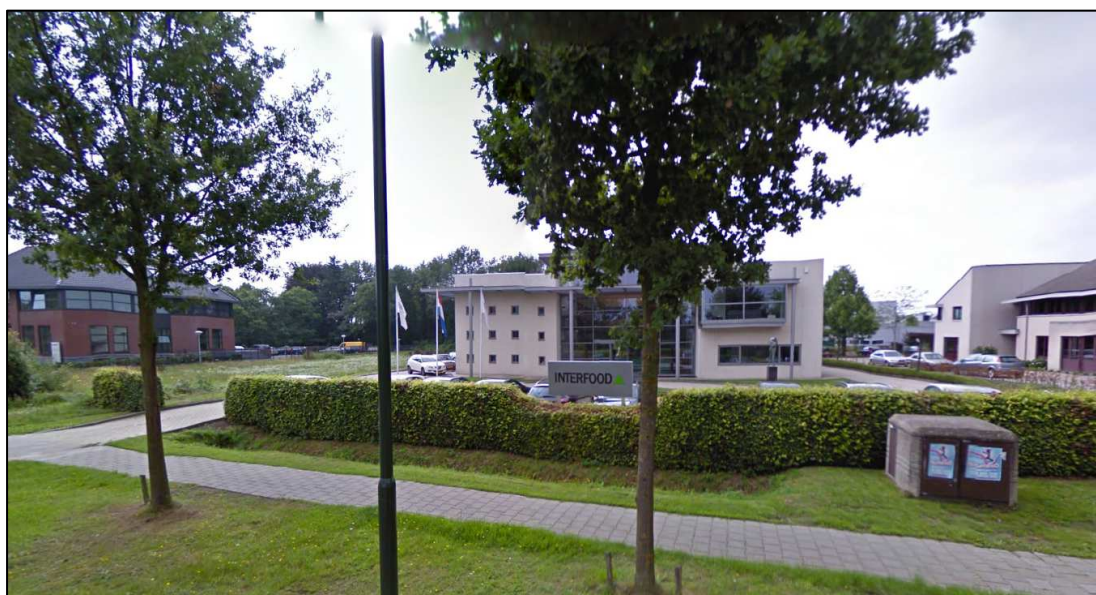


Figuur 3: Historische kaart 1900-1909

De projectlocatie is thans aan de rand van de kern Bladel gelegen. De Lange Trekken vormt de grens tussen de bebouwde kom en het buitengebied. Ten oosten van de projectlocatie is het beekdal van de Groote Beerze gelegen.

2.2 Functionele structuur

De projectlocatie is in een gemengde omgeving gelegen. In de omgeving van de projectlocatie zijn woonfuncties, bedrijvigheid, maatschappelijke functies en agrarische gronden aanwezig. De gronden ter plaatse van de projectlocatie zijn thans bestemd voor 'kantoordeeleinden'. In de huidige situatie is op de locatie Lange Trekken 42 een kantoorgebouw aanwezig. De naastgelegen locatie, waar de nieuwbouw plaatsvindt, ligt momenteel braak. Navolgende figuur geeft een impressie van de huidige situatie ter plaatse van Lange Trekken 42 te Bladel.



Figuur 4: Impressie huidige situatie projectlocatie

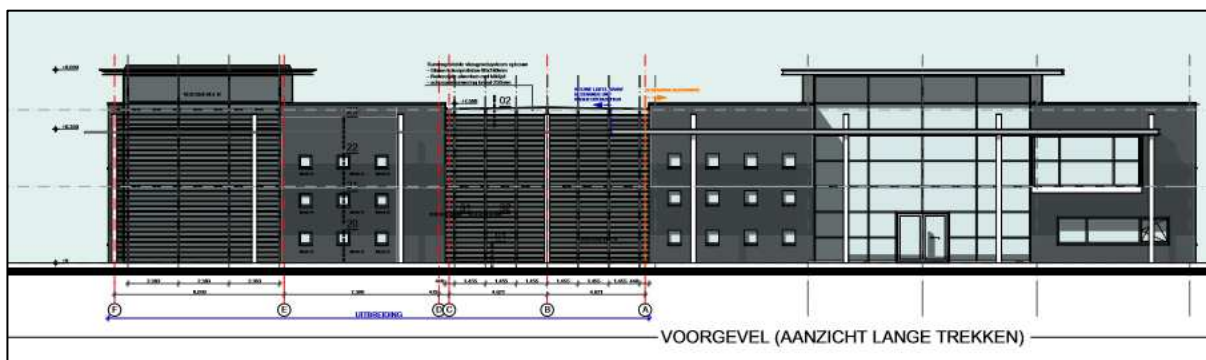
3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

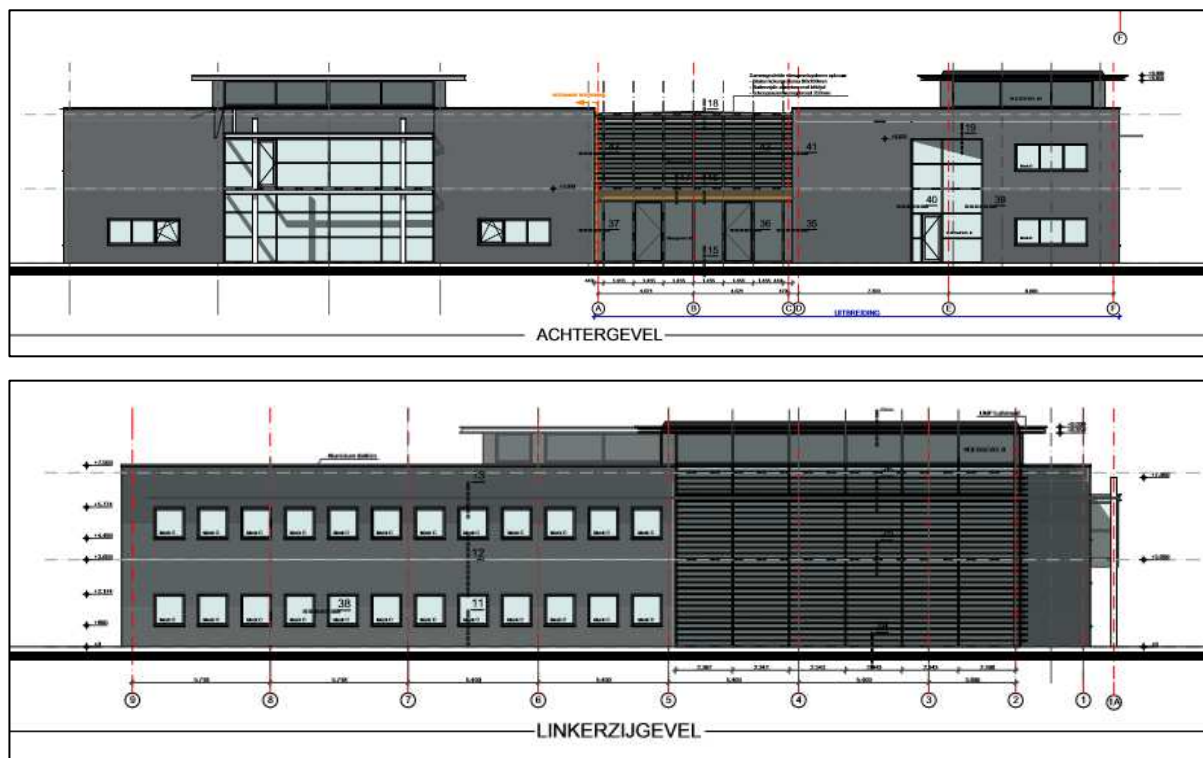
Beoogd wordt het bestaande kantoorgebouw op de locatie Lange Trekken 42 uit te breiden middels de oprichting van een nieuw kantoorgebouw ten zuiden van het bestaande kantoorgebouw, welke middels een glazen atrium wordt verbonden met het bestaande gebouw. Dit nieuwe kantoorgebouw krijgt een oppervlakte van 550 m² BVO, zowel op de begane grond als op de verdieping. De oppervlakte van het atrium bedraagt 250 m² BVO op de begane grond en 100 m² op de verdieping middels een entresol. Navolgende figuur geeft een overzicht van de bestaande en beoogde situatie weer.



Figuur 5: Overzicht bestaande situatie (links) en beoogde situatie (rechts)

Navolgende figuur geeft een impressie van het beoogde gebouw met aangebouwd atrium en nieuw kantoorgebouw op de projectlocatie.





Figuur 6: Impressie beoogd gebouw op projectlocatie

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3° Wabo verkregen. Na verkrijging van de omgevingsvergunning zal de ontwikkeling in de eerste herziening van het bestemmingsplan ter plaatse worden opgenomen. Op de locatie Lange Trekken 42 te Bladel zullen dan de huidige twee bouwvlakken opgaan in één bouwvlak, zodat het complete gebouw, inclusief atrium, zich op één bouwvlak bevindt.

Parkeren zal op eigen terrein plaatsvinden. Op basis van de kencijfers van CROW is berekend hoeveel parkeerplaatsen er benodigd zijn. De CROW stelt voor kantoren zonder baliefunctie voor gebieden 'rest bebouwde kom' (Lange Trekken) en 'weinig stedelijk' (Bladel), een norm van minimaal 2,3 parkeerplaatsen/100 m² en maximaal 2,8 parkeerplaatsen/100 m² (gemiddeld 2,55 parkeerplaatsen/100 m²). Als gevolg van de ontwikkeling vindt een toename van 1.450 m² BVO plaats. Deze toename vraagt om 37 parkeerplaatsen. In samenhang met de beoogde ontwikkeling worden 42 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd en wordt derhalve voldaan aan de kencijfers van CROW. Ten behoeve van het bestaande kantoorgebouw zijn reeds 41 parkeerplaatsen aanwezig. Op de locatie zullen in de toekomstige situatie derhalve in totaal 83 parkeerplaatsen aanwezig zijn.

4. BELEIDSKADER

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is het vaststellingsbesluit zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) ondertekend. Daarmee is het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid zoals uiteengezet in de SVIR van kracht geworden. Deze structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Het hoofdthema van de SVIR is: "Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig". De structuurvisie geeft een visie voor Nederland tot het jaar 2040. Er zijn in de structuurvisie drie hoofddoelen opgenomen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028). Deze doelen zijn:

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

Voor een aanpak die Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig maakt, is een nieuwe aanpak in het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid geformuleerd. Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') en werkt aan eenvoudigere regelgeving. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies.

De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen. Deze decentralisering past binnen de doelstellingen zoals opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

4.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Sinds 1 oktober 2012 is het op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro, verplicht om in het geval dat een bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de toelichting de zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen:

1. Trede 1 bepaalt de regionale ruimtevraag (kwantitatief én kwalitatief) voor stedelijke ontwikkelingen. Dit betreft wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen. Met de regionale ruimtevraag in beeld kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.

2. Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het stedelijk gebied. Dit kan door een andere bestemming van een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden.
3. In trede 3 gaat het om stedelijke uitleg en wel op een zodanige locatie dat het uitleggebiet (in potentie) multimodaal ontsloten is of kan worden. Wanneer blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld (m.a.w. zorgen voor optimale inpassing en bereikbaarheid).

Allereerst dient te worden nagegaan of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Artikel 1.1.1 Bro geeft navolgende definitie voor 'stedelijke ontwikkeling': *"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaven, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of overige stedelijke voorzieningen"*. De ontwikkeling vindt plaats op een tweetal locaties binnen stedelijk gebied, welke reeds de bestemming 'Kantoordoeleinden' met een bouwvlak kennen. Het verbindingsstuk met een oppervlakte van 250 m², dat tussen de twee bestaande kantoorgebouwen wordt gerealiseerd, valt buiten de bestaande bouwvlakken. Dit verbindingsstuk zal worden vormgegeven als een glazen atrium met een entresol. Gezien de beperkte omvang van dit bouwdeel kan niet gesproken worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Derhalve hoeft onderhavige ontwikkeling niet te worden getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Op 1 oktober 2010 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening vastgesteld. Deze Structuurvisie Ruimtelijke Ordening is op 1 januari 2011 in werking getreden. De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening geeft de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijke beleid tot het jaar 2025 weer, met een doorkijk tot het jaar 2040. Samen met de Verordening ruimte vervangt de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening de interimstructuurvisie, de paraplunota, de uitwerkingsplannen van het streekplan en het beleidsdeel van de reconstructieplannen. Ook is de visie op het landschap verwerkt in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening. De kwaliteiten binnen de provincie Noord-Brabant zijn sturend bij de te maken ruimtelijke keuzes.

Deze ruimtelijke keuzes zijn van provinciaal belang en zijn geformuleerd als:

- het versterken van regionale contrasten tussen klei, zand en veenontginningen;
- ontwikkeling van een vitaal en divers platteland;
- het creëren en behouden van een robuust water en natuursysteem;
- het realiseren van een betere waterveiligheid door preventie;
- de koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
- het geven van ruimte voor duurzame energie;
- de concentratie van verstedelijking;
- het ontwikkelen van een sterk stedelijk netwerk: Brabantstad;
- het creëren van groene geleidingszones tussen steden;
- het ontwikkelen van goed bereikbare recreatieve voorzieningen;
- het ontwikkelen van economische kennisclusters;

- internationale bereikbaarheid;
- de beleefbaarheid van stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren. In de Verordening ruimte worden kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid vertaald in regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening wordt nader uitgewerkt in de Verordening ruimte. Deze Verordening ruimte wordt hierna besproken.

4.2.2 Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)

4.2.2.1 Inleiding

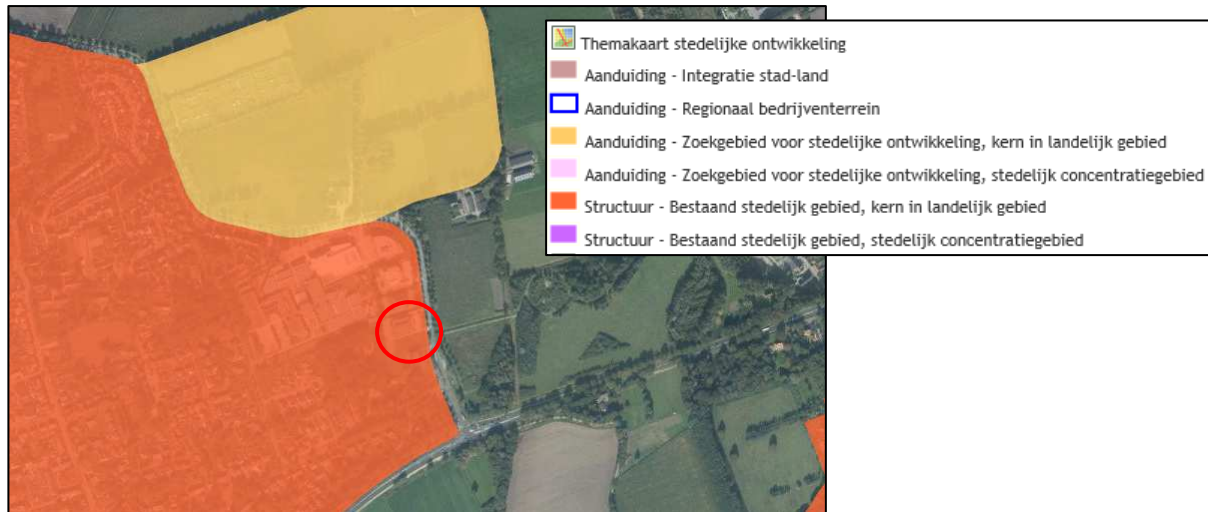
Provinciale Staten hebben de Verordening ruimte 2014, hierna de Verordening ruimte genoemd, vastgesteld op 7 februari 2014. Deze verordening is op 19 maart 2014 in werking getreden. De Verordening ruimte is een planologische verordening waarin eisen gesteld worden aan de door de gemeente op te stellen bestemmingsplannen en beheersverordeningen en vormt een direct toetsingskader voor bouw aanvragen.

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 10 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 opnieuw vastgesteld. In deze verordening zijn alle vastgestelde wijzigingen na vaststelling op 7 februari 2014 van regels en kaarten verwerkt. De wijzigingen zijn beleidsarm en zijn hoofdzakelijk technisch van aard. Op 15 juli 2015 is de Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015) in werking getreden. De Verordening ruimte bevat onder andere de volgende onderwerpen:

- bevordering van de ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkeling;
- cultuurhistorie;
- agrarische ontwikkeling en windturbines;
- water;
- natuur en landschap.

4.2.2.2 Aanduiding projectlocatie in Verordening ruimte 2014 (per 15-7-2015)

De projectlocatie is op basis van de Verordening ruimte gelegen in de structuur 'Bestaand stedelijk gebied, kern in landelijk gebied'. Navolgende figuur geeft de aanduiding van de projectlocatie in de Verordening ruimte ten aanzien van het thema stedelijke ontwikkeling weer.



Figuur 7: Aanduiding projectlocatie in de Verordening ruimte 'Stedelijke ontwikkeling'

Het provinciale beleid is gericht op het bundelen van de verstedelijking. De stedelijke concentratiegebieden en de daarbij behorende zoekgebieden voor verstedelijking vormen ruimtelijk samenhangende, verstedelijkte gebieden. Daarbinnen liggen mogelijkheden voor verdere verstedelijking. De ontwikkeling vindt plaats op bestaande locaties welke de bestemming 'Kantoordoeleinden' met daarop een bouwvlak kennen. De ontwikkeling vindt gedeeltelijk buiten bestaand bouwvlak plaats. De Verordening ruimte kent geen specifieke regels betreffende een dergelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied.

4.3 Gemeentelijke beleid

4.3.1 Bestemmingsplan

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Kom Bladel 2010' het vigerende bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 29 april 2010. Navolgend is een uitsnede uit het bestemmingsplan 'Buitengebied 2010' weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede bestemmingsplan 'Kom Bladel 2010'

De projectlocatie is in het vigerende bestemmingsplan bestemd met de enkelbestemming 'kantoordeeleinden'. Daarnaast is op beide percelen een bouwvlak gelegen.

De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. De ontwikkeling vindt gedeeltelijk buiten de bestaande bouwvlakken plaats en op het perceel Lange Trekken 44 wordt het toegestane bebouwingspercentage overschreden. Derhalve zal ten behoeve van de beoogde herontwikkeling een omgevingsvergunning worden verkregen op basis van artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3° Wabo. Voor de beoogde herontwikkeling is conform artikel 3.10 Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Water

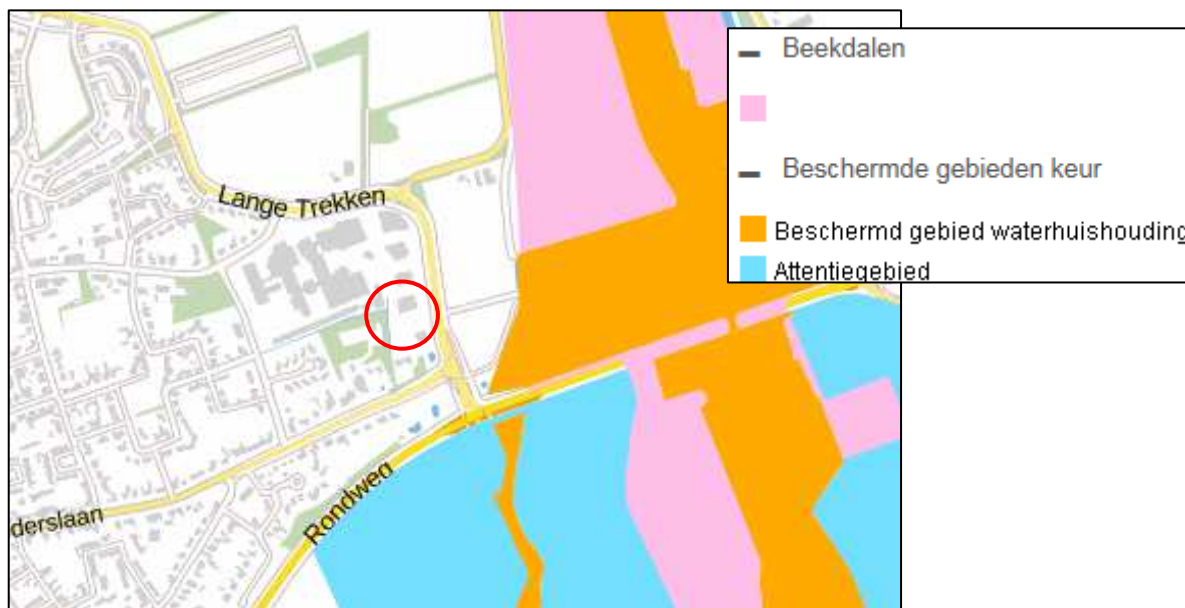
5.1.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. De watertoets is in het leven geroepen omdat met name het waterbeleid een wezenlijk andere oriëntatie heeft gekregen: van reageren naar anticiperen. Water heeft een aantal specifieke kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen waar de ruimtelijke ordening rekening mee moet houden. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief binnen de projectlocatie inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. Het waterschap heeft een aantal principes gedestilleerd, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. De projectlocatie valt onder het beheer van waterschap De Dommel.

5.1.2 Relevant beleid

5.1.2.1 Keur

Voor waterhuishoudkundige ingrepen in de projectlocatie is de 'Keur Waterschap De Dommel 2015' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de kaart behorende bij de 'Keur Waterschap De Dommel 2015'.



Figuur 9: Uitsnede kaart 'Keur Waterschap De Dommel 2015'

De projectlocatie kent op de kaart behorende bij de 'Keur Waterschap De Dommel 2015' geen nadere aanduiding.

5.1.2.2 Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², toename van een verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m².

Navolgende tabel geeft een overzicht van de toename van verhard oppervlak als gevolg van de ontwikkeling.

	Bebouwde oppervlakte	Verharde oppervlakte	Totaal
<i>Huidige situatie</i>	758 m ²	1.732 m ²	2.490 m ²
<i>Toekomstige situatie</i>	1.600 m ²	2.469 m ²	4.069 m ²
Toename	842 m²	737 m²	1.579 m²

De ontwikkeling aan Lange Trekken 42 te Bladel heeft een toename van het verhard oppervlak van 1.579 m² tot gevolg. Op basis van de Keur en de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' wordt geen compensatie vereist voor plannen met een toename van verhard oppervlak van minder dan 2.000 m². Het hemelwater afkomstig van het toegenomen verhard oppervlak mag naar bestaand oppervlaktewater worden afgevoerd. Op vrijwillige basis is de aanleg van een infiltratievoorziening toegestaan, mits daarbij in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaat.

5.1.2.3 Waterbeheerplan 2016-2021

Het Waterbeheerplan 2016-2021, Waardevol Water, beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel aan de hand van vijf kernthema's:

- Droge voeten:
voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- Voldoende water:
zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;

- Natuurlijk water:
zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- Schoon water:
zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- Mooi water:
stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

5.1.2.4 Gemeentelijk Rioleringsplan Bladel 2015-2020

Het Gemeentelijk Rioleringsplan Bladel 2015-2020 (GRP) is een beleidsplan dat op hoofdlijnen de invulling van de gemeentelijke watertaken weergeeft. Door middel van het GRP legt de gemeente Bladel vast wat zij wil bereiken en wat de rol van burgers en bedrijven is ten aanzien van afval-, hemel-, en grondwater.

Afvalwater

Alle percelen waar afvalwater vrij komt zijn aangesloten op (druk)riolering of een voorziening met een vergelijkbaar rendement (bv. IBA). Dit betekent dat er geen ongezuiverde afvalwaterlozingen meer plaatsvinden. Nieuwe afvalwaterlozers dienen te voldoen aan de regels uit het lozingenbesluit. De aanlegkosten van een aansluiting op een voorziening zijn voor rekening van de aanvrager/initiatiefnemer.

Hemelwater

Vertrekpunt is het principe dat stedelijk afval- en hemelwater gescheiden worden ingezameld. Bij de verwerking van hemelwater streeft de gemeente naar robuuste en bij voorkeur bovengrondse voorzieningen, zoals een wadi en zaksloot. De gemeente wil bestaande waterstructuren benutten en blauw/groene voorzieningen combineren. Daar waar geen of weinig ruimte beschikbaar is, worden ondergrondse systemen, zoals infiltratieriolen toegepast. Voor de afvoer van hemelwater naar riolering en/of oppervlaktewater hanteren het waterschap en de gemeente de 'Hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen' (zie paragraaf 5.1.2.2).

Voor plannen met een toename van verhard oppervlak van minder dan 2.000 m² stelt het GRP dat een specifieke invulling op basis van de lokale noodzaak en mogelijkheden moet plaatsvinden, waarbij in ieder geval rekening wordt gehouden met de voorkeursvolgorde van infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

Grondwater

Bij planologische wijzigingen doorlopen gemeente en waterschappen een watertoetsprocedure om invulling te geven aan het principe 'hydrologisch neutraal ontwikkelen'. Hierbij worden de waterhuishoudkundige randvoorwaarden en effecten van nieuwe ontwikkelingen vastgesteld en beoordeeld; waaronder de locatiekeuze. Dit betekent dat hemelwater zo veel mogelijk lokaal wordt geïnfiltreerd om grondwateraanvulling te waarborgen.

5.1.3 Hemelwaterafvoer na herontwikkeling

Als gevolg van de ontwikkeling wordt 800 m² bebouwing toegevoegd. Voor het overige zal de projectlocatie grotendeels worden verhard ten behoeve van parkeervoorzieningen en ontsluiting. In totaal zal het verharde oppervlak op de projectlocatie toenemen met 1.579 m².

Ter plaatse van de projectlocatie is sprake van een hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is gelegen tussen 60 – 80 cm-mv.

Initiatiefnemer zal het hemelwater dat valt op de verharding opvangen, verzamelen en afvoeren naar de bestaande sloot aan de voorzijde van het perceel. De schoonwater buitenriolering zal worden uitgevoerd als IT-Riool (infiltratieriool). Het hemelwater (dakwater) en de straatkolken zullen hierop worden aangesloten. Het IT-riool zal direct lozen op de sloot aan voorzijde en rechterzijde van het gebouw. Het IT-riool zal hierbij voorzien worden van een knijpconstructie zodat het IT-riool een bergende functie heeft en vertraagd afvoert op de sloot. Op deze wijze wordt rekening gehouden met de voorkeursvolgorde van infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

5.1.4 Ontwatering

Ter voorkoming van grondwateroverlast streeft de gemeente Bladel naar een ontwatering van 0,7 m-mv. Met handhaving van het bestaande bouwpeil wordt deze ontwatering behaald.

5.1.5 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van lood of asfalt etc.).

Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

5.2 Flora en fauna

Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Dit netwerk verbindt bestaande natuurgebieden die vallen onder de Europese Vogelrichtlijn- of de Habitatrichtlijngebieden. De Vogel- en Habitatrichtlijn is bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden.

Voor wat betreft de soortenbescherming zijn de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Bij de totstandkoming van een nieuw plan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met Flora- en faunawet dan wel Natuurbeschermingswet 1998 ontstaan en dient dus vooraf een beoordeling van de flora en fauna plaats te vinden.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe functies toegevoegd. De ontwikkeling vindt plaats op gronden die reeds bestemd zijn met 'kantoordoeleinden'. De beoogde herontwikkeling zal dan ook geen invloed hebben op het dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000 gebied 'Kempenland-West', gelegen ten westen van de kern Bladel. In het kader van de ontwikkeling wordt geen bebouwing gesloopt. Het te bebouwen terrein betreft een braakliggend terrein met grasland, welke regelmatig wordt gemaaid. Gesteld kan worden dat de betekenis van de projectlocatie voor flora en fauna zeer gering is. De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor flora en fauna en Natura 2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie.

5.3 Archeologie

5.3.1 Verdrag van Valletta

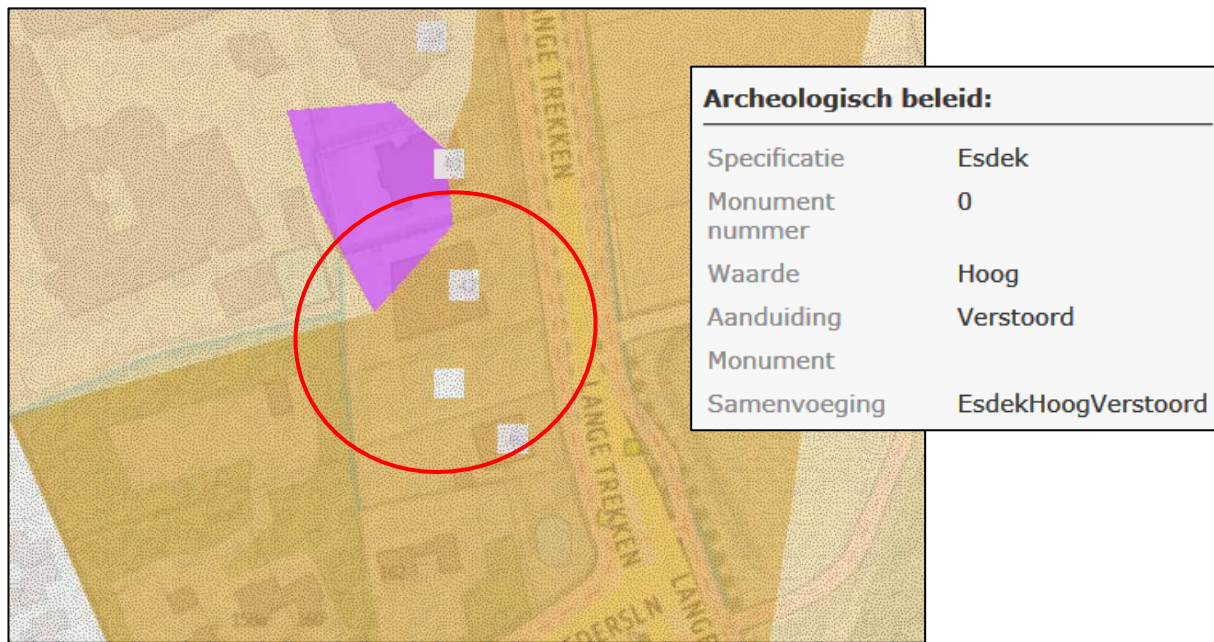
In 1992 is het Verdrag van Valletta door de landen van de Europese Unie waaronder Nederland ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd moet worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit niet mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.

5.3.2 Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. In de Wamz zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta voor Nederland nader uitgewerkt. Eén van de uitgangspunten van de Wamz is dat op gemeentelijk niveau op verantwoorde wijze wordt omgegaan met het archeologisch erfgoed. De Wamz heeft dan ook een decentraal karakter en heeft gemeenten tot bevoegd gezag gemaakt wat betreft de zorg voor het archeologische bodemarchief binnen hun grondgebied.

5.3.3 Archeologiebeleid Kempen- en A2 gemeenten

De vijf Kempengemeenten Bladel, Eersel, Bergeijk, Oirschot en Reusel-De Mierden en anderzijds de vier A2 gemeenten Waalre, Heeze-Leende, Valkenswaard en Cranendonck hebben in het kader van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg en de Wet ruimtelijke ordening SRE Milieudienst opdracht gegeven een regionale erfgoedkaart op te stellen. De erfgoedkaart bestaat uit drie delen: de inventarisatiekaarten, de verwachtingen- en waardenkaarten voor archeologie en cultuurhistorie en de beleidskaarten voor archeologie en cultuurhistorie. In navolgende figuur is een uitsnede van de archeologische beleidskaart weergegeven.



Figuur 10: Archeologische beleidskaart

Ter plaatse van het nieuwe kantoorgebouw is sprake van 'Categorie 4: Gebied met hoge verwachting' met de specificatie 'Esdek'. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. De projectlocatie kent tevens de aanduiding 'Verstoord'. Aangezien de ontwikkeling grotendeels ter plaatse van een bestaand bouwvlak plaatsvindt op een locatie welke reeds is verstoord, zal geen nader archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.3.4 Bestemmingsplan

Ter plaatse van de projectlocatie is het bestemmingsplan 'Kom Bladel 2010' het vigerende bestemmingsplan. In dit bestemmingsplan is aan de projectlocatie geen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie', welke voorziet in de bescherming en het behoud van de op en/of in de grond voorkomende archeologische waarden, toegekend. De projectlocatie kent op basis van het bestemmingsplan 'Kom Bladel 2010' in het kader van archeologie dan ook geen belemmeringen ten aanzien van het oprichten van bebouwing.

5.4 Cultuurhistorie

De projectlocatie is in de cultuurhistorische regio de 'Kempen' gelegen. De Kempen is een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen. Het gebied wordt doorsneden door de bovenlopen van de Grote en Kleine Dommel, Beerze en Reusel. De dekzandruggen hebben een zandige bodem waar regenwater infiltreert, dat in de beekdalen als kwel naar boven komt. Plaatsen met leem in de ondergrond hadden een gebrekkige afwatering, zodat daar vennen en kleine veenmoerassen ontstonden. De ruimtelijke identiteit van het ontginningslandschap van de Kempen wordt gevormd door de contrasten tussen de verschillende agrarische gebruikseenheden: de akkers, graslanden en woeste gronden. De akkercomplexen, dorpen en gehuchten liggen vanouds op de rand van de beekdalen. Langs de beken lagen de graslanden, vaak verdeeld in lange smalle percelen die omzoomd waren door elzensingels.

Op de hogere delen van het landschap bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden. Door overbeweiding en het steken van heideplaggen ontstonden plaatselijk zandverstuivingen. In de negentiende en begin twintigste eeuw zijn veel heidevelden omgezet in landbouwgrond of bos. De jonge landbouwontginningen zijn tamelijk grootschalig en rationeel ingericht. De jonge bosgebieden maken vaak deel uit van ontginningslandgoederen. In de afgelopen decennia zijn de verschillen tussen de oude en jonge ontginningen genivelleerd door ruilverkaveling, normalisatie van de beken en de uitbreiding van steden en dorpen.

De andere zijde van de Lange Trekken, waar het buitengebied gelegen is, maakt onderdeel uit van het archeologisch landschap 'Kempenland'. Dit landschap omvat een groot deel van het relatief hoog gelegen zandlandschap ten zuidwesten van Eindhoven. Het landschap wordt doorsneden door verschillende beken en zijbeken. In het westen zijn dat de Reusel en de Groote (ten oosten van de projectlocatie) en Kleine Beerze die in noordelijke richting afwateren. In het oostelijke deel liggen de Ekkersrijt, de Gender en de Run, die in noordoostelijke richting uitmonden in het riviertje de Dommel. Tussen de beekdalen liggen verschillende licht glooiende dekzandruggen die (vooral) langs de beekdalen bedekt zijn met uitgebreide complexen van oude bouwlanden. Verder komen reliëfrijke zones voor met stuifduinen uit de late middeleeuwen.

Aan de projectlocatie zijn geen specifieke cultuurhistorische waarden toegekend. Als gevolg van de ontwikkeling komen dan ook geen cultuurhistorische elementen in het geding.

5.5 Agrarische bedrijven

Ter plaatse van de projectlocatie is thans bedrijvigheid in de vorm van kantoren toegestaan. De bebouwing welke op de projectlocatie wordt voorzien, komt niet op kortere afstand tot agrarische bedrijven in de omgeving te liggen dan reeds op basis van het bestemmingsplan is toegestaan. De herontwikkeling is dan ook in het kader van omliggende agrarische bedrijven geen bezwaar.

5.6 Niet-agrarische bedrijven

Ter plaatse van de projectlocatie is thans bedrijvigheid in de vorm van kantoren toegestaan. De bebouwing welke op de projectlocatie wordt voorzien, komt niet op kortere afstand tot woningen in de omgeving te liggen dan reeds op basis van het bestemmingsplan is toegestaan. De herontwikkeling is dan ook in het kader van bedrijven en milieuzonering geen bezwaar.

5.7 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai bij de aanleg/wijziging van wegen of bij de bouw van woningen in de buurt van wegen. De reikwijdte van de Wgh is beperkt tot een geluidszone langs wegen. Binnen deze geluidszone zijn de regels van de Wgh van toepassing. De Wgh niet geldt voor 30-km wegen en voor woonerven. De systematiek van de zonering Wet geluidhinder voor wegverkeer houdt in dat langs een (toekomstige) verkeersweg een geluidszone ligt waarbinnen in een aantal situaties bescherming wordt geboden aan geluidsgevoelige bestemmingen. Deze bescherming geldt in de volgende situaties:

- via een ruimtelijk besluit de aanleg van een weg mogelijk maken;
- via een ruimtelijk besluit een geluidsgevoelige bestemming in de zone realiseren;
- de reconstructie/wijziging van een bestaande weg.

Als gevolg van de ontwikkeling wordt geen geluidgevoelige bebouwing opgericht. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ten behoeve van de beoogde herontwikkeling niet noodzakelijk.

5.8 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Met de Wet luchtkwaliteit en de bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden. De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma. Binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen. Voor kantoorlocaties geldt bij 1 ontsluitingsweg een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m². Aangezien de ontwikkeling de grens van 100.000 m² niet overschrijdt, kan worden gesteld dat dit plan onder het begrip NIBM valt en de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht.

5.9 Bodemkwaliteit

Voorafgaand aan het volgen van een ruimtelijke procedure dient te worden nagegaan of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

Door de Milieudienst Regio Eindhoven is in het jaar 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de projectlocatie. In de vaste bodem zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met chroom en nikkel.

Vervolgens is door de SRE Milieudienst een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de projectlocatie (rapportnummer 441126 d.d. 15 februari 2007). In de bovengrond geen zijn verhogingen aangetroffen. De hypothese 'onverdachte locatie' mag worden aanvaard en er mag gesteld worden dat de activiteiten sinds het verkennend bodemonderzoek op 3 februari 2000 geen negatieve invloed hebben gehad op het perceel.

In mei 2016 is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 67629 d.d. 30 mei 2016). De conclusie van dit actualiserend bodemonderzoek luidt:

“Aan de hand van onderhavig actualiserend bodemonderzoek, alsmede voorgaande bodemonderzoeken, is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Ons inziens zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw. Het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.”

Het aspect bodem vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.10 Externe veiligheid

5.10.1 Inleiding

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en kabels en leidingen. Deze aspecten worden in de navolgende (sub)paragrafen nader toegelicht.

5.10.2 Risico's

Ten aanzien van risico's wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR):

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die continu op die plaats aanwezig is. De wetgever schrijft voor hoe moet worden omgegaan met de PR 10-6/jaar contour. Binnen deze contour heeft iemand die hier continu aanwezig is de kans van 1 op één miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Groepsrisico

Het groepsrisico drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen (minimaal 10) overlijdt, als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop niet meer dan 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

5.10.3 Bedrijven

De projectlocatie is op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant niet aangewezen als gelegen in een risicogebied van een bedrijf met betrekking tot de externe veiligheid.

5.10.4 Vervoer van gevaarlijke stoffen

5.10.4.1 Vervoer over het spoor

Op het grondgebied van de gemeente Bladel bevindt zich geen spoortracé. Dit aspect is dus niet van toepassing.

5.10.4.2 Vervoer over de weg

Het transport van gevaarlijke stoffen moet primair via het hoofdwegennet plaatsvinden. Woonkernen moeten hierbij vermeden worden. De grotere doorgaande wegen in de gemeente waarover dergelijke transporten zullen plaatsvinden is de A67 en N284. Het plan ligt buiten de PR 10-6/jaar contour van beide wegen. Voor beide wegen overschrijdt het groepsrisico de oriënterende waarde niet. Er is dus geen sprake van enkele beperking uitgaande van dit aspect.

5.10.4.3 Vervoer over het water

Op het grondgebied van de gemeente Bladel zijn geen waterwegen gelegen. Dit aspect is dus niet van toepassing.

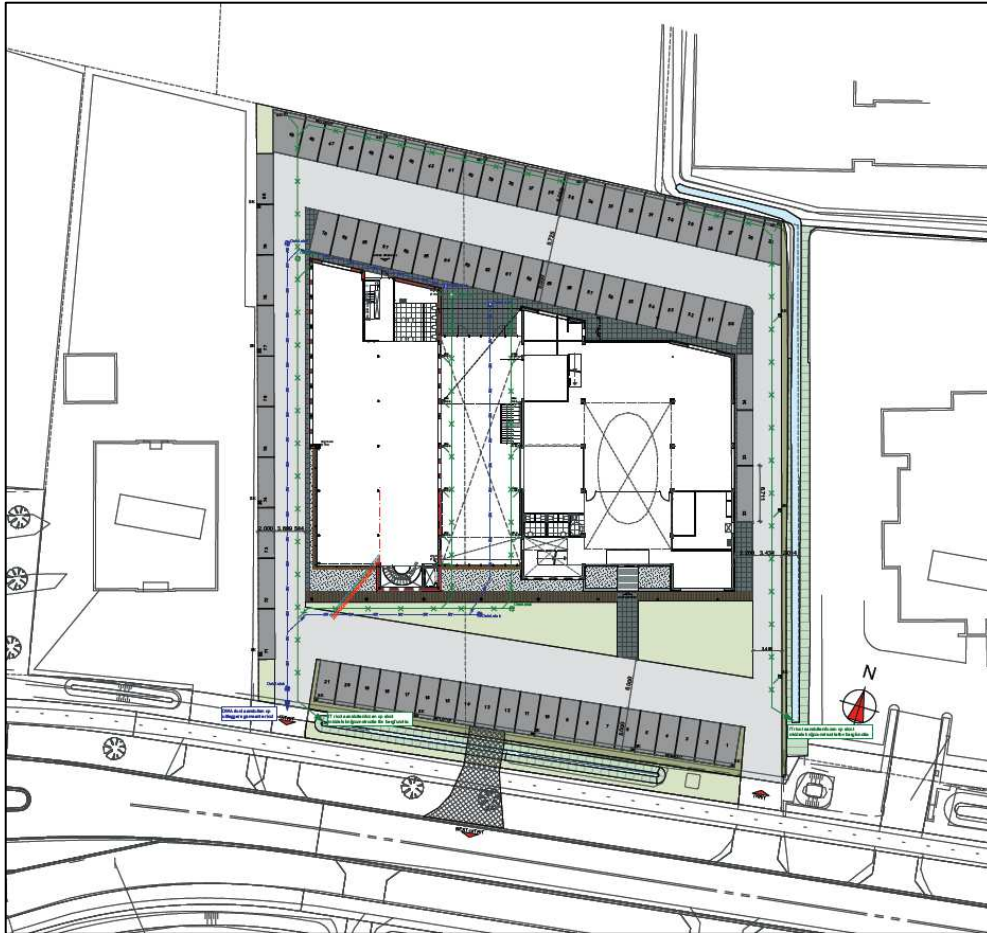
5.10.5 Kabels en leidingen

Op 1.000 meter ten noorden van de projectlocatie is een buisleiding gelegen. Gezien de grote afstand tussen de projectlocatie en de buisleiding vindt de ontwikkeling buiten de PR 10-6/jaar contour en het invloedsgebied van de buisleiding plaats.

5.11 Verkeer en parkeren

Parkeren zal op eigen terrein plaatsvinden. In samenhang met de beoogde ontwikkeling worden 42 nieuwe parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt voldaan aan de kencijfers van CROW. Ten behoeve van het bestaande kantoorgebouw zijn reeds 41 parkeerplaatsen aanwezig. Op de locatie zullen in de toekomstige situatie derhalve in totaal 83 parkeerplaatsen aanwezig zijn.

De locatie zal op een tweetal plaatsen worden ontsloten op de Lange Trekken, waarbij sprake zal zijn van één inrit en één uitrit. Dit heeft een positieve uitwerking op de interne verkeersstromen en de verkeersveiligheid op de Lange Trekken. Navolgende figuur geeft een impressie van het verkeer en parkeren in de toekomstige situatie.



Figuur 11: Impressie verkeer en parkeren toekomstige situatie

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexxwet) in werking getreden. In deze Grexxwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel, die mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Bladel zal in het kader van het bepaalde in de Grexxwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Er zal een toereikende planschadeverhaalsovereenkomst worden gesloten tussen initiatiefnemer en de gemeente. Op deze wijze is de financiële haalbaarheid van het plan gegarandeerd.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan wordt mogelijk gemaakt door een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, lid 1a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hierbij is sprake van de uitgebreide voorbereidingsprocedure. De uitgebreide procedure duurt in principe zes maanden. De gemeente maakt een ontwerpbesluit dat zes weken ter inzage ligt. Iedereen kan tijdens deze periode een zienswijze indienen op het ontwerpbesluit. Daarna maakt de gemeente een definitief besluit (de omgevingsvergunning). De omgevingsvergunning ligt zes weken ter inzage en wordt gepubliceerd in de krant en op internet. Belanghebbenden kunnen tegen de vergunning in beroep gaan.

De heer B. Spierings van VLCS Architecten heeft de omliggende kantoorlocaties geïnformeerd over de beoogde herontwikkeling op de locatie Lange Trekken 42. Dit betreft Accombis aan de Lange Trekken 46, Foederer aan de Lange Trekken 40 en Zadelmakerij Claessen aan de Sniederslaan 158a. Geen van deze ondernemingen heeft bezwaar tegen de beoogde herontwikkeling.

Waterschap De Dommel heeft een vooroverlegreactie gegeven op de ruimtelijke onderbouwing. Aangegeven wordt dat er te weinig rekening gehouden wordt met de voorkeursvolgorde: infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering. Gevraagd wordt te onderzoeken of infiltreren of bergen op eigen terrein mogelijk is. Naar aanleiding van deze reactie is paragraaf 5.1.3 van deze ruimtelijke onderbouwing aangepast. Het infiltratieriool binnen de projectlocatie zal direct lozen op de sloot aan voorzijde en rechterzijde van het gebouw. Het infiltratieriool zal hierbij voorzien worden van een knijpconstructie zodat het infiltratieriool een bergende functie heeft en vertraagd afvoert op de sloot. Op deze wijze wordt rekening gehouden met de voorkeursvolgorde van infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering.

BIJLAGE:

ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK

Mian BV
p/a VLCS Architecten
Dhr. B. Smits
Postbus 101
5570AC Bergeijk

Oirschot, 30 mei 2016

Betreft: Briefrapportage actualiserend bodemonderzoek Lange Trekken 42 te Bladel (67629)

Geachte heer Smits,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van het actualiserend bodemonderzoek dat door Lankelma Geotechniek Zuid BV is uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lange Trekken 42 te Bladel. Het oppervlak van de onderzoekslocatie betreft circa 835 m².

Aanleiding en doel

Aanleiding voor het uitvoeren van het actualiserend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van het bedrijfspand op deze locatie.

Historische informatie

Door de Milieudienst Regio Eindhoven is in het jaar 2000 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van onderhavig perceel. In de vaste bodem zijn geen verhoogde concentraties gemeten. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met chroom en nikkel.

Vervolgens is door de SRE Milieudienst een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op onderhavige locatie. (rap.nr. 441126 d.d. 15 februari 2007). In de bovengrond zijn geen verhogingen aangetroffen. De hypothese 'onverdachte locatie' mag worden aangevaard en er mag gesteld worden dat de activiteiten sinds het verkennend bodemonderzoek op 3 februari 2000 geen negatieve invloed hebben gehad op het perceel.

Voor de gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de betreffende rapportages. Het actualiserend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Onderzoeksstrategie

Grond

Voor de bodem op de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd, zoals beschreven in de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie' (ONV, tabel 3). In overleg met het bevoegd gezag is enkel de bovengrond analytisch onderzocht.

Asbest in grond

De bodem is onderzocht conform NEN 5707 (2015): Kleinschalige onverdachte locatie.

Uitgevoerde werkzaamheden

Op 26 mei 2016 zijn de boringen geplaatst (zie bijlage 1 en 2). De veldwerkzaamheden zijn door de ervaren KWALIBO erkende personen dhr. W.J.A. Henraath en W. Vogels uitgevoerd.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag kleiner dan 10 mm);
- Helder (zicht groter dan 50 meter);
- Monstermateriaal ten behoeve van het asbestonderzoek na uitharken naast inspectiegat goed visueel te beoordelen.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Onder de klinkerverharding is een stabilisatielaag van maximaal 0,2 meter dik aangetroffen.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5897) verricht naar het voorkomen van asbest in puin. Gezien de locatie vrij recent is ontwikkeld, wordt ervan uitgegaan dat het hier een gecertificeerde bouwstof betreft.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2018.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

Tabel Resultaten grondonderzoek

Deellocatie	nr	Boring nr. (diepte cm-mv)	bodemsamenstelling	analyse-parameters	Parameters >AW	Conc. (mg/kds)	Toets (Wbb)	Bbk
Geheel	MM1	B1 (0-50) B2 (30-50) B3 (50-100) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	-	AW

Verklaring gebruikte afkortingen:			Verklaring van de tekens:	
AW	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	:groter dan AW en kleiner of gelijk een de bodemindex	
MWW	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde wonen	**	:groter dan bodemindex en kleiner of gelijk interventiewaarde	
MWI	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse maximale waarde industrie	***	:groter interventiewaarde	
NT	:voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	:gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens	
Conc. (mg/kgds)	:omgerekende gemeten waarden			
Bbk	:indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit			

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In dit geval van de verdachte laag afkomstig uit de verrichte inspectiegaten. Het totale gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

Tabel Resultaten onderzoek naar asbest

monster	inspectiegat (m-mv)	bodem-samenstelling	analysepakket	gehalte grove fractie (mg/kgds)	gehalte fijne fractie (mg/kgds)	totale gehalte gewogen asbest (mg/kgds)
ASBMM1	B1 (0,0-0,5) B2 (0,3-0,5) B3 (0,5-1,0) B6 (0,0-0,5)	matig fijn siltig zand, humeus	NEN5707	*	<2	<2

*geen grove fractie aangetroffen tijdens het veldwerk

Conclusies

Grond

In de bovengrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Asbest in grond

In mengmonster ASBMM1 is analytisch geen asbest aangetroffen. De locatie blijft onverdacht op het voorkomen van asbest.

Algemeen

Aan de hand van onderhavig actualiserend bodemonderzoek, alsmede voorgaande bodemonderzoeken, is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Ons inziens zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw. Het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Met vriendelijke groet,

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.



Ing. C.N.W. van Eck

Postbus 38

5688 ZG Oirschot

Tel: 0499 - 578520

Fax: 0499 - 578573

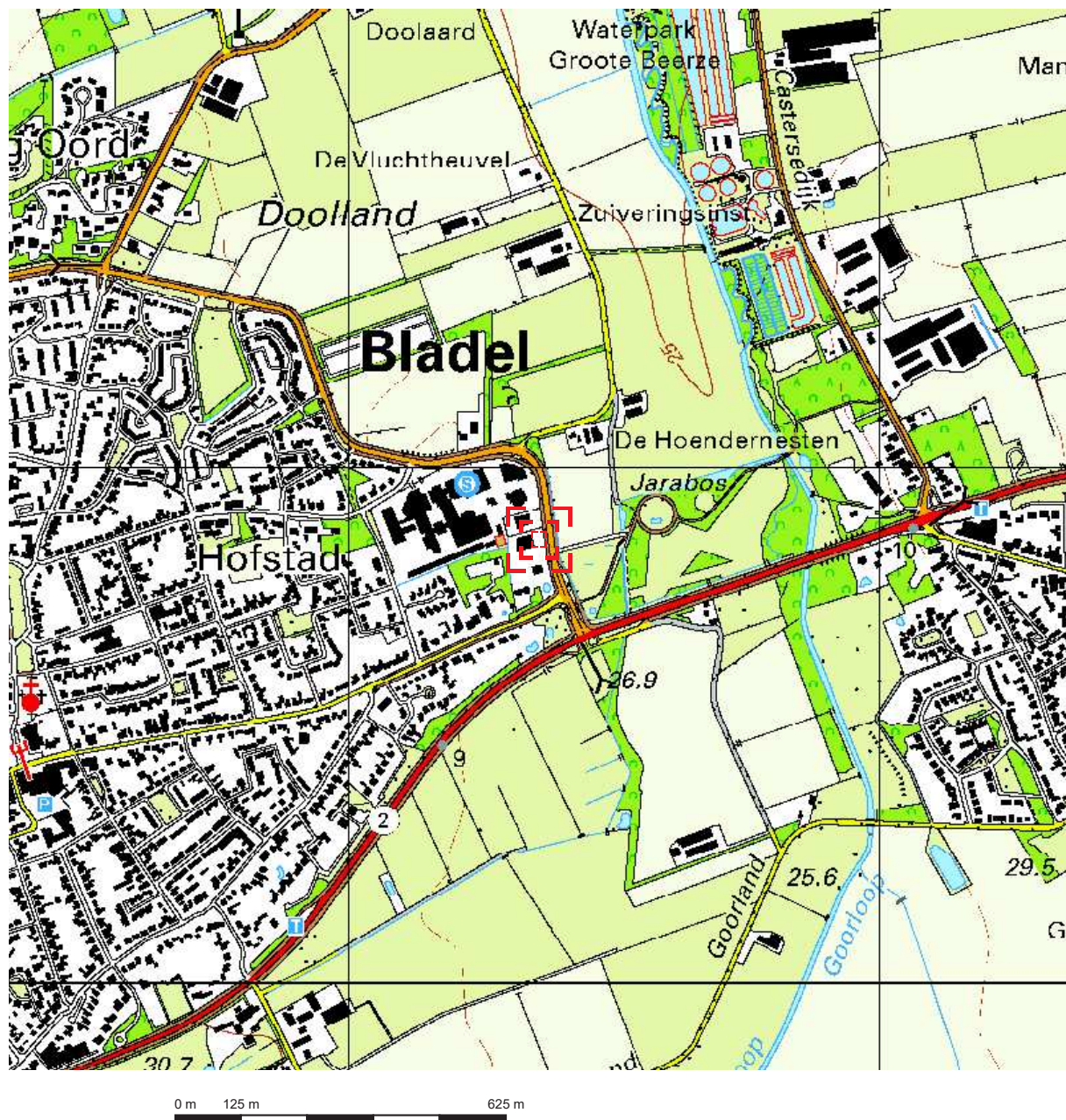
E-mail: info@lankelma-zuid.nl

Internet: www.lankelma-zuid.nl

Bijlagen

- Bijlage 1 Situering locatie en boringen
- Bijlage 2 Boorbeschrijvingen
- Bijlage 3 Analysecertificaten
- Bijlage 4 Toetsing analyseresultaten
- Bijlage 5 Foto's
- Bijlage 6 Onafhankelijkheidsverklaring
- Bijlage 7 Actualiserend bodemonderzoek (2007)

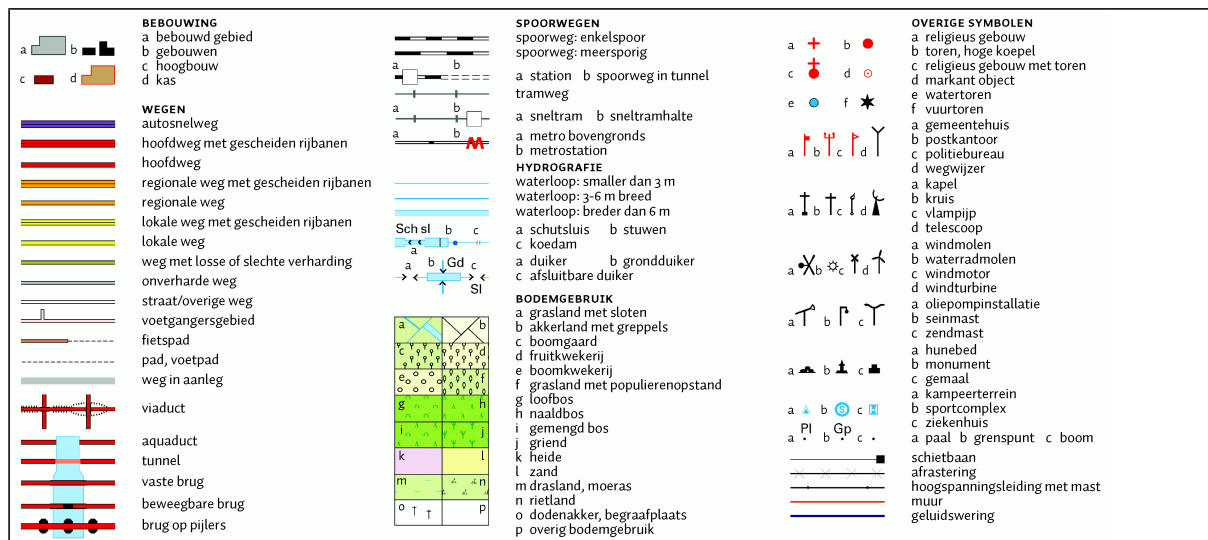
Bijlage 1: Situering locatie en boringen

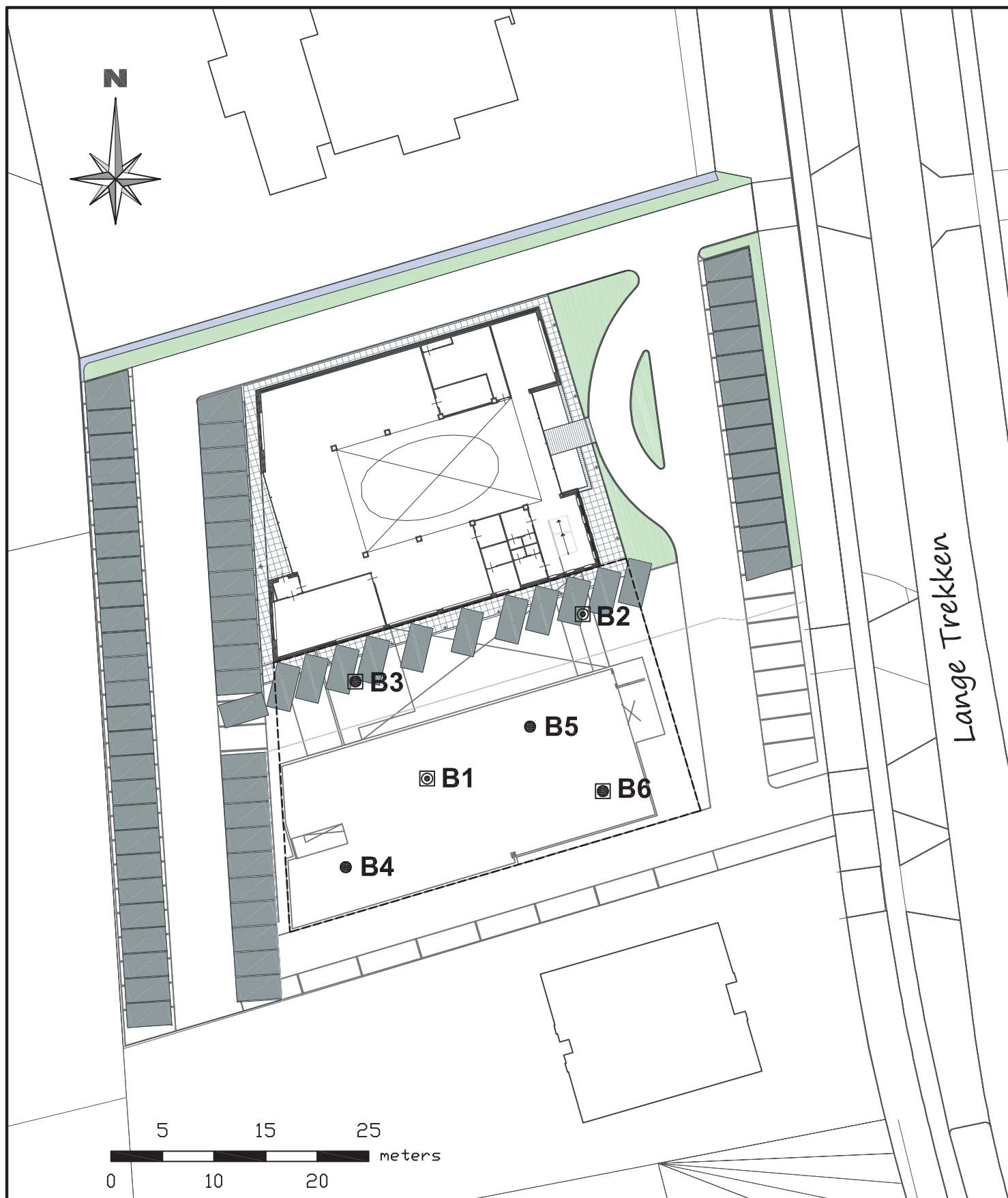


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BLADEL H 1851
Lange Trekken 42, 5531 PZ BLADEL
CC-BY Kadaster.





Legenda

- Boring met peilbuis
- ⊙ Boring 2,0 m-mv
- Boring 0,5 / 1,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- Onderzoekslocatie

Situatietekening locatie

getekend: SHA
 datum: 27 mei 2016
 projectleider: CEC
 formaat: A4
 schaal: 1 : 500

Project

Uitbreiding bedrijfspand aan de Lange Trekken 42 te Bladel

projectnummer: 67629

bijlage: 1

LANKELMA
 INGENIEURSBUREAU
 VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

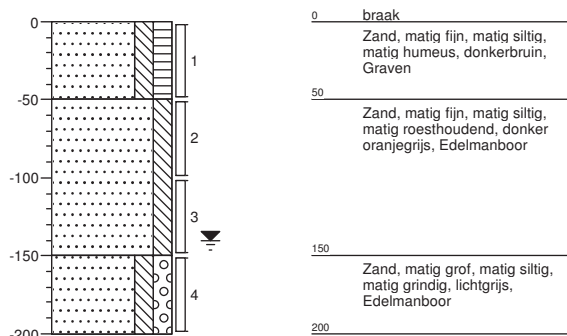


Lankelma Geotechniek Zuid BV
 Postbus 38
 5688 ZG Oirschot
 T e l . 0499-578520
 F a x . 0499-578573
 info@lankelma-zuid.nl
 www.lankelma-zuid.nl

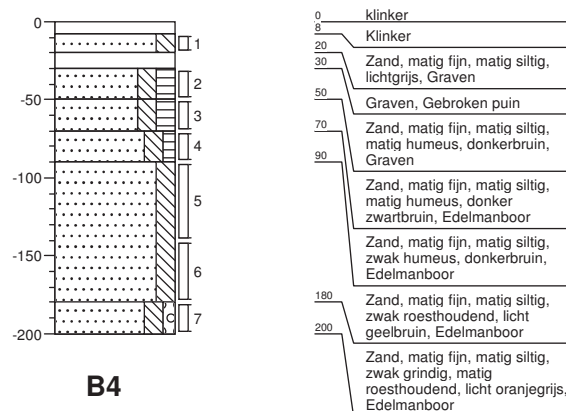
Bijlage 2: Boorbeschrijvingen

B1

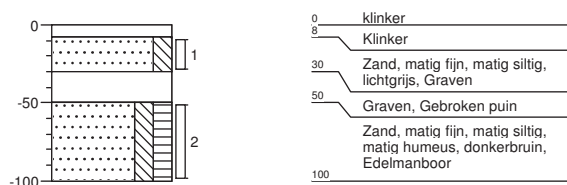
Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO
 grondwaterstand in cm-mv: 140

**B2**

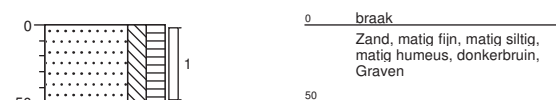
Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO

**B3**

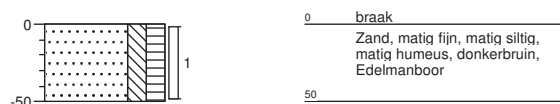
Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO

**B4**

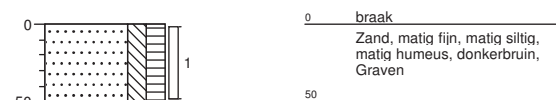
Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO

**B5**

Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO

**B6**

Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO

**MM1**

Datum: 26-05-2016
 Boormeester: WHT / WVO



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

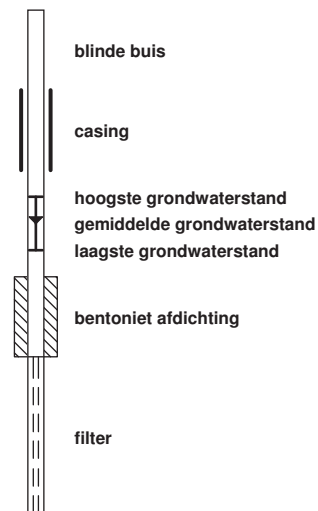
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis



Bijlage 3: Analysecertificaat



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bladel
Uw projectnummer : 67629
ALcontrol rapportnummer : 12310884, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7LRZFP5

Rotterdam, 27-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67629. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

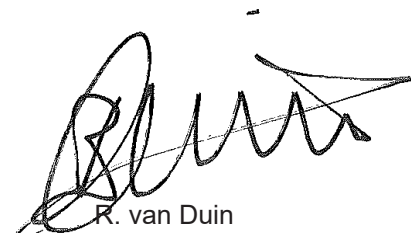
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310884 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 27-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (30-50) B3 (50-100) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV

C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310884 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 27-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B1 (0-50) B2 (30-50) B3 (50-100) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310884 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 27-05-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310884 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 27-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5862830	26-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5862844	26-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5862831	26-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5862827	26-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5862833	26-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5862840	26-05-2016	26-05-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bladel
Uw projectnummer : 67629
ALcontrol rapportnummer : 12310885, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IF7LUAS1

Rotterdam, 30-05-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 67629. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

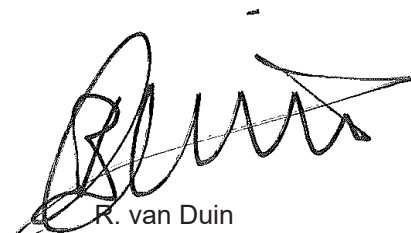
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310885 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 30-05-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASBMM1 MM1 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg		10.58
-----------------------------	----	--	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
chrysotiel	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
amosiet	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
crocidoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
anthophylliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
tremoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
actinoliet	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	S	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	S	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.7

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Lankelma Geo. Zuid BV
C.N.W. van Eck

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Bladel
Projectnummer 67629
Rapportnummer 12310885 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 26-05-2016
Rapportagedatum 30-05-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chrysotiel	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
amosiet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
crocidoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
anthophylliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
tremoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
actinoliet	Asbestverdachte grond AS3000	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 en AS3000 (3070-1)
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1298652	26-05-2016	26-05-2016	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12310885-001

Datum analyse: 27-05-2016

Projectnummer: 67629

Projectnaam: 67629

Monsteromschrijving: ASBMM1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9416	g
totaal gewicht voor drogen	10583	g
droge stof	89.0	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	1	100														
8-16	61	100														
4-8	36	100														
2-4	42	100														
1-2	127	20.5														0.9
0.5-1	534	6.2														0.7
<0.5	8615															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 4: Toetsing analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 28-05-2016 - 11:04)

Projectcode	Bladel
Projectnaam	67629
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.1	89.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	47.2	--	
cadmium	mg/kg	0.22	0.372	W	-0.02
kobalt	mg/kg	<1.5	3.26	W	-0.07
koper	mg/kg	5.9	11.7	W	-0.19
kwik	mg/kg	<0.05	0.0493	W	0.00
lood	mg/kg	16	24.6	W	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	W	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	5.57	W	-0.45
zink	mg/kg	<20	31.3	W	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	0.151	W	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	W	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	W	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
12310884-001	MM1 B1 (0-50) B2 (30-50) B3 (50-100) B4 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1)
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 ug/kg factor) landbodem		400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5: Foto's



Bijlage 6: Onafhankelijkheidsverklaring

		Verklaring van onafhankelijkheid	
		Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
		Revisiedatum: 08-12-2015	Vorige revisie: 17-09-2014

Projectgegevens

Projectnummer: 67629

Locatie: Lange Trekken 42

Plaats: Bladel

Werkzaamheden (aanvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem



Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

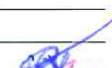
- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functioniescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Hierbij verklaar ik dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Naam (aanvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☐ L. Verbeek	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
	6001		
☒ W.J.A. Henraath	2001	26-5-16	
	2002		
	2003		
	2018	26-5-16	
☒ W. Vogels	2001	26-5-16	
	2002		
	2101		
☐ J. Gahrman	2001		
	2002		
	6001		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport

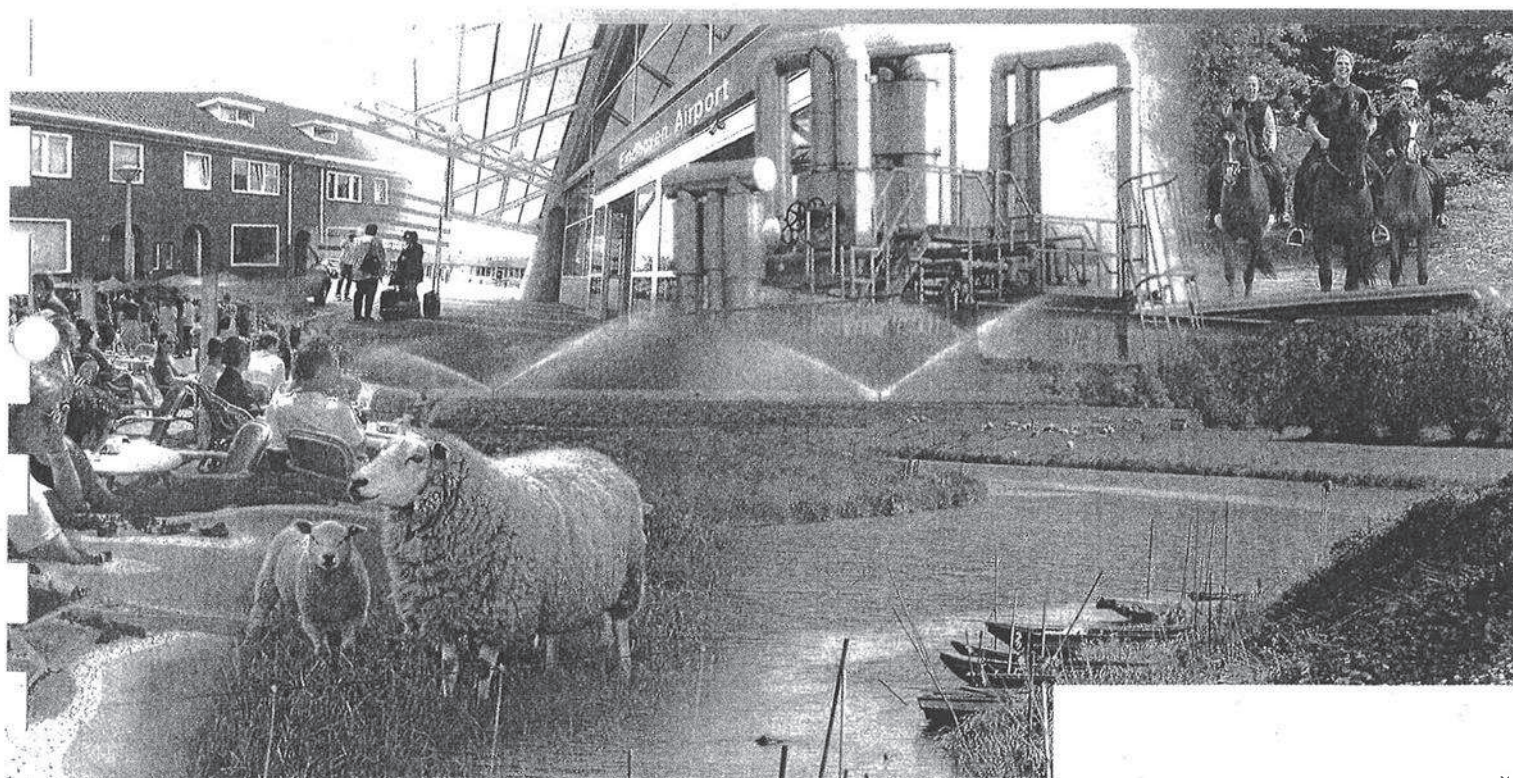
Bijlage 7: Actualiserend bodemonderzoek (2007)



Milieudienst
Regio Eindhoven

ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING TERREIN "LANGE TREKKEN" GEMEENTE "BLADEL"

actualiserend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)



**ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING
TERREIN "LANGE TREKKEN"
GEMEENTE "BLADEL"**

**actualiserend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)**

ONDERZOEK NAAR BODEMVERONTREINIGING TERREIN LANGE TREKKEN" GEMEENTE "BLADEL"

actualiserend onderzoek
(inclusief vooronderzoek)

Opdrachtgever : Gemeente Bladel
Rapportnummer : 441126
MDRE afdeling : De Kempen
Telefoonnummer : 0497 – 339134

Auteur	Paraaf	Datum	Status
H. van Breugel		13 februari 2007	Concept
Gecontroleerd	Paraaf	Datum	Status
J. van den Borne		15 februari 2007	definitief

INHOUDSOPGAVE:

SAMENVATTING

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK	2
2.1.	Algemeen	2
2.2.	Afbakening locatie vooronderzoek	2
2.3.	Verzamelde informatie	2
2.3.1.	Huidige situatie	2
2.3.2.	Historie tot op heden	2
2.3.3.	Eerdere bodemonderzoeken	2
2.3.4.	Toekomstige situatie	3
2.4.	Geologie, geohydrologie en bodemopbouw	3
2.5.	Conclusie vooronderzoek	3
3.	HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	4
4.	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	5
4.1.	Plaatsing boorpunten	5
4.2.	Veldwerkgegevens en zintuiglijke waarnemingen	5
4.3.	Monsternemingsstrategie en analysepakketten	5
5.	ANALYSERESULTATEN EN INTERPRETATIE	6
5.1.	Toetsingskader	6
5.2.	Grondmonsters	6
5.3.	Toetsing hypothese	7
6.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	8

1. Regionale ligging onderzoekslocatie
2. Afbakening locatie vooronderzoek
3. Foto's onderzoekslocatie
4. Onderzoekslocatie met situering boringen
5. Analyseresultaten grondmonsters en toetsingstabel

SAMENVATTING

- In opdracht van de gemeente Bladel is door de SRE Milieudienst in januari en februari 2007 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "Lange Trekken" te Bladel.
- Aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige bebouwing van het perceel.
- Het doel van het actualiserende onderzoek is om te bepalen of op de locatie bodemverontreiniging is ontstaan sinds uitvoering van het verkennende bodemonderzoek op dit perceel van 3 februari 2000. Uit het verkennend onderzoek bleek dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd waren en dat het grondwater licht verontreinigd was met chroom en nikkel. In het actualiserende onderzoek wordt enkel de bovengrond opnieuw onderzocht. Indien deze niet verontreinigd is, mag aangenomen worden dat er ook geen sprake is van (toename van) verontreiniging van de ondergrond en het grondwater.
- Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen de grenzen van de locatie activiteiten hebben plaatsgevonden die mogelijk de kwaliteit van de bodem nadelig hebben beïnvloed. Het terreingedeelte wordt als niet verdacht beschouwd ten aanzien van lokale bronnen van bodemverontreiniging. Op basis hiervan is een verkennend onderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5740 met een onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).
- Bij de veldinspectie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het verrichten van de boorwerkzaamheden zijn geen verontreinigingen aangetroffen.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond niet is verontreinigd.

In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen. De hypothese "onverdachte locatie" wordt bevestigd. Hieruit mag geconcludeerd worden dat de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater ook niet is veranderd door activiteiten op het perceel, sinds het uitvoeren van het verkennend onderzoek op 3 februari 2000.

De kwaliteit van de bodem is geschikt voor de bestemming wonen met tuin.

Gelet op het gemeentelijke beleid en op basis van deze analyseresultaten wordt binnen de gemeente Bladel het uitgevoerde onderzoek als voldoende bewijs beschouwd om aan te tonen dat de grond schoon is. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond binnen de gemeente Bladel multifunctioneel kan worden hergebruikt zonder nadere toepassingvoorwaarden.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat bij een verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Bladel is door de SRE Milieudienst in januari en februari 2007 een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "Lange Trekken" te Bladel. Aanleiding voor het onderzoek is de toekomstige bebouwing.

Het doel van het actualiserende onderzoek is te bepalen of er, sinds uitvoering van het verkennende bodemonderzoek op dit perceel van 3 februari 2000, bodemverontreiniging is ontstaan die het terrein ongeschikt maakt voor de te realiseren functie. Hierbij wordt een terrein ongeschikt geacht voor een bepaalde functie, indien een aanwezige bodemverontreiniging zodanige risico's voor mens en milieu oplevert, dat saneringmaatregelen noodzakelijk zijn voordat de functie kan worden gerealiseerd. Verder kan het onderzoek mogelijk worden gebruikt om de hergebruikmogelijkheden van vrijkomende grond te bepalen.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De begrenzing van het te onderzoeken terrein is weergegeven in bijlage 2.

In dit rapport wordt een globaal inzicht gegeven in aard en concentraties van mogelijke verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Afhankelijk hiervan en rekening houdend met de overige geïnventariseerde gegevens, kan een milieukundige beoordeling van de aanwezige verontreinigingen worden gegeven. Hierbij wordt vooral gelet op eventueel gevaar voor de volksgezondheid en het milieu. Bij het aantreffen van verontreinigingen wordt aangegeven of een nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

In dit rapport zijn alle beschikbare, relevante gegevens opgenomen en staan het vooronderzoek, de hypothese, de opzet en uitvoering, de analyseresultaten en de conclusies en aanbevelingen van het bodemonderzoek vermeld.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Op de locatie is een vooronderzoek conform de NVN 5725 uitgevoerd. Gezien de doelstelling van het onderzoek vindt dit plaats op basisniveau. Conform paragraaf 5.2.1 van de NVN 5725 wordt voor het basisniveau informatie verzameld bij de huidige eigenaar/gebruiker en wordt in de gemeentelijke archieven gezocht naar relevante aanleg-, bouw- en milieuvergunningen.

2.2. Afbakening locatie vooronderzoek

De grenzen van de locatie voor het vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter ervandaan (bijlage 2).

2.3. Verzamelde informatie

2.3.1. Huidige situatie

Het oppervlak van het terrein bedraagt ongeveer 0,37 ha. De coördinaten volgens het RD-stelsel zijn $x=144.340$ en $y=375.817$. Kadastraal staat de locatie bekend als Bladel, sectie H, nummer 1681.

Bij de veldinspectie is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen en afgravingen. Er zijn geen waarnemingen gedaan, die wijzen op mogelijke bodemverontreiniging.

Ten tijde van het onderzoek was het terrein braakliggend. Het perceel ligt aan de rand van de bebouwde kom van Bladel. Om het perceel heen zijn woonhuizen en bedrijven gelegen.

(Bronnen: gemeente Bladel, kadaster, topografische diens)

Tijdens de veldinspectie zijn een aantal foto's genomen van de onderzoekslocatie. Deze foto's zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3.2. Historie tot op heden

De locatie is in het verleden altijd in gebruik geweest als landbouwgrond en heeft daarna, voor zover bekend, braak gelegen.

(Bronnen: archief gemeente Bladel en Topografische Dienst)

In het gebied zijn geen gedempte waterlopen, overstromingsgebieden, stortlocaties, gedempte leemputten en IBS-locaties aanwezig (geweest).

(Bronnen: bodemkwaliteitskaart gemeente Bladel en programma bodemsanering provincie Noord-Brabant)

De bebouwing in het onderzoeksgebied voor vooronderzoek betreft burgerwoningen en bedrijven in de kern van Bladel. Er zijn geen (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het onderzoeksterrein uitgevoerd.

In of in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen grootschalige verontreinigingen bekend. Ook is er geen stortplaats, sloopterrein of voormalige leemkuil aanwezig op of in de omgeving van de locatie.

2.3.3. Eerdere bodemonderzoeken

Op 3 februari 2000 is op het perceel een verkennend bodemonderzoek, conform NVN 5740, uitgevoerd door de Milieudienst Regio Eindhoven. In de grond worden geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en nikkel. Dit verkennend onderzoek wordt nu geactualiseerd.

2.3.4. Toekomstige situatie

Uit de gegevens van de opdrachtgever volgt dat het onderzoeksterrein mogelijk gebruikt gaat worden voor plaatsen van een gebouw waarin mensen kunnen verblijven. Gegevens over mogelijke verontreinigende activiteiten in de toekomst zijn niet bekend.

2.4. Geologie, geohydrologie en bodemopbouw

De regio zuidoost Brabant maakt geologisch gezien onderdeel uit van het Brabants massief. Dit massief wordt doorsneden door breuken die in hoofdzaak lopen van zuidoost naar noordwest. Deze verdelen het gebied in horsten en slenken. Het gebied van Bladel en omstreken ligt ter hoogte van de breuk van Vessem (Feldbiss) in het overgangsgebied tussen de Kempenhorst en de Centrale Slenk.

Het geohydrologisch systeem van dit overgangsgebied bestaat uit een opeenvolging van watervoerende pakketten en scheidende lagen welke aan de onderzijde begrensd worden door een slecht doorlatende basis.

Voor de locatie en de omgeving zijn de volgende gegevens van belang:

- de gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt 28,7 m+NAP;
- tot 4 m-mv bevindt zich een matig doorlatende deklaag bestaande uit fijn tot matig grof zand met plaatselijk leem- en/of veenlagen. In hydrologische zin is deze deklaag op te vatten als een watervoerend pakket waarin zich het ondiepe (freatisch) grondwater bevindt;
- van 4 m-mv tot 6,6 m-mv bevindt zich een goed doorlatend eerste watervoerend pakket bestaande uit grof tot grindhoudend zand met sporadisch leemlagen. In dit pakket bevindt zich het diepe grondwater.

Uit de isohypsenkaart van T.N.O. (1972) volgt dat het ondiepe grondwater wordt aangetroffen op een diepte van 24,8 m+NAP en dat de stijghoogte van het diepe grondwater 23 m+NAP bedraagt. Er is dus sprake van infiltratie. De regionale stromingsrichting van het ondiepe (freatische) grondwater is noordoostelijk en van het diepe grondwater noordoostelijk.

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Centrale Slenk TNO-DGV 1983)

De stromingsrichting kan plaatselijk afwijken als gevolg van o.a. waterwingebieden, grondwateronttrekkingen, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving van de locatie vooronderzoek. Mogelijke preferente banen zijn niet aangetroffen.

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Centrale Slenk TNO-DGV 1983)

2.5. Conclusie vooronderzoek

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen de begrenzing van het onderzoeksterrein bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

3. HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Het terrein wordt als onverdacht beschouwd. De hypothese luidt dat de grond niet is verontreinigd door lokale bronnen van verontreiniging zodat geen gehalten boven de streefwaarden of de achtergrondgehalten worden verwacht.

De onderzoekslocatie ligt in deelgebied "BL2" zoals aangegeven op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Bladel. Voor deze deelgebieden zijn de in tabel 3.1 aangegeven achtergrondgehalten vastgesteld.

Tabel 3.1: deelgebied BL2, grond

Parameter	Bovengrond (0-0,5 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)	Ondergrond (0,5-2,0 m-mv) 95-percentiel (mg/kgds)
Cadmium	0,84	0,6
Koper	36	-
Lood	73	-
Minerale olie	53	35

Tabel 3.2: deelgebied BL2, grondwater

Parameter	Freatisch grondwater 95-percentiel (µg/l)
arseen	22
cadmium	2
chrom	9,1
koper	16
kwik	0,14
lood	21
nikkel	106
zink	560

4. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1. Plaatsing boorpunten

Het terrein wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). Deze locatie is ongeveer 0,37 ha groot. Dit betekent het uitvoeren van 16 boringen tot 0,5 m-mv. De monsters worden geanalyseerd op een breed standaardpakket van mogelijke verontreinigingen.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de diepte van de boringen.

Tabel 4.1 Overzicht boringen

Boringnummers	Diepte (m-mv)	Filterstelling (m-mv)
1 t/m 16	0,5	-

In bijlage 4 staat aangegeven op welke plaatsen de verschillende boringen zijn uitgevoerd.

4.2. Veldwerkgegevens en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het verrichten van de boorwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke verontreinigingen aangetroffen.

In het kader van dit bodemonderzoek zijn boorprofielen gemaakt van de boringen (bijlage 5). Deze profielen tonen aan dat de bodem tot 0,5 m-mv bestaat uit matig fijn en zwak siltig zand.

4.3. Monsternemingsstrategie en analysepakketten

Toepassing van de NEN-5740 heeft geleid tot het volgende bemonsteringschema:

- bij de boringen die tot 0,5 m-mv zijn uitgevoerd, zijn monsters genomen van de bovengrond van het traject 0-0,5 m-mv.

De grondmonsters zijn in het laboratorium door menging van gelijke gewichtsdelen tot 2 mengmonsters samengesteld. Daarbij is rekening gehouden met de bemonsteringstrajecten (boven- en ondergrond), het maximaal aantal van tien op te mengen individuele monsters, de situering van de boorpunten, de grondsoort en de zintuiglijke waarnemingen van verontreiniging.

Toelichting samenstelling grondmengmonsters:

- MM1: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond;
- MM2: zintuiglijk niet verontreinigd zand uit de bovengrond.;

Voor de samenstelling van de mengmonsters wordt verwezen naar tabel 5.1 en bijlage 6.

De mengmonsters zijn onderzocht op het NEN-5740 standaardpakket grond:

- de metalen arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM);
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- minerale olie.

Dit pakket bestaat voornamelijk uit stoffen die weinig vluchtig en slecht oplosbaar zijn en/of sterk geabsorbeerd worden aan de grond.

De toe te passen boorsystemen, de monsterneming van grond, het beschrijven van de zintuiglijke waarnemingen, de monstervoorbehandeling en de analysemethoden zijn beschreven in de daarvoor geldende NVN- en NEN-normen van het Nederlands Normalisatie-instituut en de NPR-richtlijnen van het Ministerie van VROM.

De analyses zijn uitgevoerd in het laboratorium van Alcontrol Biochem B.V. te Hoogvliet. Dit laboratorium is Sterlab gecertificeerd voor alle uitgevoerde analyses.

5. ANALYSERESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van bodemverontreiniging wordt gebruikt gemaakt van de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" welke op 24 februari 2000 in de Staatscourant is gepubliceerd (Stcr. 2000, nr. 39). Dit beoordelingskader wordt voor een aantal specifieke omstandigheden aangevuld met regionaal beleid.

De streefwaarde (S) is te beschouwen als de concentratie van een stof waarboven wel (lichte verontreiniging) en waaronder geen sprake is van een verontreiniging. Deze waarde komt voor zware metalen overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie in de bodem van relatief onbelaste gebieden. Voor de overige stoffen is gebruik gemaakt van gegevens omtrent aan de bodem te stellen milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen zoals drinkwater- en oppervlaktewaternormen. Omdat de locatie ligt binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart is vastgesteld, wordt tevens gekeken of het achtergrondgehalte (het gehalte waar 95 % van de waarnemingen in het gebied beneden blijven) wordt overschreden.

De tussenwaarde (T), de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde, geeft de concentratie van een stof aan waarboven sprake is van een matige verontreiniging en waaronder sprake is van een lichte verontreiniging. In het rijksbeleid wordt deze waarde gehanteerd als criterium om te bepalen of er nader onderzoek gewenst is naar de omvang van de verontreiniging om zodoende na te gaan of mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft de concentratie van een stof aan waarboven sprake is van een sterke verontreiniging en waaronder sprake is van een matige verontreiniging. Dit betekent dat bij een sterke verontreiniging sprake is van een ernstige of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, de gemiddelde concentratie de interventiewaarde overschrijdt. Dit betekent dat een nader onderzoek dient plaats te vinden naar de omvang van de verontreiniging en, als sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, naar de actuele risico's (humaan, ecologisch en verspreiding) en de saneringurgentie.

De streef-, tussen- en interventiewaarden voor grond zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het organische stof- (humusgehalte) en/of lutumgehalte (deeltjes <2 µm) van het te onderzoeken monster. In dit rapport zijn de toetsingswaarden gebaseerd op de humus- en lutumgehalten van de diverse mengmonsters, zie tabel 5.1 en bijlage 6.

5.2. Grondmonsters

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6 (analyserapport grond), samen met de berekende toetsingswaarden.

In tabel 5.1 zijn de monstergegevens en de onderzoekresultaten van de grond opgenomen.

Tabel 5.1: Onderzoeksresultaten grondmonsters

Nummer (meng)monster	Bodem- type ¹⁾	Samenstelling mengmonster	Bodemtraject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	Verhoogde component	Gemeten gehalte (mg/kgds) en toetsing ²⁾
MM1	I	1.1 t/m 8.1	Bovengrond	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Min.olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S <5 <S <0,05 <S <13 <S <3 <S <20 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S
MM2	II	9.1 t/m 16.1	Bovengrond	-	Arseen Cadmium Chroom Koper Kwik Lood Nikkel Zink PAK EOX Min.olie	<4 <S <0,4 <S <15 <S <5 <S <0,05 <S <13 <S <3 <S <20 <S <0,2 <S <0,1 <S <20 <S

1) I : organische stof 2,2%, lutum 1,6%

II : organische stof 2,0%, lutum 1,6%

2) * : het gehalte is groter dan de streefwaarde

** : het gehalte is groter dan de tussenwaarde

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

5.3. Toetsing hypothese

Omdat in de bovengrond geen verontreinigingen zijn aangetroffen wordt de hypothese "onverdachte locatie" bevestigd.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond worden geen verontreinigingen aangetroffen. De hypothese "onverdachte locatie" wordt bevestigd. Hieruit mag geconcludeerd worden dat de kwaliteit van de ondergrond en het grondwater ook niet is veranderd door activiteiten op het perceel, sinds het uitvoeren van het verkennend onderzoek op 3 februari 2000.

De kwaliteit van de bodem is geschikt voor de bestemming wonen met tuin.

Gelet op het gemeentelijke beleid en op basis van deze analyseresultaten wordt binnen de gemeente Bladel het uitgevoerde onderzoek als voldoende bewijs beschouwd om aan te tonen dat de grond schoon is. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond binnen de gemeente Bladel multifunctioneel kan worden hergebruikt zonder nadere toepassingvoorwaarden.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat bij een verkennend bodemonderzoek voor een onverdachte locatie sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.



Projectnummer	441126
Formaat	A4
Schaal	1:25.000
Bijlage	1

AFDELING DE KEMPEN Regionale ligging onderzoekslocatie

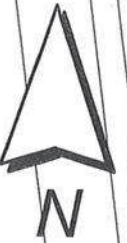
Opdrachtgever: Gemeente Bladel

0 HvB 22-1-07
Wijz Init. Datum



Foto's onderzoekslocatie

bijlage 3



LANGE TREKKEN

BLADEL

GEM. BLADEL

42

1681

162
162

0 10 20 30 40 m.

Boorpunten
● 0,5 m-mv
▲ maximaal 2 m-mv
■ peilbuis

			Projectnummer	441126
			Formaat	A4
			Schaal	1:500
			Bijlage	4
0	HvB	22-1-07	AFDELING DE KEMPEN	
Wijz.	Init.	Datum	Opdrachtgever:	Gemeente Bladel
			Situering boorpunten	



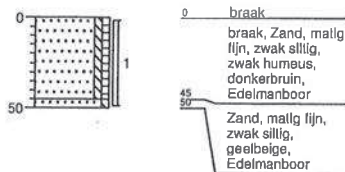
Milleudienst
Regio Eindhoven

Boorprofielen

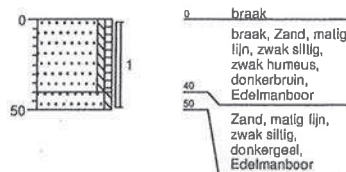
bijlage 5

Bijlage: Boorprofielen

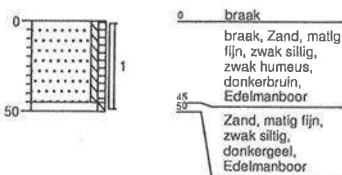
Boring: 01
Datum: 01-02-2007



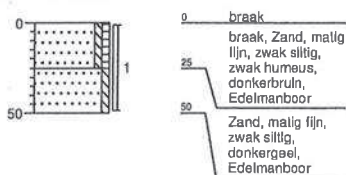
Boring: 02
Datum: 01-02-2007



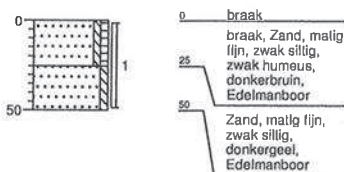
Boring: 03
Datum: 01-02-2007



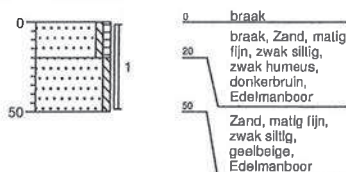
Boring: 04
Datum: 01-02-2007



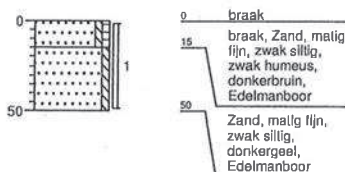
Boring: 05
Datum: 01-02-2007



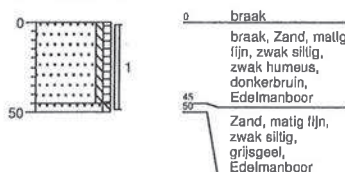
Boring: 06
Datum: 01-02-2007



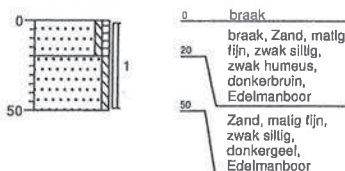
Boring: 07
Datum: 01-02-2007



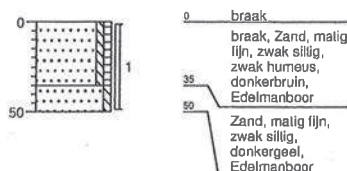
Boring: 08
Datum: 01-02-2007



Boring: 09
Datum: 01-02-2007

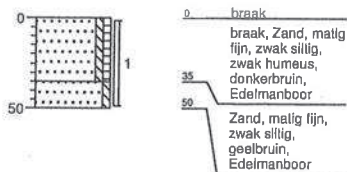


Boring: 10
Datum: 01-02-2007

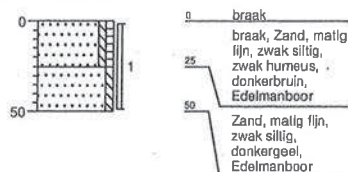


Bijlage: Boorprofielen

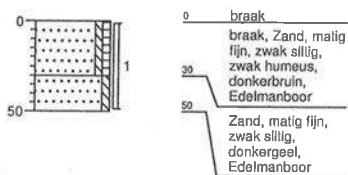
Boring: 11
Datum: 01-02-2007



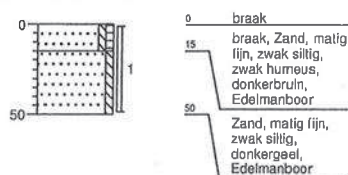
Boring: 12
Datum: 01-02-2007



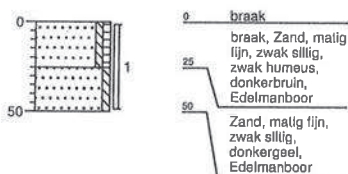
Boring: 13
Datum: 01-02-2007



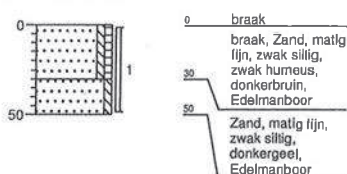
Boring: 14
Datum: 01-02-2007



Boring: 15
Datum: 01-02-2007



Boring: 16
Datum: 01-02-2007



Analyserapport grond en toetsingtabellen

bijlage 6

Monsternemer	Tritium Advies B.V.	
Alcontrol rapportnummer	111742424	
Projectnummer MDRE	441126	
Projectnaam MDRE	BLALAT	
Aard monster	grond	
Monsteromschrijving	MM1	MM2
Analyse		
droge stof	88	89,4
organische stof (gloeiverlies)	2,2	2
lutum (bodem)	1,6	1,6
metalen (mg/kg ds)		
arseen	<4 -	<4 -
cadmium	<0.4 -	<0.4 -
chrom	<15 -	<15 -
koper	<5 -	<5 -
kwik	<0.05 -	<0.05 -
lood	<13 -	<13 -
nikkel	<3 -	<3 -
zink	<20 -	<20 -
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)		
naftaleen	<0.02	<0.02
antraceen	<0.02	<0.02
fenantreen	<0.02	<0.02
fluoranteen	0,05	<0.02
benzo(a)antraceen	<0.02	<0.02
chryseen	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	<0.02
acenaftyleen	<0.02	<0.02
acenafteen	<0.02	<0.02
fluoreen	<0.02	<0.02
pyreen	0,03	<0.02
benzo(b)fluoranteen	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	<0.2 -	<0.2 -
Pak-totaal (16 van EPA)	<0.3	<0.3
EOX	<0.1 -	<0.1 -
minerale olie (mg/kg ds)		
fractie C10 - C12	<5	<5
fractie C12 - C22	<5	<5
fractie C22 - C30	<5	<5
fractie C30 - C40	10	<5
Totaal olie C10-C40	<20 -	<20 -
Bodemtype (humus, lutum)	2,2 %, 1,6 %	2 %, 1,6 %

Toetsingswaarden

Humus: 2 %

Lutum: 1,6 %

Analyse	S	T	I
metalen (mg/kg ds)			
arseen	16	24	31
cadmium	0,46	3,7	6,9
chrom	53	128	202
koper	17	54	91
kwik	0,21	3,6	6,9
lood	54	194	334
nikkel	12	41	70
zink	58	178	297
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1	21	40
EOX	0,3	0	0
minerale olie (mg/kg ds)			
Totaal olie C10-C40	10	505	1000

Toetsingswaarden

Humus: 2,2 %

Lutum: 1,6 %

Analyse	S	T	I
metalen (mg/kg ds)			
arseen	17	24	31
cadmium	0,47	3,7	7
chrom	53	128	202
koper	17	54	91
kwik	0,21	3,6	6,9
lood	54	195	335
nikkel	12	41	70
zink	58	178	299
polycyclische aromatische Koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)			
Pak-totaal (10 van VROM)	1	21	40
EOX	0,3	0	0
minerale olie (mg/kg ds)			
Totaal olie C10-C40	11	556	1100



TRITIUM
H v Breugel

Bijlage 1 van 4

Projectnaam BLALAT
Projectnummer 441126
Rapportnummer 11142424

Orderdatum 02-02-2007
Startdatum 02-02-2007
Rapportagedatum 12-02-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	88.0	89.4
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.2	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	Q	1.6	1.6
METALEN				
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.05	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
dlbenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)



TRITIUM
H v Breugel

Bijlage 2 van 4

Projectnaam BLALAT
Projectnummer 441126
Rapportnummer 11142424

Orderdatum 02-02-2007
Startdatum 02-02-2007
Rapportagedatum 12-02-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		10	<5
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grond	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
-----	-------	---

002	Grond	MM2 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
-----	-------	---



TRITIUM
H v Breugel

Bijlage 3 van 4

Projectnaam BLALAT
Projectnummer 441126
Rapportnummer 11142424

Orderdatum 02-02-2007
Startdatum 02-02-2007
Rapportagedatum 12-02-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/III.A.1
organische stof (gloei-verlies)	Grond	NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grond	Idem
chrom	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond	Idem
acenaftaleen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)perylene	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Totaal olie C10-C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	A0892117	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892143	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892144	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892145	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892149	01-02-2007	01-02-2007	ALC201



ALcontrol Laboratories

TRITIUM
H v Breugel

Bijlage 4 van 4

Projectnaam BLALAT
Projectnummer 441126
Rapportnummer 11142424

Orderdatum 02-02-2007
Startdatum 02-02-2007
Rapportagedatum 12-02-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A0892150	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892153	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
001	A0892155	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892106	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892115	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892120	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892122	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892129	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892135	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892136	01-02-2007	01-02-2007	ALC201
002	A0892140	01-02-2007	01-02-2007	ALC201



ALcontrol Laboratories

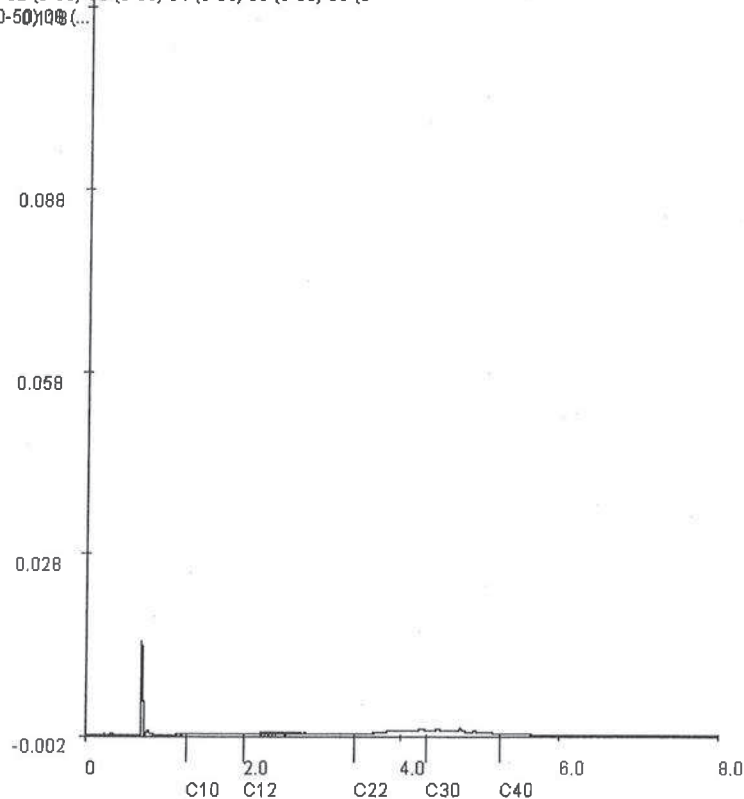
TRITIUM
H v Breugel

Projectnaam BLALAT
Projectnummer 441126
Rapportnummer 11142424

Orderdatum 02-02-2007
Startdatum 02-02-2007
Rapportagedatum 12-02-2007

Monsternummer: 11142424-001
Datum analyse: 07-02-2007
Projectnummer: 441126
Projectnaam: BLALAT
Monsteromschr.: MM1

01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 34 (0-50) 35 (0-50) 36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 39 (0-50) 40 (0-50) 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-50) 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50) 50 (0-50)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	1.3
C12	2.0
C22	3.4
C30	4.3
C40	5.2