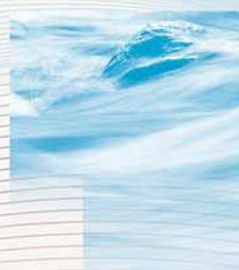


Ruimtelijke onderbouwing uitbreiding Valkenburgerweg 45 te Voerendaal

Omgevingsvergunning voor afwijken van het
bestemmingsplan

Documentcode: 14A097.RAP004.RL.GL



Ruimtelijke onderbouwing uitbreiding Valkenburgerweg 45 te Voerendaal

Omgevingsvergunning voor afwijken van het
bestemmingsplan

Documentcode: 14A097.RAP004.RL.GL

Opdrachtgever

Installatiebedrijf J. Daniëls B.V.
Valkenburgerweg 45
6367 GT Voerendaal

Contactpersoon opdrachtgever

De heer F. Congiu

Contactpersoon LievenseCSO

De heer R.A.P. (Richard) Leenards
Doorkiesnummer 088 – 910 21 07
RLeenards@LievenseCSO.com

Projectcode	14A097
Documentnummer	14A097.RAP004.RL.GL
Versiedatum	29 april 2015
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
14A097.RAP004.RL.GL	29 april 2015	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer R.A.P. Leenards	Senior Adviseur	18.03.2015	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw ing. N.J.W. Pirovano	Senior Adviseur Lucht en Geluid	18.03.2015	
Akkoord bevonden door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw mr. D.R. Boer	Senior Jurist Omgevingsrecht	18.03.2014	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer : 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL96RAB00394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
1.1 Plangebied	1
1.2 Geldend planologisch regime.....	2
1.3 Functie en doelstelling omgevingsvergunning.....	2
2 Planbeschrijving.....	3
2.1 Uitgangspunten	3
2.2 Stedenbouwkundige aspecten.....	3
3 Beleidskader.....	4
3.1 Nationaal beleid	4
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	4
3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	4
3.1.3 Verdrag van Malta en de Wet op de archeologische monumentenzorg	5
3.1.4 Nationaal Waterplan	5
3.2 Provinciaal beleid	5
3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014	5
3.3 Regionaal beleid	7
3.3.1 Intergemeentelijke Structuurvisie Parkstad 2030	7
3.4 Gemeentelijk beleid	8
3.4.1 Gemeentelijk waterplan	8
3.4.2 Archeologische verwachtings- en beleidskaart Voerendaal	8
4 Randvoorwaarden	10
4.1 Milieu	10
4.1.1 Milieueffectrapportage	10
4.1.2 Bodem	10
4.1.3 Geluid	11
4.1.4 Bedrijven en milieuzonering.....	12
4.1.5 Luchtkwaliteit	12
4.2 Waterhuishouding.....	13
4.3 Ecologie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Bodemonderzoek
Bijlage 2	Samenvatting watertoets
Bijlage 3	Conclusies infiltratieonderzoek

1 Inleiding

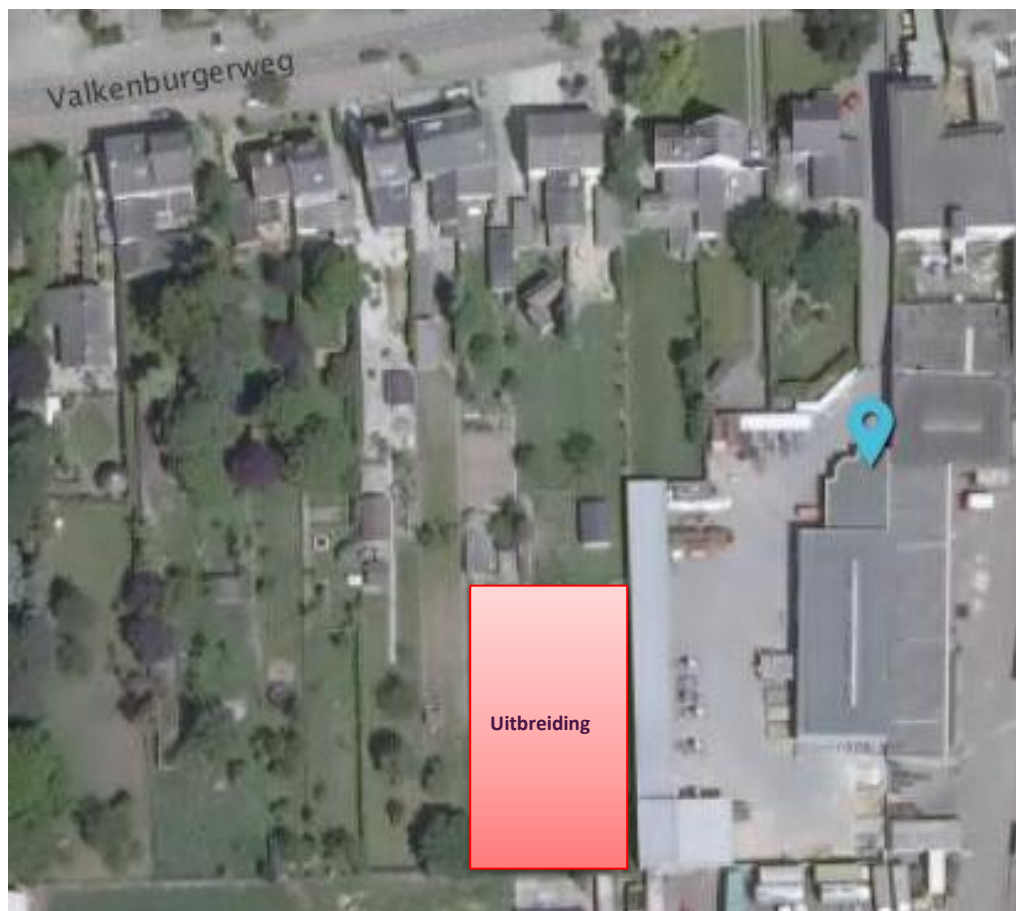
Installatiebedrijf J. Daniëls B.V. is gevestigd aan de Valkenburgerweg 45, gemeente Voerendaal.

De heer Daniëls heeft behoefte aan uitbreiding van zijn bedrijfsperceel. Het betreft met name stalling- en opslagruimte. Om in deze behoefte te voorzien heeft hij contact gelegd met een drietal eigenaren van naastgelegen woonpercelen. Deze hebben de bereidheid uitgesproken een deel van hun tuinen (stroken met een lengte van ca. 50 meter) te willen verkopen. De perceelsgedeelten hebben de bestemming "Woondoeleinden" en zijn niet bestemd voor opslag en/of stalling voor uitoefening van bedrijfsactiviteiten.

De gemeente wil in principe en onder bepaalde voorwaarden medewerking verlenen aan de uitbreidingsplannen. De eerste stap naar het realiseren van de bouwplannen is het maken van een ruimtelijke onderbouwing, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. De ruimtelijke onderbouwing wordt bij een aanvraag om omgevingsvergunning gevoegd.

1.1 Plangebied

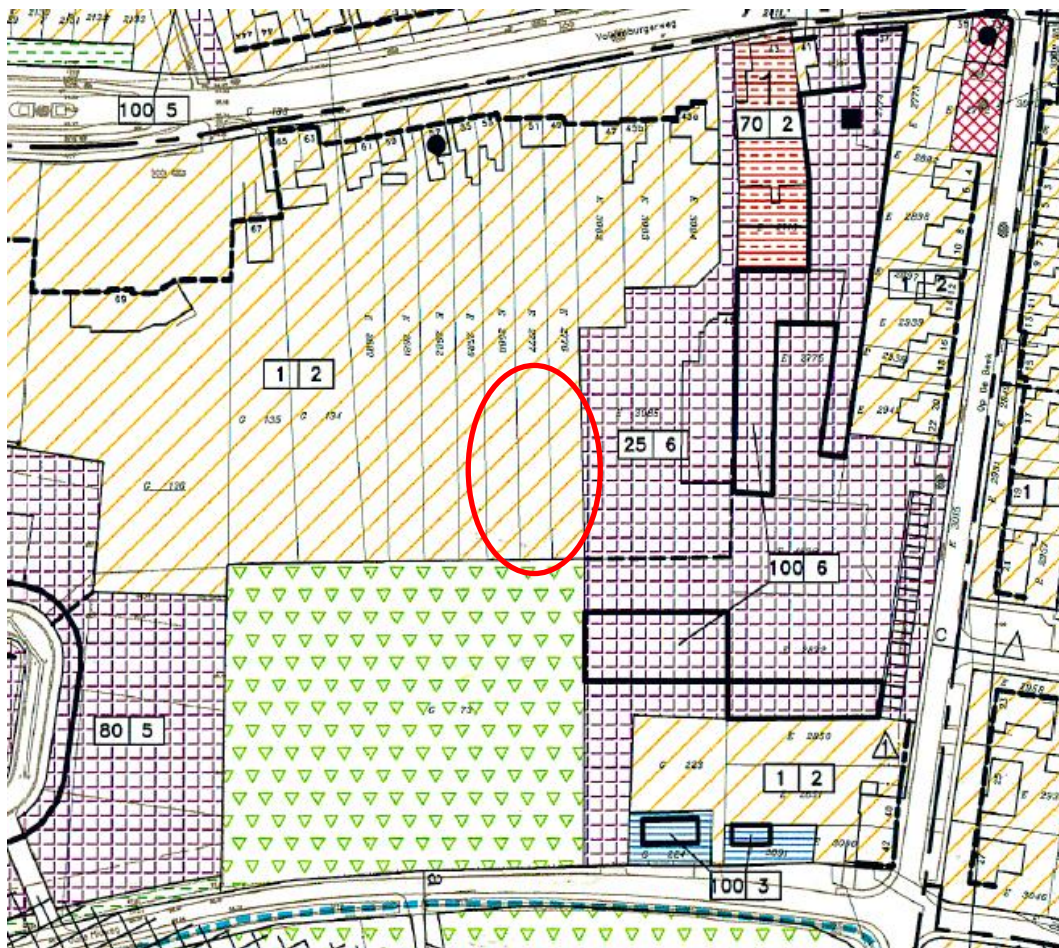
Het plangebied is gelegen aan de Valkenburgerweg 45 te Voerendaal. De gronden (ca. 1.375 m²) waarvan het gebruik wordt gewijzigd ten behoeve van bedrijfsmatige opslag en stalling zijn eveneens gelegen aan de Valkenburgerweg (49, 51 en 53).



Figuur 1-1 Plangebied (bron www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.2 Geldend planologisch regime

De locatie en de gewenste uitbreiding liggen in het vigerende bestemmingsplan Voerendaal - Kunrade. De gronden waarop de uitbreiding betrekking heeft, hebben de bestemming Woondoeleinden.



Figuur 1-2 Uitsnede verbeelding bp Voerendaal-Kunrade (bron www.voerendaal.nl)

1.3 Functie en doelstelling omgevingsvergunning

Met een omgevingsvergunning worden verschillende activiteiten mogelijk gemaakt, waaronder het gebruiken van gronden in afwijking van het vigerende bestemmingsplan (artikel 2.1, eerste lid onder c, in combinatie met 2.12, eerste lid onder a, sub 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

2 Planbeschrijving

2.1 Uitgangspunten

Dit plan beoogt een uitbreiding van de bedrijfslocatie aan de Valkenburgerweg. Het plan omvat de volgende elementen:

- het verharderen van het uit te breiden terrein met een open bestrating;
- het uit te breiden terrein voorzien van een terreinafscheiding;
- huidige toegang en ontsluiting blijft ongewijzigd;
- een robuuste inpassing en opvang van hemelwater voor de verharding.

De uitbreiding wordt gebruikt voor de opslag en/of stalling voor uitoefening van bedrijfsactiviteiten. Het volgende wordt op de uitbreiding gestald/opgeslagen:

- Personenauto's van maximaal 15 medewerkers;
- Haspelwagens en aanhangwagens;
- Materiaalcontainers;
- Compressoren;
- Opslag bouwstoffen (zand en bestratingsmateriaal);
- Buizenrek met stalen mantelbuizen.

2.2 Stedenbouwkundige aspecten

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Voerendaal en ten oosten van het bedrijventerrein "Lindelauffer Gewande". Op de bedrijfslocatie aan de Valkenburgerweg staan een aantal bedrijfsgebouwen met bijbehorende verharde terreinen van redelijke omvang. De omgeving kan worden beschreven als zijnde de overgang tussen woon- en bedrijfsbebouwing. De bedrijfsuitbreiding en de inpassing daarvan past in het huidige karakter van het gebied.

3 Beleidskader

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt o.a. de Nota Ruimte. "Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig", dat is de subtitel van deze Structuurvisie. En dat is ook waar het Rijk naar streeft op de middellange termijn (2028). Om deze ambities te verwezenlijken formuleert het Rijk drie hoofddoelen:

1. vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

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

De beleidsdoelen in de SVIR zijn abstract en in die zin niet concreet toepasbaar in dit geval. Andersom is er ook geen kennelijke strijdigheid met het nationale ruimtelijke beleid aanwezig.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, ook wel het Barro genoemd, is op 1 oktober 2012 volledig in werking getreden. Het Barro heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. Het Barro is het inhoudelijke beleidskader van de rijksoverheid waaraan planologische besluiten van gemeenten moeten voldoen. Dit betekent dat het Barro regels geeft over bestemmingen en het gebruik van gronden en zich daarbij primair richt tot de gemeenten. Daarnaast kan het Barro aan de gemeenten opdragen om in de toelichting bij een bestemmingsplan of onderbouwing van een planologisch besluit bepaalde zaken uitdrukkelijk te motiveren.

De volgende onderwerpen uit het Barro moeten worden vertaald in bestemmingsplannen: (1) Project Mainportontwikkeling Rotterdam, (2) Kustfundament, (3) Grote Rivieren, Waddenzee en Waddengebied, (4) Defensie, (5) Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, (6) Rijkswaagen, (7) Hoofdwegen en spoorwegen, (8) Elektriciteitsvoorzieningen, (9) EHS, (10) Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en de (11) uitbreidingsruimte van het IJsselmeer. Geen van deze onderwerpen speelt een rol in de geplande ontwikkeling.

3.1.3 Verdrag van Malta en de Wet op de archeologische monumentenzorg

In 1992 werd het 'Verdrag van Valletta' ('Malta') opgesteld. Dit Verdrag stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de archeologische waarden een onlosmakelijk deel van de belangenafweging dienen te zijn. Dit Verdrag werd wettelijk verankerd in de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) als aanpassing op de Monumentenwet 1988. Op 1 september 2007 is de Wamz in werking getreden. Het Verdrag en de Wamz (c.q. de herziene Monumentenwet 1988) hebben tot gevolg, dat vóórdat bodemverstorende ingrepen kunnen worden uitgevoerd, archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De herziene Monumentenwet 1988 stelt de overheid verplicht om bij de vaststelling van de bestemming van een gebied of terrein rekening te houden met in de grond aanwezige of te verwachten archeologische resten (artikel 38a). Er is archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het bouwplan. De resultaten hiervan zijn in hoofdstuk 4 opgenomen.

3.1.4 Nationaal Waterplan

Het nationaal waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding, de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord. Het beschrijft de maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Bovendien is het plan een structuurvisie op basis van de Waterwet en de Wet ruimtelijke ordening. De hoofddoelstelling is om van Nederland een veilige en leefbare delta, te maken, nu en in de toekomst.

In het kader van een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken, moet water bepalender dan voorheen zijn bij de besluitvorming over grote opgaven op het terrein van verstedelijking, bedrijvigheid en industrie, landbouw, natuur, landschap en recreatie. De mate waarin water bepalend is bij ruimtelijke ontwikkelingen hangt af van de aard, omvang en urgentie van de wateropgave in relatie tot andere opgaven, aanwezige functies en bodemgesteldheid, en andere kenmerken in dat gebied.

De watertoets vormt een waarborg voor de inbreng van water in de ruimtelijke ordening. De watertoets wordt sinds 2001 toegepast op plannen die gevolgen voor de waterhuishouding kunnen hebben. Door het een integrale karakter van de toets worden alle relevante 'wateraspecten' meegenomen. Er wordt gekeken naar veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit en verdroging. De watertoets wordt toegepast door in een vroegtijdig stadium de waterbeheerders te betrekken bij plannen die een invloed kunnen hebben op de waterhuishouding. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een waterparagraaf opgesteld.

3.2 Provinciaal beleid

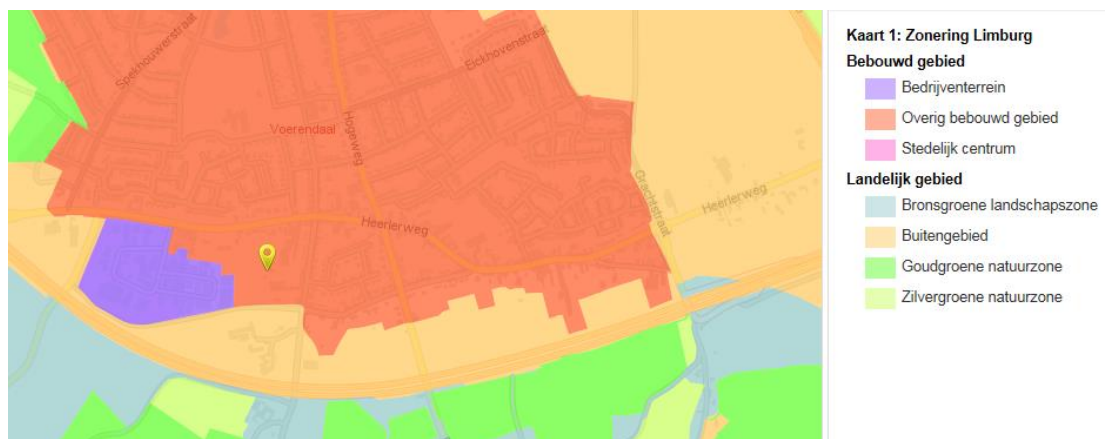
3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Op 12 december 2014 is het POL 2014 vastgesteld door Provinciale Staten van Limburg. Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is een integraal plan dat bestaande, verschillende plannen voor de fysieke omgeving op de beleidsterreinen milieu, water, ruimte, mobiliteit, cultuur, welzijn en economie integreert.

Het bevat de provinciale visie op de ontwikkeling van Limburg en beschrijft voor onderwerpen waar de provincie een rol heeft de ambities, de context en de hoofdlijnen van de aanpak. POL 2014 is het beleidskader voor de toekomstige ontwikkeling van Limburg tot een regio met een leef- en vestigingsklimaat van voortreffelijke kwaliteit. POL2014 heeft vier wettelijke functies: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer).

Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn, en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.

De toegevoegde afbeelding is een uitsnede van de kaart uit de POL 2014 waarop de zeven globaal afgebakende gebiedstypen zijn aangegeven. Deze kaart is opgedeeld in zones met elk een eigen karakter, herkenbare eigen kernkwaliteiten, en met heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.



Figuur 3-1 Zonering Limburg (bron: www.polviewer.nl)

De bedrijfslocatie ligt binnen 'Overig bebouwd gebied', dat bestaat uit gemengde woon/werkgebieden met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter.

Binnen deze zones gelden de volgende accenten:

- transformatie regionale woningvoorraad;
- bereikbaarheid;
- balans voorzieningen en detailhandel ;
- stedelijk groen en water;
- kwaliteit leefomgeving;

De bedrijfslocatie maakt geen deel uit van het omringende beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg.

Water

De ambitie is: Limburg is klimaatbestendig en schoner. Een schoon, gezond, duurzaam, klimaatrobuust regionaal watersysteem vormt samen met het natuurnetwerk het fundament onder het vestigingsklimaat in Limburg. Rivier- en beekdalen zijn toegerust op extreme perioden van wateroverlast en droogte, waarbij overstromingsrisico's en perioden met watertekort maatschappelijk aanvaardbaar zijn.

De opgave is te komen tot robuuste en natuurlijk functionerende, veerkrachtige watersystemen, waardoor risico's op wateroverlast en watertekort verminderen en ook bij klimaatverandering beheersbaar en maatschappelijk acceptabel blijven. Er dient voldaan te worden aan de regionale normering voor wateroverlast.

Afvoer van water uit bebouwd gebied wordt beperkt door het afkoppelen en vervolgens laten infiltreren van regenwater. Gemeenten dienen bij nieuwbouw en herstructurering 100% af te koppelen en bij bestaande bebouwing 'maximale afkoppeling binnen grenzen van doelmatigheid' als beleidslijn te hanteren. Met doelmatigheid wordt bedoeld dat het afkoppelen bij bestaande bebouwingen wordt uitgevoerd wanneer het eenvoudig te realiseren (bijvoorbeeld veel achterzijden van woningen met een tuin) of te combineren is met andere werkzaamheden in de stedelijke inrichting, zoals riool- en wegenrenovaties.

De voorkeursvolgorde is: zoveel mogelijk vasthouden/infiltreren, als dat niet kan dan bergen en pas als laatste optie het afvoeren van het gescheiden regenwater.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Intergemeentelijke Structuurvisie Parkstad 2030

De Intergemeentelijke Structuurvisie schetst ambities en kansen en nodigt uit om mee te denken, mee te doen en te ontwikkelen op het niveau van de regio Parkstad. De ruimtelijke ontwikkelingsvisie is in 2009 vastgelegd in de Structuurvisie Parkstad Limburg 2030. Het biedt een aanzet om met alle partijen - markt, overheden en bewoners - samen te werken, ideeën te genereren en kansrijke initiatieven met veel draagvlak op te starten. De structuurvisie kent 6 pijlers die samen het fundament vormen van de inhoudelijke keuzes en zullen steeds als toetssteen gebruikt worden bij ontwikkelingen en initiatieven van de 4 grote opgaven: Ruimte, Mobiliteit, Economie en Wonen. Deze 6 pijlers zijn:

1. Landschap leidt;
2. Eén hoofdcentrum;
3. Energie als fundament;
4. Netwerk van Park en Stad;
5. Buitenring = Parkstadring;
6. Economische slagader N281.

Dit alles is vertaald naar zeven ontwikkelingszones: Noordflank, Oostflank, Zuidflank, Westflank, Gravenrode, Via Belgica en Herstructurering stedelijk gebied. Het plangebied is niet gelegen in een van bovengenoemde ontwikkelingszones.

De structuurvisie is opgemaakt in een ontwikkelingskaart en een beheer- en sturingskaart. De beheer- en sturingskaart is een optelling van de thematische kaarten en spelregels.

Het biedt een planologisch kader voor het beheer van de bestaande gebiedskwaliteiten en sturing voor gebiedsontwikkelingen. Voor elke plek in de regio zijn spelregels voor de verschillende thema's beschreven. Daarbij is een matrix te vinden waarin per thema de eenheden XL-L-M-S worden gehanteerd. Bij XL- en L-gebieden is sprake van hoge regionale relevantie. Bij een M-gebied geldt dit minder en bij een S-gebied is de noodzaak om vanuit een regionaal perspectief te werken niet of nauwelijks aanwezig. Aan deze eenheden is een kleur gekoppeld. Deze refereert aan de verschillende thema's. De indeling is gebaseerd op de vastgestelde regionale plannen en visies. Hier wordt in principe niet van afgeweken. Wanneer het echter gaat om de daadwerkelijke invulling van gebieden en aan te geven wat wel en wat niet kan, is het noodzakelijk de ontstaansgeschiedenis, morfologie, strategische ligging, grootte, woningmarkt, economie, demografische problematiek enzovoort in een gebiedsgerichte afweging te betrekken. Kortom, het gaat daarbij om planologisch/ruimtelijk maatwerk. Voor het plangebied van de omgevingsvergunning geldt een 'S', dat wil zeggen dat er geen noodzaak is om ontwikkelingen vanuit een regionaal perspectief te werken of aan te sturen.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Gemeentelijk waterplan

In het Gemeentelijk Waterplan heeft de gemeente Voerendaal haar visie op het omgaan met water neergelegd. Uitgangspunt is het streven naar een duurzaam watersysteem, dat wil zeggen voor nu en altijd veilig, schoon, voldoende, natuurlijk en aantrekkelijk water. Daartoe worden de volgende waterdoelen nagestreefd:

- Een veilige woon-, verblijf- en werkomgeving door het voorkomen van wateroverlast.
- Voorkomen van waterverontreiniging.
- Herstellen van de natuurlijk waterhuishouding in stedelijk en landelijk gebied.
- Zichtbaar en natuurlijk water in bebouwd en onbebouwd gebied.

In het gemeentelijk Waterplan zijn zes thema's onderscheiden. Per thema is een visie gegeven op water. De zes thema's zijn:

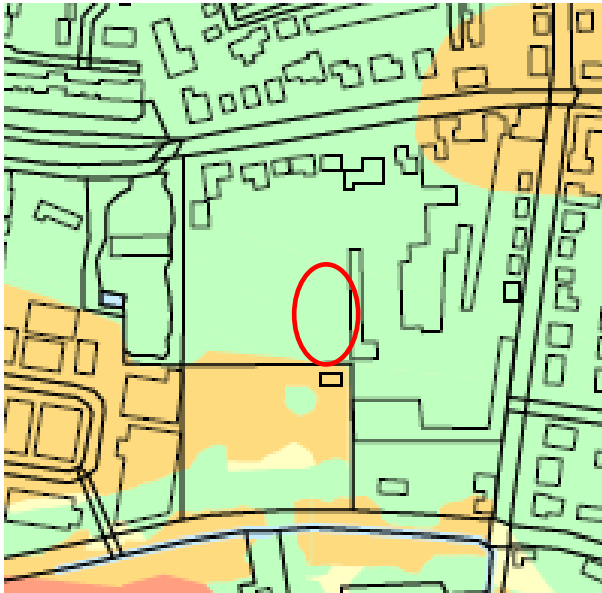
1. Waterkwantiteit.
2. Waterkwaliteit en ecologie.
3. Riolering en afvalwater.
4. Water en ruimtelijke ordening.
5. Beheer en onderhoudsaspecten.
6. Waterbeleving en recreatie.

De planontwikkeling heeft geen gevolgen voor aanwezige waterlopen (al dan niet overkluisd), grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden, waterbuffers en bijbehorende beschermingszones. In de waterparagraaf wordt verder op dit aspect ingegaan.

3.4.2 Archeologische verwachtings- en beleidskaart Voerendaal

De Parkstad Limburg gemeenten hebben gezamenlijk een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart opgesteld. Het doel hiervan is om bij de voorbereiding van ruimtelijke planvorming en planuitvoering inzicht te verschaffen in de kans op aanwezigheid van en het karakter van de archeologische en historische resten in de verschillende gemeenten.

In januari 2014 is de geactualiseerde “archeologische verwachtings- en beleidskaart Voerendaal” en de daarbij behorende nieuwe “ondergrenzen archeologische onderzoeksplicht” vastgesteld. Op deze kaart is aan het plangebied een lage verwachtingswaarde toegekend. Op grond van deze verwachtingswaarde en het oppervlak van een eventuele bodemingreep (<10.000 m²) geldt voor dit plan geen onderzoeksplicht.



Figuur 3-2 Uitsnede archeologische verwachtings- en beleidskaart Voerendaal

4 Randvoorwaarden

4.1 Milieu

4.1.1 Milieueffectrapportage

Gemeenten en provincies moeten bij bouwprojecten beoordelen of een milieueffectrapport (MER) dan wel een m.e.r.-beoordeling nodig is. Het plan is als activiteit niet terug te vinden in onderdeel C en D, uit de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r. Hierdoor is voor het plan noch een m.e.r., noch een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Wel is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het plan in de volgende paragrafen beoordeeld op de relevante milieuaspecten.

4.1.2 Bodem

Om te beoordelen wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond op de planlocatie is, heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek plaats gevonden.¹ Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. Het onderzoek is als bijlage 1 toegevoegd.

Het onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

Met betrekking tot grond volgt uit het vooronderzoek dat er geen bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd. Daarnaast kan op basis van de historische feiten worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

Zintuigelijk zijn er tijdens het verrichten van de werkzaamheden slechts sporadisch bijmengingen van bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van kooltjes en baksteenresten. Deze zijn dermate marginaal dat ze als te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

¹ Aelmans Eco B.V., Verkennend bodem- en asbestonderzoek Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal, E142092.001/HWO, d.d. 27 november 2014

Uit de analyseresultaten van de bovengrond tot een diepte van 0,5 m-mv, blijkt dat de concentraties cadmium, zink en PAK de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

Uit de analyseresultaten van de ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv, blijkt dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de ondergrond als klasse AW2000 bestempeld worden.

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuigelijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van deze bevinding en het historisch vooronderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De aangetroffen licht verhoogde concentraties in de bovengrond zijn van dien aard dat deze als gebiedseigen en derhalve als te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie is er geen aanleiding over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Conclusie:

Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Het gebruik van de uitbreiding als opslag en/of stalling is op basis van zowel de activiteiten als de daarbij aanwezige stoffen, overeenkomstig de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, niet bodembedreigend.

4.1.3 Geluid

In de huidige situatie is sprake van de volgende bronnen binnen de inrichting:

- **Bedrijfsbussen**
Gemiddeld vertrekken er 20 bedrijfsbussen tussen 07.00 uur en 08.00 uur van de inrichting. Deze komen tussen 16.00 uur en 17.00 uur weer binnen.
- **Vrachtwagens**
Tussen 07.00 en 08.00 uur vertrekken er dagelijks 3 vrachtwagens die tussen 16.00 uur en 17.00 uur weer terug zijn.
Per werkdag komen er door de dag gemiddeld 7 vrachtwagens de inrichting binnen die na laden en/of lossen de inrichting weer verlaten.
- **Heftruck**
Per werkdag is een heftruck gemiddeld 3 uur bezig met werkzaamheden.

Met het uitbreiden van het bedrijfsterrein wordt de mogelijkheid gerealiseerd om de personenauto's van maximaal 15 medewerkers op het terrein te parkeren. In de huidige situatie parkeren deze werknemers hun auto in de openbare ruimte in de buurt van het bedrijf. Dit veroorzaakt hinder voor de directe omgeving. Dit parkeren wordt in de nieuwe situatie verplaatst naar het bedrijfsterrein.

Formeel dienen de akoestische aspecten van verkeersbewegingen binnen de inrichting op een andere wijze beoordeeld te worden dan in de openbare ruimte. Het staat vast dat de thans optredende hinder voor de omgeving als gevolg van het parkeren in de openbare ruimte drastisch zal afnemen.

Door deze verschuiving zal de hinder ter plaatse van de woning aan de Valkenburgerweg 45a toenemen. Deze woning is eigendom van dhr. Daniëls, eigenaar van het bedrijf, en is derhalve als bedrijfswoning te bestempelen. Bij de aanstaande wijziging van het bestemmingsplan zal deze woning ook planologisch als bedrijfswoning worden aangemerkt. De heer Daniëls heeft daartoe reeds een verzoek bij de gemeente Voerendaal ingediend. In de bedrijfsvoering treden geen wijzigingen op en in dit kader zullen dus geen andere verkeersbewegingen ontstaan, uitgezonderd het eerder genoemde parkeren op eigen terrein.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

4.1.4 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de handreiking Bedrijven en milieuzonering is getoetst of de activiteiten op de uitbreiding in relatie tot gevoelige functies in de omgeving toelaatbaar zijn. Het bedrijf staat momenteel geregistreerd onder de SBI-code 43221 (Loodgieters- en fitterswerk; installatie van sanitair). In de huidige versie van de handreiking komt deze code niet meer voor en zijn dergelijke activiteiten onder gebracht in de groep 'Bouwnijverheid', SBI-code 45. Het plangebied is gelegen in een omgevingstype gemengd gebied zoals omschreven in de handreiking.

De activiteiten van het bedrijf sluiten het beste aan bij SBI-code 45 nummer 0: Aannemersbedrijven met werkplaats met bedrijfsoppervlak > 1.000 m². Hiervoor geldt als grootste richtafstand 50 meter met milieucategorie 3.1. Vanwege de ligging in omgevingstype gemengd gebied kan als grootste afstand 30 meter worden gehanteerd. De kortste afstand van tot omliggende woningen bedraagt ruim 60 meter, waarmee altijd wordt voldaan aan de grootste afstand.

Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

4.1.5 Luchtkwaliteit

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. De uitbreiding wordt mogelijk gemaakt op basis van een omgevingsvergunning, waarbij wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. De bevoegdheid tot het verlenen van een dergelijke vergunning is opgenomen in artikel 5.16 lid 2 als een bevoegdheid waarbij de luchtkwaliteit in de besluitvorming moet worden meegewogen.

Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;

- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat ‘niet in betekenende mate bijdraagt’ is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens niet wordt overschreden, wordt de 3%-grens evenmin overschreden. Dit geldt voor:

- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.1);
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

In dit geval wordt een terrein voor opslag en stalling aan een bestaand bedrijfsterrein toegevoegd. Dit valt niet letterlijk onder één van de hiervoor genoemde omschrijvingen. Gezien de aard en omvang van de uitbreiding van het terrein en het gebruik ervan, in relatie tot de genoemde (ruime) omschrijvingen, is de conclusie desondanks gerechtvaardigd dat de luchtkwaliteit als gevolg van de ontwikkeling met minder dan 3% verslechtert.

Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt de ontwikkeling (uitbreiding van een terrein voor stalling en opslag) niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

4.2 Waterhuishouding

Het plan “Uitbreiding bedrijfsterrein Installatiebedrijf Daniëls” is aangemeld bij het watertoetsloket. Uit de melding blijkt dat dit plan geen of weinig negatieve gevolgen voor het waterbeheer heeft. Daarmee valt het plan onder zogenaamde ondergrens voor het wateradvies en kan de korte watertoetsprocedure gevolgd worden. Dit houdt in dat het waterschap geen wateradvies geeft en het de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer en de gemeente is om binnen het plan invulling te geven aan duurzaam waterbeheer. Een samenvatting van de watertoets is opgenomen in bijlage 2.

De locatie is gelegen op een hoogte van circa 91 á 92 m +NAP. Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden. Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 10 tot 25 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden. Dit pakket staat grotendeels droog.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 86 m +NAP.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich geen oppervlaktewateren.

Het terrein dat voor de uitbreiding wordt gebruikt, doet momenteel dienst als tuin en bestaat uit vlak grasland. Er zijn geen voorzieningen met betrekking tot hemelwaterafvoer aanwezig.

Uitgaande van het te verhardende oppervlak en de bergingsplicht op basis van de eisen van het Waterschap, is de waterbergingsopgave bij $T = 25$ jaar circa 48 m^3 ($1.375 \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ m}$). Gedurende een extreme neerslaggebeurtenis ($T = 100$ jaar) moet aanvullend 14 m^3 geborgen kunnen worden.

Ter plaatse heeft een infiltratie onderzoek plaats gevonden om na te gaan of de bodemopbouw geschikt is voor infiltratie van hemelwater. De conclusie van dit onderzoek is dat de opbouw ter plaatse niet geschikt is voor infiltratie van hemelwater. De conclusies van het infiltratie onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3. Om deze reden zal hemelwater dat valt op het oppervlak worden opgevangen en geborgen, en vertraagd worden afgevoerd.

Hiertoe zullen voorzieningen op de toekomstige uitbreiding moeten worden aangelegd, bijvoorbeeld in de vorm van een waterbergende fundatie onder de toekomstige open verharding van het terrein. Gelet op het oppervlak van het terrein is hiervoor voldoende ruimte beschikbaar.

Conclusie

Op basis van de uitgangspunten vormt het aspect water geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

4.3 Ecologie

Gezien het huidige gebruik van de locatie als tuin bestaande uit vlak grasland, ligt het niet in de lijn der verwachting dat ontheffingsplichtige plantensoorten worden aangetroffen.

Op het terrein zijn in de huidige situatie geen opstallen aanwezig. Er is dan ook geen sprake van mogelijke verblijfsplaatsen voor vleermuizen of andere (beschermde) diersoorten.

Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

Bijlagen

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Valkenburgerweg 49-53
te Voerendaal

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Valkenburgerweg 49-53
te Voerendaal

Rapportnummer: E142092.001/HWO

Datum: 27 november 2014

Naam opdrachtgever: Installatiebedrijf J. Daniëls BV, de heer P. Daniëls

Adres opdrachtgever: Valkenburgerweg 45, 6367 GT te VOERENDAAL

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Hans Wolfs en Maikel Cregten

Datum monstername: 14 november 2014

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

Medewerkers

ing. J.V.M. Aelmans
ing. H.E.J. Schrouff
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
ing. R.I.H. Eeken
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
P.L.M. Moonen
J.W.M.L. Hoogma
R. Vrancken

Erkende monsternemers

ing. H.E.J. Schrouff
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Opdrachtverlening	1
1.2	Doel van het onderzoek	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie	3
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese	5
2.3	Onderzoeksstrategie	6
3	Opzet veldonderzoek	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden.....	7
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse.....	10
4.1	Toetsing van de analyseresultaten	10
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen.....	14

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer P. Daniëls, namens Installatiebedrijf J. Daniëls BV, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van de adressen Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Voerendaal, sectie E, kavelnummers 2.588, 2.776 en 2.777 (allen ged.).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde aankoop van onderhavig perceel door opdrachtgever. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

Het onderzoeksrapport kan tevens gebruikt worden voor een eventuele aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" (NEN-5725);
- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een gedeelte van een drietal achtertuinen behorende tot de adressen Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 1.450 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuidwesten van het centrum van Voerendaal en ten oosten van het bedrijventerrein "Lindelauffer Gewande".

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de belendende tuinen alwaar de onderzoekslocatie zelf ook deel van uitmaakt. De westzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de tuin van het adres Valkenburgerweg 55. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door het bedrijfsterrein van Daniëls Installatiebedrijf aan de Valkenburgerweg 45. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een weiland alwaar diverse paarden worden gehouden.

De omgeving kan worden beschreven als zijnde de overgang tussen een woon- en industriebebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie is uitsluitend gebruik gemaakt van de door de eigenaars van de percelen verstrekte informatie. Uit deze informatie blijkt, dat onderhavig terrein sinds de oprichting van de woningen (jaren vijftig van de vorige eeuw) uitsluitend in gebruik is geweest als tuinen c.q. weiland. In de weilanden werden hobbymatig schapen en ezels gehouden.

Voor de oprichting van de woningen alhier was onderhavig gebied in gebruik als zijnde landbouwbouwgrond.

Voor zover bij opdrachtgever bekend, hebben in het verleden nooit bodembedreigende bedrijfsactiviteiten dan wel bedrijfsmatige bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden op onderhavige percelen.

Ter plaatse van de te onderzoeken terreinen hebben in het verleden geen opstallen en/of bouwwerken gestaan.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

Overige bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen specifieke bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van onderhavig perceel zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

De alhier aangetroffen lichte verontreinigingen zijn veelal van dien aard dat deze geen directe meerwaarde hebben voor onderhavig bodemonderzoek.

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (b.v. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 14 november 2014 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik als weiland/gazon en middels een afrastering verdeeld in een drietal deelterreinen. Aan het aardoppervlak worden visueel echter geen verontreinigingen dan wel bodemvreemde materialen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de Kunrader Breuk op een hoogte van circa 91 á 92 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 10 tot 25 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden (terrasafzettingen van de Maas en de Formatie van Breda). Dit pakket staat grotendeels droog.

Hieronder bevindt zich een pakket zanden en kleien, behorende tot de Formaties van Rupel en Tongeren. De dikte van dit pakket varieert van 10 tot 100 meter. Deze laag wordt als weinig doorlatend beschouwd.

De kleilagen binnen voornoemd pakket zijn echter plaatselijk zandig ontwikkeld of erg dun (minder dan 5 meter), waardoor deze niet als geheel afsluitend worden beschouwd.

Onder deze weinig doorlatende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, bestaande uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen). De dikte van dit pakket bedraagt circa 100 meter.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 86 m +NAP.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, de historische informatie en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als "onverdacht" kan worden beschouwd voor asbest.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (tabel 3) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval.

Derhalve zal één van de te plaatsen boringen worden doorgezet tot een diepte van 5,0 m-mv en vervolgens worden afgewerkt met een peilbuis.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

<i>Oppervlakte te onderzoeken perceel</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 1.450 m + NAP	6	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 pakket grond
	1	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	0,0 - 5,0	1	NEN-5740 pakket grondwater

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 8-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig perceel. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal
<i>Projectcode</i>	E142092
<i>Huidig gebruik</i>	gazon/weiland
<i>Gebruik omgeving</i>	woon-/industriebebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 1.450 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 91 á 92 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 86 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2018: "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem".

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN-5740);
- "Bodem-Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen" (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Wel zijn een 9-tal boringen/inspectiegaten geplaatst teneinde een zo goed mogelijke verdeling van de boringen/inspectiegaten te verkrijgen.

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 14 november 2014 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn visueel, slechts sporadisch bijmengingen met kool- en/of baksteendeeltjes aangetroffen. Voornoemde bijmengingen zijn dermate marginaal dat deze als te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

Van de geplaatste boringen zijn de boringen 1, 5 en 9 doorgezet tot een diepte van 2,0 m-mv. De overige boringen zijn tot een diepte van 0,5 m-mv geplaatst. Daarnaast is één boring (nr. 1) doorgezet tot een diepte van 5,0 m-mv. Tijdens het plaatsen van deze boring is tot op deze diepte geen grondwater aangetroffen. Derhalve is besloten dat grondwater voor de onderzoekslocatie niet van toepassing is.

Naar aanleiding van de visuele waarnemingen is de uitkomende grond respectievelijk in een tweetal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
- ⊗⊗ : boring(en);
- ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
- ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
- ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
- # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 9	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig, matig humeus, sporadisch kool- en baksteenhoudend, donkerbruin/grijs	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	1, 5, 9	0,5 - 2,0	leem, zwak grindig lichtbruin/beige	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 9-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Tevens zijn er geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die als asbestverdacht bestempeld kunnen worden. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer H. Wolfs.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden
$$(\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW}))$$
. Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW 2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW 2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb	Toetsing Bbk	
1	leem, zwak zandig, matig humeus, sporadisch kool-/baksteenhoudend, donkerbruin/grijs	1 t/m 9 (0,0 - 0,5)	cadmium zink PAK	0,82 130 2,52	• • •	<MWW <MWW <MWW	klasse wonen
2	leem	1, 5, 9 (0,5 - 2,0)	-	-	-	-	klasse AW 2000

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden slechts sporadisch bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van kooltjes of baksteenresten.

Voor genoemde bodemvreemde bijmengingen zijn dermate marginaal dat deze als te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

Bovengrond

De bovengrond tot een diepte van 0,5 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat de concentraties cadmium, zink en PAK de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse wonen grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van onderhavig grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW 2000) overschrijden.

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de kwaliteit van de ondergrond als klasse AW2000 bestempeld worden.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch vooronderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De aangetroffen licht verhoogde concentraties in de bovengrond zijn van dien aard dat deze als gebiedseigen bestempeld kunnen worden en derhalve als te verwaarlozen verontreinigingen bestempeld kunnen worden.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de marginaal verhoogde concentraties in de bovengrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde aankoop van onderhavig perceel door opdrachtgevers.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 27 november 2014

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

de heer G.A.P. Hamers

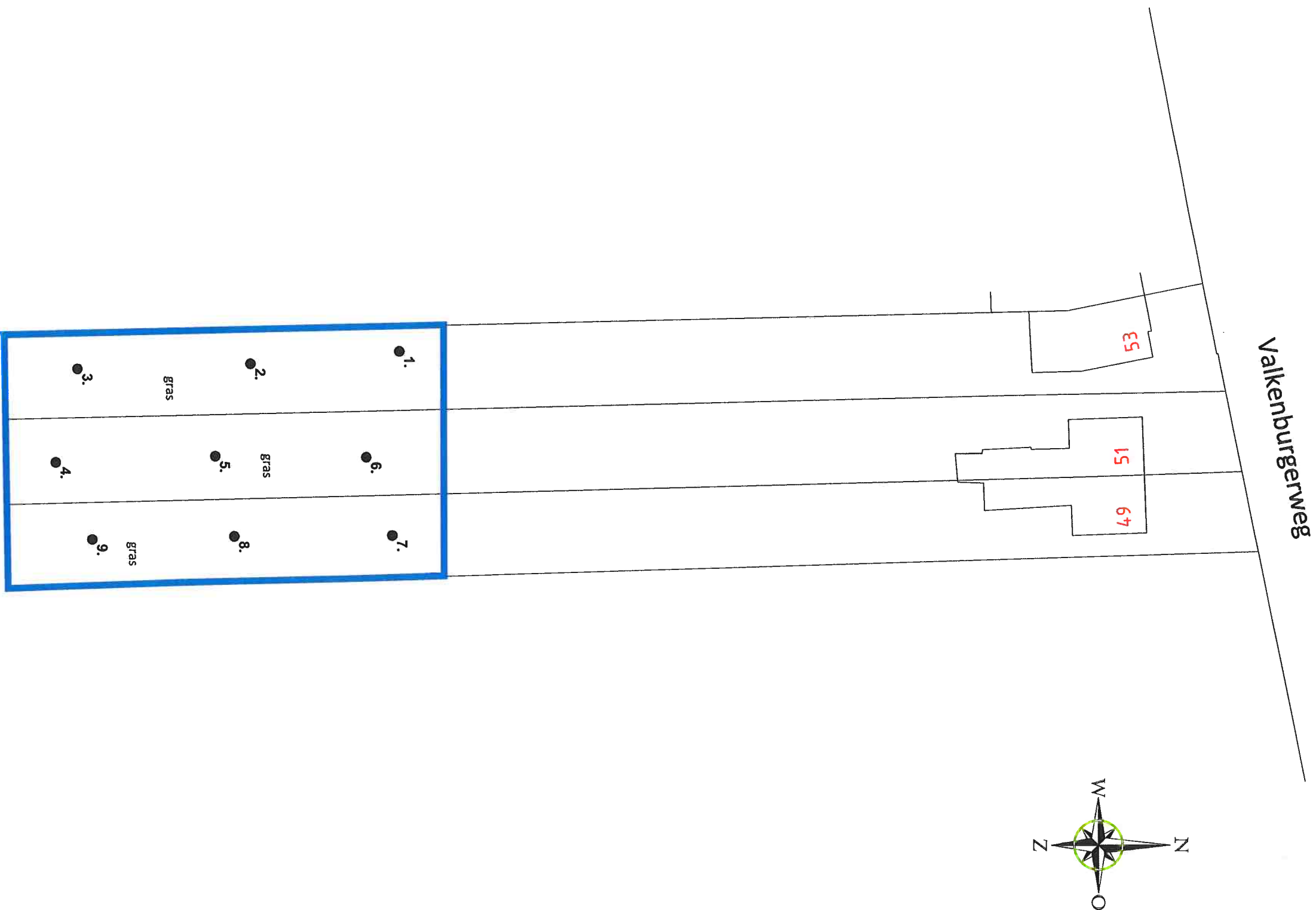
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- bebouwing
- 1.

 boorpunt 0,0 - 0,5/2,0/5,0 m-mv
incl. proefgat asbest
- onderzoekslocatie

aelmans Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal T. 045-573 32 55 F. 045-573 15 09 E. info@aelmans.com Kerkstraat 2 6095 BE Biezen T. 0475-45 92 60 F. 0475-45 92 82 I. www.aelmans.com Erkend ISO 9001 ISO 14001		Opdrachtgever		Installatiebedrijf J.Daniëls BV	
		Onderwerp		Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en proefgaten asbestonderzoek	
		Locatie		Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal	
		Projectnummer		E142092	
		Datum		27-11-2014	A: - B: -
		Getekend		MCR	Schaal 1:500 Formaat A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

INGEKOMEN 2 5 NOV 2014



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.alcontrol.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Valkenburgeweg 49 53
Uw projectnummer : E142092
ALcontrol rapportnummer : 12075765, versienummer: 1

Rotterdam, 21-11-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E142092. 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 analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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





AELEMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Valkenburgweg 49 53
Projectnummer E142092
Rapportnummer 12075765 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 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)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

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

droge stof	gew.-%	S	76.2	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	1.4
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	13	15
---------------	---------	---	----	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	70	50
cadmium	mg/kgds	S	0.82	0.29
kobalt	mg/kgds	S	7.6	7.8
koper	mg/kgds	S	18	12
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06
lood	mg/kgds	S	38	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	22
zink	mg/kgds	S	130	43

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.35	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.32	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.34	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.527 ¹⁾	0.079 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Valkenburgeweg 49 53
Projectnummer E142092
Rapportnummer 12075765 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 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)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

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		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Valkenburgweg 49 53
Projectnummer E142092
Rapportnummer 12075765 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

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.
- 002 * 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 volgens BoToVa

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Valkenburgweg 49 53
Projectnummer E142092
Rapportnummer 12075765 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	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 AS 3010-5 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	Y5084806	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5084986	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5085052	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5085045	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5085041	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5085046	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5085050	14-11-2014	14-11-2014	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Valkenburgeweg 49 53
Projectnummer E142092
Rapportnummer 12075765 - 1

Orderdatum 14-11-2014
Startdatum 14-11-2014
Rapportagedatum 21-11-2014

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5085051	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
001	Y5084909	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085053	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085047	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085042	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085054	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085048	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085039	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085043	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5085049	14-11-2014	14-11-2014	ALC201
002	Y5084983	14-11-2014	14-11-2014	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2

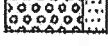
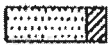
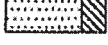
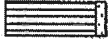
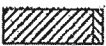
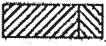
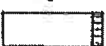
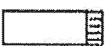
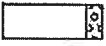
Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Valkenburgerweg 49-53 te Voerendaal

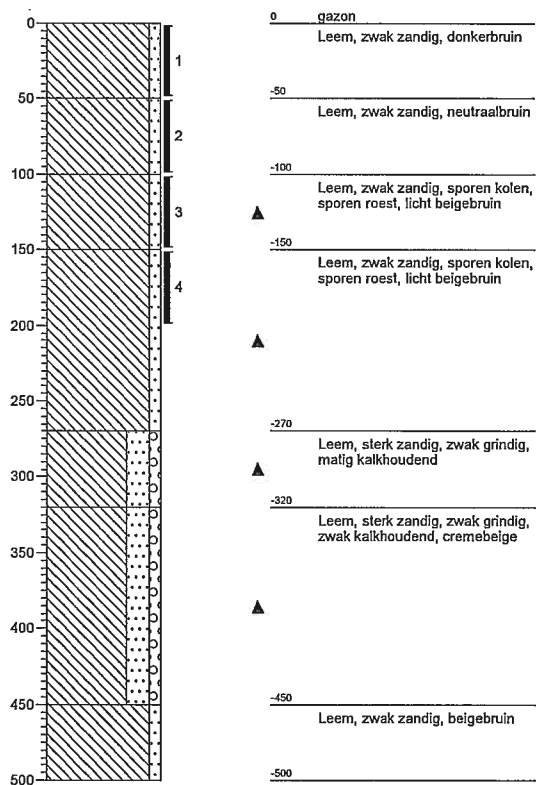
Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 14 november 2014
 : ± 92 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2

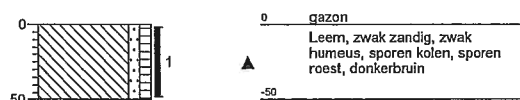
Legenda (conform NEN 5104)		
grind		
	Grind, siltig	
	Grind, zwak zandig	
	Grind, matig zandig	
	Grind, sterk zandig	
	Grind, uiterst zandig	
zand		
	Zand, kleilig	
	Zand, zwak siltig	
	Zand, matig siltig	
	Zand, sterk siltig	
	Zand, uiterst siltig	
veen		
	Veen, mineraalarm	
	Veen, zwak kleilig	
	Veen, sterk kleilig	
	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.l.d.-waarden		
	> 0	
	> 1	
	> 10	
	> 100	
	> 1000	
	> 10000	
monsters		
	geroerd monster	
	ongeroid monster	
overig		
	bijzonder bestanddeel	
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand	
	grondwaterstand	
	Gemiddeld laagste grondwaterstand	
	slib	

Boring: 01

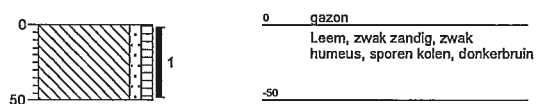
Datum: 14-11-2014

**Boring: 02**

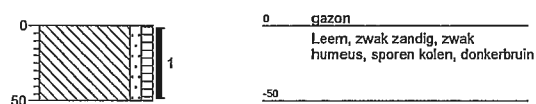
Datum: 14-11-2014

**Boring: 03**

Datum: 14-11-2014

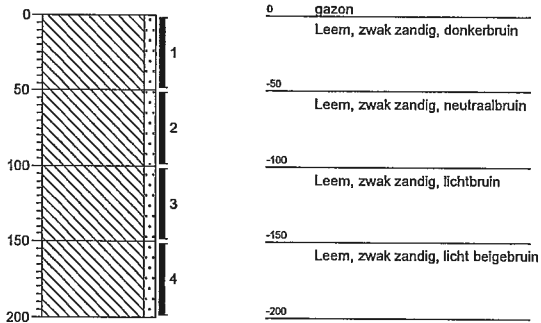
**Boring: 04**

Datum: 14-11-2014

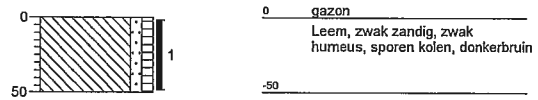


Boring: 05

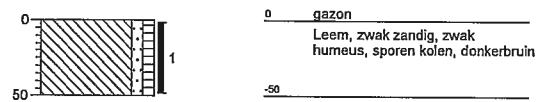
Datum: 14-11-2014

**Boring: 06**

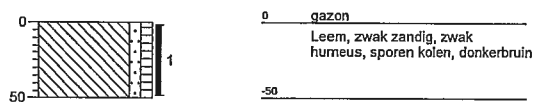
Datum: 14-11-2014

**Boring: 07**

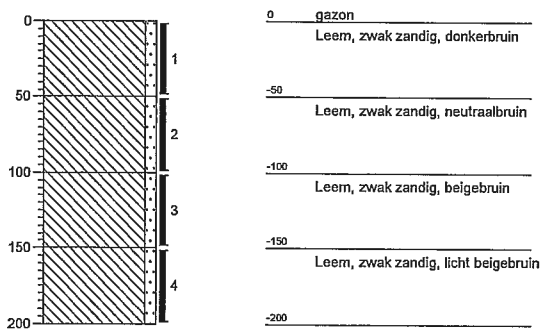
Datum: 14-11-2014

**Boring: 08**

Datum: 14-11-2014

**Boring: 09**

Datum: 14-11-2014



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 11.0.2, toetsingsdatum: 27-11-2014 - 12:08)

Projectnaam	Valkenburgeweg 49 53	Valkenburgeweg 49 53
Projectcode	E142092	E142092
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	76,2	76,2			80,8	80,8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	g	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4,1	4,1			1,4	1,4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			15	15		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	70	114	--		50	73,8	--	
cadmium	mg/kg	0,82	1,12	WO	0,04	0,29	0,416	<=AW	-0,01
kobalt	mg/kg	7,6	12,1	<=AW	-0,02	7,8	11,3	<=AW	-0,02
koper	mg/kg	18	25,7	<=AW	-0,10	12	17,1	<=AW	-0,15
kwik	mg/kg	0,06	0,0721	<=AW	0,00	0,06	0,0712	<=AW	0,00
lood	mg/kg	38	48,1	<=AW	0,00	11	14	<=AW	-0,08
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	15	22,8	<=AW	-0,19	22	30,8	<=AW	-0,06
zink	mg/kg	130	191	WO	0,09	43	61,4	<=AW	-0,14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		0,01	0,01	-	
fenantreen	mg/kg	0,27	0,27	-		0,01	0,01	-	
antraceen	mg/kg	0,06	0,06	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,53	0,53	-		0,01	0,01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,35	0,35	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,32	0,32	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,34	0,34	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,20	0,2	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,22	0,22	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,527	2,53	WO	0,03	0,079	0,079	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1,71	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	12	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	8,54	--		<5	17,5	--	
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	8,54	--		<5	17,5	--	
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	8,54	--		<5	17,5	--	
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	8,54	--		<5	17,5	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	34,1	<=AW	-0,03	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode 12075765-001
 Monsteromschrijving 01 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)
 12075765-002 02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 09 (50-100) 09 (100-150) 09 (150-200)

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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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

som IW Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

> 1

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar of groter dan interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <https://www.botova-service.nl/>

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding



MANAGEMENTSYSTEEM
SF301A Verklaring van functiescheiding

Versienummer: 04

Pagina 1 van 1

Projectnaam	Valkenburgerweg 49-53
Projectnummer	E142092

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

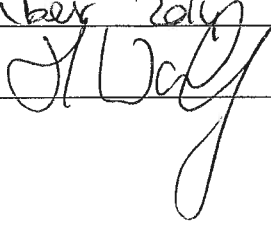
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers~~

Functie: ~~veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider~~

Datum uitvoering: 14 november 2014

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E142092 Valkenburgerweg 49-53

3. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☒ nee
☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	tuin	± 1450m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A	8	0,3 x 0,3 x 0,5	-
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E
- analyses door Alcontrol
- registratie op monsternameformulier SF302F

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen
- + wegwerp handschoenen
- + plakband
- + stickers "voorzichtig, bevat asbest"
- + veiligheidshelm

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☐ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

omredacht visueel aan het aardoppervlak zijn geen specifieke asbest verdachte materialen aangetoefte.



MANAGEMENTSYSTEEM
SF302F Monsternamiformulier 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 16 april 2014

Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E142092

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering: 14-11-14

Projectleider: LR - HW - GH - KL

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL - MC

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☐ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Gras / weiland	± 1450 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel : ochtend.		
Neerslag	0 < 10mm/dag hagel / sneeuw	0 > 10mm/dag	regen /
Tijdstip	 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 nee	0 < 25%	0 > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op



Pagina 2 van 3

[illegible]

7. AFRONDING VELDWERK

Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☐ foto's
Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

onverdacht, visueel zijn aan het aardoppervlak.
danwel in de uitkomende grond geen asbest verdachte-
materialen aangetroffen.

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwvak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ _____

Bijlage 2 Samenvatting watertoets

datum 27-1-2015
dossiercode 20150127-58-10302

SAMENVATTING MELDING WATERTOETS

Uw gegevens:

- Naam en organisatie: **Richard Leenards, LieveenseCSO milieu BV**
- Adres: **Sleperweg 10, 6222 NK Maastricht**
- Telefoon: **088 910 2107**
- E-mail: **RLeenards@LieveenseCSO.com**

Plangegevens:



- Naam plan: **Uitbreiding bedrijfsterrein Installatiebedrijf Daniels**
- Omschrijving: **Gedeelten van drie naastgelegen percelen met bestemming Woondoeleinden worden aangekocht. Het aangekochte terrein wordt verhard en wordt bestemd voor opslag en/of stalling voor uitoefening van bedrijfsdoeleinden.**

- Opdrachtgever: **Installatiebedrijf Daniels**
- Locatie: **Valkenburgerweg 45 Voerendaal**
- Het plangebied is gelegen in de gemeente: **Voerendaal**
- Contactpersoon gemeente: **Vul naam contactpersoon in!, Vul telefoonnummer contactpersoon in!, info@voerendaal.nl**

Vragen:

- Raakt het plan een een invloedzone waterbeheer? **nee**
- Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? **nee**
- Betreft het plan een bestemmingsplan/beheersverordening op wijk-, dorps- of hoger niveau of betreft het een grootschalig plan voor het Buitengebied? **nee**
- Betreft het plan een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, Tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegconstructie? **nee**
- Wordt in het plan meer dan 2000 m2 verhard oppervlak aangebracht, gewijzigd of vernieuwd? **nee**
- Vindt er in het plan (of voor de uitvoering ervan) lozing van regen- en/of grondwater plaats? **nee**
- Vindt er in het plan (of voor de uitvoering ervan) een onttrekking van grondwater plaats? **nee**
- Wordt er in het plan diepte-infiltratie van hemelwater of koude-warmte-opslag toegepast? **nee**
- Ondervindt het plangebied regelmatig wateroverlast vanuit grondwater, regenwater of oppervlaktewater? **nee**
- Is het plangebied gelegen binnen een vrijwaringszone langs het Julianakanaal of de Zuid-Willemsvaart? **nee**
- Zal in het plan het hemelwater worden afgekoppeld van het vuilwaterriool / gemengd rioolstelsel? **ja**
- Totale oppervlakte plangebied: **1325**
- Verhard oppervlak in huidige situatie: **0**
- Verhard oppervlak in toekomstige situatie: **1325**

Toetsresultaat:

Op basis van de gegeven antwoorden verwachten wij dat dit plan, vanwege de relatief kleine omvang en de ligging buiten de invloedzones, geen of weinig invloed op de waterhuishouding heeft. Op dit plan is daarom de **korte watertoetsprocedure** van toepassing. Dit houdt in dat het Watertoetsloket Roer en Overmaas niet betrokken hoeft te worden bij de voorbereiding van het plan. Wij spreken u aan op uw eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot het waterbeheer en vertrouwen erop dat u voor dit plan een korte waterparagraaf opneemt. In het document Toetsresultaat vindt u meer informatie over duurzaam waterbeheer en over de waterparagraaf.

Meer informatie

Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website www.overmaas.nl onder Watertoets. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met het Waterschap Roer en Overmaas, team Vergunningverlening en Plantoetsing (tel. 046-4205700 of e-mail watertoets@overmaas.nl).

Waterschap Roer en Overmaas streeft ernaar om actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan de beschikbaar gestelde informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Roer en Overmaas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

Wij adviseren u een digitale kopie van dit document op te slaan of deze uit te printen en te bewaren. De werking van de in de e-mail vermelde link is gegarandeerd gedurende 1 jaar.

Bijlage 3 Conclusies infiltratieonderzoek

Conclusies Infiltratieonderzoek

Conclusies

In opdracht van Installatiebedrijf J. Daniëls B.V. heeft LievenseCSO Milieu B.V. op 16 januari 2015 een infiltratieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Valkenburgerweg 49 t/m 53 te Voerendaal .

In bijgevoegde grafieken wordt per infiltratiemeting de waterhoogte ten opzichte van de tijd aangegeven.

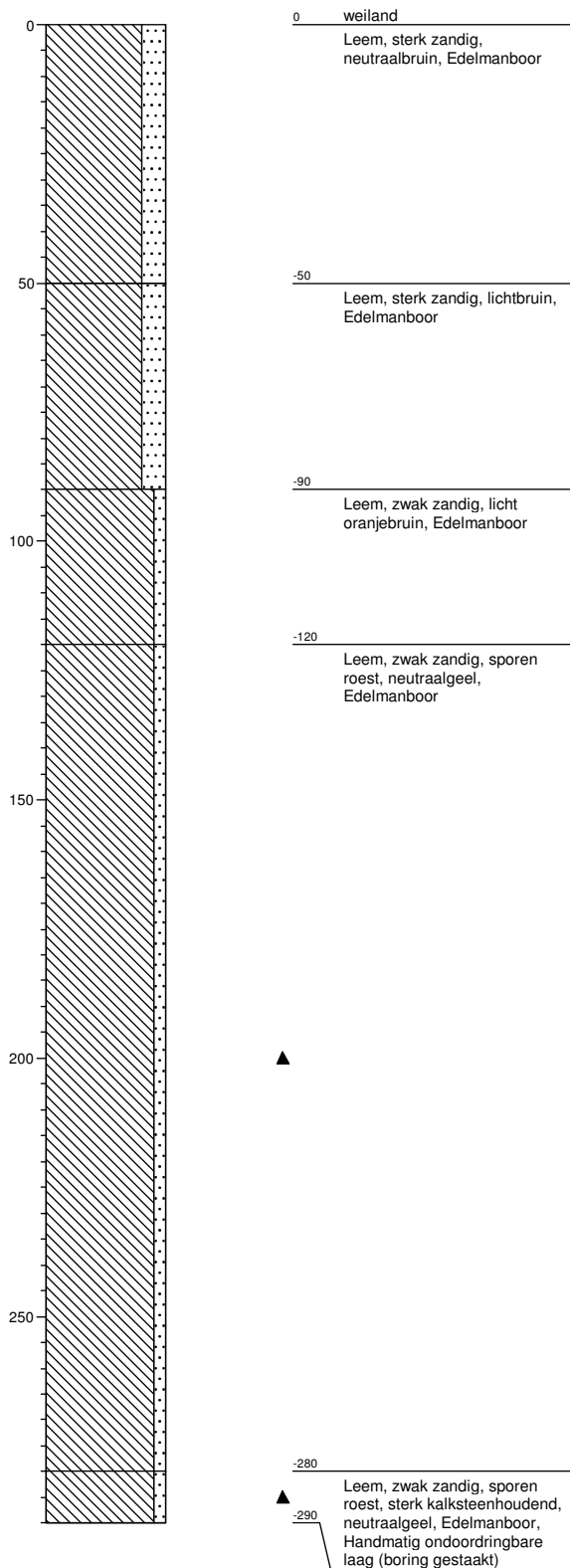
De belangrijkste bevindingen uit het infiltratieonderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Uit het veldonderzoek blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie tot ongeveer 0,4 á 0,9 m-mv textureel gezien hoofdzakelijk bestaat uit sterk zandige leem. Vanaf ongeveer 0,9 tot 2,9 m-mv (maximale boordiepte) bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zwak zandige leem. Op respectievelijk 2,7 en 2,9 m-mv bevindt zich een handmatige ondoordringbare laag.
- De doorlatendheid van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie varieert ongeveer van 0,0 tot 0,2 m/dag. Hierbij beperkt de hoogste doorlatendheid zich met name tot de bovenste circa 0,5 á 0,6 m-mv (meter minus maaiveld).
- Op 16 januari 2015 is het grondwater niet binnen en diepte van 2,9 m-mv aangetroffen.
- Op basis van het infiltratieonderzoek is de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie als slecht doorlatend aan te merken. Infiltratie van (hemel)water is niet mogelijk.

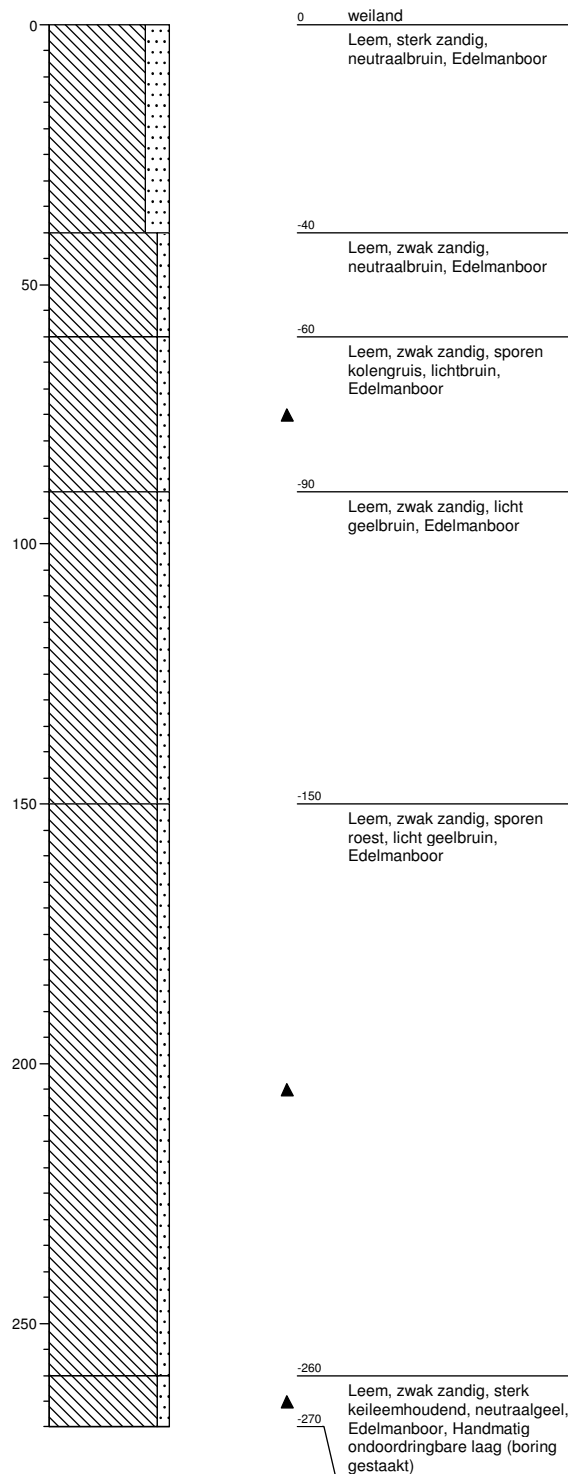
Bijlagen grafieken

Boring: 1

Datum: 16-01-2015

**Boring: 2**

Datum: 16-01-2015

**Projectcode: 14A097**

getekend volgens NEN 5104

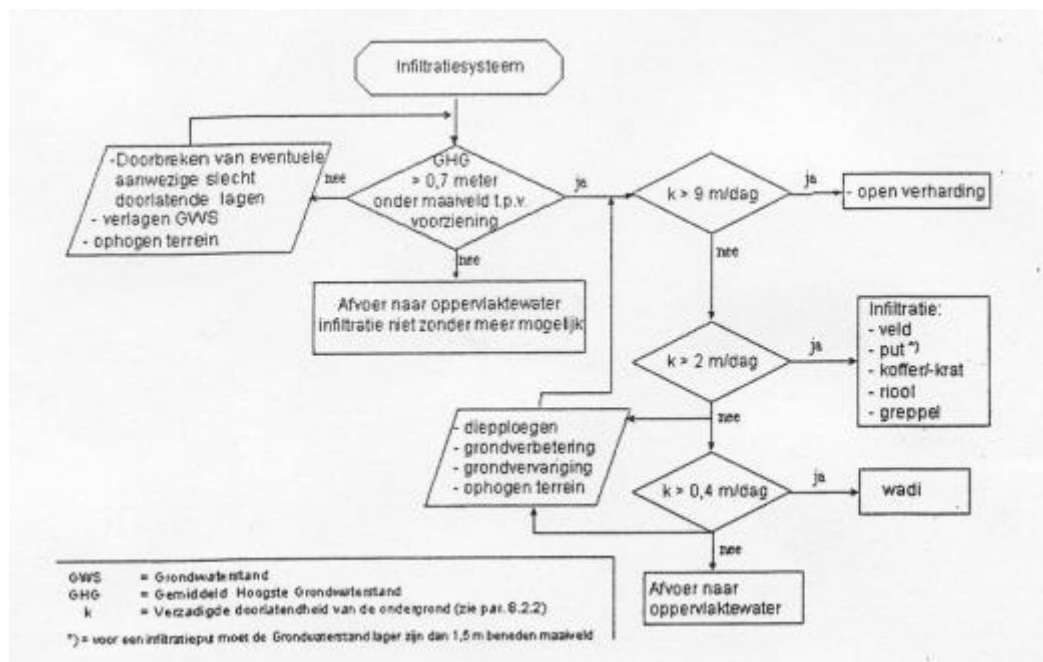
Projectnaam: Valkenburgerweg 45 te Voerendaal**Opdrachtgever: Installatiebedrijf J. Daniëls B.V.**

Omgekeerde boorgat methode (met afnemend infiltrerend oppervlak)

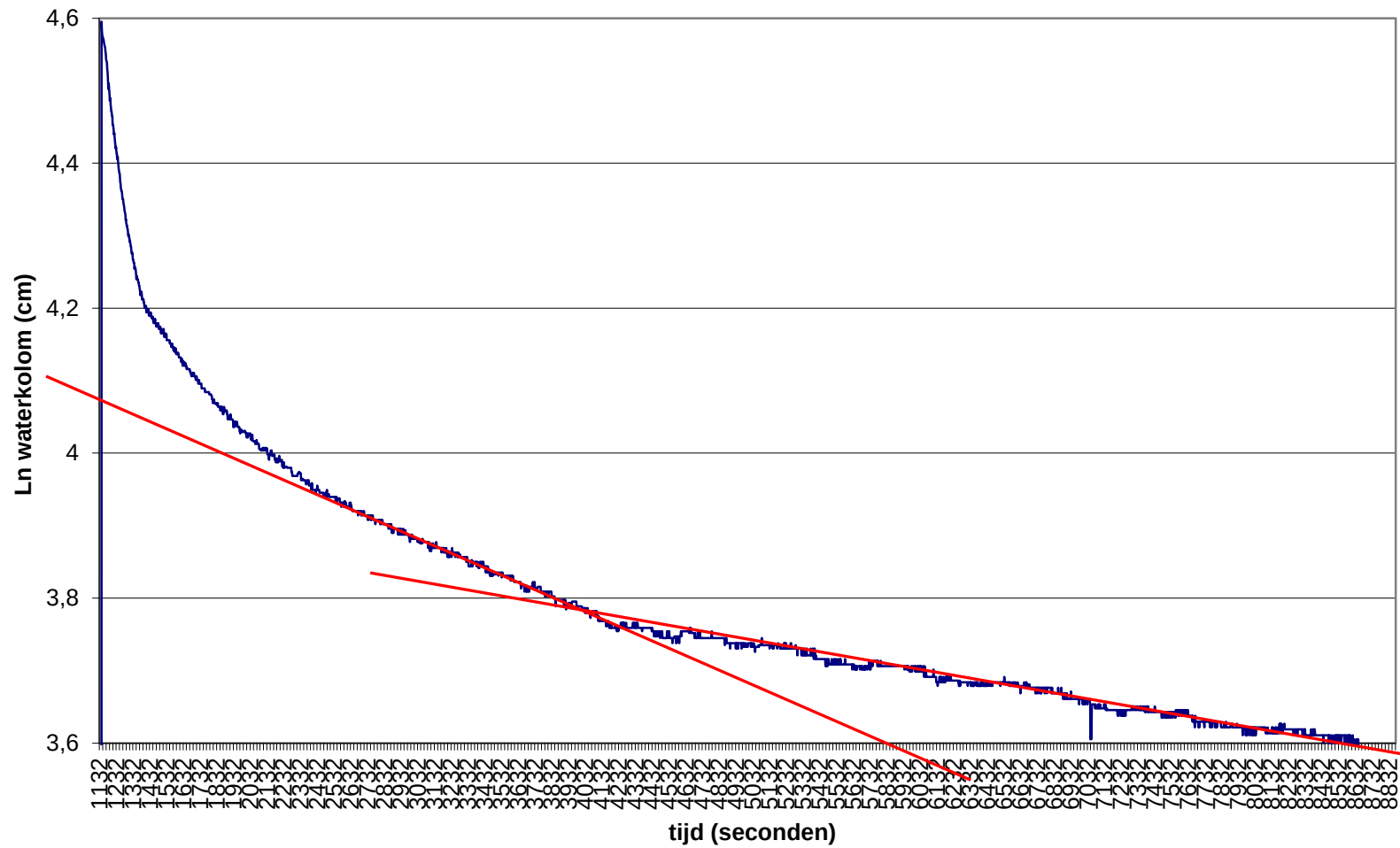
Deze methode is alleen bruikbaar vanaf de bovenzijde van het filter totdat de peilbuis leeg is.

$K_{sat} = \frac{rc/2 \cdot \ln(h(t1)) - \ln(h(t2))}{(t1 - t2)}$
 K_{sat} = verzadigde horizontale doorlatendheid (cm/sec)
 r (boorgat) = straal boorgat (cm)
 $\ln h(t1)$ = $\ln$ van de waterkolomhoogte op $t=1$ (cm)
 $\ln h(t2)$ = $\ln$ van de waterkolomhoogte op $t=2$ (cm)
 $t1$ = eerste punt op de regressielijn van $\ln(h)$ (sec)
 $t2$ = laatste punt op de regressielijn van $\ln(h)$ (sec)

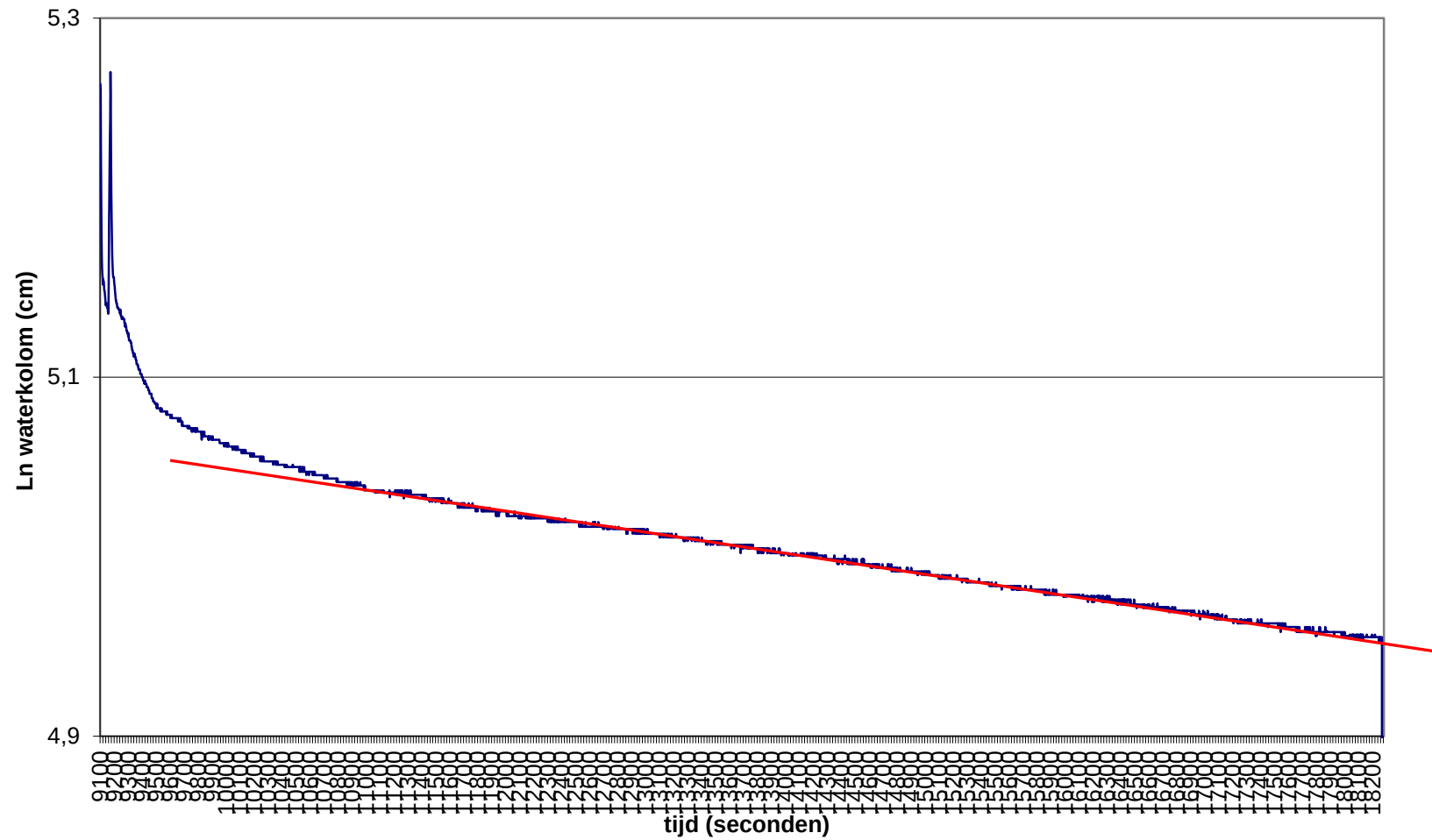
proef	diepte boorgat	r (boorgat)	$\ln(h(t1))$	$\ln(h(t2))$	t1	t2	K_{sat} (m/dag)
I01 (0,5 - 0,6 m-mv)	100	3,5	3,957	3,759	2368	4176	0,2
I01 (0,6 - 1,0 m-mv)	100	3,5	3,75	3,6	4676	8442	0,1
I01 (1,0 - 2,0 m-mv)	200	3,5	5,04	4,96	10932	17796	0,0
I02 (0,5 - 1,0 m-mv)	100	3,5	4,084	3,38	3246	8454	0,2
I02 (1,0 - 2,0 m-mv)	200	3,5	5,064	4,88	9998	16896	0,0



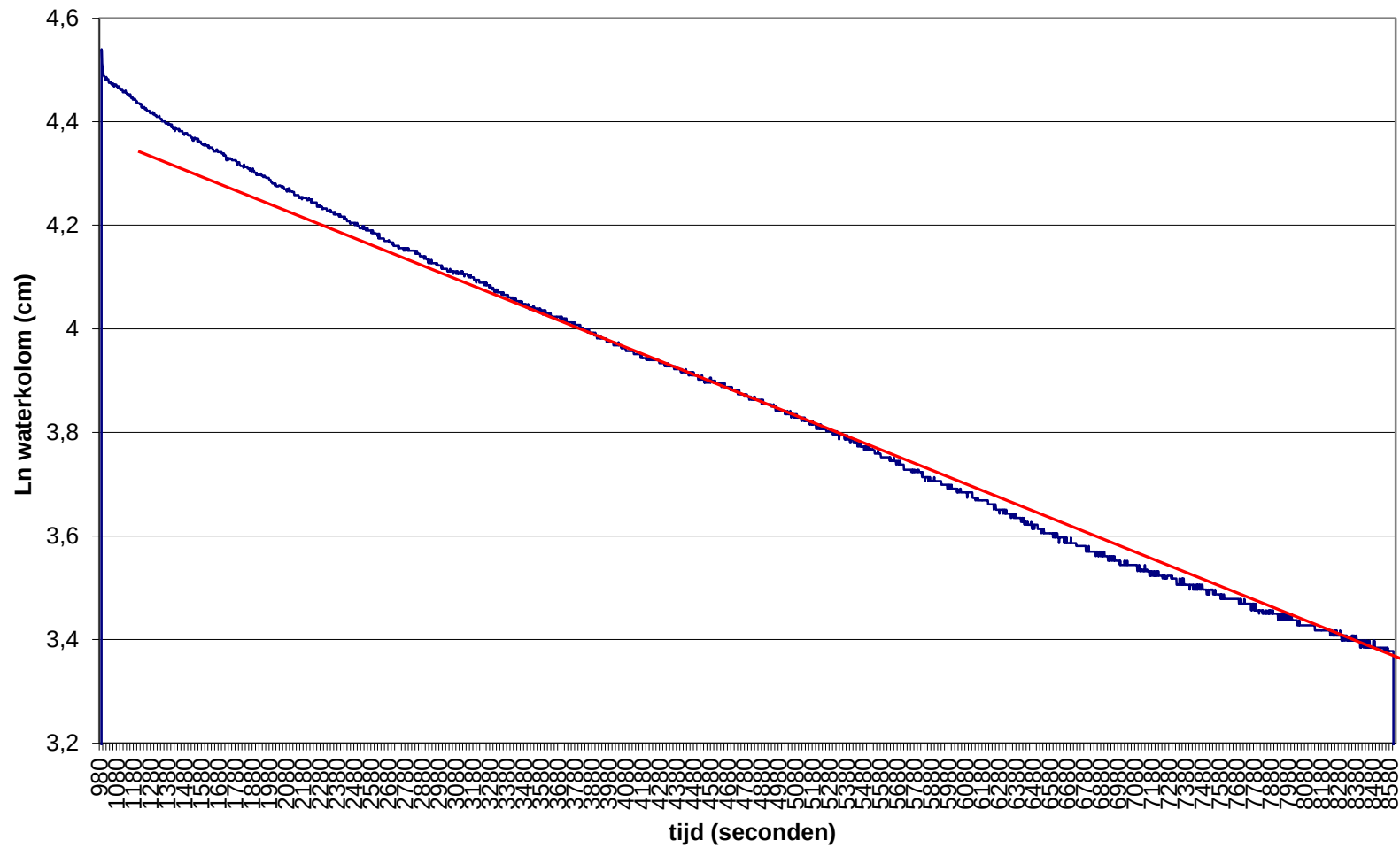
Infiltratiegrafiek Voerendaal
Ln (waterkolom) boring 01 (0,0 - 1,0 m-mv)



Infiltratiegrafiek Voerendaal
Ln (waterkolom) boring 01 (1,0 - 2,0 m-mv)



Infiltratiegrafiek Voerendaal
Ln (waterkolom) boring 02 (0,5 - 1,0 m-mv)



Infiltratiegrafiek Voerendaal
Ln (waterkolom) boring 02 (1,0 - 2,0 m-mv)

