

GEMEENTE BUREN

Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Ruimtelijke onderbouwing



HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

T. 085 – 023 90 59
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

Gemeente: Buren

Locatie: Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Opdrachtgever: Stichting Roosenburg
Roodseweg 11a
4156 AP Rumpt

Opgesteld door: mevr. C.E.J. van Os

Gecontroleerd door: dhr. J.H.A. Verweij

Datum: 12 maart 2020 / definitief

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	5
1.2	Plangebied	5
1.3	Aanpak	6
1.4	Geldend bestemmingsplan	6
1.5	Leeswijzer	7
2	Plangebied en planontwikkeling	8
2.1	Ontstaansgeschiedenis.....	8
2.2	Ruimtelijke en functionele structuur.....	8
2.3	Beschrijving planontwikkeling	10
2.3.1	Huidige situatie	10
2.3.2	Beoogde situatie	11
2.3.3	Landschapsplan	13
2.4	Afwijken van het geldende bestemmingsplan	13
3	Beleidskader.....	15
3.1	Europees- en Rijksbeleid	15
3.1.1	Vogel- en habitatrictlijn	15
3.1.2	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	16
3.1.3	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	16
3.1.4	Soorten	16
3.2	Provinciaal beleid.....	17
3.2.1	Omgevingsvisie Gelderland.....	17
3.2.2	Omgevingsverordening Gelderland	19
3.3	Beleids Waterschap	19
3.3.1	KRW	19
3.3.2	Waterbeheerprogramma 2016-2021	20
3.3.3	Keur Waterschap Rivierenland 2014	20
3.3.4	Waterplan Buren 2009 – 2017.....	20
3.3.5	Conclusie water	20
3.4	Gemeentelijk beleid	20
3.4.1	Structuurvisie 2009-2019.....	20
3.4.2	Structuurvisie Landschapsonwikkelingsplan	22
4	Milieu- en omgevingsaspecten.....	23
4.1	Archeologie en cultuurhistorie	23
4.1.1	Archeologie.....	23
4.1.2	Cultuurhistorie	24
4.2	Leidingen	24
4.3	Milieu	24
4.3.1	Bedrijven en milieuzonering	24
4.3.2	Bodem	24
4.3.3	Externe veiligheid	25
4.3.4	Geluid	26
4.3.5	Geur.....	27
4.3.6	Luchtkwaliteit	28
4.3.7	Spuitzone.....	29

4.4	Natuur.....	29
4.4.1	Gebieden – Natuurbeschermingswet en EHS	29
4.4.2	Soorten – flora en fauna	30
4.5	Verkeer en parkeren.....	30
4.6	Waterhuishouding.....	31
4.7	Vormvrije m.e.r. beoordeling	32
5	Juridische regeling	34
5.1	Juridische achtergrond	34
5.2	Toelichting verbeelding.....	34
5.3	Toelichting regels	34
6	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
6.1	Economische uitvoerbaarheid.....	35
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35

Bijlagen:

1. Situatieschets(en) huidige en beoogde situatie en plankaart
2. Landschapsplan incl. landschapsschets
3. Ecologisch onderzoek
4. Stikstof -N- berekeningen incl. toelichting
5. Bodemonderzoek(en) 2- stuks
6. Archeologisch onderzoek
7. Watertoets en reactie WSRL
8. ABC Advies
9. Asbestonderzoek
10. AIM - Melding

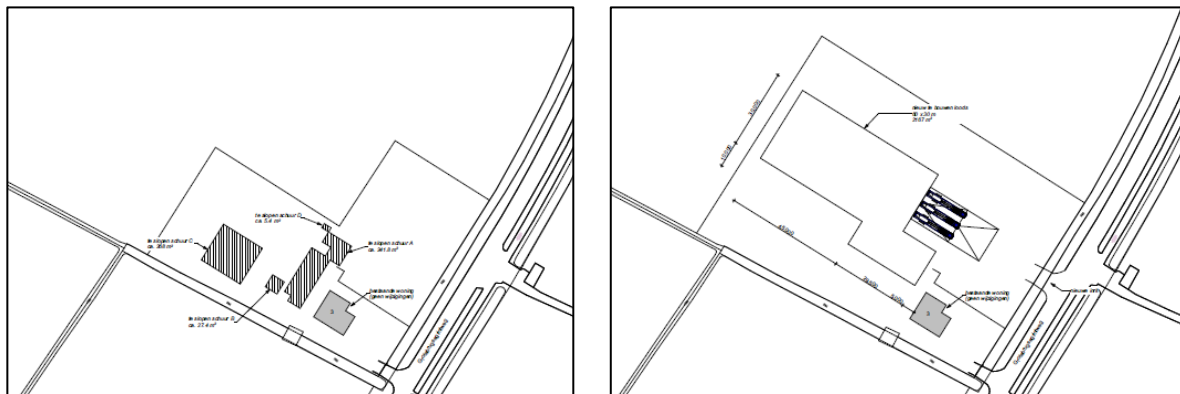
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld vanwege het voornemen om een nieuw bedrijfspand ten behoeve van de fruitteelt te realiseren aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen. Daartoe dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd om planologisch een agrarisch bouwvlak toe te kennen.

De planlocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen. Direct aansluitend aan de bedrijfslocatie en in de directe omgeving heeft initiatiefnemer circa 29 hectare grond in eigendom welke geschikt is voor fruitteeltdoeleinden. De bestaande bedrijfsgebouwen zijn in slechte staat. Tevens hebben de bestaande gebouwen een onvoldoende omvang in verhouding met de bijbehorende gronden. Om deze reden is initiatiefnemer voornemens de bestaande, in slechte staat zijnde bedrijfsgebouwen te amoveren om vervolgens een nieuwe schuur te bouwen.

In onderstaand figuur is de huidige situatie en de beoogde situatie weergegeven.



Figuur 1.1 Situatieschets huidige en beoogde situatie

De gemeente Buren ziet aanknopingspunten in het ruimtelijk beleid voor het toekennen van een agrarisch bouwvlak ten behoeve van bedrijfsbebouwing om het bedrijf te kunnen ontwikkelen. Derhalve wil zij de gewenste ontwikkeling opnemen in het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'. Dit betreft een veegplan voor de gehele gemeente Buren.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing betreft de planologische verantwoording voor onderhavig initiatief en maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'.

1.2 Plangebied

Het plangebied aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten noorden van Industrierrein Medel. Het is kadastraal bekend als gemeente Zoelen, sectie G, nummers 203 en 204. Ten noorden van de planlocatie is de Provinciale weg N320 gelegen, ten zuiden van de planlocatie is de Rijksweg A15 gelegen. Ten westen van de planlocatie is de Provinciale weg N835 gelegen. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik ten behoeve van fruitteelt en als gras- en bouwland. In onderstaande figuur is de ruimere omgeving van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1.2 Wijdere omgeving planlocatie (Bron: google.nl/maps)

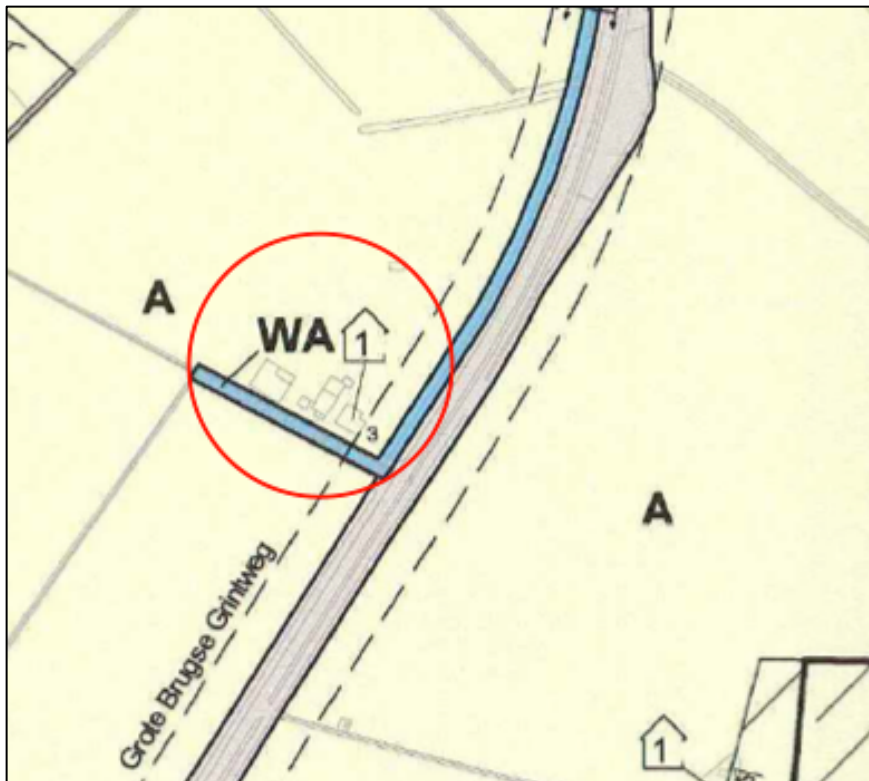
1.3 Aanpak

De gemeente Buren werkt aan het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019'. In het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' bundelt de gemeente diverse plannen van particuliere initiatiefnemers, actualisaties van oude (postzegel)bestemmingsplannen en een aantal ambtelijke aanpassingen. Voorliggende toelichting vormt de ruimtelijke onderbouwing van een particuliere initiatiefnemer. Na gemeentelijke accordering zal het ruimtelijk voornemen samen met andere voornemens in het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' planologisch nader worden geborgd, waarbij onderhavige ruimtelijke onderbouwing als bijlage aan dit bestemmingsplan zal worden toegevoegd.

1.4 Geldend bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan "Buitengebied 2008". Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de raad van de gemeente Buren op 29 september 2009 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten van Gelderland op 1 juni 2010. Het bestemmingsplan is op 19 april 2012 onherroepelijk geworden.

In het bestemmingsplan heeft het plangebied de enkelbestemming 'Agrarisch' met de aanduiding 'Wonen' zonder bouwperceel. Op basis van de vigerende bestemmingen is het niet mogelijk een agrarisch bedrijfsgebouw met erfverharding te realiseren. In de figuur op de volgende pagina is een uitsnede van het thans vigerende bestemmingsplan weergegeven, de planlocatie is rood omcirkeld.



Figuur 1.3 Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'

1.5 Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk 2 ingegaan op het plangebied en het initiatief. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het beleid van de verschillende overheden omschreven. In hoofdstuk 4 wordt het initiatief getoetst aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Ten slotte worden in hoofdstuk 5 en 6 de juridische aspecten en de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid omschreven.

2 PLANGEBIED EN PLANONTWIKKELING

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Vanouds was de Neder-Betuwe, het gebied waarin de gemeente Buren ligt, een onbedijkt landschap, dat in grote mate werd gekenmerkt en gevormd door de dynamiek van de rivieren. Bij hoge waterafvoeren konden de rivierbeddingen het water niet verwerken en functioneerden de aangrenzende, lager gelegen gebieden als 'overstort'. Grote delen van de Neder-Betuwe stonden herhaaldelijk blank. De manier waarop de meegevoerde ladingen zand en klei door het rivierwater werden afgezet was bepalend voor de landschappelijke structuur van het gebied. In en nabij de rivierbeddingen bezonk het zwaardere, zandige materiaal, waardoor parallel aan de rivierlopen langgerekte, hogere, zandige oeverwallen ontstonden. Verder van de rivieren, in lager gelegen, vaak afvoerloze gebieden, waar het water na een overstroming maanden lang kon blijven staan, bezonken de lichtere kleideeltjes. Hier ontstonden de zogenaamde komgebieden: lager gelegen gebieden met een zware, kleiige bodem.

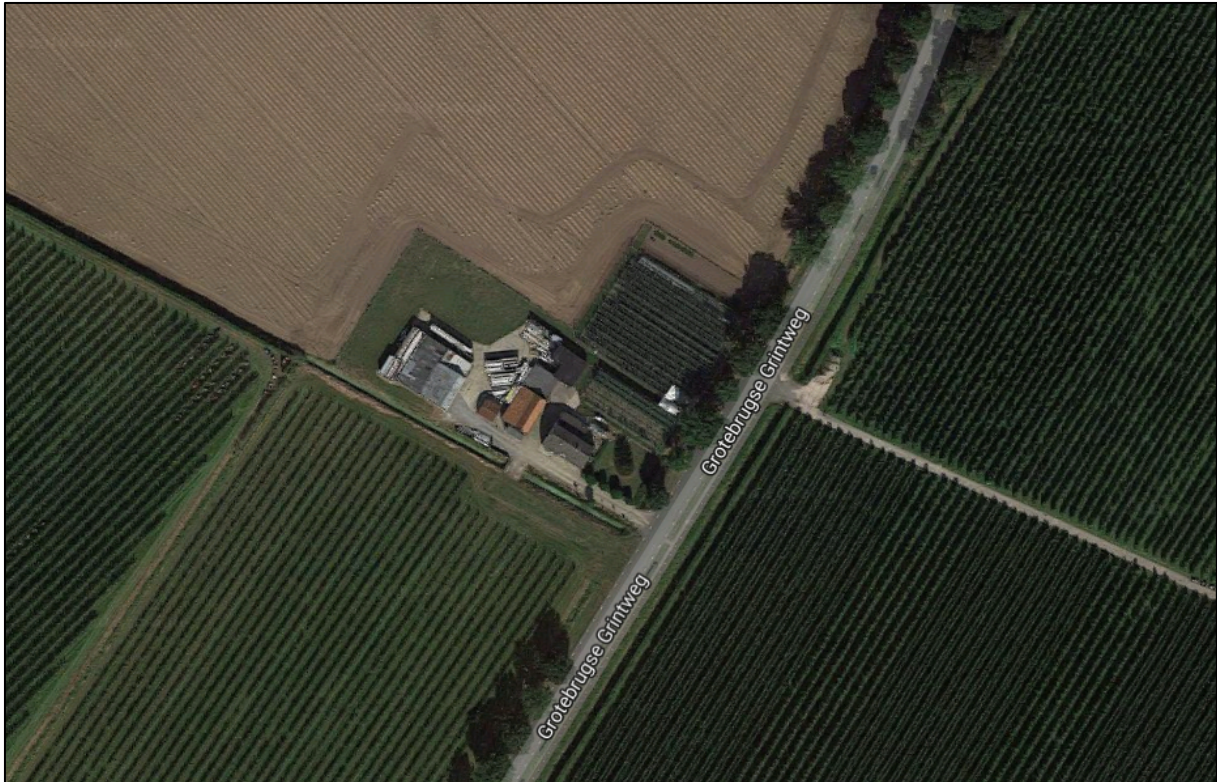
Tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen, zo omstreeks het jaar 1000, had het Burense landschap op hoofdlijnen reeds zijn huidige structuur gekregen. Het patroon van oeverwallen en komgebieden, zoals dat tot op de dag van vandaag aan de oppervlakte ligt, had zich gevormd. Na het jaar 1000 brak een periode aan waarin de bevolking van de Neder-Betuwe sterk toenam. Omstreeks het jaar 1500 was het Burense landschap grotendeels verkaveld en ontgonnen. Vrijwel het gehele gebied was in agrarisch gebruik, waarbij de natuurlijke omstandigheden nog in grote mate bepalend waren voor het mogelijke grondgebruik. De oeverwalgebieden kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. De komgebieden hadden een veel opener karakter.

Sinds 1950 is de landbouw in de Neder-Betuwe in snel tempo aan het moderniseren. Het vanouds voorkomende, op de regionale en nationale markt georiënteerde, gemengde bedrijf maakt meer en meer plaats voor gespecialiseerde, op de internationale markt georiënteerde, bedrijven. De natuurlijke omstandigheden zijn bij dit alles niet langer in grote mate bepalend voor het mogelijke grondgebruik. Het gebied wordt, onder meer door middel van diverse ruilverkavelingen, aangepast aan de behoeften van de moderne landbouw. Zowel de ontwatering, de ontsluiting, als de verkaveling van het gebied worden onder handen genomen. Tevens worden boerderijen verplaatst naar gronden buiten de dorpen en buurtschappen, waaronder met name gronden in de voorheen vrijwel onbewoonde komgebieden.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe in een snel tempo aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar voor stedelingen die landelijk willen wonen, voor industrievestiging en voor recreatie. Verspreid over het landelijk gebied ontstaan allerlei functies, van agrarisch, niet-agrarische activiteiten tot recreatieve voorzieningen.

2.2 Ruimtelijke en functionele structuur

Het plangebied ligt aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen in het buitengebied van de gemeente Buren. De Grotebrugse Grintweg verbindt industrieterrein Medel met de Provinciale weg N835. De omliggende gronden bestaan hoofdzakelijk uit agrarisch in gebruik zijnde percelen. De bebouwing is schaars en bestaat slechts uit enkele agrarische bedrijfspanden met bijbehorende woningen. In onderstaande figuur is de directe omgeving van de planlocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Directe omgeving planlocatie (bron: google.nl/maps)

Het plangebied bestaat uit een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen. De woning is gelegen aan de zuidoostzijde van het perceel. Het plangebied is geheel omsloten door gronden ten behoeve van de fruitteelt, graslanden en akkerbouwgronden. Landschappelijke beplanting op het erf bestaat uit een bomenrij aan de zuidoostzijde van het perceel en langs de toerit naar de bedrijfswoning.

Onderstaande figuren geven een impressie van het plangebied weer.



Figuur 2.2 Aanzicht zuidzijde plangebied



Figuur 2.3 Aanzicht noordoostzijde plangebied

2.3 Beschrijving planontwikkeling

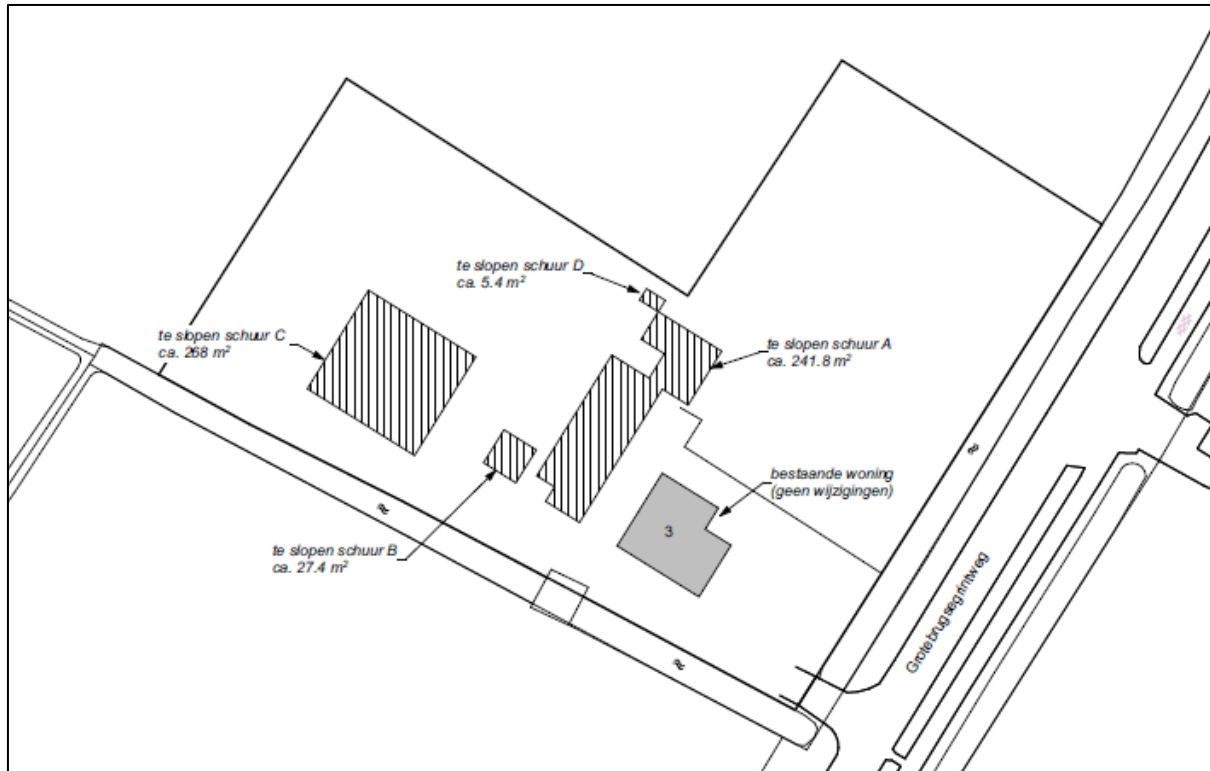
2.3.1 Huidige situatie

Het bedrijf aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen betreft een bestaand fruitteeltbedrijf welke in eigendom is van initiatiefnemer.

De planlocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen. Dit betreft de feitelijke situatie. Echter, conform de huidige bestemming zijn slechts een woning met bijgebouwen toegestaan.

Direct aansluitend aan de bedrijfslocatie en in de directe omgeving heeft initiatiefnemer circa 29 hectare grond in eigendom welke geschikt zijn voor fruitteeltdoeleinden. De bestaande bedrijfsgebouwen zijn in slechte staat. Tevens hebben de bestaande gebouwen een onvoldoende omvang in verhouding met de bijbehorende gronden. Om deze reden is initiatiefnemer voornemens de bestaande, in slechte staat zijnde bedrijfsgebouwen te amoveren om vervolgens een nieuwe schuur te bouwen.

In onderstaande figuur is een schets van de huidige situatie weergegeven. Deze situatieschets is tevens bijgevoegd in bijlage 1 van onderhavig rapport. De bestaande gebouwen hebben, exclusief woning, een totale oppervlakte van circa 524,6 m².



Figuur 2.4 Situatieschets huidige situatie

2.3.2 Beoogde situatie

Initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie een volwaardig fruitteeltbedrijf te realiseren welke in zijn geheel (erf, woning, schuur en boomgaard) verpacht kan worden.

Initiatiefnemer heeft 29 hectare grond in eigendom direct aansluitend aan de bedrijfslocatie en in de directe omgeving welke geschikt zijn voor fruitteeltdoeleinden. Per hectare wordt circa 50 ton peren geoogst. De totale opbrengst betreft derhalve circa 1.450 ton peren per jaar. Momenteel zijn er onvoldoende mogelijkheden om al het op het bedrijf geteelde fruit zelf te kunnen opslaan, koelen en desgewenst te sorteren. Om een volwaardig bedrijf te kunnen waarborgen en de afzet te kunnen garanderen naar de toekomst toe, is het noodzakelijk om te investeren in mogelijkheden om het zelf geteelde fruit te kunnen koelen, sorteren en te kunnen verpakken.

In onderstaande subhoofdstukken is omschreven hoe dit volwaardig bedrijf gerealiseerd wordt.

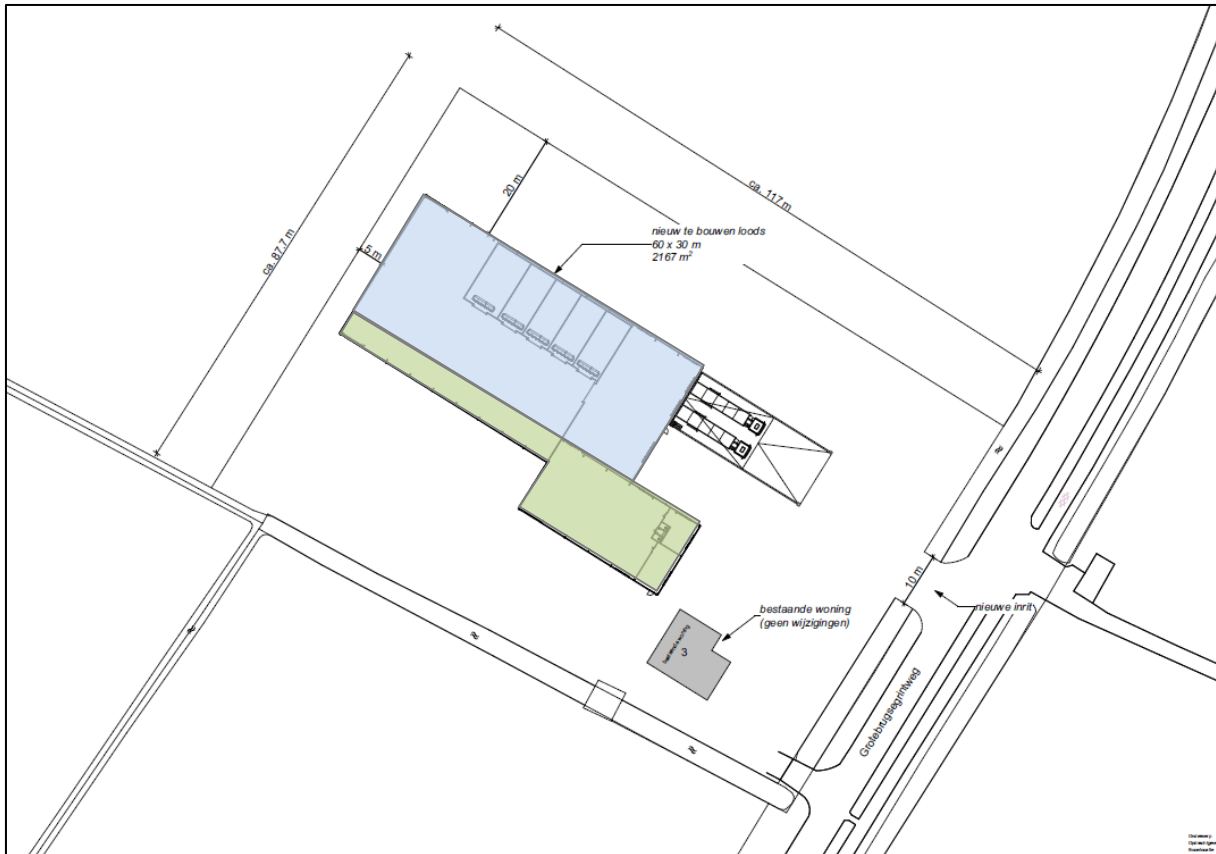
Bedrijfspan

Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande schuren, met een oppervlakte van 524,6 m² te amoveren. Vervolgens wordt een bedrijfspan gerealiseerd waarin het mogelijk is om alle op het bedrijf geteelde peren zelf te kunnen opslaan, sorteren, koelen en te verpakken. Op deze manier kan er vervolgens rechtstreeks naar de afnemer worden geleverd. Tevens wordt in dit bedrijfspan ruimte gecreëerd voor het stallen van kuubskisten alsmede de benodigde landbouwmachines. Het nieuwe bedrijfspan heeft een oppervlakte van circa 2.167 m².

Ontsluiting

Ten behoeve van de ontsluiting van het bedrijf wordt in de beoogde situatie gebruik gemaakt van de bestaande inrit, alsook van een tweede ontsluitingsinrit aan de zuidoostzijde van de planlocatie. Hiertoe wordt in een later stadium een vergunning aangevraagd. In/aan het bedrijfspan worden twee laaddocks gerealiseerd zodat vrachtwagens gemakkelijk producten kunnen laden.

In onderstaande figuren is een situatieschets en een 3D-weergave van de beoogde situatie weergegeven.



Figuur 2.5 Situatieschets beoogde situatie (groen gearceerde gedeelte is ten behoeve van landbouwkundig gerelateerde processen, blauw gearceerd gedeelte is ten behoeve van product gerelateerde processen)



Figuur 2.6: 3D-weergave beoogde situatie.

Indeling plangebied

De bestaande, in slechte staat zijnde bedrijfsgebouwen worden geamoveerd. Vervolgens wordt een nieuw bedrijfspand gerealiseerd. In de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied Buren' is opgenomen dat een woning ten hoogste 5 meter van een bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd. Om deze reden wordt binnen onderhavig plangebied het bedrijfsgebouw op 5 meter afstand vanaf de bestaande woning gerealiseerd. De zuidzijde van het bedrijfspand, in figuur 2.5 groen gearceerd, wordt gebruikt ten behoeve van de landbouwkundig gerelateerde processen.

Dit betreffen het stallen van landbouwmachines, spuitmiddelen, kuubskisten etc. De noordzijde van het bedrijfspand, in figuur 2.5 blauw gearceerd, wordt gebruikt ten behoeve van product gerelateerde processen, zoals het koelen, sorteren en verpakken van fruit.

Aan de voorzijde van het pand worden twee laaddocks gerealiseerd ten behoeve van het efficiënt laden van producten. Ten behoeve van de draaicirkel van de vrachtwagens is de voorzijde van het pand naar achteren geschoven en verspringt de aanzichtzijde van het bedrijfspand. Dit zorgt tevens voor een betere architectonische vormgeving van het pand.

Er zal in de beoogde situatie gebruik worden gemaakt van een aparte inrit voor de landbouwkundig gerelateerde processen en voor de productgerelateerde processen. Op deze manier komen de af te leveren producten niet in aanmerking met de landbouwkundige processen.

2.3.3 Landschapsplan

Door het amoveren van de verouderde bebouwing en het landschappelijk inpassen van het te realiseren bedrijfspand vindt een verbetering van de beeldkwaliteit plaats. Ten behoeve van een goede landschappelijke inpassing van de gewenste situatie is een landschapsplan opgesteld.

Het plangebied wordt landschappelijk ingepast middels nieuwe landschappelijke elementen. Tevens leveren bestaande omliggende groenelementen een bijdrage aan de landschappelijke inpassing van de planlocatie. De bomenrij langs de Grotebrugse Grintweg begeleidt niet enkel het verloop van de weg, maar zorgt ook voor een verminderd zicht op de bedrijfsbebouwing.

Aan de noord- en westzijde van het plangebied zal het zicht op het bedrijfspand weggenomen worden door een te realiseren haagbeuk. Hierdoor zal het zicht op deze bebouwingselementen vanaf de weg worden beperkt.

Het zicht op de planlocatie vanaf de zuidzijde wordt reeds gefilterd door de aanwezige fruitbomen.

Het landschappelijk inpassingsplan gaat uit van een inpassing waarbij het zicht op de agrarische bedrijfsbebouwing wordt verzacht, maar niet volledig wordt ontnomen. In figuur 2.7 is weergegeven hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied eruit komt te zien.

Het plan is opgesteld aan de hand van het gemeentelijke landschapsontwikkelingsplan. Het landschapsplan is bijgevoegd in bijlage 2 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.



Figuur 2.7 Landschappelijke inpassing plangebied

2.4 Afwijken van het geldende bestemmingsplan

De geldende juridisch-planologische situatie van het plangebied is deels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'. In het geldende bestemmingsplan is bepaald dat agrarische bedrijfsbebouwing met bijbehorende erfverhardingen uitsluitend binnen een bouwvlak mogen worden gerealiseerd. Een dergelijk bouwvlak ontbreekt binnen het plangebied.

Om het plan mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien en een agrarisch bouwvlak te worden toegekend aan het plangebied. De hierop van toepassing zijnde plankaart is opgenomen in bijlage 1 van onderhavige rapportage.

3 BELEIDSKADER

Door Europa, het rijk, de provincie en de gemeente zijn diverse beleidsnota's vastgesteld die voor de ontwikkelingsmogelijkheid van het perceel Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen van belang kunnen zijn. In dit hoofdstuk wordt het beleid beschreven dat van toepassing is op het plangebied.

3.1 Europees- en Rijksbeleid

3.1.1 Vogel- en habitatrichtlijn

De Vogelrichtlijn biedt bescherming aan alle in het wild levende vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden in de Europese Unie. De Vogelrichtlijn kent een regime voor soortbescherming en gebiedsbescherming. Het soortenbeschermingsregime is gericht op de bescherming van individuele exemplaren met onder meer een verbod op het opzettelijk doden en vangen van vogels, het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten en het verbod om eieren te rapen. De soortenbescherming was voorheen opgenomen in de Flora- en Fauna wet, welke per 1 januari 2017 is vervangen door hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming.

De gebiedsbescherming verplicht de lidstaten alle nodige maatregelen te nemen om voor alle in de Europese Unie in het wild levende vogelsoorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en van een voldoende omvang te beschermen, in stand te houden en te herstellen. De gebiedsbescherming was voorheen opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998, welke per 1 januari 2017 is vervangen door hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming.

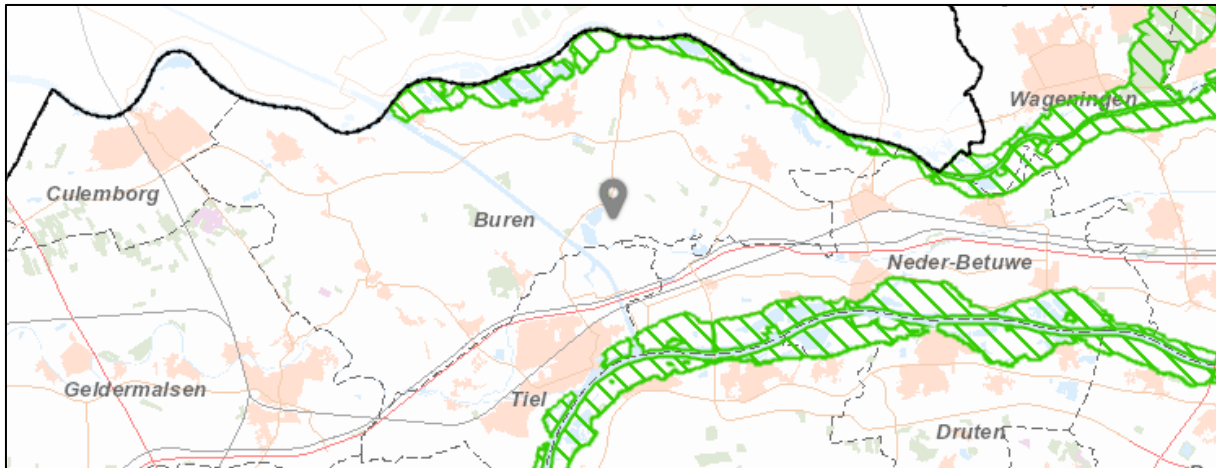
De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit in de Lidstaten. Aanleiding is de continue achteruitgang van de natuurlijke habitats en de bedreiging voor het voortbestaan van bepaalde wilde soorten. De richtlijn stelt een Europees ecologisch netwerk vast van speciale beschermingszones. Dit wordt "Natura 2000" genoemd. Ook de door de Lidstaten aangewezen beschermingszones op grond van de Vogelrichtlijn maken deel uit van dit netwerk.

Tevens kent de Habitatrichtlijn een soortenbescherming die enigszins vergeleken kan worden met die van de Vogelrichtlijn. Deze richtlijn biedt echter, in tegenstelling tot die van de Vogelrichtlijn, een mogelijkheid om vanwege dringende redenen van sociale en/of economische aard een uitzondering op het opgelegde soortenbeschermingsregime te maken.

Elke lidstaat moet op haar grondgebied de gebieden die het belangrijkste zijn voor het behoud van de onder de richtlijn vallende habitats en soorten identificeren en vervolgens aanwijzen als speciale beschermingszone. Evenals bij de Vogelrichtlijn is de soortenbescherming in Nederland opgenomen in hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming (voorheen Flora en Fauna wet) en wordt de gebiedsbescherming geregeld in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998).

Het dichtstbijzijnde vogel- en habitatrichtlijngebied vanaf de planlocatie betreft het gebied Rijntakken, zie figuur 3.1. De planlocatie is weergegeven middels de grijze pointer. De afstand van de planlocatie tot het dichtstbijzijnde vogelrichtlijngebied bedraagt circa 4 km.

In bijlage 4 zijn de stikstofeffecten door ons berekend middels het rekenmodel Aerius, hieruit blijkt dat het gewenst initiatief geen nadelige effecten vertoont op omliggende te beschermen N 2000 gebieden.



Figuur 3.1 Uitsnede situering Natura 2000-gebieden (bron: Omgevingsvisie Gelderland, kaart 7 Natuur)

Vanwege deze grote afstand kan met zekerheid worden gesteld dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet verslechtert.

3.1.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. In de SVIR geeft het kabinet een schets hoe Nederland er in 2040 uit moet zien. Het beleid in de SVIR is op de navolgende drie doelen gericht:

- Het vergroten van de concurrentiekracht middels het versterken door de ruimtelijk-economische structuur;
- Het verbeteren van de bereikbaarheid;
- Zorgdragen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen, brengt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen in of nabij een gebied waarin het rijk een nationaal belang heeft aangewezen, derhalve heeft de SVIR geen consequenties voor voorliggend plan.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Dit plan raakt geen rijksbelangen uit het Barro.

3.1.4 Soorten

Met ingang van 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van de soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Onder de nieuwe wet blijft de bescherming van een groot aantal dier- en plantensoorten ongewijzigd, maar er zijn ook een aantal wijzigingen aangebracht in de bescherming die dier- en plantensoorten genieten.

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantensoorten. In de Wet natuurbescherming is opgenomen dat het verboden is om beschermde vogels en dieren te doden, vangen of verontrusten en om plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en/of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt uitbreiding van agrarische bedrijfsbebouwing en verharding plaats op onbebouwde grond. Deze werkzaamheden kunnen mogelijk leiden tot verstoring van beschermde soorten. Derhalve is een quickscan flora en fauna onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2 van onderhavige onderbouwing. Het ecologisch onderzoek is bijgevoegd in bijlage 3 van onderhavige onderbouwing.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal ruimtelijk beleid is vastgesteld in de nota's:

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Het initiatief wordt aan deze twee nota's getoetst.

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

De omgevingsvisie en bijbehorende omgevingsverordening zijn vanaf 18 oktober 2014 in werking getreden. Vervolgens zijn er enkele actualisaties op de omgevingsvisie- en verordening vastgesteld. De huidige omgevingsvisie is in werking getreden in januari 2018.

De Gelderse omgevingsvisie is een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. In deze visie geeft de provincie Gelderland aan waar en wat de provinciale belangen zijn. In de omgevingsvisie zijn twee hoofddoelen vervat die bijdragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven:

1. Een duurzame economische structuur;
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving.

Het eerste hoofddoel wordt onder meer verkregen door het bieden van kansen aan bestaande en nieuwe bedrijven. Het ontwikkelen met kwaliteit, passend in de kenmerken van de omgeving draagt mede bij aan het tweede hoofddoel; evenals het creëren van een gezonde en veilige leefomgeving.

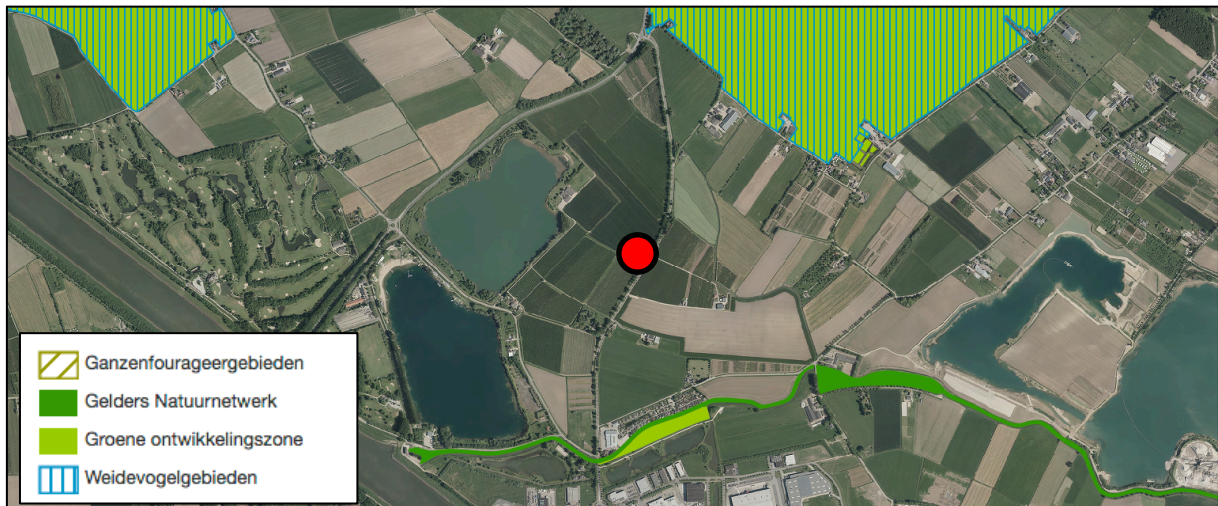
In de omgevingsvisie is het plangebied gelegen binnen de regio 'Rivierenland'. Binnen deze regio zijn vier speerpunten geformuleerd, namelijk:

- Logistiek;
- Agribusiness;
- Vrijetijdseconomie;
- Vitaal platteland.

Bij de omgevingsvisie zijn verschillende kaartbijlagen opgenomen.

Natuur

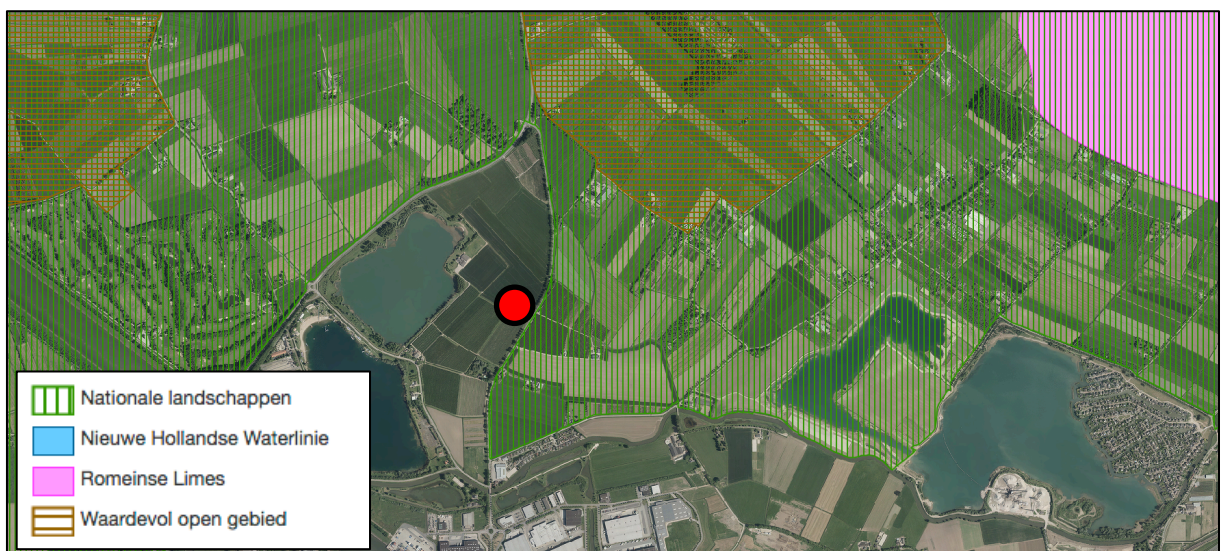
Binnen de kaart natuur is het plangebied niet gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk, een Groene ontwikkelingszone of een weidevogel- of ganzenfourageergebied. In onderstaande figuur is een uitsnede van de kaart 'Natuur' weergegeven, de planlocatie is weergegeven middels de rode cirkel.



Figuur 3.2 Uitsnede kaart 7: 'Natuur'

Landschap

Binnen de kaart landschap is het plangebied naast een nationaal landschap gelegen. De nieuwe Hollandse Waterlinie, Romeinse Limes en Waardevol open gebied zijn gelegen op grotere afstand van het plangebied. In onderstaande figuur is een uitsnede van de kaart 'Landschap' weergegeven, de planlocatie is weergegeven middels de rode cirkel.



Figuur 3.3 Uitsnede kaart 8: Landschap

Ontwerp Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De ontwerp-Omgevingsvisie lag van 14 juni tot en met 9 augustus 2018 ter inzage. De wereld verandert ingrijpend en snel. Onderwerpen als energie, klimaat, water, voedsel en migratie hebben ook in Gelderland invloed op hoe de omgeving wordt ingericht. Ook wil provincie Gelderland meegaan in allerlei innovaties, zoals robots, zelfsturende auto's, nieuwe duurzame technologieën en ondernemerschap. En natuur, rust, ruimte, verbondenheid en de Gelderse identiteit krijgen ook een plek in een gaaf Gelderland. Dat wordt allemaal gedaan in de Omgevingsvisie: richting geven aan de toekomst van Gelderland.

De ontwerp Omgevingsvisie Gaaf-Gelderland zorgt niet voor veranderingen in het beleid op de planlocatie.

3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening worden regels gesteld aan de inhoud van plannen voor die aspecten waar provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken.

Onderhavig initiatief is getoetst aan de Omgevingsverordening Gelderland (geconsolideerde versie), welke op 4 januari 2018 in werking is getreden.

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwvlak voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. Het gebied waarin de planlocatie is gelegen wordt gekenmerkt door fruitgaarden en fruitteeltbedrijven.

In artikel 2.5.2.1 van de omgevingsverordening is opgenomen dat binnen het Agrarisch gebied geen nieuwvestiging van grondgebonden veehouderijbedrijven is toegestaan. In afwijking hierop kan nieuwvestiging van een grondgebonden veehouderijbedrijf worden toegestaan indien dit een verbetering van de landbouwstructuur oplevert en aangetoond is dat hervestiging op een bestaand agrarisch bouwperceel ondoelmatig is.

Binnen onderhavig initiatief wordt een nieuw agrarisch bouwvlak toegekend. Op dit bouwvlak wordt geen grondgebonden veehouderijbedrijf gevestigd. In de omgevingsverordening zijn geen regels opgenomen voor de nieuwvestiging van grondgebonden agrarische bedrijven, zoals fruitteeltbedrijven.

Het plangebied is gelegen binnen een intrekgebied ten behoeve van de nabij gelegen drinkwaterwinning. Binnen een intrekgebied is de winning van fossiele energie niet toegestaan. Dit wordt met onderhavig initiatief ook niet beoogd.

Conform de Omgevingsverordening is onderhavig initiatief toegestaan. Het initiatief voldoet aan de Omgevingsverordening Gelderland.

3.3 Beleid Waterschap

3.3.1 KRW

In 2000 hebben de EU-lidstaten de Kaderrichtlijn Water (KRW) vastgesteld. De belangrijkste doelen van de KRW zijn de algemene bescherming en verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewateren, van de grondwaterkwantiteit, de specifieke bescherming en verbetering van beschermde gebieden, met als drijfveer het duurzaam gebruik van water. Om deze doelen te bereiken is een systematiek opgesteld die alle Europese lidstaten in de nationale wetgeving moeten implementeren en uitvoeren.

Het maatregelenprogramma bestaat in Nederland uit de optelsom van alle maatregelen voor de uitvoering van de KRW die zijn opgenomen in de waterplannen op grond van de Waterwet: het Nationale Waterplan, het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren, de regionale waterplannen en de beheerplannen voor de regionale wateren. Het Rijk voert de regie op hoofdlijnen en is verantwoordelijk voor het vastleggen van doelen en maatregelen voor de rijkswateren.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van nieuwe bedrijfsbebouwing ten behoeve van de fruitteelt. Het plan heeft geen effect op oppervlaktewater en grondwater. Het voornemen leidt daarmee niet tot strijdigheid met de EU kaderrichtlijn Water.

3.3.2 Waterbeheerprogramma 2016-2021

Op 27 november 2015 heeft het bestuur van Waterschap Rivierenland het Waterbeheerprogramma 2016-2021 vastgesteld, met als titel “Koers houden, kansen benutten”. Het programma is op 22 december 2015 in werking getreden. Met dit programma blijft het waterschap op koers om het rivierengebied veilig te houden tegen overstromingen, om voldoende en schoon water te hebben en om het afvalwater affectief te zuiveren. Het waterbeheerprogramma beschrijft wat het Waterschap Rivierenland in de planperiode (2016 – 2021) wilt bereiken en hoe ze dat willen doen.

De speerpunten uit het waterbeheerprogramma zijn:

- Een veilig rivierengebied: Verbeteren en versterken dijken en boezemkades met daarnaast oog voor oplossingen door een aangepast ruimtelijke inrichting en door risicobeheersing (bijv. Evacuatie);
- Het duurzaam en doelmatig zuiveren van afvalwater door o.a. centralisatie van zuiveringen en van slibverwerkingen;
- Anticiperen op klimaatveranderingen: een robuust en ecologisch gezond watersysteem dat voldoende water van goede kwaliteit biedt aan landbouw, natuur, stedelijk gebied en recreatie.

Bij nieuwe ruimtelijke plannen wordt gekeken naar de waterbelangen. Hiertoe wordt een watertoets uitgevoerd. Deze toets heeft het volledige proces: vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen.

3.3.3 Keur Waterschap Rivierenland 2014

De Keur Waterschap Rivierenland 2014 is vastgesteld op 1 januari 2015 en vervolgens enkele malen gewijzigd. Hierin zijn regels opgenomen om te voorkomen dat dijken en oevers beschadigen. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken, rivieren en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen. Op de leggers staan de oppervlaktewateren en dijken aangegeven die in beheer zijn het bij waterschap en waarop de keur van toepassing is.

3.3.4 Waterplan Buren 2009 – 2017

De gemeente Buren en het waterschap hebben in 2009 het Waterplan Buren 2009-2017 vastgesteld. Knelpunten in oppervlaktewater, grondwater en de riolering zijn geïnventariseerd en samen met kansen vertaald in een concreet maatregelenpakket. Dat betekent dat onder andere in een aantal kernen extra waterberging wordt aangelegd. Daarnaast worden maatregelen genomen aan de riolering en zijn er maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren.

Nadien is geen nieuw waterplan meer opgesteld.

3.3.5 Conclusie water

Bij onderhavig initiatief vindt er een toename van verhard oppervlak plaats. Deze toename wordt getoetst in de waterparagraaf welke opgenomen is in paragraaf 4.6 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie 2009-2019

De structuurvisie gaat in op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2019. Het doel van de structuurvisie is enerzijds het aangeven van de kaders waarbinnen ontwikkelingen en projecten kunnen plaatsvinden en anderzijds het communiceren van de ambities van de gemeente aan derden. De structuurvisie biedt het ruimtelijk kader voor de uitwerking van concrete plannen en projecten. De uitwerking van de structuurvisie vindt plaats door middel van het vaststellen van bestemmingsplannen voor de diverse ontwikkelingslocaties.

De gemeente Buren valt te typeren als een landelijke gemeente, met kleinere, landelijke kernen en een omvangrijk buitengebied met landbouw- en natuurgebieden. De gemeente kent weinig verstedelijking, wat tot uiting komt in de aanwezigheid van kwaliteiten als rust, ruimte en een relatief schoon milieu. In het vrij dun bevolkte buitengebied is de landbouw de belangrijkste vorm van grondgebruik. Met name rundveehouderij, fruitteelt en boomkwekerij nemen veel grond in beslag en zijn beeldbepalend voor de gemeente. Ondanks de gestage afname van het aantal landbouwbedrijven is de landbouw nog steeds een belangrijke functie voor het economische draagvlak en de leefbaarheid van de gemeente.

Bij het landbouwkundig gebruik van de gronden en bij nieuwbouw van landbouwbedrijven en bouwwerken dient zorgvuldig te worden omgegaan met de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Bovendien dient aangesloten te worden op het cultuurhistorisch onderscheid tussen oeverwallen, komgronden en uiterwaarden.

De planlocatie is gelegen in het oeverwalgebied met laagstamfruitgaarden. Tevens is het gelegen binnen een landschappelijke versterkingszone 'stroomruggen' en een centrumontwikkelzone voor recreatie en ontgrondingen, zie figuur 3.4. Op de oeverwallen wordt gestreefd naar een verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden, welke de besloten, kleinschalige en karakteristieke oeverwallen en stroomruggen ondersteunen.

De centrumontwikkelzone voor recreatie en ontgrondingen is opgenomen ten behoeve van het nabij gelegen Beldert-Lingemeer. Dit gebied is uiterst geschikt voor een verdere ontwikkeling van verblijfsrecreatie.

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwvlak voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. Het gebied waarin de planlocatie is gelegen wordt gekenmerkt door fruitgaarden en fruitteeltbedrijven. De locatie wordt omringd door boomgaarden. Tevens wordt het te realiseren bedrijfspand landschappelijk ingepast. Derhalve is de oprichting van het bedrijfspand ruimtelijk aanvaardbaar en leidt dit niet tot aantasting van het besloten karakter van de oeverwal. Er worden geen waardevolle landschapkenmerken aangetast.



Figuur 3.4 Uitsnede verbeelding Structuurvisie 2009-2019

3.4.2 Structuurvisie Landschapsontwikkelingsplan

Op 30 oktober 2012 heeft de gemeente Buren het landschapsontwikkelingsplan (LOP) vastgesteld. Het LOP kan worden gezien als een uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. De structuurvisie bestaat uit een visiedeel, een uitvoeringsprogramma met (voorbeeld)projecten alsmede vier praktische werkboeken voor vier verschillende landschappen en een aanvullende beleidsnotitie over de landschapsversterkingszones zoals die zijn aangegeven in de Structuurvisie.

Binnen de gemeente Buren zijn – op basis van de historie én het huidige gebruik – verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap;
4. Lienden's lommerrijke rivierenlandschap.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het Maurik's dynamische rivierenlandschap, deelgebied 'Van Lingemeer tot De Beldert'. Dit gebied wordt door ontgrondingen afgegraven. Voor dit gebied wordt voorgesteld om de noordrand van het ontgrondingsgebied te laten begrenzen met een nieuw te graven nevenloop van de Linge: 'de Nevenlinge'. Tussen de Linge en de Nevenlinge kunnen verschillende functies een plek krijgen.

Het gebied waarin de planlocatie is gelegen wordt gekenmerkt door fruitgaarden en fruitteeltbedrijven. De locatie wordt omringd door boomgaarden. Tevens wordt het te realiseren bedrijfspand landschappelijk ingepast. Derhalve is de oprichting van het bedrijfspand ruimtelijk aanvaardbaar en leidt dit niet tot aantasting van het besloten karakter van de oeverwal. Er worden geen waardevolle landschapskenmerken aangetast.

4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

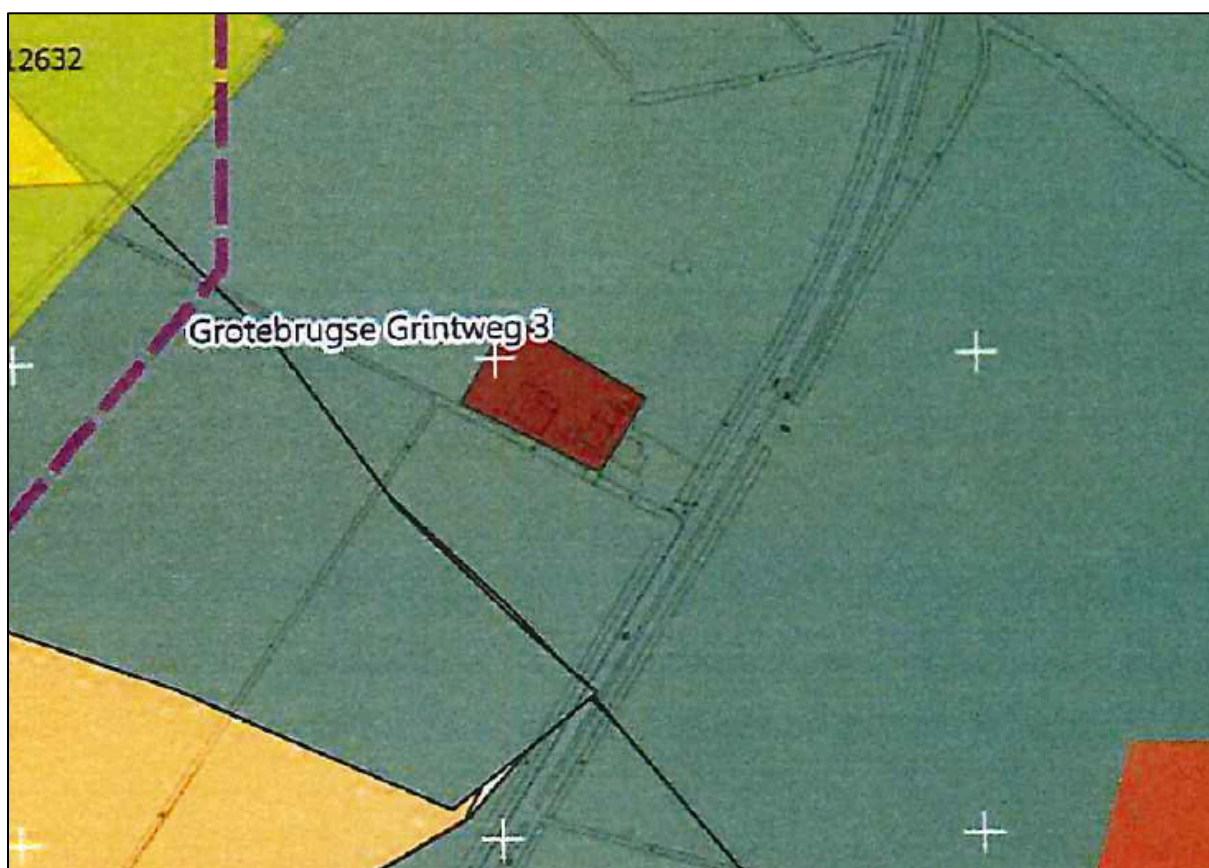
4.1 Archeologie en cultuurhistorie

4.1.1 Archeologie

Voorafgaand aan de realisatie van de beoogde bedrijfsopzet dient onderzocht te worden of er sprake is van aantasting van archeologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden.

Uitgangspunt inzake archeologie is het archeologische erfgoed te beschermen op Europees niveau. Ten behoeve hiervan is door het Rijk het Verdrag van Malta ondertekend en zijn de verplichtingen aangegaan. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen bij archeologische waardevolle terreinen en gebieden met een (middel-) hoge verwachtingswaarde de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart te worden gebracht.

Het plangebied ligt binnen een gebied met 'Waarde – Archeologisch onderzoeksgebied'. Het bestemmingsplan buitengebied 2009 heeft een archeologische beleidskaart als bijlage. Hierin ligt de planlocatie binnen een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde, zie figuur 4.1. Binnen een dergelijk gebied dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden wanneer bodemingrepen van meer dan 1.000 m² en meer dan 30 cm onder maaiveld worden uitgevoerd.



Figuur 4.1 Uitsnede archeologische beleidsadvieskaart en bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'

Als gevolg van het plan is een onderzoek naar de archeologische verwachtingen ter plaatse noodzakelijk. De rapportage van het archeologisch onderzoek is bijgevoegd in bijlage 6 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. De conclusie luidt dat door het bouwplan eventuele aanwezige archeologische resten/cultuurlagen verstoord kunnen worden. Zie de bijlage voor het volledige onderzoek.

4.1.2 Cultuurhistorie

De regio rivierenland wordt gekenmerkt door het karakteristieke rivierenlandschap met zijn rivieren, uiterwaarden, dijken, oeverwallen en komgebieden. Het plangebied ligt binnen een oeverwalgebied. De oeverwalgebieden hebben een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. Het plangebied herbergt geen cultuurhistorische objecten of structuren.

Onderhavig planvoornemen voorziet in de toekenning van een agrarisch bouwperceel voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. Het gebied waarin de planlocatie is gelegen wordt gekenmerkt door fruitgaarden en fruitteeltbedrijven. De locatie wordt omringd door boomgaarden. Het bouwperceel wordt landschappelijk ingepast. Derhalve is de oprichting van het bedrijfspand ruimtelijk aanvaardbaar en leidt dit niet tot aantasting van het besloten karakter van de oeverwal. De bestaande structuren worden niet gewijzigd. Derhalve vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor onderhavig plan.

4.2 Leidingen

In het kader van het bestemmingsplan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen. Voor het bouwplan wordt voor aanvang van de graaf- en bouwwerkzaamheden een klic- melding uitgevoerd. Hieruit dient te worden opgemaakt dat geen kabels en leidingen zijn gelegen op plaatsen waar gegraven gaat worden.

4.3 Milieu

4.3.1 Bedrijven en milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkómen van hinder en gevaar. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) kan dit gerealiseerd worden. Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. In deze publicatie zijn voor verschillende activiteiten richtafstanden opgenomen voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste richtafstand is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

Voor onderhavige ontwikkeling is de activiteit 'Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)' van toepassing. De grootste afstand welke aangehouden dient te worden voor deze activiteit bedraagt 30 meter. Dit betreft de afstand voor geluid.

De dichtstbijzijnde gevoelige functie betreft de woning aan de Grotebrugse Grintweg 12 te Zoelen. De afstand vanaf het te realiseren bedrijfspand tot deze woning bedraagt circa 285 meter. Hieruit blijkt dat het aspect milieuzonering geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.3.2 Bodem

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik is noodzakelijk. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse wordt een bodemonderzoek uitgevoerd.

De rapportage van het onderzoek alsmede het vervolgonderzoek hierop is bijgevoegd in bijlage 5 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. De conclusie van het onderzoek geeft aan dat de bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bedrijfspand. Echter zijn er in de bodem ook puinlagen aangetroffen, deze zijn asbestverdacht. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plan.

4.3.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

Tenslotte zijn in de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente ambities opgenomen over het al dan niet toelaten van risicovolle activiteiten.

Planspecifiek

Binnen de agrarische bestemming is het oprichten van een Bevi-inrichting of een andere stationaire risicobron niet ondenkbaar. Dit is niet expliciet uitgesloten binnen de bestemming "Agrarisch" van het vigerende bestemmingsplan. Er is geen aanleiding om dergelijke risicobronnen nu wel uit te sluiten.

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het plangebied niet ligt binnen het invloedsgebied van een Bevi-inrichting of de veiligheidsafstanden van andere stationaire risicobronnen. Hierdoor is geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege nabij gelegen risicovolle inrichtingen.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt verder dat het aspect externe veiligheid wel relevant is vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Het plangebied ligt namelijk binnen het invloedsgebied van deze transportroute, waarbij personen kunnen overlijden als rechtstreeks gevolg van een zwaar ongeval met toxische stoffen. Het plangebied ligt echter buiten een veiligheidszone, een plasbrandaandachtsgebied en buiten de meest relevante zones voor het groepsrisico (de 200 meter zones).

Op grond van artikel 7 van het Bevt moet in dergelijke gevallen worden ingegaan op de mogelijkheden voor:

- De bestrijdbaarheid van een zwaar ongeval op deze transportroute, en;
- De zelfredzaamheid met betrekking tot nog niet aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen het plangebied.

Volgens artikel 9 van het Bevt moet de veiligheidsregio in de gelegenheid worden gesteld om hierover een advies uit te brengen. Veiligheidsregio Gelderland-Zuid heeft op 4 juli 2018 aangegeven dat in dit geval sprake is van een standaardsituatie, waarvoor onderstaande verantwoordingstekst kan worden gehanteerd. Relevant hierbij is ook dat het ruimtelijke besluit geen betrekking heeft op het mogelijk maken van een (nog niet aanwezig) "bijzonder kwetsbaar object", bestemd voor verminderd zelfredzame personen.

Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij dat incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) of NL-alert. Bij het genoemde incidentscenario is het advies om te schuilen in een gebouw en de ramen, deuren en ventilatieopeningen te sluiten. In het plangebied zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om dit advies tijdig op te volgen.

Buisleidingen

Uit de regionale signaleringskaart externe veiligheid blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen het invloedsgebied van relevante buisleidingen voor aardgas en vloeibare brandstoffen. Hierdoor is geen verantwoording van het groepsrisico nodig vanwege buisleidingen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid is alleen relevant vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute. Gelet op de hiervoor genoemde overwegingen zijn er voldoende mogelijkheden voor de zelfredzaamheid bij een zwaar ongeval op deze transportroute. Dit betekent dat geen nadere eisen aan het plan hoeven te worden gesteld in het kader van het aspect externe veiligheid.

4.3.4 Geluid

Het aspect geluid is onderdeel van het behoud van de omgevingskwaliteit en wordt op verschillende manieren vastgelegd in wetten. De belangrijkste toetsing van geluidhinder door inrichtingen is via de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In de Wet milieubeheer zijn voor een groot aantal type inrichtingen algemene regels opgenomen. De handreiking industrielawaai en vergunningverlening is het wettelijk kader voor de vergunningverlening voor het stellen van geluidsniveaus vanuit de inrichting, om geluidshinder te voorkomen en te beperken.

Daarnaast worden geluidsgevoelige objecten beschreven met voorschriften die bescherming bieden. Een ander spoor dat kaders geeft voor geluidsproductie is de Wet geluidhinder (Wgh), welke is vastgesteld op d.d. 16 februari 1979. Deze richt zich met name op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen in relatie tot belangrijke geluidsbronnen.

Onderhavig planvoornemen voorziet in de toekenning van een agrarisch bouwperceel voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. In het bedrijfspand wordt het geteelde fruit opgeslagen, gekoeld, gesorteerd en verpakt. Tevens worden hier kuubskisten en machines gestald. Ten slotte wordt er een ruimte gerealiseerd ten behoeve van het huisvesten van seizoenarbeiders.

Het nieuwe bouwperceel is gelegen buiten de geluidzones van de industrieterreinen Kellen en Medel. De woning op het perceel wordt niet verplaatst. Derhalve is een onderzoek naar industrielawaai niet nodig.

Ten opzichte van geluidsgevoelige objecten in de omgeving dient het bedrijf (bedrijfsactiviteiten) te voldoen aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit. Deze zijn als volgt:

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode);
- 35 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode).

Het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) van de inrichting mag door activiteiten en/of installaties en toestellen ter plaatse van de gevoelige objecten, niet meer bedragen dan:

- 70 dB(A) tussen 06.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 22.00 uur (avondperiode);
- 60 dB(A) tussen 22.00 en 06.00 uur (nachtperiode).

Hierbij geldt dat de tussen 06.00 uur en 19.00 uur het maximale geluidsniveau niet van toepassing is op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in- en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid. Bij de melding in het kader van het Activiteitenbesluit zal getoetst moeten worden of aan de geldende geluidsnormen voldaan kan worden. Bij een normale bedrijfsvoering kan aan deze normering worden voldaan, zeker gezien de afstand tot de naastgelegen functies.

Het aantal verkeersbewegingen van- en naar de inrichting, dat via de Grotebrugse Grintweg is ontsloten, is beperkt. De verkeersbewegingen als gevolg van de inrichting gaan direct op in de verkeersintensiteit van het onderliggend wegennet.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3.5 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader voor het aspect geurhinder van dierenverblijven van veehouderijen. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn de eisen voor geur uit de Wgv opgenomen.

De Wgv is 1 januari 2007 in werking getreden. Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen overmatige geurhinder. Deze waarden voor geurbelasting worden weergegeven in odour units per kubieke meter lucht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom en binnen en buiten een concentratiegebied.

Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wet geurhinder en veehouderij afwijken, binnen bepaalde grenzen (artikel 6 van de wet). Afwijkende normen gelden binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde gebiedsvisie. Daarbij moet een relatie worden gelegd met de bestaande en te verwachten achtergrondbelasting aan geur in het gebied.

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwperceel voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. In het te realiseren bedrijfspand wordt het mogelijk gemaakt om alle op het bedrijf geteelde peren zelf te kunnen opslaan, sorteren, koelen en te verpakken. Tevens wordt in dit bedrijfspand ruimte gecreëerd voor het stallen van kuubskisten alsmede de benodigde landbouwmachines. Ten slotte wordt een ruimte gerealiseerd voor het huisvesten van seizoenarbeiders.

Omdat het plan onder andere voorziet in de huisvesting van seizoenarbeiders is de geurbelasting binnen het plangebied beoordeeld. Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt onderscheidt gemaakt tussen de voorgrondbelasting en achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting betreft de geurbelasting van individuele veehouderijen op een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting betreft de gebiedsbelasting: cumulatieve geurbelasting in een gebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen.

De dichtstbijzijnde veehouderij, een melkveehouderijbedrijf, is gelegen op een afstand van circa 570 meter van het plangebied. Vanwege deze afstand is er geen sprake van geurbelasting op het plangebied als gevolg van een nabijgelegen veehouderij. Ten aanzien van de achtergrondbelasting kan op basis van de zeer beperkte aanwezigheid van veehouderijbedrijven in de directe omgeving worden gesteld dat sprake is van een acceptabel achtergrondniveau voor geur. Het geuronderzoek uitgevoerd t.b.v. het gemeentelijk geurbeleid onderschrijft dit.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het aspect geur vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.3.6 Luchtkwaliteit

Onderhavig plan moet voldoen aan hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer. Dit wordt ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Hierin staat beschreven dat initiatieven die 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd mogen worden. Voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil de nibm-tool (juni 2011) ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging. Met behulp van deze rekentool is de toename van de stoffen NO₂ en PM₁₀ bepaald op basis van de toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe ontwikkeling.

Verkeersaantrekkende werking

De emissie van PM₁₀ door transportbewegingen van- en naar de inrichting is berekend a.d.h.v. rekeninstrument NIBM-tool. Door het gebruik van deze tool is aannemelijk te maken dat het plan niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling is niet bekend. Ook zijn er voor fruitteeltbedrijven geen kengetallen met betrekking tot verkeersbewegingen beschikbaar. Omdat het exacte aantal verkeersbewegingen onbekend is, is in de berekening met de nibm-tool een worstcase berekening gemaakt.

Transportbewegingen van- en naar de inrichting vinden plaats t.b.v. aanvoer van fruit en materialen en afvoer van fruit. In de NIBM-tool wordt voor licht wegverkeer (personen- en bestelauto) als extra weekdaggemiddelde 50 voertuigen meegenomen. Voor zwaar wegverkeer (vrachtwagen ± 20 ton en trekkers) wordt als extra weekdaggemiddelde tevens 50 voertuigen meegenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2019
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		100
Aandeel vrachtverkeer		50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,47
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 4.2 Worst case-scenario nibm-tool, planlocatie i.r.t. verkeersbewegingen

In figuur 4.2 is de berekening met de nibm-tool weergegeven. Uit bovenstaande motivatie blijkt dat de PM₁₀ en NO₂ emissie, afkomstig van de verkeersbewegingen van- en naar de inrichting, in de aangevraagde situatie met een maximale bijdrage van 0,47 µg/m³ fijnstof en 0,05 µg/m³ stikstofdioxide niet in betekende mate van invloed is op de luchtkwaliteit.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

4.3.7 Spuitzone

Bij situaties waarin woningen en open grondteelt naast elkaar worden gesitueerd, dient als gevolg van drift en toxiciteit van gewasbescherming en omwille van de gezondheid van mensen, een afstand in acht genomen te worden. De in de praktijk aangehouden afstand tussen boom- en fruitteelt en een gevoelige bestemming bedraagt 50 meter.

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwvlak voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. Er wordt geen uitbreiding van de bestemming 'Agrarisch' mogelijk gemaakt. Derhalve wordt door onderhavig initiatief geen uitbreiding van fruitteelt mogelijk gemaakt. De toekenning van een agrarisch bouwvlak is niet van invloed op de spuitzones behorende bij fruitteelt.

4.4 Natuur

4.4.1 Gebieden – Natuurbeschermingswet en EHS

Natuurbeschermingswet

In 1992 is door de lidstaten van de Europese Unie (EU) een netwerk van beschermde natuurgebieden opgezet. Dit is het 'Natura 2000 netwerk'. Het netwerk is bedoeld om zowel de vitaliteit als de biodiversiteit op Europees grondgebied te beschermen en te behouden. Hiervoor vormen de Europese Vogelrichtlijn uit 1979 en de habitatrichtlijn uit 1992 de basis.

De gebiedsbescherming was voorheen opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998, welke per 1 januari 2017 is vervangen door hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. In artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming is opgenomen dat het verboden is om zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Het plangebied ligt op een afstand van ongeveer 4 km van het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal. Vanwege deze grote afstand kan met zekerheid worden gesteld dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet verslechtert.

Ecologische hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur vormt een netwerk van natuurgebieden op nationaal en internationaal (lees: Natura - 2000) niveau. Het concept is vastgelegd in het Natuurbeleidsplan en nader ingevuld in de Nota ruimte. De begrenzing van de ecologische hoofdstructuur is door de verschillende provincies bepaald en vastgelegd. Ruimtelijke ontwikkelingen in of nabij de ecologische hoofdstructuur zijn mogelijk als het de werking van deze niet bedreigt. Bij de ecologische hoofdstructuur is de saldo benadering van toepassing. Een eventuele aantasting hoeft niet te leiden tot een verbod als de werking van de ecologische infrastructuur op een andere wijze gegarandeerd wordt.

De provincie Gelderland heeft de Ecologische Hoofdstructuur opnieuw gedefinieerd in het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Intensieve samenwerking tussen Gelderse partners heeft geleid tot een samenhangend omgevingsbeleid voor natuur- en landschap aan de hand van verschillende ruimtelijke categorieën en andere instrumenten.

Om de nieuwe verantwoordelijkheid van de provincie te benadrukken spreekt de provincie niet meer van een Ecologische Hoofdstructuur, maar van het Gelders Natuurnetwerk.

In figuur 4.3 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) weergegeven. Hieruit blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk. Derhalve heeft de inrichting aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen geen nadelige effecten op deze gebieden.



Figuur 4.3 Ligging planlocatie ten opzichte van Gelders Natuurnetwerk

4.4.2 Soorten – flora en fauna

In het plangebied komen mogelijk verschillende beschermde soorten voor die vermeld staan in de tabellen van de Flora- en faunawet.

Derhalve is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, het rapport is bijgevoegd in bijlage 3 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Uit het onderzoek blijkt dat bij het slopen van de vijf schuren en het opruimen van opslagplaatsen voor de PVC-buizen, verblijfplaatsen van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker kunnen worden vernietigd en individuen worden verstoord of verwond. Vanwege de aanwezigheid van de alpenwatersalamander mogen werkzaamheden alleen plaatsvinden buiten de overwinteringsperiode. Dit betekent dat de werkzaamheden tussen half april en half oktober uitgevoerd mogen worden, dit betreft de graafwerkzaamheden en het ruimen van de opgeslagen materialen waar de alpenwatersalamander voorkomt.

4.5 Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt.

Het nieuwe agrarische bouwperceel zal worden ontsloten via de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen. Het perceel is in de huidige situatie reeds ontsloten op deze weg. Ten behoeve van de ontsluiting van het bedrijf wordt in de beoogde situatie gebruik gemaakt van de bestaande inrit, alsook van een tweede ontsluitingsinrit aan de zuidoostzijde van de planlocatie. Hiertoe wordt in een later stadium een vergunning aangevraagd

Ten aanzien van parkeren kan worden gesteld dat het nieuwe bouwperceel voldoende ruimte biedt voor parkeren van voertuigen en het manoeuvreren van vrachtwagens en trekkers en opleggers.

Derhalve heeft onderhavig initiatief geen negatieve effecten op het aspect verkeer en parkeren.

4.6 Waterhuishouding

Per 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. Deze verplichting is wettelijk geregeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In deze watertoets moet inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding.

Beschrijving huidige situatie

In de bestaande waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Voor het overige wordt uit de inrichting enkel niet-verontreinigd hemelwater geloosd. Dit hemelwater is afkomstig van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Het hemelwater wordt door middel van afschot van daken en erfverharding geloosd op omliggende perceelssloten. Ten oosten en zuiden van het plangebied bevindt zich een A-watergang. Op grotere afstand liggen tevens enkele B-watergangen, zie onderstaande figuur.



Figuur 4.4 Uitsnede Legger Wateren, waterschap Rivierenland

In bovenstaande figuur is de situatieschets van de beoogde situatie over de uitsnede van de Legger Wateren gelegen. In de beoogde situatie wordt de bestaande bebouwing geamoveerd, met uitzondering van de bedrijfswoning. Vervolgens wordt een nieuw bedrijfspand gerealiseerd. In de huidige situatie is 2.016 m² van het perceel verhard. Voor het overige infiltreert het hemelwater vrij in de bodem omdat het terrein aldaar onverhard is.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur of het Gelderse Natuurnetwerk en is niet gelegen in een hydrologische beschermingszone voor natte natuur.

Beschrijving gewenste situatie

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwperceel voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. Tevens wordt de erfverharding uitgebreid. In totaal zal een agrarisch bouwperceel, en daarmee de mogelijkheid tot de aanleg van verharding, worden gerealiseerd met een oppervlakte van circa 1,04 hectare.

De toename van verhard oppervlak heeft gevolgen voor de waterhuishouding en daarmee is het plan waterhuishoudkundig relevant. Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Indien de toename van het verhard oppervlak meer dan 1.500 m² bedraagt (in het landelijk gebied) dan is het plan op grond van het waterschapsbeleid compensatieplichtig. Dit betekent dat de aanleg van extra waterberging van belang is. Op deze manier wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In onderhavig initiatief neemt het verhard oppervlak toe met circa 8.384 m². Voor een verhard oppervlak van 1.500 m² geldt vrijstelling van de compensatieplicht. Derhalve dient voor de toename van 6.884 m² verhard oppervlak een bergingsvoorziening gerealiseerd worden. De minimale omvang van deze bergingsvoorziening dient op basis van bovenstaande minimaal 300 m³ te bedragen (6.884 m² x 436 m³ per hectare).

Initiatiefnemer is voornemens de B-watergang aan de zuidwestzijde van het plangebied te verbreden ten behoeve van deze waterberging. Hierbij vinden geen werkzaamheden plaats binnen de beschermingszone van de A-watergang. Over de uitvoering van de bergingsvoorziening zal nog overleg worden gepleegd met het waterschap.

Er wordt enkel schoon hemelwater afgevoerd op het omliggende oppervlaktewater. Verontreiniging van hemelwater afkomstig van daken dient primair te worden voorkomen door toepassing van niet-uitlogende materialen (zoals bijvoorbeeld lood, koper en zink). Het bedrijf dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit en daarmee is het vervuilingrisico voor grond- en oppervlaktewater voldoende verzekerd. Vervuiling van grondwater is derhalve niet aan de orde.

Voor onderhavig initiatief is de watertoets uitgevoerd via de Digitale Watertoets. Op basis van deze toets dient de normale watertoetsprocedure gevolgd te worden. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. De uitgangspuntennotitie van de watertoets is bijgevoegd in bijlage 7 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing.

Voor uitvoering van onderhavig initiatief is een watervergunning bij het waterschap vereist. Deze wordt in een later stadium aangevraagd bij waterschap Rivierenland.

4.7 Vormvrije m.e.r. beoordeling

Het initiatief betreft de toekenning van een agrarisch bouwperceel voor een fruitteeltbedrijf zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden. In het te realiseren bedrijfspand wordt het mogelijk gemaakt om het op het bedrijf geteelde fruit te kunnen opslaan, sorteren, koelen en te verpakken. Tevens wordt in dit bedrijfspand ruimte gecreëerd voor het stallen van kuubskisten alsmede de benodigde landbouwmachines. Ten slotte wordt een ruimte gerealiseerd voor het huisvesten van seizoenarbeiders.

In het Besluit milieueffectrapportage is de ontwikkeling van een agrarische bedrijfsgebouw niet opgenomen. Onderhavig planvoornemen is derhalve niet beoordelingsplichtig. Bovendien zijn in de voorgaande paragrafen van hoofdstuk 4 van onderhavige onderbouwing de verschillende milieuaspecten behandeld.

Het aspect m.e.r.-beoordeling vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

5 JURIDISCHE REGELING

In dit hoofdstuk wordt de juridische plansystematiek uiteengezet.

5.1 Juridische achtergrond

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) verplicht gemeenten bestemmingsplannen op te stellen. In de Wro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is nader uitgewerkt uit welke onderdelen een bestemmingsplan in ieder geval moet bestaan. Het gaat om een verbeelding met planregels en een toelichting daarop.

Het juridisch bindende onderdeel van het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding en de regels. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en gebouwen en bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor de toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

De verbeelding en de regels van het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' sluiten inhoudelijk aan op het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008', het 'Reparatieplan Buitengebied 2012' en de daarop volgende veegplannen. De regels zijn aangepast aan de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP 2012) en de nieuwe wet- en regelgeving.

5.2 Toelichting verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangewezen en begrensd. Op de verbeelding zijn de volgende bestemmingen en aanduidingen opgenomen:

- Enkelbestemming
 - Agrarisch
- Dubbelbestemmingen
 - Waarde – Archeologisch onderzoeksgebied
- Bouwvlak

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan vinden de volgende veranderingen plaats:

- Toekennen bouwvlak (oppervlakte 1,04 hectare);
- Verwijderen dubbelbestemming 'Waarde – Archeologisch onderzoeksgebied'.

Voor het perceel wordt een agrarisch bouwvlak opgenomen, binnen de bestaande bestemming Agrarisch, zodat een bedrijfspand gerealiseerd kan worden.

5.3 Toelichting regels

De regels behorende bij voorliggend bestemmingsplan bestaan uit inleidende regels, bestemmingsregels, algemene regels en overgangs- en slotregels. De regels hebben betrekking op de in de verbeelding opgenomen bestemmingen.

6 ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De voorgestane ontwikkeling aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen betreft een particulier initiatief. De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing komen voor rekening van de initiatiefnemer en de opname daarvan in het bestemmingsplan komt voor rekening van de gemeente Buren.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten betreffende verhaal van exploitatiekosten en eventuele planschade wordt afgewend op de initiatiefnemer. Het plan is hiermee economisch uitvoerbaar. Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet nodig. Het plan heeft verder geen consequenties voor de gemeentelijke kas. De economische uitvoerbaarheid is hiermee voldoende aangetoond.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het plan maatschappelijk draagvlak heeft.

Vooroverleg

In het kader van artikel 3.1.1 Bro wordt overleg gevoerd met de gebruikelijke vooroverlegpartners, provincie Gelderland en Waterschap Rivierenland over het bestemmingsplan 'Buren, herziening 2019' waarvan onderhavige ontwikkeling onderdeel uit maakt.

Zienswijzen en beroep

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vindt plaats volgens artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening. Het bestemmingsplan wordt in dit kader ter visie gelegd gedurende een periode van zes weken. Gedurende deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld zijn zienswijzen kenbaar te maken tegen het plan.

Na vaststelling wordt het bestemmingsplan voor de tweede maal zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden tegen het vaststellingsbesluit beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tevens kan er beroep worden ingesteld tegen de eventueel gewijzigde onderdelen. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze beroepstermijn onherroepelijk en treedt het plan in werking. Het bestemmingsplan wordt vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

BIJLAGEN

1. Situatieschets(en) huidige en beoogde situatie en plankaart
2. Landschapsplan incl. landschapsschets
3. Ecologisch onderzoek
4. Stikstof -N- berekeningen incl. toelichting
5. Bodemonderzoek(en) 2- stuks
6. Archeologisch onderzoek
7. Watertoets en reactie WSRL
8. ABC Advies
9. Asbestonderzoek
10. AIM - Melding

BIJLAGE 1. SITUATIESCHETS HUIDIGE EN BEOOGDE SITUATIE

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantensoorten. In de Wet natuurbescherming is opgenomen dat het verboden is om beschermde vogels en dieren te doden, vangen of verontrusten en om plantensoorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient te worden nagegaan of deze ingrepen en/of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling vindt uitbreiding van agrarische bedrijfsbebouwing en verharding plaats op onbebouwde grond. Deze werkzaamheden kunnen mogelijk leiden tot verstoring van beschermde soorten. Derhalve is een quickscan flora en fauna onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in paragraaf 4.4.2 van onderhavige onderbouwing. Het ecologisch onderzoek is bijgevoegd in bijlage 3 van onderhavige onderbouwing.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal ruimtelijk beleid is vastgesteld in de nota's:

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Het initiatief wordt aan deze twee nota's getoetst.

3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

De omgevingsvisie en bijbehorende omgevingsverordening zijn vanaf 18 oktober 2014 in werking getreden. Vervolgens zijn er enkele actualisaties op de omgevingsvisie- en verordening vastgesteld. De huidige omgevingsvisie is in werking getreden in januari 2018.

De Gelderse omgevingsvisie is een integrale visie, niet alleen op het gebied van de ruimtelijke ordening, maar ook voor waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan. In deze visie geeft de provincie Gelderland aan waar en wat de provinciale belangen zijn. In de omgevingsvisie zijn twee hoofddoelen vervat die bijdragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven:

1. Een duurzame economische structuur;
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving.

Het eerste hoofddoel wordt onder meer verkregen door het bieden van kansen aan bestaande en nieuwe bedrijven. Het ontwikkelen met kwaliteit, passend in de kenmerken van de omgeving draagt mede bij aan het tweede hoofddoel; evenals het creëren van een gezonde en veilige leefomgeving.

In de omgevingsvisie is het plangebied gelegen binnen de regio 'Rivierenland'. Binnen deze regio zijn vier speerpunten geformuleerd, namelijk:

- Logistiek;
- Agribusiness;
- Vrijtijdseconomie;
- Vitaal platteland.

Bij de omgevingsvisie zijn verschillende kaartbijlagen opgenomen.

Natuur

Binnen de kaart natuur is het plangebied niet gelegen binnen het Gelders Natuurnetwerk, een Groene ontwikkelingszone of een weidevogel- of ganzenfourageergebied. In onderstaande figuur is een uitsnede van de kaart 'Natuur' weergegeven, de planlocatie is weergegeven middels de rode cirkel.

BIJLAGE 2. LANDSCHAPSPLAN

BIJLAGE 3. ECOLOGISCH ONDERZOEK

BIJLAGE 4. STIKSTOFBEREKENINGEN

BIJLAGE 5: BODEMONDERZOEKEN

BIJLAGE 6: ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

BIJLAGE 7. WATERTOETS

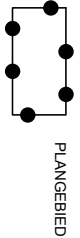
BIJLAGE 8 ABC ADVIES

BIJLAGE 9 ASBESTONDERZOEK

BIJLAGE 10 AIM MELDING

PLANCEBIED

VERKLARINGEN



ondergrond: BGT en BRK
(datum: 23-10-2018)

BESTEMMINGEN

bestemmingen

ART. 3
Agrarisch
A

dubbelbestemmingen

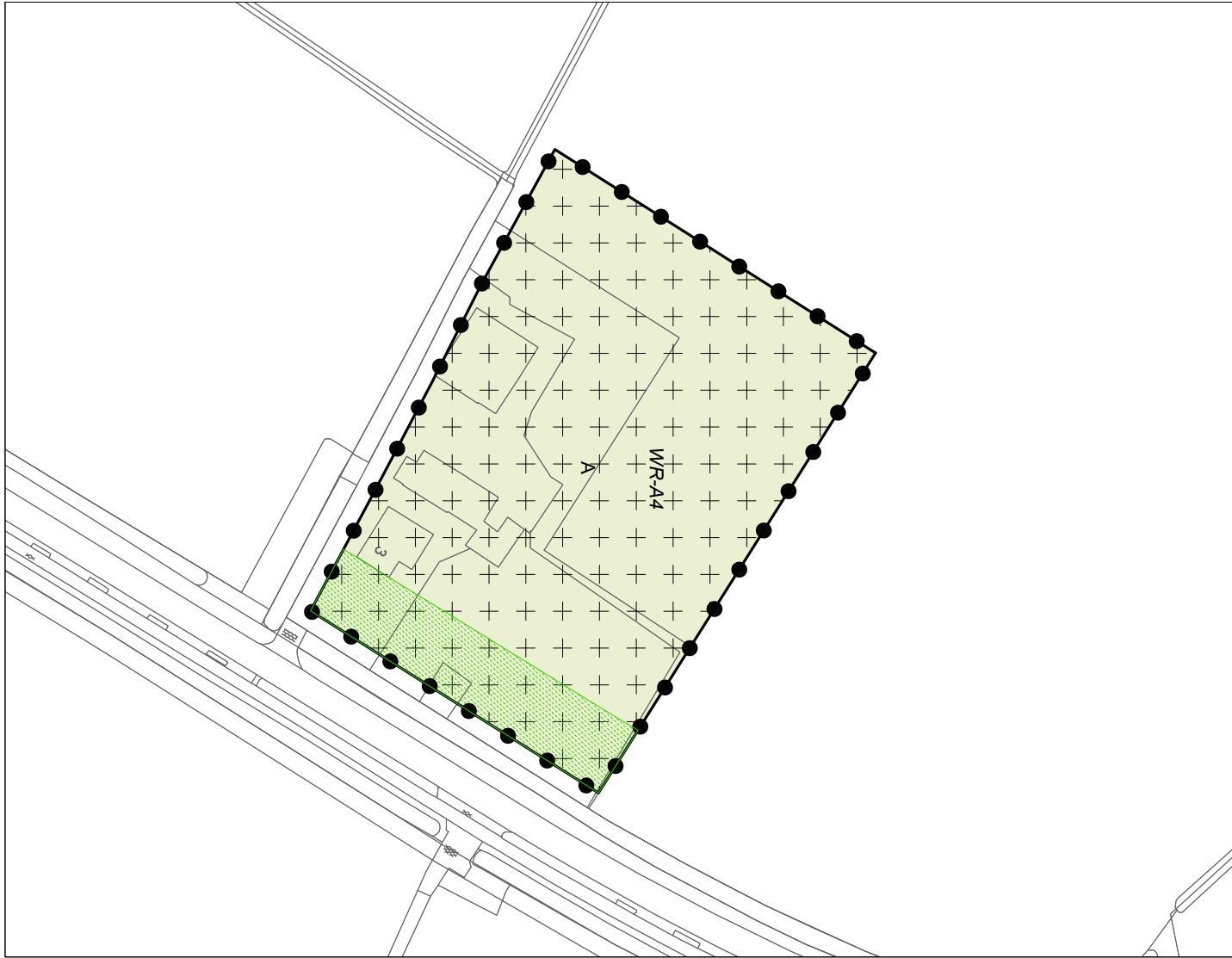
ART. 16
Waarde - Archeologie 4 archeologisch onderzoeksgebied 2
WR-A4

AANDUIDINGEN

gebiedsaanduidingen

vrijwaringszone - weg
bouwwlak

bouwwlak
bouwwlak



STATUTUM FEBRUARI 2019

STATUS
DATUM
RESULTAAT
FORMAAT
PC CODE
REF. TEK. JAAR

PLANSTATUS	verbeelding
Concept	
PLANNUMMER	SCHAAL
NL.IMRO.0214.BURBP2019001-0000	1:1000
	18-03-2019

Bestemmingsplan Buren, herziening 2019

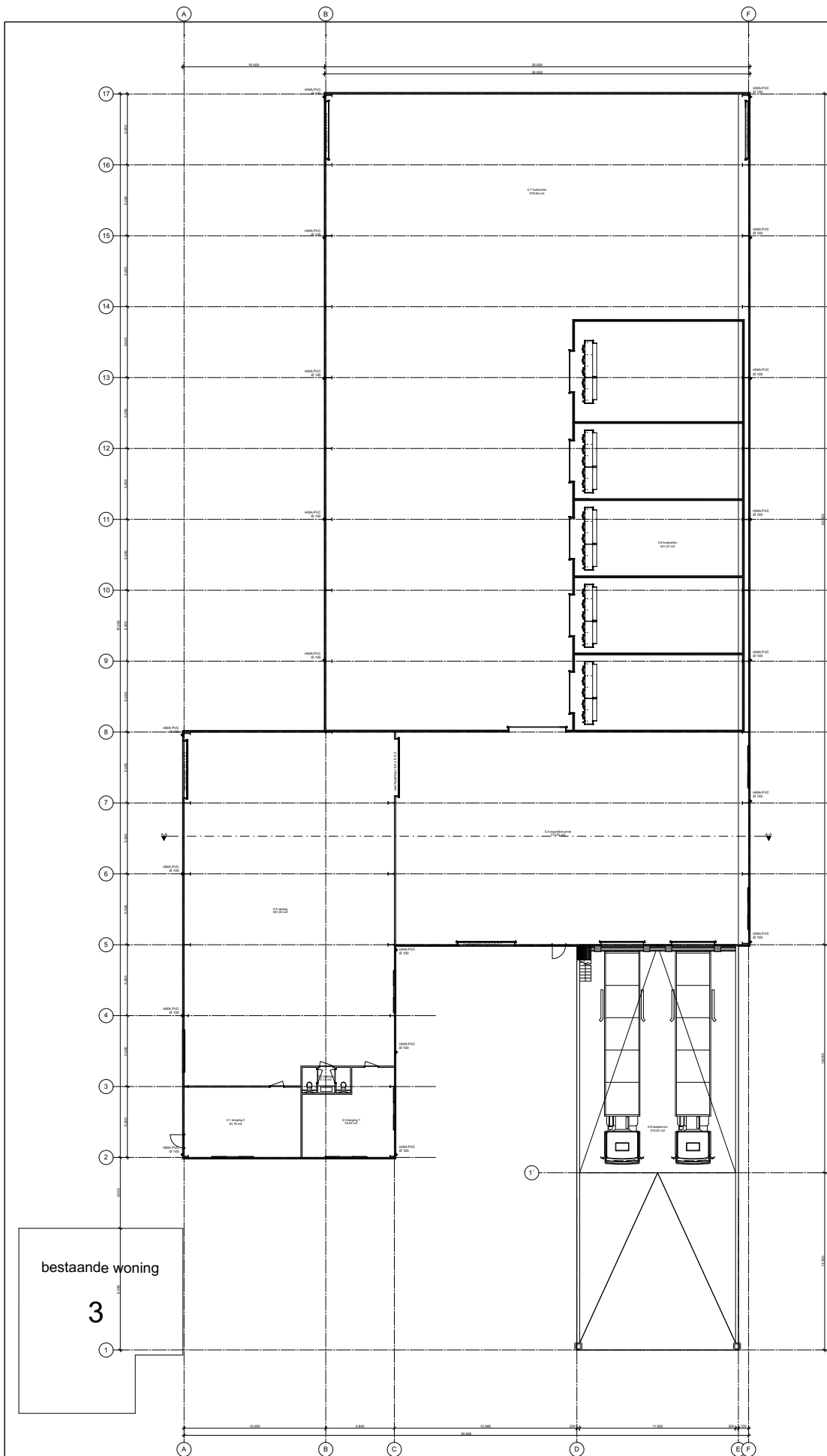
Grotebrugse Grintweg 3, Zoelen (blad 6)

GEMEENTE BUREN

POUDEROYEN
compagheids
vergeving van stad en land



PERSPEKTIEF RECHTERAANZICHT



Onderwerp
Opdrachtgever
Bouwelocatie

Werk nr
Formaat
Tek nr

Bud
Status
Datum

Schaal
Getekend
Gewijzigd

Nieuwbouw van een honds aan de Grote Brugse Grindweg 3 te Zoelen
Stichting Rozenburg Roodeweg 11A-4159 AP Rungt
Grote Brugse Grindweg 3 te Zoelen

W 20-1676
A 0
1676-01

Plattegrond begane grond
VOORLOPERS
13-03-2019

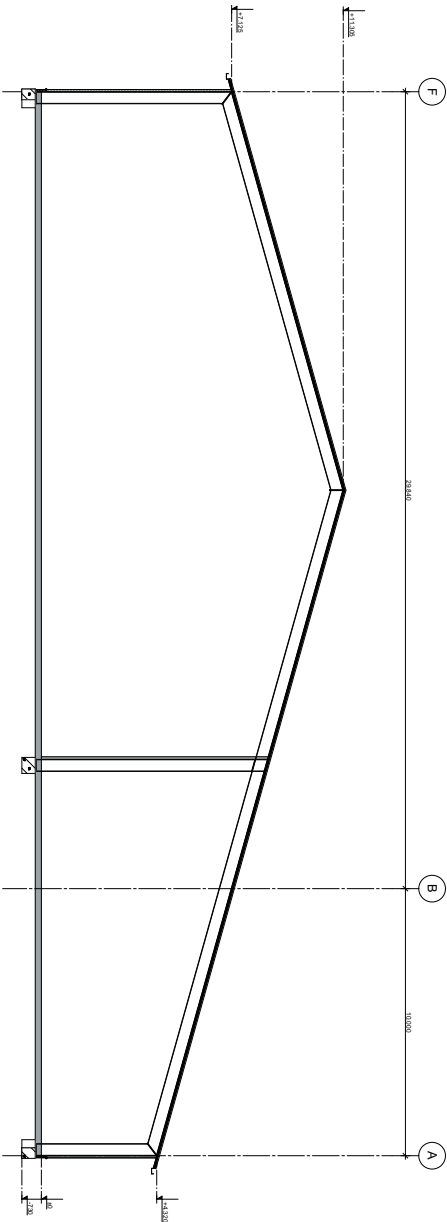
1:100
JBL

Rijnschied 7
4021 KJ INGEN
T 0344-605986
F 0344-600811
I info@burovanrijnschied.nl
W www.burovanrijnschied.nl





PERSPEKTIEF RECHTERAANZICHT



DOORSNIDE A-A

Orderwerp	Nieuwbouw van een loods aan de Grote Brugse Gracht 3 te Zuien
Opdrachtgever	Stelling Reconstructie Bouwgroep 194 4159 AP Rump
Bouwnummer	Grote Brugse Gracht 3 te Zuien
Week nr	W 20 1676
Formaat	A 1
Tek nr	1676-43
Blaad	Doorsnide
Schaal	1:1.00
Datum	16-05-2019
Schakel	JBL
Gefabriceerd	
Gewijzigd	
Revisie	Revisie 7
4031 KJ INGEN	
T 0344-606866	
F 0344-600811	
I info@burovanalgeren.nl	
W www.burovanalgeren.nl	



4031 KJ INGEN
T 0344-606866
F 0344-600811
I info@burovanalgeren.nl
W www.burovanalgeren.nl

TOELICHTING LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen



HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

T. 085 – 023 90 59
www.hddadvies.nl
info@hddadvies.nl

Bevoegd gezag: Gemeente Buren
Postbus 23
4020 BA Maurik

Locatie: Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Opdrachtgever: Stichting Roosenburg
Roodseweg 11a
4156 AP Rumpt

Datum: 11 juni 2019

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Planlocatie	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Plangebied	5
2.1	Ruimtelijke en functionele structuur	5
2.2	Beschrijving planlocatie	6
3	Landschapsbeleid	9
3.1	Landschapsontwikkelingsplan Buren	9
3.2	Deelgebied 'Van Lingemeer tot De Beldert'	10
4	Landschappelijke inpassing	11
	Bijlage 1. Tekening landschappelijke inpassing	14

1 INLEIDING

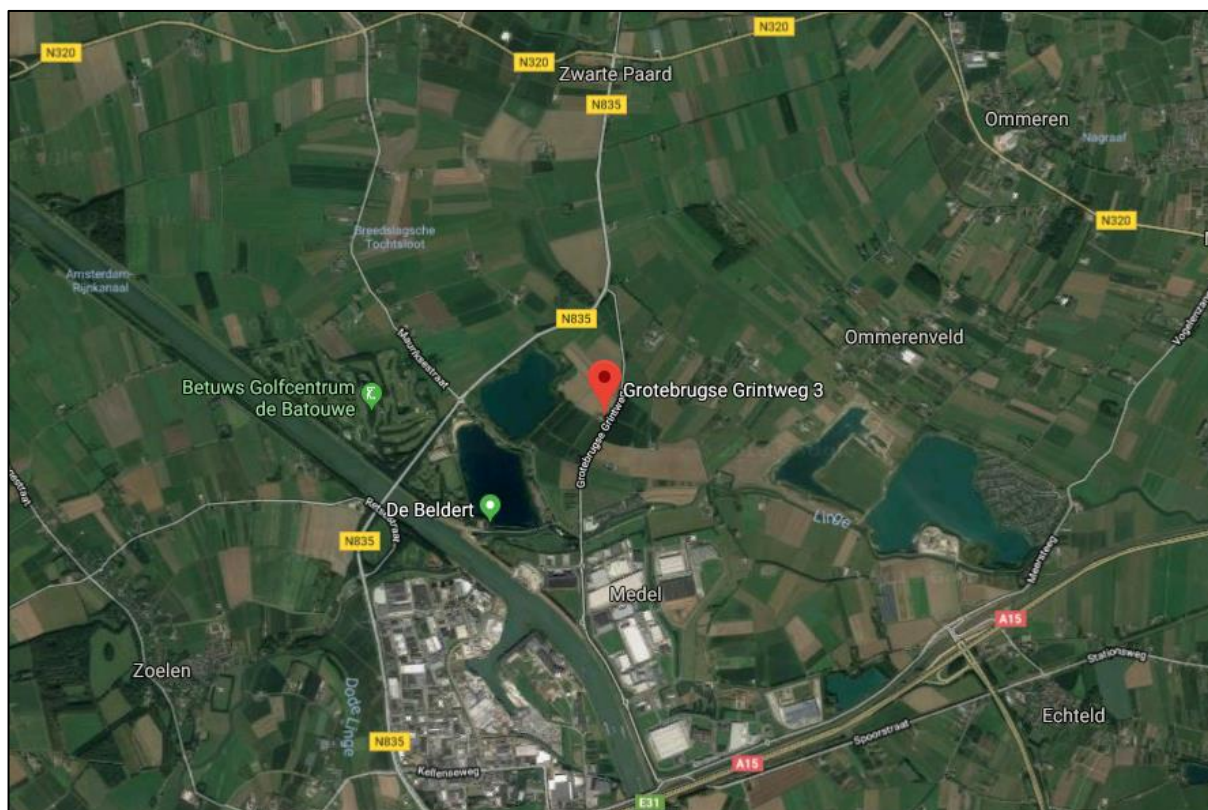
1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van voorliggend landschapsplan is de voorgenomen realisering van een nieuw bedrijfspand ten behoeve van de fruitteelt aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen. De bestaande bedrijfsgebouwen zijn in slechte staat. Tevens hebben de bestaande gebouwen een onvoldoende omvang in verhouding met de bijbehorende gronden. Om deze reden is initiatiefnemer voornemens de bestaande, in slechte staat zijnde bedrijfsgebouwen te amoveren om vervolgens een nieuw bedrijfspand te realiseren.

Voor de wijziging van het bouwvlak dient het bestemmingsplan te worden herzien. Alvorens de bestemmingsplanaanpassing wordt doorgevoerd, is het van belang om een goede landschappelijke inpassing van het perceel uit te werken en te verbeelden. In dit landschapsplan wordt de huidige ruimtelijke context en het huidig ruimtelijk beleid ten aanzien van onderhavig plan beschreven en worden de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing uiteengezet in woord en beeld.

1.2 Planlocatie

Het plangebied aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen ligt in het buitengebied van de gemeente Buren ten noorden van Industrierrein Medel. Het is kadastraal bekend als gemeente Zoelen, sectie G, nummers 203 en 204. Ten noorden van de planlocatie is de Provinciale weg N320 gelegen, ten zuiden van de planlocatie is de Rijksweg A15 gelegen. Ten westen van de planlocatie is de Provinciale weg N835 gelegen. De omliggende gronden zijn voornamelijk in gebruik ten behoeve van fruitteelt en als gras- en bouwland. In onderstaande figuur is de ruimere omgeving van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1.1 Wijdere omgeving planlocatie (Bron: google.nl/maps)

1.3 Leeswijzer

In de voorliggende toelichting wordt de landschappelijke inpassing van de planlocatie toegelicht. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 3 wordt het specifieke landschapsbeleid van de gemeente Buren uiteengezet. Ten slotte wordt in hoofdstuk 4 de landschappelijke inpassing op de planlocatie toegelicht.

2 PLANGEBIED

2.1 Ruimtelijke en functionele structuur

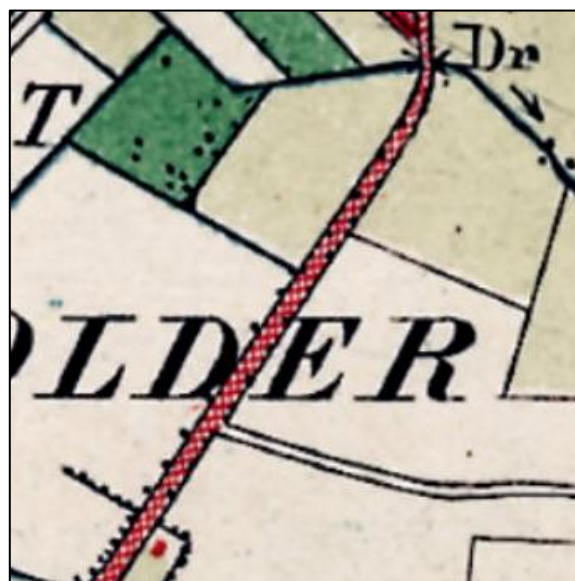
Vanouds was de Neder-Betuwe, het gebied waarin de gemeente Buren ligt, een onbedijkt landschap, dat in grote mate werd gekenmerkt en gevormd door de dynamiek van de rivieren. Bij hoge waterafvoeren konden de rivierbeddingen het water niet verwerken en functioneerden de aangrenzende, lager gelegen gebieden als 'overstort'. Grote delen van de Neder-Betuwe stonden herhaaldelijk blank. De manier waarop de meegevoerde ladingen zand en klei door het rivierwater werden afgezet was bepalend voor de landschappelijke structuur van het gebied. In en nabij de rivierbeddingen bezonk het zwaardere, zandige materiaal, waardoor parallel aan de rivierlopen langgerekte, hogere, zandige oeverwallen ontstonden. Verder van de rivieren, in lager gelegen, vaak afvoerloze gebieden, waar het water na een overstroming maanden lang kon blijven staan, bezonken de lichtere kleideeltjes. Hier ontstonden de zogenaamde komgebieden: lager gelegen gebieden met een zware, kleiige bodem.

Tegen het einde van de Vroege Middeleeuwen, zo omstreeks het jaar 1000, had het Burense landschap op hoofdlijnen reeds zijn huidige structuur gekregen. Het patroon van oeverwallen en komgebieden, zoals dat tot op de dag van vandaag aan de oppervlakte ligt, had zich gevormd. Na het jaar 1000 brak een periode aan waarin de bevolking van de Neder-Betuwe sterk toenam. Omstreeks het jaar 1500 was het Burense landschap grotendeels verkaveld en ontgonnen. Vrijwel het gehele gebied was in agrarisch gebruik, waarbij de natuurlijke omstandigheden nog in grote mate bepalend waren voor het mogelijke grondgebruik. De oeverwalgebieden kregen een karakteristiek kleinschalig en besloten karakter met afwisseling van fruitgaarden, laanbeplanting, bosschages en landgoederen. De komgebieden hadden een veel opener karakter.

In figuur 2.1 zijn historische kaarten van de omgeving van het plangebied weergegeven. Hierop is te zien dat het gebied door de jaren heen een herkenbare verkavelingsstructuur heeft behouden met op wisselende plaatsen fruitgaarden.



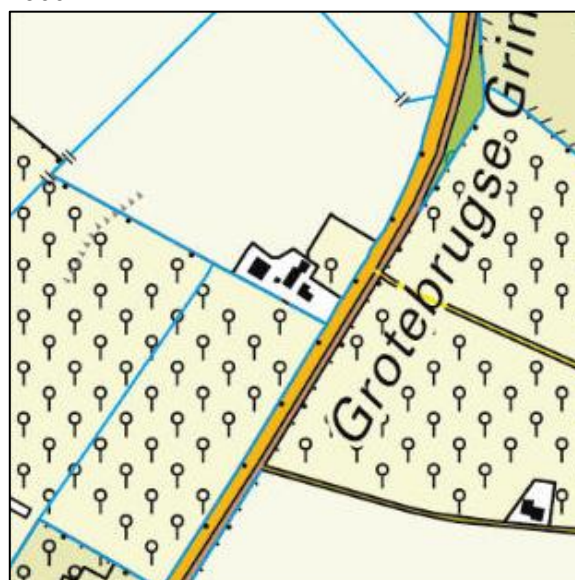
1860



1900



1960

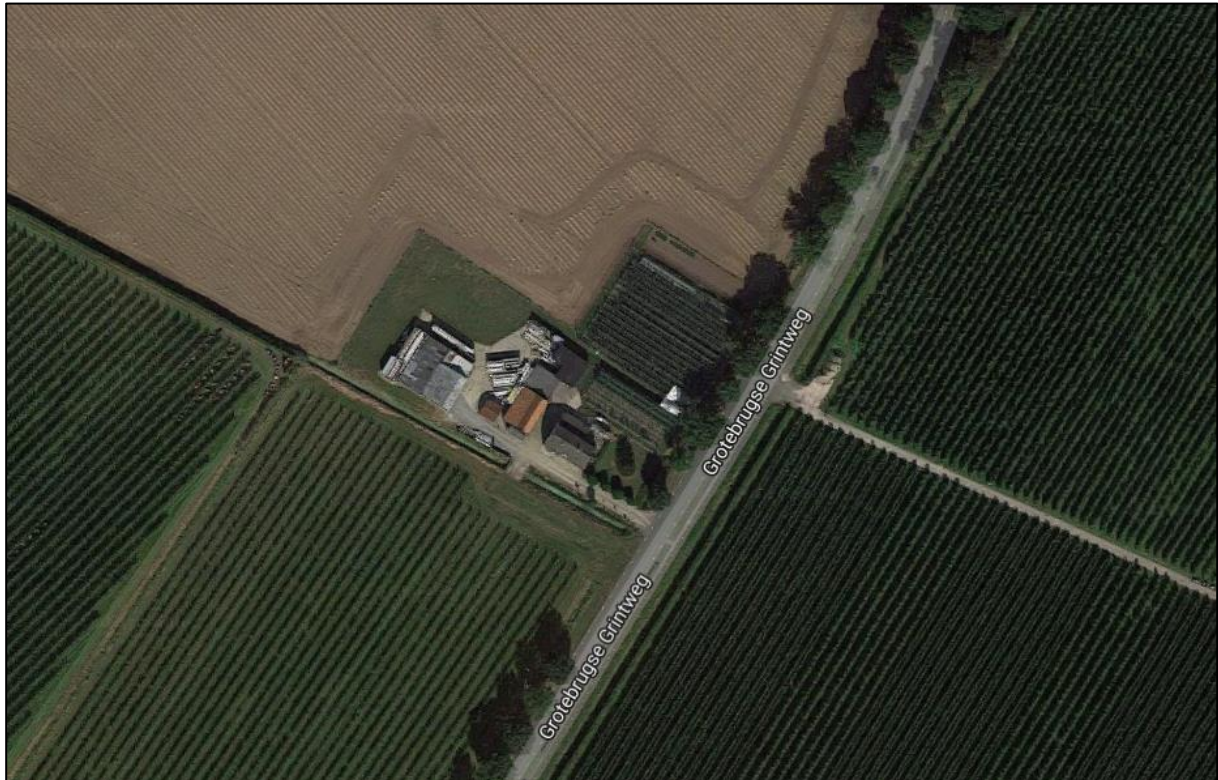


Heden

Figuur 2.1 Topografische situatie omstreeks 1860, 1900, 1960 en heden

2.2 Beschrijving planlocatie

Het plangebied ligt aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen in het buitengebied van de gemeente Buren. De Grotebrugse Grintweg verbindt industrieterrein Medel met de Provinciale weg N835. De omliggende gronden bestaan hoofdzakelijk uit agrarisch in gebruik zijnde percelen. De bebouwing is schaars en bestaat slechts uit enkele agrarische bedrijfspanen met bijbehorende woningen. In onderstaande figuur is de directe omgeving van de planlocatie weergegeven.



Figuur 2.2 Directe omgeving planlocatie (bron: google.nl/maps)

Het plangebied bestaat uit een bedrijfswoning en enkele bedrijfsgebouwen. De woning is gelegen aan de zuidoostzijde van het perceel. Het plangebied is geheel omsloten door gronden ten behoeve van de fruitteelt, graslanden en akkerbouwgronden. Landschappelijke beplanting op het erf bestaat uit een bomenrij aan de zuidoostzijde van het perceel en langs de toerit naar de bedrijfswoning.

Onderstaande figuren geven een impressie van het plangebied weer.

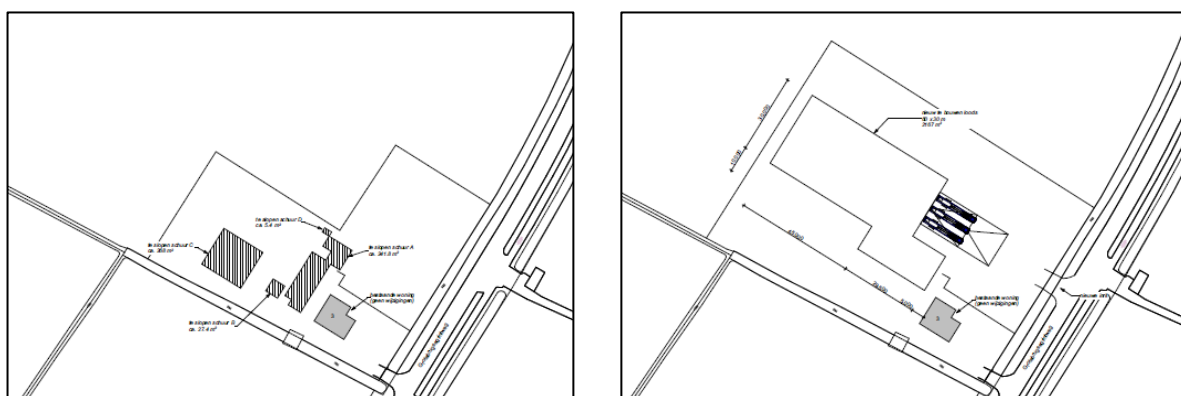


Figuur 2.3 Aanzicht zuidzijde plangebied



Figuur 2.4 Aanzicht noordoostzijde plangebied

In figuur 2.5 is een situatietekening van de bestaande en de gewenste situatie weergegeven.



Figuur 2.5 Situatieschets huidige en beoogde situatie

3 LANDSCHAPSBELEID

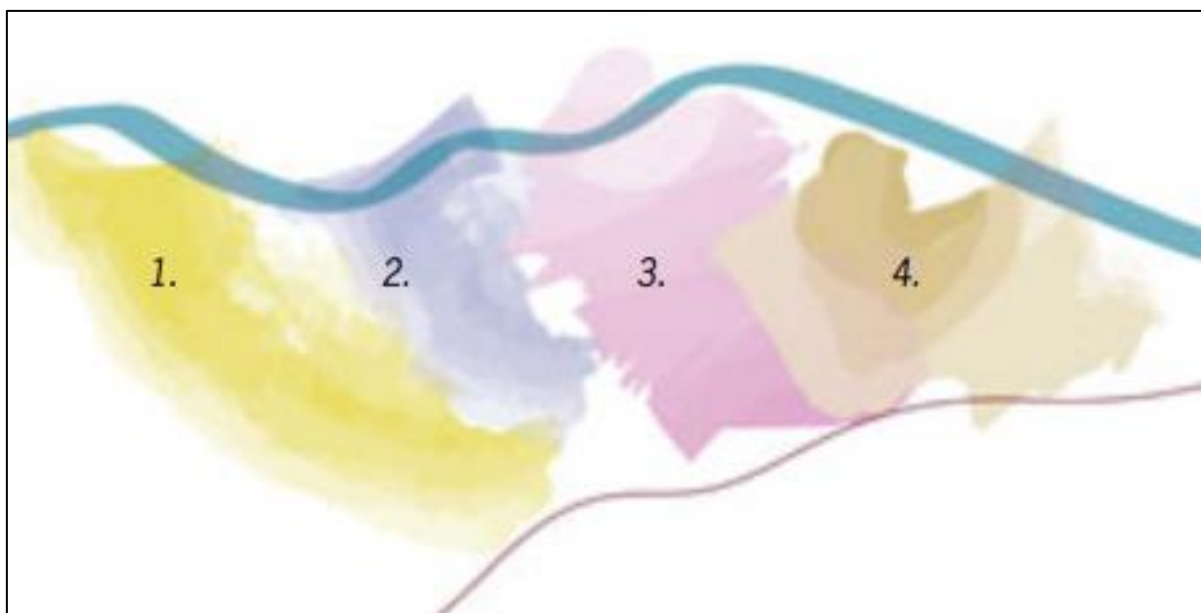
3.1 Landschapsontwikkelingsplan Buren

Het plangebied valt onder het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Buren. In dit plan worden concrete handvatten geboden waarmee de gemeente initiatieven snel kan goed- of afkeuren. Het is daarmee een visie op welke ontwikkelingen de gemeente wel en niet in het landschap wil hebben.

Het landschapsontwikkelingsplan schetst de ontwikkelingsrichting in verschillende delen van het landschap. Het geeft aan waar nieuwe ontwikkelingen plaats kunnen vinden, waar de openheid voorop moet staan en waar het gebruik van het landschap breder kan worden door recreatie, waterbeheer en natuur. De visie van het plan is gericht op het versterken van de variatie in de vier landschapsensembles binnen de gemeente. Tevens is het gericht op het verstevigen van de banden tussen de gebieden en de kwaliteit te stimuleren.

Binnen de gemeente Buren zijn – op basis van de historie én het huidige gebruik – verschillende varianten van het rivierenlandschap te herkennen:

1. Buren's historische rivierenlandschap;
2. Rijswijk's weidse rivierenlandschap;
3. Maurik's dynamische rivierenlandschap;
4. Lienden's lommerijke rivierenlandschap.



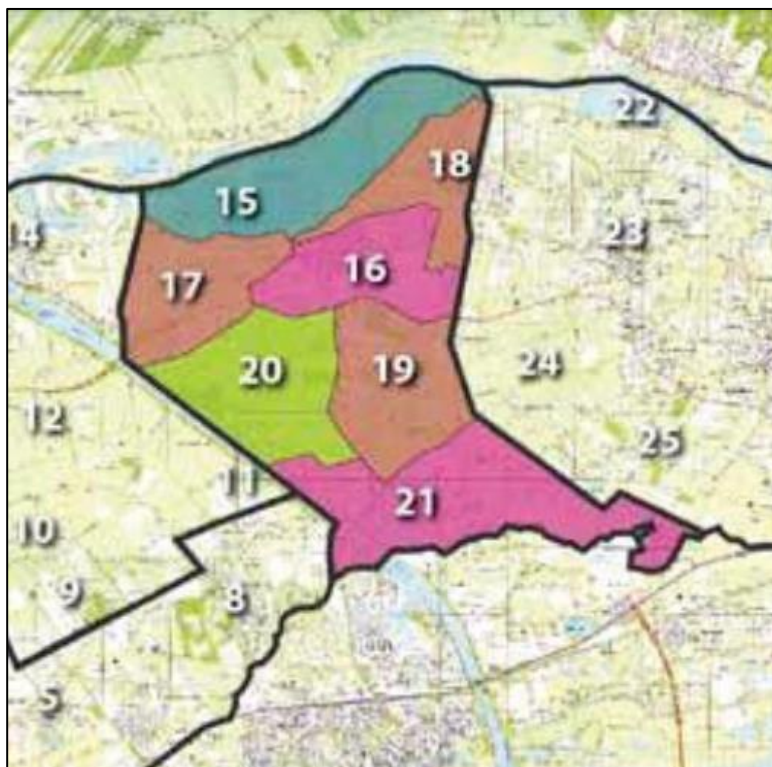
Figuur 3.1 Vier landschapsensembles in het landschap van Buren

De planlocatie ligt in het Maurik's dynamische rivierenlandschap. Dit gebied wordt gekenmerkt door een traditioneel opgebouwd rivierenlandschap met uiterwaarden, oeverwal aan de winterdijk, komkleigebied en de oeverwal van de Linge. Typerend voor dit landschapsensemble is dat in ieder van deze zones een specialisatie plaatsvindt met veel moderne dynamiek. Het streven is om deze zonering met eigen dynamiek te versterken.

3.2 Deelgebied 'Van Lingemeer tot De Beldert'

Het 'Maurik's dynamische rivierenlandschap' is onderverdeeld in verschillende deelgebieden. Het plangebied is gelegen in het deelgebied 'Van Lingemeer tot De Beldert'.

Hier ontwikkelt zich een nieuw landschap waarbij een breuk met het historisch gegroeide landschap wordt bewerkstelligd. Dat historische landschap wordt immers door de ontgravingen afgegraven. Voor dit gebied wordt voorgesteld om de noordrand van het ontgrondingsgebied te laten begrenzen met een nieuw te graven nevenloop van de Linge: 'de Nevenlinge'. Tussen de Linge en de Nevenlinge kunnen verschillende functies een plek krijgen.



Figuur 3.2 'Maurik's dynamische rivierenlandschap' met deelgebied 'Van Lingemeer tot De Beldert' (21)

4 LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

In het beleid van de gemeente komt naar voren dat ontwikkelingen bij bestaande woon- en bedrijfstvormen landschappelijk zorgvuldig ingepast dienen te worden. Tevens dienen landschappelijke elementen die bij de ontwikkelingen verloren gaan gecompenseerd te worden.

Onderstaande tekening laat zien hoe de landschappelijke inpassing van het plangebied er uit komt te zien. Onder de tekening wordt het inpassingsplan toegelicht.



Figuur 4.1 Landschappelijke inpassing planlocatie

Het plangebied wordt landschappelijk ingepast middels nieuwe landschappelijke elementen. Tevens leveren bestaande omliggende groenelementen een bijdrage aan de landschappelijke inpassing van de planlocatie. De bomenrij langs de Grotebrugse Grintweg begeleidt niet enkel het verloop van de weg, maar zorgt ook voor een verminderd zicht op de bedrijfsbebouwing. Deze landschappelijke elementen dragen zodoende bij aan een goede ruimtelijke inbedding van het plangebied in het omliggend landschap.

Binnen het voorgenomen initiatief wordt de bestaande, verouderde bebouwing geamoveerd. Hierdoor wordt de huidige verrommeling van het buitengebied tegengegaan. Op de plaats van de huidige bebouwing wordt een nieuw bedrijfspand gerealiseerd.

Aan de noord- en westzijde van het plangebied zal het zicht op het bedrijfspand weggenomen worden door een te realiseren haagbeuk. Hierdoor zal het zicht op deze bebouwingselementen vanaf de weg worden beperkt. Een voorbeeld van een haagbeuk is weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Voorbeeld haagbeuk (*Carpinus betulus*)

Het zicht op de planlocatie vanaf de zuidzijde wordt reeds gefilterd door de aanwezige fruitbomen, zie onderstaande figuur. De nok van de gebouwen blijft zichtbaar. Het agrarisch bedrijf maakt deel uit van het buitengebied en mag derhalve gezien worden. Het is derhalve niet wenselijk om de agrarische bedrijfsbebouwing volledig te ‘verstoppen’ achter het groen. De fruitbomen zorgen evenwel voor een gefilterd zicht op de bebouwing, zodat deze niet ‘kaal’ in het landschap komt te staan.



Figuur 4.3 Fruitbomen filteren zicht op oostzijde planlocatie

Door middel van deze beplanting wordt de bebouwing landschappelijk ingepast en aan het zicht onttrokken.

In onderstaande tabel is de plantsamenstelling van de beplanting weergegeven.

Tabel 4.1 Plantsamenstelling

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal
Haagbeuk	Carpinus betulus	5 per meter

Met dit landschapsplan is sprake van een goede balans tussen agrarische bewerkbaarheid en landschappelijke (belevings)waarde.

BIJLAGE 1. TEKENING LANDSCHAPPELIJKE INPASSING





Staro

NATUUR EN
BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Rapportnummer 19-0108

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna

Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

mei 2019, aangepast september 2019

Rapportnummer: P19-0108

Opdrachtgever: HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.starobv.nl



Veldonderzoek: M.A. den Otter

Auteur: M.A. den Otter

Kwaliteitscontrole: E.J.F. Claassen

Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Zorgplicht	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Plangebied	5
2.1	Ligging en beschrijving plangebied	5
2.2	Voorgenomen plannen	7
3	Methode.....	8
4	Natuurwaarden	9
4.1	Beschermde gebieden.....	9
4.2	Beschermde soorten	11
4.2.1	Flora.....	11
4.2.2	Vlinders en libellen	11
4.2.3	Kevers en weekdieren	12
4.2.4	Vissen	12
4.2.5	Amfibieën en reptielen	13
4.2.6	Vogels.....	14
4.2.7	Zoogdieren.....	15
5	Conclusies	18
5.1	Beschermde gebieden.....	18
5.2	Beschermde soorten	18
5.3	Advies en aanbevelingen	20
	Geraadpleegde bronnen	21

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen enkele bestaande schuren te slopen en hiervoor in de plaats een nieuwe loods te bouwen. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke

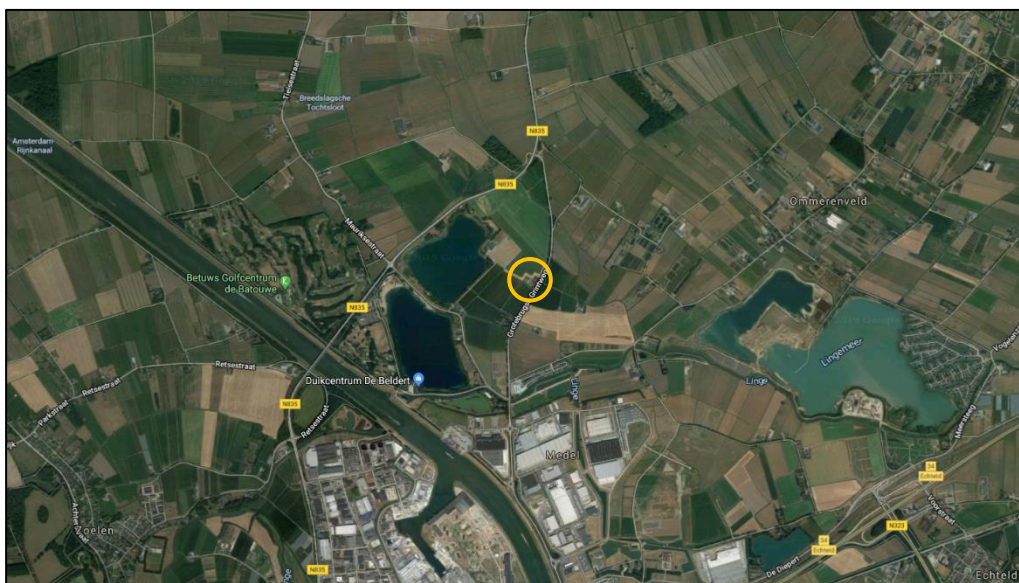
noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen in agrarisch gebied. Het plangebied bestaat uit vijf schuren en opslagplaatsen voor agrarisch materieel en PVC pijpen. Het gehele plangebied is verhard en er staat geen beplanting.

De ligging van het plangebied in de ruimere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 6 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele lijn) (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (gele lijn) en de vijf schuren aangeduid (bron: Google Maps)



Foto 1. Binnenkant van schuur 1



Foto 2. Binnenkant van schuur 1



Foto 3. Achterkant van schuur 1



Foto 4. Buitenkant schuur 2



Foto 5. Binnenkant schuur 2



Foto 6. Buitenkant van schuur 3



Foto 7. Binnenkant van schuur 3



Foto 8. Buitenkant van schuur 4 links, en schuur 5 rechts



Foto 9. Binnenkant van schuur 4



Foto 10. Binnenkant van schuur 5

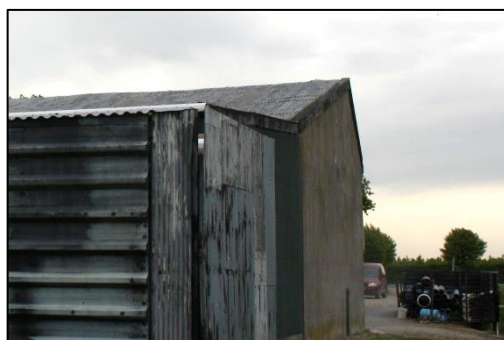


Foto 11. Dakrand schuur 1



Foto 12. Dakrand schuur 3



Foto 13. Sporen van konijn in het noorden van het plangebied



Foto 14. Sporen van konijn in het noorden van het plangebied

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen de vijf schuren te slopen en hiervoor in de plaats een nieuwe loods te bouwen. Het woonhuis zal blijven staan. Het voornemen voorziet verder in de verbreding van de watergang op de zuidgrens van het plangebied.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

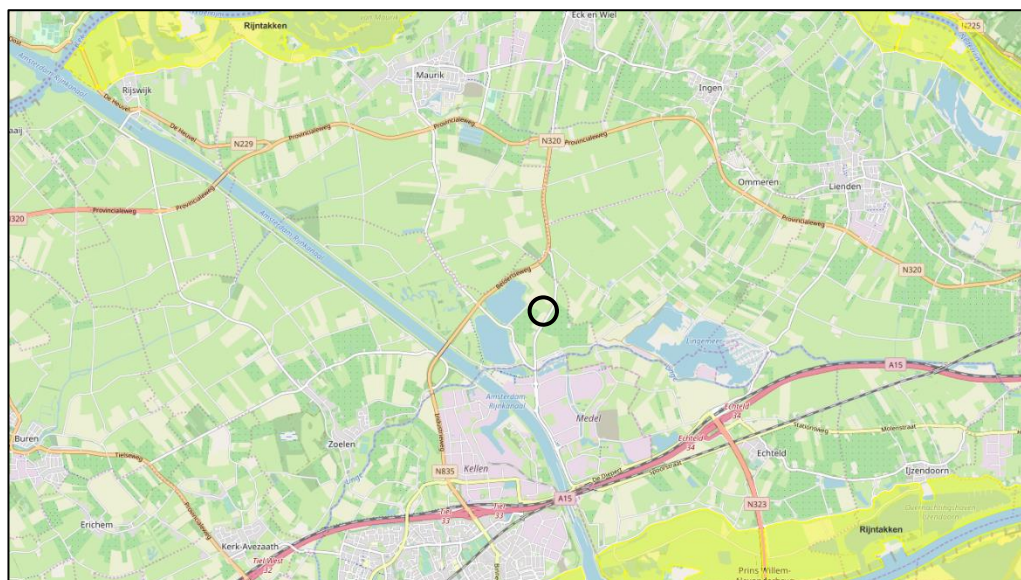
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 8 mei 2019 in de ochtend onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, lichte regen, windkracht 3 en circa 10 °C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Rijntakken zijn. Dit gebied ligt ten zuiden en noorden van het plangebied, respectievelijk op 3,6 kilometer en 4,7 kilometer afstand van het plangebied, zie figuur 4.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (geel) (bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op circa 3,6 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden door externe werking. Door de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de tussenliggende bebouwing en de kleinschaligheid van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat als gevolg van geluid, licht en trillingen negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden.

Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zal sprake zijn van stikstofemissie. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. De hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebieden moet worden bepaald middels een stikstofberekening. De resultaten van de berekening moeten vervolgens ecologisch worden beoordeeld om te toetsten of sprake is van (significant) negatieve effecten.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Gelderland bestaande uit het Gelders natuurnetwerk (GNN) en de Groene ontwikkelingszone (GO)) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en

met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaart kernkwaliteiten GNN en GO op de website van provincie Gelderland, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het GNN of GO. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het GNN ligt op circa 650 meter ten zuiden van het plangebied. Het dichtstbijzijnde GO-gebied ligt op circa 670 meter ten zuiden van het plangebied, ten noordoosten van het plangebied ligt op circa 780 meter ook een GO-gebied. De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het NNN
(bron: http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten)

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het NNN. Gezien de relatief grote afstand tussen het plangebied en het NNN, en de kleinschalige aard van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op de kernkwaliteiten van het NNN.

Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (3,6 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden door geluid, licht en trilling als gevolg van de voorgenomen plannen. Het is niet uit te sluiten dat stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt als gevolg van de voorgenomen plannen. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. Middels een stikstofberekening dient onderbouwd te worden of en hoeveel stikstof neerkomt in Natura 2000-gebieden. De resultaten van de berekening moeten vervolgens ecologisch worden beoordeeld om te toetsten of sprake is van (significant) negatieve effecten. Wanneer sprake is van (significant) negatieve effecten dient een vergunning te worden aangevraagd en moeten maatregelen worden genomen om de negatieve effecten weg te nemen.

De voorgenomen plannen hebben door de relatief grote afstand en de kleinschalige aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het NNN.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied brede wolfsmelk en kleine wolfsmelk zijn waargenomen (beide §3.3 Wnb). Binnen vijf kilometer is ook wilde ridderspoor waargenomen (§3.3 Wnb).

- + Brede wolfsmelk is een zeer zeldzame soort die in het rivierengebied en in Zeeuws-Vlaanderen voorkomt. De plant groeit op zonnige, open plaatsen (pioniervegetatie) op vochtige, matig voedselrijke, vrij stikstofrijke, kalkhoudende, omgewerkte kleiige grond op akkers, braakliggende grond, bermen en waterkanten.
- + Kleine wolfsmelk is een vrij zeldzame soort die vooral voorkomt in het rivierengebied, Zuid-Limburg en in Zeeland. De plant groeit op zonnige, open plaatsen op kalkrijke, kleiige grond in akkers, omgewerkte grond, braakliggende grond, bermen en dijken.
- + Wilde ridderspoor is een zeer zeldzame soort die voorkomt in Limburg, het rivierengebied en enkele plekken verspreid over Nederland. De plant groeit op matig voedselrijke kalkhoudende zandige klei in wintergraanakkers en op ruderaal omgewerkte terreinen op kalkgrond.

Het gehele plangebied is verhard en er staan geen planten. Voor bovengenoemde en andere beschermde plantensoorten ontbreken binnen het plangebied geschikte habitats. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders

Volgens gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat binnen tien kilometer van het plangebied grote vos en sleedoornpage zijn waargenomen (beide §3.3 Wnb).

- + Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- + Sleedoornpage is een zeldzame standvlinder die voorkomt in sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren komt sleedoornpage ook steeds meer voor in tuinen en parken. De waardplant voor de rupsen zijn sleedoorn en enkele andere gecultiveerde *Prunus*-soorten.

In het plangebied ontbreekt geschikt habitat voor vlinders. Hiermee is ook het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

Libellen

Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat binnen tien kilometer van het plangebied gevlekte witsnuitlibel en rivierrombout zijn waargenomen (beide §3.2 Wnb).

Binnen het plangebied is geen geschikt oppervlaktewater aanwezig en ontbreekt het aan geschikte habitats voor beschermde libellen. Het voorkomen van beschermde libellen in het plangebied is uit te sluiten.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van beschermde soorten vlinders en libellen in het plangebied uit te sluiten.

4.2.3 *Kevers en weekdieren*

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland zijn in de omgeving van het plangebied geen beschermde kevers en weekdieren waargenomen. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor beschermde hout- en waterkevers en beschermde weekdieren.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 *Vissen*

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de beschermde vissoort grote modderkruiper (§3.3 Wnb) voorkomt.

De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Uit het veldbezoek blijkt dat de watergang op de zuidgrens van het plangebied door de zeer geringe afmeting en het schoningsregime niet geschikt is als leefgebied voor grote modderkruiper en andere beschermde vissoorten. Vanwege het ontbreken

van geschikt oppervlaktewater binnen het plangebied is het voorkomen van grote modderkruiper en andere (beschermde) vissoorten uitgesloten.

4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

Amfibieën

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (alle §3.3 Wnb), heikikker en poelkikker (beide §3.2 Wnb). Binnen vijf kilometer van het plangebied zijn ook Alpenwatersalamander, meerkikker (beide §3.3 Wnb) en kamsalamander (§3.2 Wnb) waargenomen.

De watergang op de zuidgrens van het plangebied is het enige aanwezige oppervlaktewater. Deze watergang kan functioneren als voortplantingshabitat voor niet-kritische amfibiesoorten Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Het plangebied is daarnaast geschikt als land- en overwinteringshabitat voor deze niet-kritische soorten. Deze soorten kunnen verblijven tussen de opgeslagen materialen. Voor de meer kritische soorten heikikker, poelkikker en kamsalamander kan het voorkomen in het plangebied worden uitgesloten.

- + Heikikker gebruikt als land- en overwinteringshabitat vooral hoge dichte vegetaties zoals heide, pijpenstrootje, grasland en in mindere mate open loofbos. Het plangebied biedt geen geschikt land- of overwinteringshabitat voor deze soort.
- + Poelkikker gebruikt als land- en overwinteringshabitat muizenholletjes of boomstronken en hij graaft zich de grond in. Het plangebied biedt geen geschikt land- of overwinteringshabitat voor deze soort.
- + Kamsalamander gebruikt als land- en overwinteringshabitat vaak kleinschalig landschap met struikgewas, struweel, ruig grasland of bosrijk gebied. Het plangebied biedt geen geschikt land- of overwinteringshabitat voor deze soort.

Reptielen

Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat ringslang binnen vijf kilometer van het plangebied is waargenomen (§3.3 Wnb).

Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor ringslang en andere beschermde reptielsoorten. Het voorkomen van reptielen in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

Effectbeoordeling

Bij het slopen van de vijf schuren en het opruimen van opslagplaatsen voor de PVC buizen kunnen verblijfplaatsen van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en

meerkikker worden vernietigd en individuen worden verstoord of verwond. Het verbreden van de watergang heeft tot gevolg dat voortplantingswater van genoemde amfibiesoorten tijdelijk wordt verstoord. Na de verbreding kan de watergang weer functioneren als voortplantingshabitat.

Mitigerende maatregelen

Het plangebied biedt mogelijk geschikt voortplantings-, land- en overwinteringshabitat voor Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten hoeven geen mitigerende maatregelen genomen worden. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport. Voor Alpenwatersalamander geldt deze vrijstelling niet.

Onder de Wet Natuurbescherming mag voor Alpenwatersalamander gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dit geval dient gewerkt te worden volgens de gedragscode flora en fauna voor Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van de Vereniging Stadswerk Nederland. Voor het zorgvuldig handelen dient de volgende periode en werkwijze te worden gehanteerd:

- + Het uitvoeren van graafwerkzaamheden en het ruimen van de opgeslagen materialen op locaties waar Alpenwatersalamander voorkomt, vindt plaats in de periode buiten de overwinteringsperiode van deze soort. Dit betekent dat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode half april tot half oktober.
- + Werkzaamheden aan de watergang (voortplantingshabitat) vinden plaats buiten de voortplantingsperiode van deze soort. Dit betekent dat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode september tot en met februari.

4.2.6 *Vogels*

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels en geen nesten in het plangebied aangetroffen.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen binnen één kilometer van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en zwarte wouw. Binnen vijf kilometer van het plangebied zijn ook oehoe, ransuil en wespandief waargenomen.

In het plangebied staan geen bomen of struiken, het is dus ongeschikt als broedplaats voor vogelsoorten die nesten maken in bomen en struiken. Het plangebied is matig geschikt als foerageergebied voor vogels.

Voor de gebouwbewonende vogelsoorten huismus en gierzwaluw bieden de gebouwen in het plangebied geen geschikte nestgelegenheden. Daarnaast is voor beide soorten geen geschikt habitat aanwezig in de omgeving.

- + In het plangebied zijn geen huismussen waargenomen. Huismussen maken nesten in of tegen allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in neststenen en in kieren en gaten in muren. De bebouwing in het plangebied biedt weinig tot geen mogelijkheden voor nestplekken van huismussen. De dakpannen van schuur 3 zijn ongeschikt voor nesten van huismus doordat ze van onderen niet bedekt zijn (foto 7). Tijdens het veldbezoek zijn de potentiële nestlocaties in het plangebied onderzocht op aanwezigheid van nesten of sporen van nesten van huismussen. Daarbij zijn geen nesten of sporen van nesten van huismussen waargenomen. Deze aspecten in ogenschouw genomen kan de aanwezigheid van nestplekken van huismussen redelijkerwijs worden uitgesloten.
- + Gierzwaluw nestelt in donkere holtes in ventilatieschachten, spleten in muren, onder dakpannen en in kerktorens, en maakt daar komvormige nesten. Vanuit de verblijfplaats laat de gierzwaluw zich eerst vallen voordat hij weg kan vliegen. Onder de dakranden van schuur 1 en 3 is niet voldoende ruimte voor nesten en onder de dakpannen van schuur 3 is het ongeschikt door de open ruimte (foto's 7, 11 en 12). Gierzwaluwen zijn koloniebroeders, en komen vooral voor in (de buurt van) dorpen of steden. Dit maakt dat het plangebied en de omgeving niet geschikt zijn als leefgebied voor gierzwaluw.

Tijdens het veldbezoek zijn alle potentiële nestplekken van uilen in het plangebied geïnspecteerd op aanwezigheid van (sporen van) nesten van steenuil en kerkuil. Hierbij zijn geen sporen en aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van een nestplek van steen- en kerkuil binnen het plangebied.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op nestgelegenheid voor vogelsoorten die broeden in bomen, struiken en gebouwen.

Op de functie van het plangebied als foerageergebied hebben de werkzaamheden geen significant negatieve effecten.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten baardvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de omgeving van het plangebied.

De omgeving van het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen, het plangebied zelf is matig geschikt. In de omgeving zijn lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute. De voorgenomen werkzaamheden zullen op deze elementen geen negatieve effecten hebben, ze liggen buiten het plangebied.

Het plangebied biedt geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. De vijf schuren hebben ongeschikte daken (foto's 2, 5, 7, 8 en 9). Onder de dakranden van schuren 1 en 3 is onvoldoende ruimte voor verblijfplaatsen (foto's 11 en 12).

Overige zoogdieren

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: bosmuis, bunzing, dwergmuis, egel, haas, konijn, veldmuis en vos (alle §3.3 Wnb). Binnen vijf kilometer van het plangebied zijn de volgende soorten waargenomen: aardmuis, boommarter, damhert, dwergspitsmuis, gewone bosspitsmuis, hermelijn, huisspitsmuis, ree, steenmarter, wezel, woelrat (alle §3.3 Wnb) en bever (§3.2 Wnb). Binnen tien kilometer van het plangebied zijn das, eekhoorn, gewone zeehond, molmuis, waterspitsmuis en wild zwijn waargenomen (alle §3.3 Wnb).

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied (onderdeel van) het leefgebied kan vormen van algemene grondgebonden zoogdieren, zoals egel, haas, konijn, vos, steenmarter en algemene (spits)muizen.

Tijdens het veldbezoek zijn veel sporen gevonden van konijn (foto 13 en 14). Deze sporen bestaan uit graafsporen en uitwerpselen. Holen van konijn zijn in het plangebied niet aangetroffen.

Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat vanwege de volledige verharding van het plangebied en het ontbreken van beplanting het geen geschikt leefgebied vormt voor bever, boommarter, damhert, ree, das, eekhoorn, molmuis, waterspitsmuis en wild zwijn. Ook voor hermelijn biedt het plangebied geen geschikt leefgebied. Deze soort is meer gebonden aan water.

Vos en steenmarter gebruiken het plangebied mogelijk als onderdeel van hun grotere leefgebied, ze kunnen er mogelijk doorheen migreren. Vanwege de kenmerken van het plangebied, verharding en in gebruik zijnde gebouwen, vormt het plangebied geen belangrijk onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Voor vos zijn er geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen in het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn de gebouwen geïnspecteerd op aanwezigheid van (sporen van) verblijfplaatsen van steenmarter. Hierbij zijn geen verblijfplaatsen en sporen van verblijfplaatsen van steenmarter aangetroffen. Deze aspecten in ogenschouw genomen is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van steenmarter uit te sluiten.

Het plangebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van kleine grondgebonden zoogdieren zoals algemene (spits)muizen, egel en konijn. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat het plangebied geen geschikt habitat biedt voor bunzing en wezel. Deze soorten komen bij voorkeur voor in een kleinschalig landschap met veel schuilmogelijkheden. Door het ontbreken van beplanting in het plangebied zijn geen schuilmogelijkheden aanwezig. Ook in de gebieden grenzend aan het plangebied zijn weinig

schuilmogelijkheden. Deze aspecten in ogenschouw genomen, vormt het plangebied geen geschikt leefgebied voor bunzing en wezel.

Het plangebied is matig geschikt als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren. De omgeving van het plangebied is wel geschikt als foerageergebied.

Effectbeoordeling

De voorgenomen werkzaamheden hebben een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van algemene (spits)muizen, egel en konijn. Op de functie van het plangebied als onderdeel van het grotere foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren hebben de werkzaamheden geen significant negatief effect. In de omgeving blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig.

Mitigerende maatregelen

Voor algemene (spits)muizen, egel en konijn geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten hoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (3,6 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden door geluid, licht en trilling als gevolg van de voorgenomen plannen. Het is niet uit te sluiten dat stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreedt als gevolg van de voorgenomen plannen. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. Middels een stikstofberekening dient onderbouwd te worden of en hoeveel stikstof neerkomt in Natura 2000-gebieden. De resultaten van de berekening moeten vervolgens ecologisch worden beoordeeld om te toetsten of sprake is van (significant) negatieve effecten. Wanneer sprake is van (significant) negatieve effecten dient een vergunning te worden aangevraagd en moeten maatregelen worden genomen om de negatieve effecten weg te nemen.

De voorgenomen plannen hebben door de relatief grote afstand en de kleinschalige aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de kernkwaliteiten van het NNN.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, vissen en reptielen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming

Door het ontbreken van beplanting is het plangebied matig geschikt als foerageergebied voor vogels. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op het foerageergebied. In de omgeving van het plangebied is beter geschikt foerageergebied aanwezig.

Het is uit te sluiten dat in het plangebied jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Er zijn geen bomen en struiken aanwezig in het plangebied zodat geschikte nestgelegenheid voor vogelsoorten ontbreekt.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming

Voor vleermuizen zijn geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig in de schuren. Het plangebied is matig geschikt als foerageergebied, de voorgenomen werkzaamheden hebben hierop geen significant negatieve effecten. In de omgeving zijn lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute, de voorgenomen werkzaamheden hebben hierop geen effect.

Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming

De watergang op de zuidgrens van het plangebied kan functioneren als voortplantingshabitat voor niet-kritische amfibiesoorten Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Het plangebied is daarnaast geschikt als land- en overwinteringshabitat voor deze niet-kritische soorten. Deze soorten kunnen verblijven tussen de opgeslagen materialen. De aanwezigheid voor meer kritische amfibiesoorten in het plangebied is uit te sluiten.

Bij het slopen van de schuren kunnen verblijfplaatsen van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker worden vernietigd en individuen worden verstoord of verwond. Het verbreden van de watergang heeft tot gevolg dat voortplantingswater van genoemde amfibiesoorten tijdelijk wordt verstoord. Na de verbreding kan de watergang weer functioneren als voortplantingshabitat.

Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten hoeven geen mitigerende maatregelen genomen worden. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport. Voor Alpenwatersalamander geldt deze vrijstelling niet.

Onder de Wet Natuurbescherming mag voor Alpenwatersalamander gebruik worden gemaakt van een goedgekeurde gedragscode. In dit geval dient gewerkt te worden volgens de gedragscode flora en fauna voor Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting van de Vereniging Stadswerk Nederland. Voor het zorgvuldig handelen dient de volgende periode en werkwijze te worden gehanteerd:

- + Het uitvoeren van graafwerkzaamheden en het ruimen van de opgeslagen materialen op locaties waar Alpenwatersalamander voorkomt, vindt plaats in de periode buiten de overwinteringsperiode van deze soort. Dit betekent dat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode half april tot half oktober.
- + Werkzaamheden aan de watergang (voortplantingshabitat) vinden plaats buiten de voortplantingsperiode van deze soort. Dit betekent dat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode september tot en met februari.

Het plangebied is geschikt als (onderdeel van) het leefgebied van algemene grondgebonden zoogdieren, zoals egel, haas, konijn, vos, steenmarter en algemene (spits)muizen.

Het is uit te sluiten dat verblijfplaatsen van vos en steenmarter in het plangebied aanwezig zijn en dat het plangebied een belangrijk onderdeel van het leefgebied van deze soorten vormt.

Door het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheden in het plangebied en de aangrenzende gebieden vormt het plangebied geen geschikt leefgebied voor bunzing en wezel. Ook voor hermelijn biedt het plangebied geen geschikt leefgebied. Deze soort is meer gebonden aan water.

Het plangebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van kleine grondgebonden zoogdieren zoals algemene (spits)muizen, egel en konijn.

De voorgenomen werkzaamheden hebben een negatief effect op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van algemene (spits)muizen, egel en konijn. Op de functie van het plangebied als onderdeel van het grotere foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren hebben de werkzaamheden geen significant negatief effect. In de omgeving blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig.

Voor algemene (spits)muizen, egel en konijn geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor deze soorten hoeven geen mitigerende maatregelen genomen worden. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.3 van dit rapport.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Vogels	§3.1 Wnb	Foerageergebied (matig geschikt)	Nee	-	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied	Nee	-	-
Niet-kritische amfibieën	§3.3 Wnb	Land-, overwinterings- en voortplantingshabitat	Ja	Nee, volledige vrijstelling	-
Alpenwater-salamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinterings-habitat	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Graven en ruimen van materiaal tussen 15 april en 15 oktober.
Alpenwater-salamander	§3.3 Wnb	Voortplantingshabitat (watergang)	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Verbreden watergang van september t/m februari
Algemene (spits)muizen, egel en konijn	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, volledige vrijstelling	-
Vos, steenmarter	§3.3 Wnb	Leefgebied (onderdeel)	Nee	-	-

5.3 Advies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen plannen niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming, mits:

1. graafwerkzaamheden en het ruimen van opgeslagen materiaal plaatsvindt tussen 15 april en 15 oktober.
2. Het verbreden van de watergang wordt uitgevoerd van september tot en met februari.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- + Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- + Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- + Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- + Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- + Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
- + Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

- + Natura 2000-gebieden, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 29-4-2019
- + Kernkwaliteiten GNN en GO, http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten, 29-4-2019
- + NDFF - quickscanhulp.nl 29-04-2019 16:59:05
- + www.eis-nederland.nl
- + www.vlinderstichting.nl
- + www.waarneming.nl
- + www.zoogdiervereniging.nl
- + www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- + Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- + Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- + Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)	Categorie 3 (§ 3.3 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:

- + oriëntatiefase (en vooroverleg);
- + verslechterings- en verstoringstoets;
- + passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.

Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:

- + er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
- + er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
- + er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:

- + of deze kans reëel is en
- + of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen

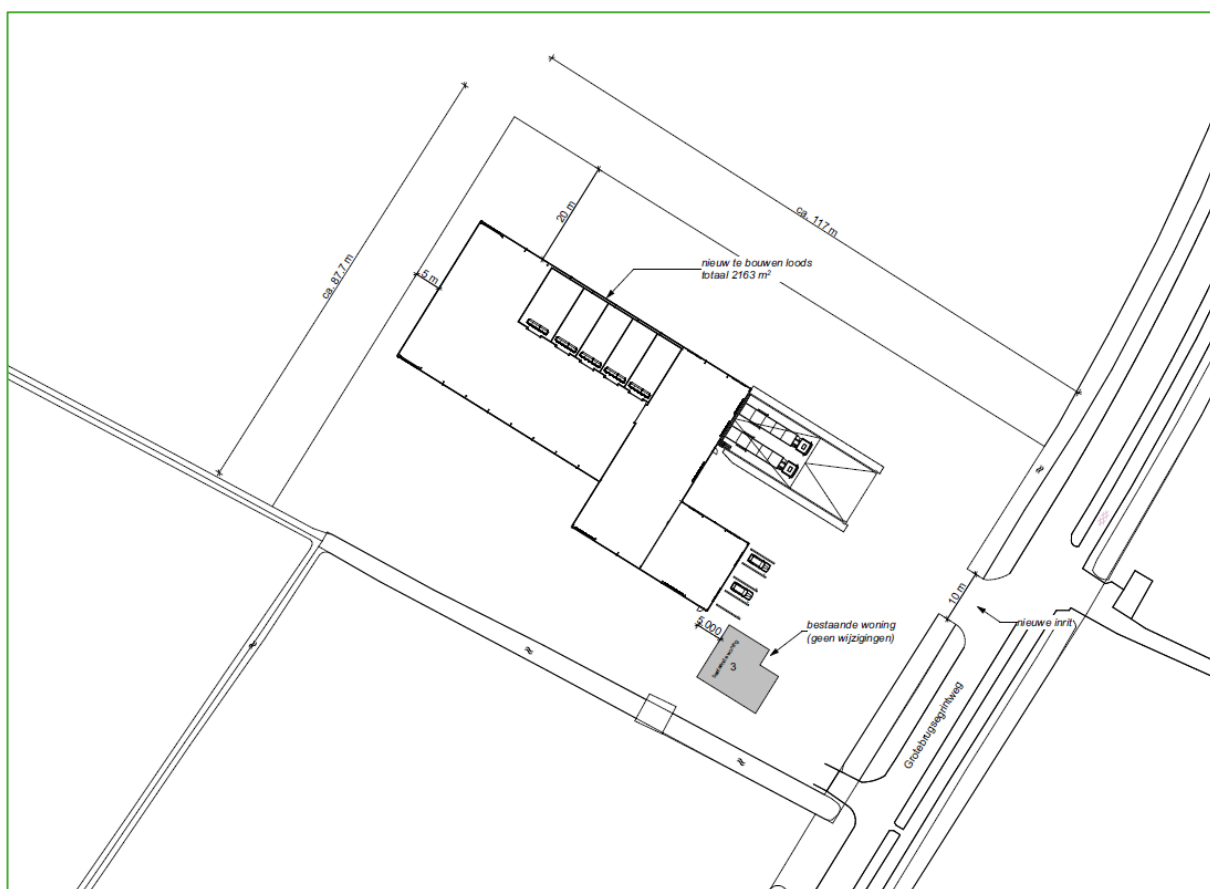
van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.

De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

Onderbouwing van invoerparameters in Aerius Calculator voor ontwikkelingen aan Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen ten behoeve van realiseren fruitloods

De planlocatie bestaat in de huidige situatie uit een bedrijfswoning en enkele, verouderde bedrijfsgebouwen. Direct aansluitend aan de bedrijfslocatie en in de directe omgeving heeft aanvrager circa 29 hectare landbouwgrond in eigendom welke geschikt zijn voor fruitteelt doeleinden. De bestaande gebouwen zijn in slechte staat en hebben onvoldoende omvang in verhouding met de bijbehorende gronden. Om deze reden is initiatiefnemer voornemens de bestaande bedrijfsgebouwen te amoveren om vervolgens een nieuwe schuur te bouwen.

De totale opbrengst betreft derhalve circa 1.450 ton peren per jaar. Momenteel zijn er onvoldoende mogelijkheden om al het op het bedrijf geteelde fruit zelf te kunnen opslaan, koelen en desgewenst te sorteren. Om een volwaardig bedrijf te kunnen waarborgen en de afzet te kunnen garanderen naar de toekomst toe, is het noodzakelijk om te investeren in mogelijkheden om het zelf geteelde fruit te kunnen koelen, sorteren en te kunnen verpakken.



Figuur 1: Ontwikkeling aan Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen.

Ten behoeve van de aanlegfase van het project is een berekening met AERIUS opgesteld. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. In onderstaande tabel zijn de invoerparameters in AERIUS uiteengezet en toegelicht.

Tabel 1: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project Stichting Roosenburg.

Verkeersemissie, categorie	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje	1	100
	Bouwbegeleider	1	100
	Installateurs techniek	1	20
Middelzwaar verkeer	Tractor met kieper	5	20
Zwaar verkeer	Aanvoer beton	5,5	4
	Aanvoer bouw materiaal	18	8
Betreft	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Betonmolen	IV 56-75 kW, bj. >2014	10	24
Mobiele kraan	IV 56-75 kW, bj. >2014	7	40
Tractor met kieper (2x)	IV 56-75 kW, bj. >2014	10	20
Spieringkraan	IV 56-75 kW, bj. >2014	20	16

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
HDD advies	Grotebrugse Grintweg 3, 4011 LG Zoelen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stichting Roosenburg	RzQaXgqeHsbG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 maart 2020, 05:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	12,32 kg/j
NH ₃	2,02 kg/j

Resultaten

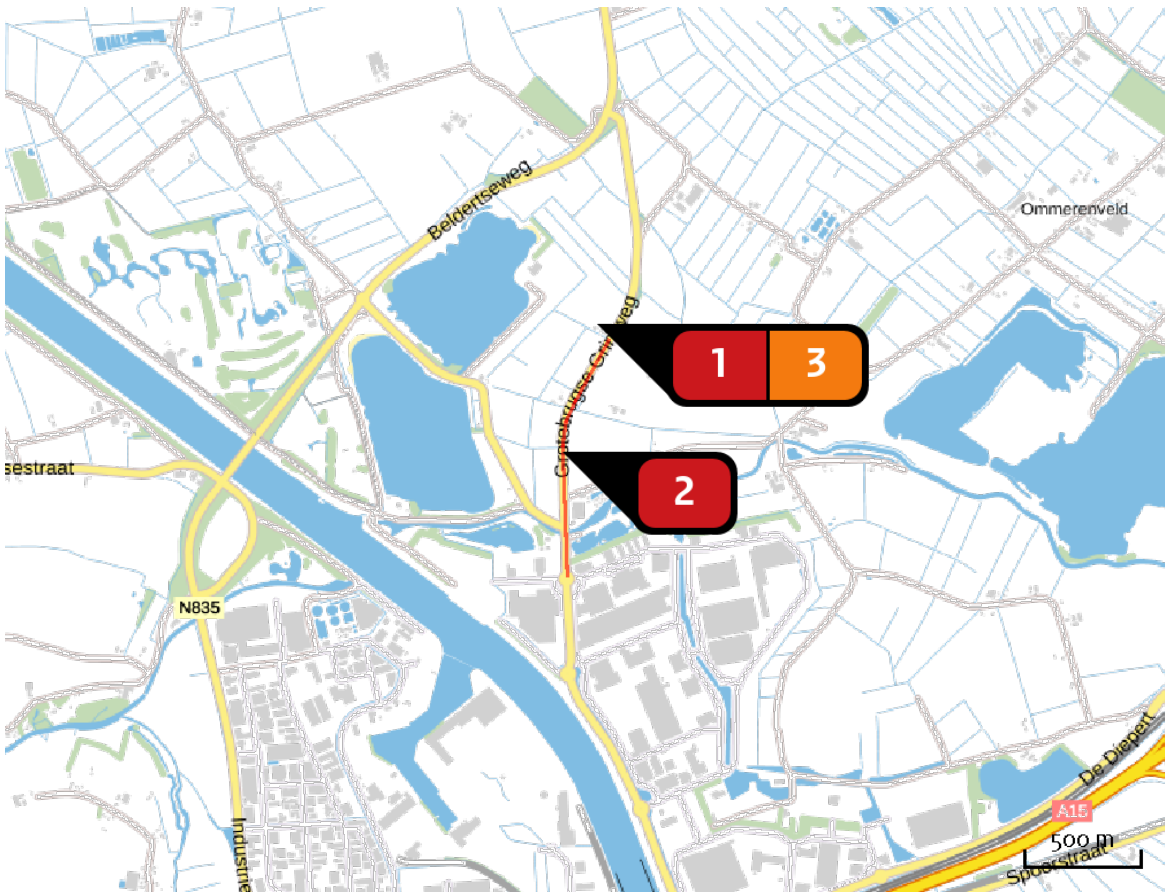
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening aanlegfase

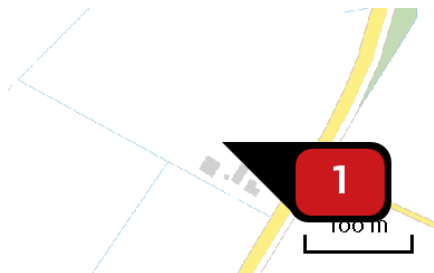
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,44 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Wonen en Werken Kantoren en winkels	2,00 kg/j	10,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Bron 1

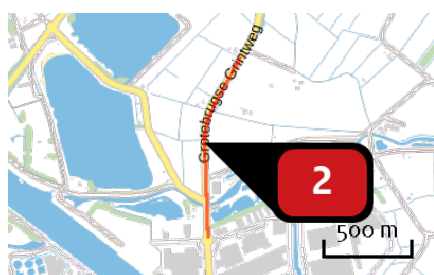
Locatie (X,Y)

159226, 437801

NOx

1,44 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Betonmolen	240				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	280				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Tractor met kieper	400				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Spieringkraan	320				NOx	< 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

159078, 437252

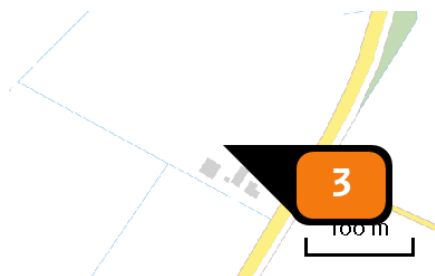
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	166,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	159228, 437800
Gebouw (LxBxH) Oriëntatie	60,0 x 30,0 x 7,0 m 150°
Uitstoothoogte	7,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	10,00 kg/j
NH ₃	2,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200211_3b24c29c22

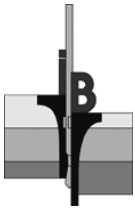
Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Verkennd bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P002830

Documentnummer 14P002830-ADV-01

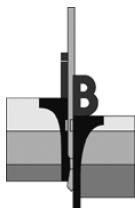
Opdrachtgever HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
M.J.M. Roeberding-de Greef
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 3 juni 2019

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002830
Soort onderzoek	:	Verkennd bodemonderzoek
Adres	:	Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen
Gemeente	:	Buren
Opdrachtgever	:	HDD Advies
Projectadviseur	:	M.J.M. Roeberding-de Greef
Datum rapport	:	3 juni 2019
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	circa 10.400 m ²
Coördinaten	:	x: 159.260 y: 437.760

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740. Naast het standaard NEN-pakket is de bodem en het grondwater, gezien de ligging in een boomgaardengebied tevens onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

4. Uitslag van het onderzoek

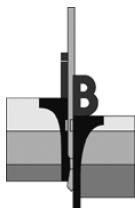
Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-
MM3	0,00 - 0,50	lood, PAK	-	-
MM4	0,50 - 1,00	nikkel	-	-
MM5	1,50 - 2,00	-	-	-

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,50 - 3,50	barium, xylenen	-	-
B02	2,50 - 3,50	barium	-	-

> S : > Streefwaarde
> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bedrijfspand.

Echter:

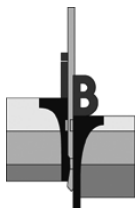
In/op de bodem zijn puin(stabilisatie)lagen aangetroffen. In principe zijn puinhoudende lagen asbestverdacht, tenzij het gaat om gecertificeerd materiaal. Verder zijn in de bodem ook nog bijmengingen van puin aangetroffen. Lagen met puinbijmengingen van onbekende herkomst maken een laag in principe ook asbestverdacht. Tot slot kunnen verweerde asbesthoudende daken, met name indien een regengoot ontbreekt en er geen sprake is van een verharde bodem, resulteren in een asbestverdacht bodem.

Een onderzoek asbest in bodem/puin is om die reden dus nog aan de orde.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

1 x digitaal aan HDD Advies t.a.v. de heer J. Verweij; john@hddadvies.nl



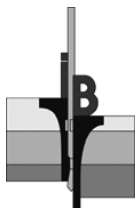
Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	4
2.3.2 Archieven provincie Gelderland	5
2.3.3 Bodemloket	5
2.3.4 Achtergrondwaarden	5
2.3.5 Informatie betrokkenen	6
2.3.6 Eigen archieven	6
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Lokale bodemopbouw	8
4.3 Organoleptische beoordeling	8
4.4 Monsternamen	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	10
5.1 Analysestrategie grondmonsters	10
5.2 Analysestrategie grondwater	10
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	11
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	11
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	11
6. CONCLUSIE EN ADVIES	12

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)
- J. Verkregen historische (bodem)informatie



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

1. INLEIDING

Door HDD Advies is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen, gemeente Buren.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

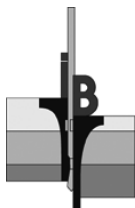
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de provincie Gelderland (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

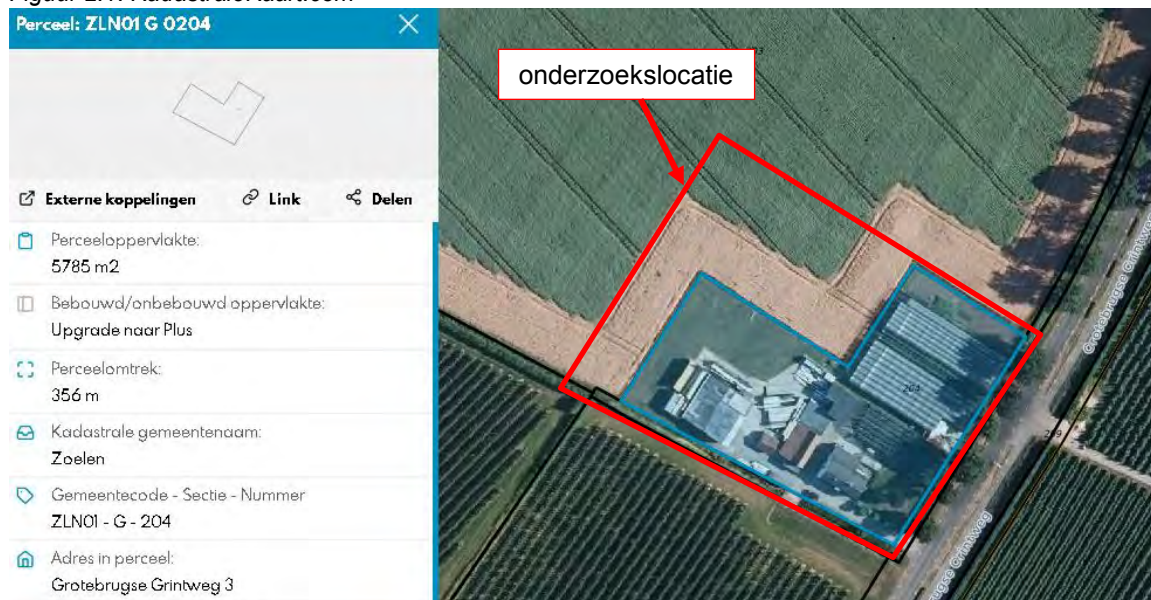
2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen, gemeente Buren, en heeft een oppervlakte van circa 10.400 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 159,26 en y = 437,76.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Zoelen, sectie G, nummers 203 en 204.

Figuur 2.1: KadastraleKaart.com



De locatie is gelegen ten oosten van Recreatiegebied Beldert Beach en ten noordoosten van het Amsterdam-Rijnkanaal. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit akkerland (noord, west) en boomgaarden (zuid, oost).

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.

Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in mei 2019, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het terrein is in gebruik als boerderij met kersenboomgaard en akkerland. Op perceel 204 zijn verschillende verhardingen aanwezig waaronder: een grindpad, gestort asfalt, klinkers en beton, zie hiervoor de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

Alhier is ook bebouwing aanwezig, het gaat dan om een boerderijwoning met achterliggende schuren. Voor, in ieder geval, een tweetal gebouwen is sprake van een dak van asbestverdacht materiaal, zie hiervoor ook de genoemde situatietekening.

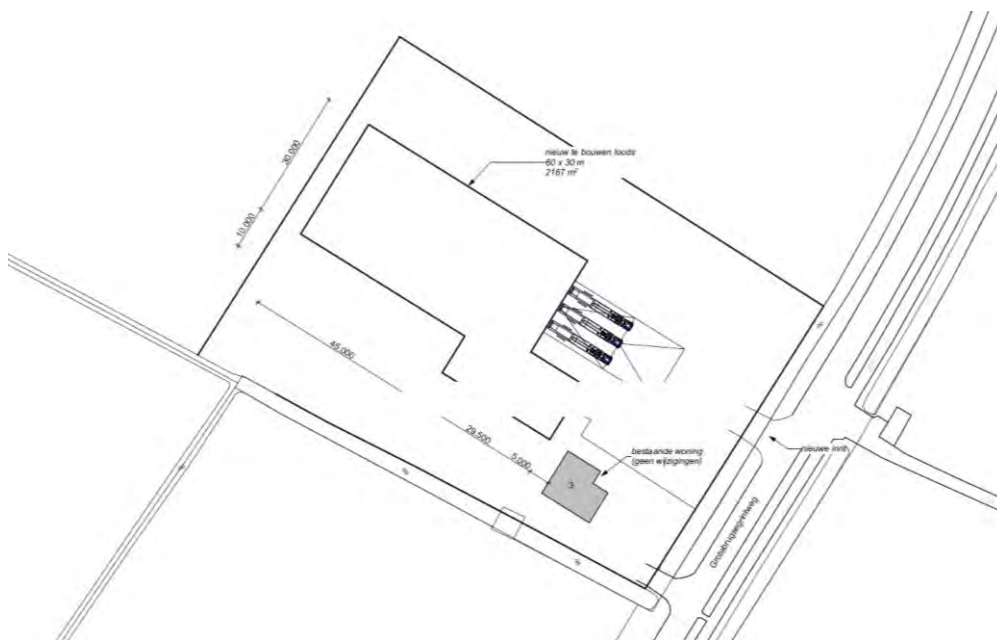
Aan de oostzijde is sprake van een boomgaard, het noordelijke deel is in gebruik als bouwland.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

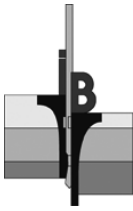
Gepland is, in het kader van geplande nieuwbouw, een wijziging bestemmingsplan.

Figuur 2.2: Nieuwe situatie



2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie betref (land)bouwgrond.	-
1925	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1900	-
1958	Op de locatie is voor het eerst bebouwing zichtbaar, tevens is op de locatie een boomgaard aanwezig.	Boomgaard
1975	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1958	-
1993	De boomgaard op de locatie is niet langer zichtbaar, verder blijft het gebruik van de locatie hetzelfde.	-
2010	De huidige situatie is zichtbaar.	-

Figuur 2.3: Situatie 1900

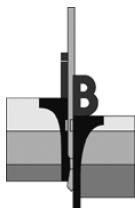


Figuur 2.4: Situatie 1958



Figuur 2.5: Situatie 2011





Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Er zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archiveren provincie Gelderland

Bij de provincie Gelderland is door ons bureau d.d. 13 mei 2019 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archiveren beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

Hierop is door de provincie d.d. 15 mei 2019 gereageerd. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

- Op en rond de Grotebrugse Grintweg 3 Zoelen staan geen percelen bij de provincie geregistreerd voor wat betreft de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
- De onderzoekslocatie staat eveneens niet geregistreerd voor wat betreft de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van historische (bedrijfs)activiteiten ter plaatse.

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen (aanvullende) informatie aanwezig.

Figuur 2.6: Kaart Bodemloket.nl

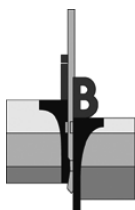


2.3.4 Achtergrondwaarden

Door Regio Rivierenland is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklasse 'overig' valt. Blijkens de bodemkwaliteitskaarten behoren de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Daarnaast zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de 90-percentielwaarde van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten.

Voor dit gebied, buitengebied / boomgaarden landelijkgebied, gelden de volgende gehalten:



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Tabel 2.2: Overzicht achtergrondwaarden.

Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)
barium	240,00	260,00
cadmium	0,60	0,44
kobalt	24,60	18,60
koper	38,00	30,00
kwik	0,17	0,14
lood	65,00	35,00
molybdeen	1,05	1,05
nikkel	42,00	47,00
zink	140,00	110,00
PAK	3,60	1,30
minerale olie	53,00	36,40

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.6 Eigen archieven

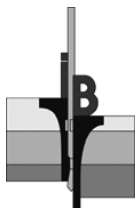
Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat voorgaand bodemprofiel deel uitmaakt van een enkele meters dik afdekkend pakket dat hoofdzakelijk uit klei en fijne slibhoudende zanden is opgebouwd. Deze afzettingen worden tot het Holocene gerekend.

Hieronder strekt zich een 30 tot 40 meter dik eerste watervoerend pakket uit, dat overwegend uit matig fijne tot grove grindhoudende zanden is opgebouwd. Deze afzettingen worden tot de Formaties van Twente, Kreftenheye en Sterksel gerekend.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend oost- tot noordoostelijke richting heeft. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is niet eenduidig vast te stellen, maar waarschijnlijk richting open water.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie* (ONV-NL) toegepast. Wel is het standaard NEN-pakket voor wat betreft de bodem en het grondwater, gezien de ligging in een boomgaardengebied, uitgebreid met op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 10.400 m². De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

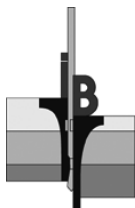
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Grondlagen met meer dan 50 gewichtsprocent aan bodemvreemde materialen worden niet als 'bodem' beschouwd. De inrit is geheel verhard met puin(granulaat). Deze laag betreft een verhardingslaag, geen bodem, en is derhalve niet meegenomen in het (analytische) bodemonderzoek. De onderliggende lagen kunnen door vermenging of uitloging belast worden. Deze lagen zijn analytisch dus wél meegenomen.
- Omdat het verrichten van in pandige boringen niet mogelijk was, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 15 mei 2019 door de heer R. Kuijken in totaal twintig boringen verricht, genummerd B01 t/m B20.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	350	250 - 350
B02	350	250 - 350
B03	200	-
B04	200	-
B05	200	-
B06	200	-
B07 t/m B20	50	-

De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld.

De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit zwak tot sterk siltig klei (0 tot 2,0 m - mv), gevolgd door matig tot uiterst grof zand (2,0 tot 3,0 m-mv) en zeer grof grind (3,0 tot 3,5 m-mv).

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

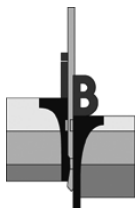
4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B05	0,00 - 0,50	sporen kolengruis
B10	0,00 - 0,50	sporen puin
B13	0,00 - 0,50	sporen baksteen

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

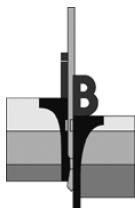
Het grondwater uit peilbuis B01 en B02 is na goed doorpompen d.d. 23 mei 2019 door de heer J. de Swart bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01	Peilbuis B02
grondwaterstand (m - mv)	1,45	1,22
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	642	618
troebelheid (fnu)	21,8	23,7
zuurgraad / pH	6,8	6,9
zuurstof (mg/l)	1,06	1,14

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50)	NEN-g* + OCB	kleiige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM2	0,00 - 0,50	B05 (0,00 - 0,50)	NEN-g* + OCB	kleiige bovengrond bijmengingen met kolengruis
MM3	0,00 - 0,50	B10 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	NEN-g* + OCB	kleiige bovengrond bijmengingen met puin/baksteen
MM4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 1,00) B02 (0,50 - 1,00) B03 (0,50 - 1,00) B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,50 - 1,00) B06 (0,50 - 1,00)	NEN-g* + OCB	kleiige ondergrond zintuiglijk onverdacht
MM5	1,50 - 2,00	B02 (1,50 - 2,00) B03 (1,50 - 2,00) B04 (1,50 - 2,00)	NEN-g* + OCB	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

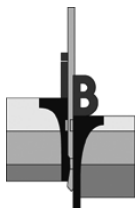
De volgende grondwatermonster(s) zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	2,50 - 3,50	NEN-w# + OCB	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B02	2,50 - 3,50	NEN-w# + OCB	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	-	-	-
MM3	0,00 - 0,50	lood, PAK	-	-
MM4	0,50 - 1,00	nikkel	-	-
MM5	1,50 - 2,00	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,50 - 3,50	barium, xylenen	-	-
B02	2,50 - 3,50	barium	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

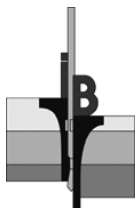
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreinigingen aan lood en PAK in de bovengrond (MM3) kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin en/of koolas. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met puin en/of koolas in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. Ook door middel van uitloging van een bovenliggende puinlaag. Een en ander is waarschijnlijk het resultaat van het uitstrooien van koolassen en perceelsophogingen.

Een lichte nikkelverhoging, als hier gemeten in MM4 van de kleiige ondergrond, is niet ongebruikelijk voor het rivierkleigebied.

De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verhoging aan xylenen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen tot de groep van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhoging, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar is, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is, in verband met de voorgenomen wijziging bestemmingsplan met het oog op de nieuwbouw van een bedrijfspand, onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*.

Zintuiglijk zijn in de bodem ter plaatse van enkele boringen in de bovengrond bijmengingen met puin, koolas en baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond (MM3) ten hoogste lichte verontreinigingen met lood en PAK. aangetoond. De ondergrond (MM4) is ten hoogste licht verontreinigd met nikkel. In de overige mengmonsters zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Het grondwater (B01 en B02) is ten hoogste licht verontreinigd met barium en xylenen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

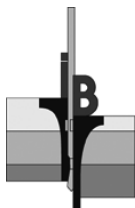
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bedrijfspand.

Echter:

In/op de bodem zijn puin(stabilisatie)lagen aangetroffen. In principe zijn puinhoudende lagen asbestverdacht, tenzij het gaat om gecertificeerd materiaal. Verder zijn in de bodem ook nog bijmengingen van puin aangetroffen. Lagen met puinbijmengingen van onbekende herkomst maken een laag in principe ook asbestverdacht. Tot slot kunnen verweerde asbesthoudende daken, met name indien een regengoot ontbreekt en er geen sprake is van een verharde bodem, resulteren in een asbestverdacht bodem.

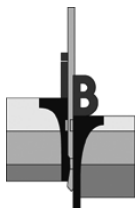
Een onderzoek asbest in bodem/puin is om dei reden dus nog aan de orde.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

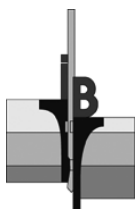
Bijlagen



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage A

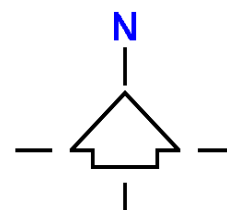
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

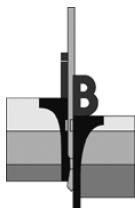


14P002830
SIT-01

SITUERING LOCATIE

ZOELEN





Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage B

Situatietekening met boorpunten SIT-02

- 

Bestaande bebouwing
- 

Asbestverdacht dak
- 

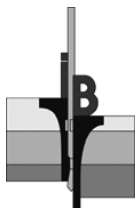
Grindverharding
- 

Asfalt
- 

Beton



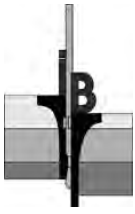
	
Bron: Infracad	
Bureau + vestigingsplaats: -	
Tekening- / bladnummer: -	
Datum laatste bewerking: -	
Opdrachtsomschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen	
Omschrijving tekening: Situatietekening	
Opdrachtnummer: 14P002830	Bijlage: SIT-02
Bewerkt: JBS	Datum: 17-05-2019
Adviseur: MGF	Schaal: 1 : 1000
	Formaat: A4



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002830

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen



1.



2.



3.



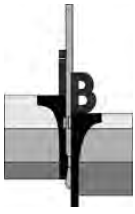
4.



5.



6.



Opdracht : 14P002830

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen



7.



8.



9.



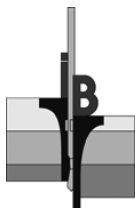
10.



11.



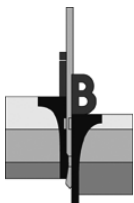
12.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage D

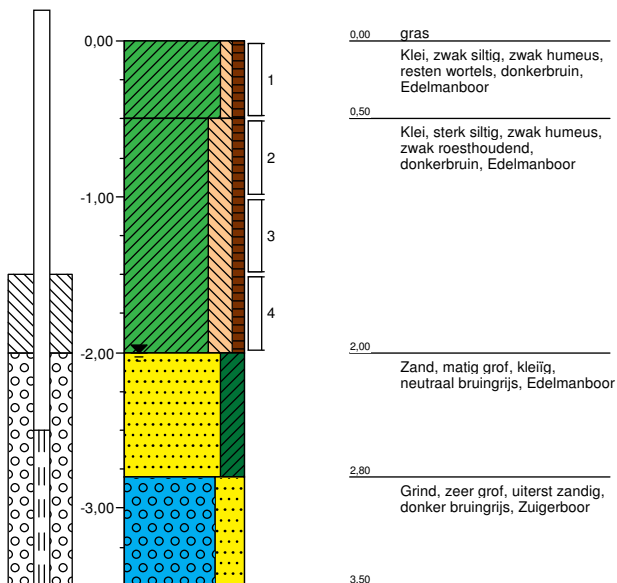
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002830
Project: Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3

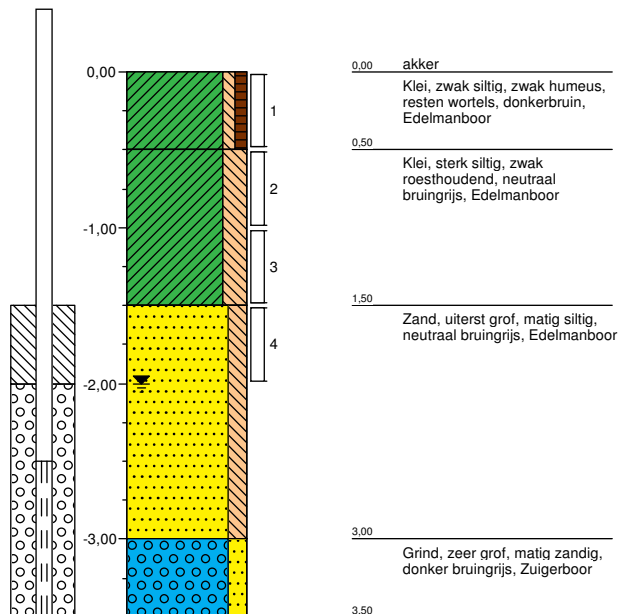
Boring: B01

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



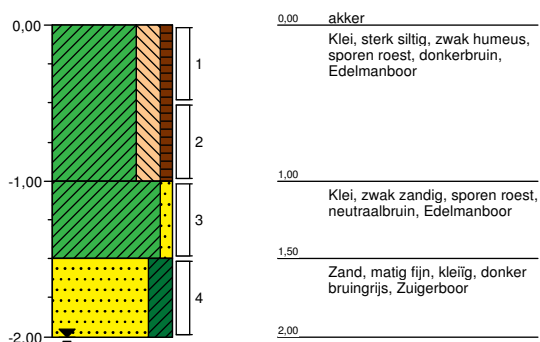
Boring: B02

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



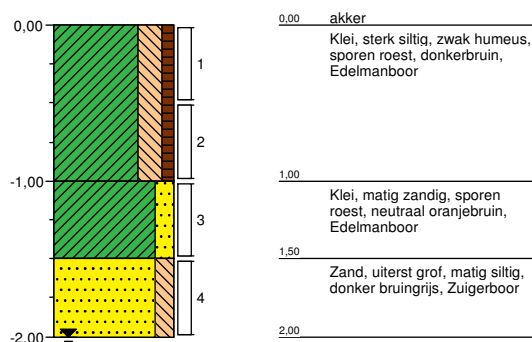
Boring: B03

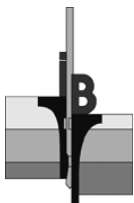
Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B04

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken

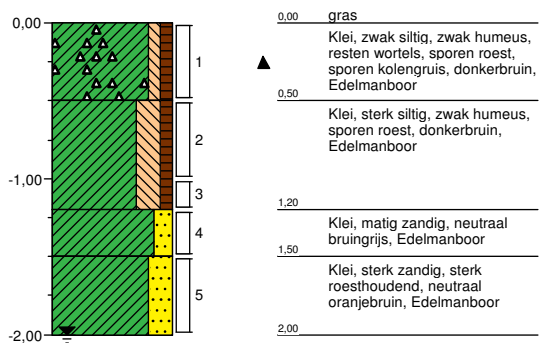




Opdracht: 14P002830
Project: Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3

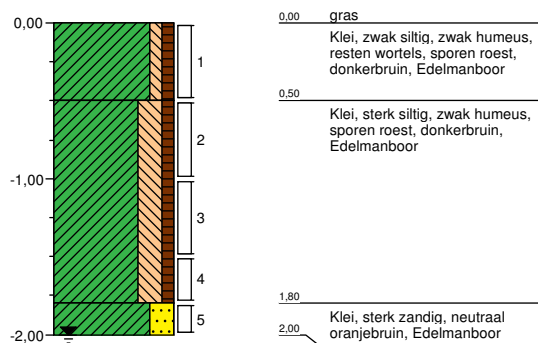
Boring: B05

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



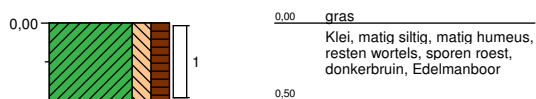
Boring: B06

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



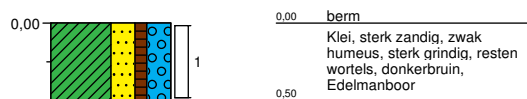
Boring: B07

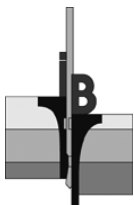
Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B08

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken

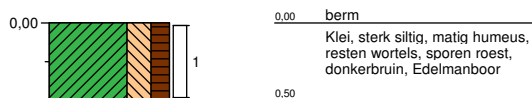




Opdracht: 14P002830
Project: Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3

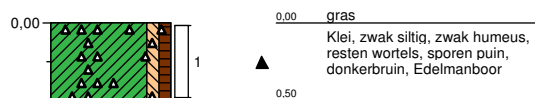
Boring: B09

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



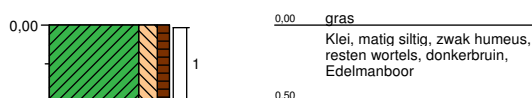
Boring: B10

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



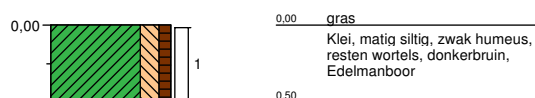
Boring: B11

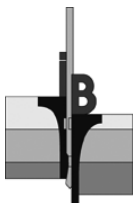
Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B12

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken

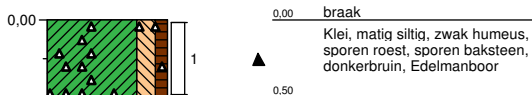




Opdracht: 14P002830
Project: Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3

Boring: B13

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



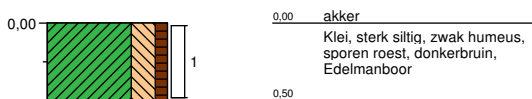
Boring: B14

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



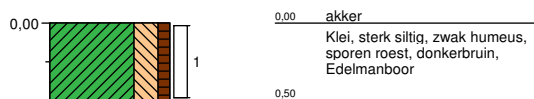
Boring: B15

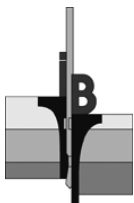
Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B16

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken

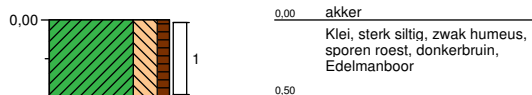




Opdracht: 14P002830
Project: Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3

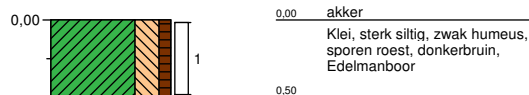
Boring: B17

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



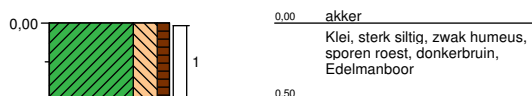
Boring: B18

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



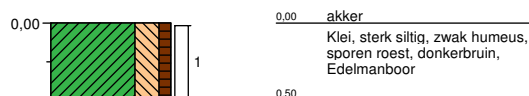
Boring: B19

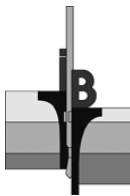
Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B20

Datum: 15-05-2019
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (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

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

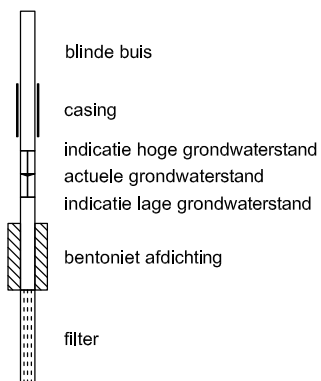
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

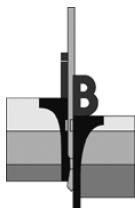
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

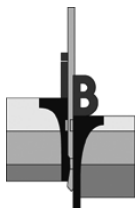
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Uw projectnummer : 14P002830
SYNLAB rapportnummer : 13033699, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TYAF1CR6

Rotterdam, 24-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002830. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M2 B05 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B11 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B20 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B10 (0-50) B13 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)
005	Grond (AS3000)	MM5 B02 (150-200) B03 (150-200) B04 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.2	81.4	81.1	81.9	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	4.6	3.3	1.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	36	34	26	21	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	230	270	200	310	40
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.31	0.44	0.24	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	13	13	13	13	4.4
koper	mg/kgds	S	33	26	32	21	5.6
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	38	32	53	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	<0.5	0.67	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	37	39	36	41	16
zink	mg/kgds	S	110	99	120	90	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.21	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.09	0.70	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.25	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.33	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.23	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.25	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.24	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.25	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.737 ¹⁾	0.364 ¹⁾	2.487 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M2 B05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B11 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B10 (0-50) B13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B02 (150-200) B03 (150-200) B04 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.5	2.0	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾	2.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.8	5.1	4.0	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.5 ¹⁾	5.8 ¹⁾	4.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		13.7 ¹⁾	9.9 ¹⁾	7.5 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	2.3	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	3.7 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.0 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M2 B05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B11 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B20 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B10 (0-50) B13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B02 (150-200) B03 (150-200) B04 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		25.6 ¹⁾	21.8 ¹⁾	21 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	24.2 ¹⁾	20.4 ¹⁾	19.6 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

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. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7814806	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7724044	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7814838	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7814823	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7724040	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7814968	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7724050	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7724043	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7724028	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
002	Y7814998	15-05-2019	15-05-2019	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7724023	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
003	Y7724020	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
003	Y7724027	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7814819	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7814841	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7814824	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7724025	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7724026	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
004	Y7724019	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
005	Y7815003	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
005	Y7815000	15-05-2019	15-05-2019	ALC201
005	Y7814834	15-05-2019	15-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

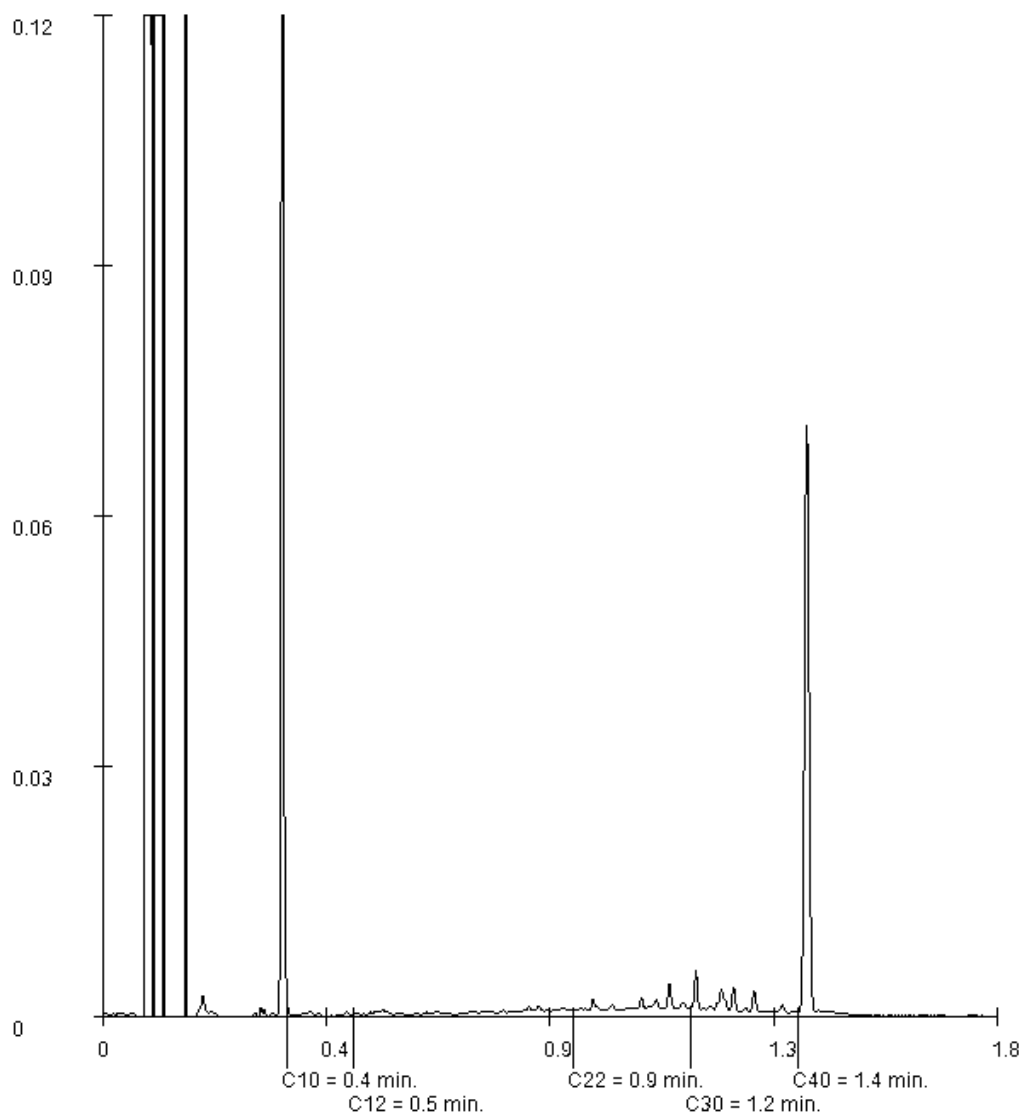
Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M2B05 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13033699 - 1

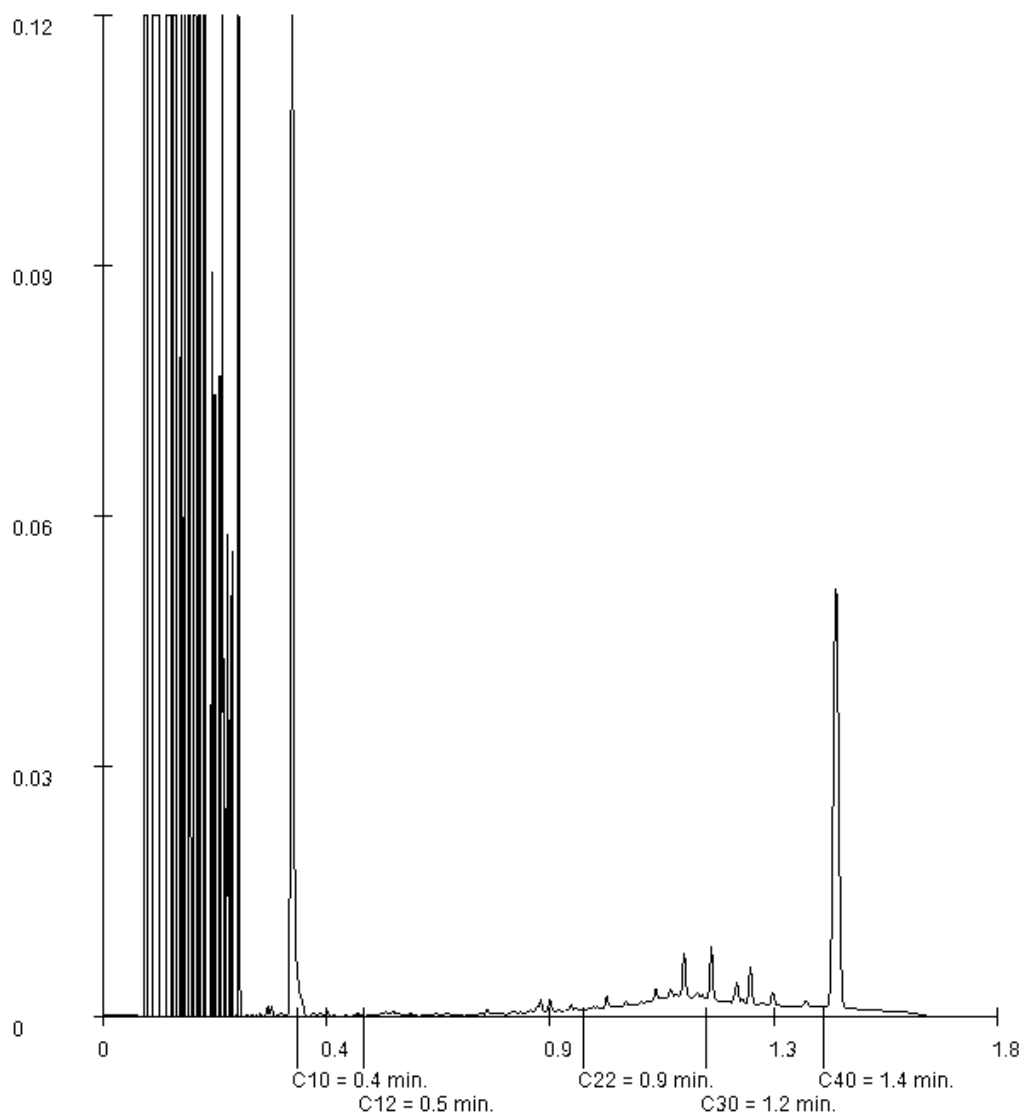
Orderdatum 16-05-2019
Startdatum 16-05-2019
Rapportagedatum 24-05-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen: MM3B10 (0-50) B13 (0-50)

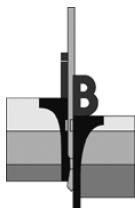
Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:33)

Projectcode 14P002830
 Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.4	81.4		--					
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	270	209	209		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.331	0.331		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	13	10.2	10.2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	26	24.5	24.5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.07	0.0654	0.0654		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	30.7	30.7		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	39	31	31		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	99	87.2	87.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.364	0.364	0.364		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	2.0	4.35		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.7	5.87	5.87		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.52		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	5.1	11.1		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	5.8	12.6	12.6		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	9.9			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.52	1.52		-		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	1.52		--	-				
endrin	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.57	4.57		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	1.52		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.52		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW 1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW 2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW 3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	1.52		--	--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.52		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04		<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.52	1.52		<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.52			<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.52		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.52		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.52		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3.04	3.04		<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	21.8				-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	20.4	44.3			<=AW			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.61		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.61		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30.4	30.4		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13033699-002	MM1 B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (0-50) B04 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B11 (0-50) B15 (0-50) B17 (0-50) B20 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:33)

Projectcode 14P002830
 Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.2	83.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	230	170	170		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.52	0.568	0.568		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	13	9.69	9.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	33	30.8	30.8		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.07	0.06450.0645			<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	38	36.2	36.2		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	0.64		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	37	28.2	28.2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	94.6	94.6		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--				
fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08			--				
chryseen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.737	0.737	0.737		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW0.00851.0		2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.19			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.19			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	15.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.19			--				
p,p-DDT	ug/kg	4.5	14.1			--				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	5.2	16.2	16.2		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.19			--				
p,p-DDD	ug/kg	1.3	4.06			--				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	2	6.25	6.25		<=AW 20	1701034000	1.4		
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.19			--				
p,p-DDE	ug/kg	5.8	18.1			--				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	6.5	20.3	20.3		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	13.7				--			4.2	
aldrin	ug/kg	<1	2.19	2.19		--			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	2.19			--				
endrin	ug/kg	<1	2.19			--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	6.56	6.56		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.19			--				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--				
telodrin	ug/kg	<1	2.19			--				
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.19	2.19		<=AW3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.19			--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.19		--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.19	2.19	<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.19		<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.19		--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.19		--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.38	4.38	<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--			
waterbodem	µg/kgds	25.6			--	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--			
landbodem	ug/kg	24.2	75.6		<=AW			
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9		--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	6	18.8		--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.9		--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	43.8	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13033699-001	MM2 B05 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:33)

Projectcode 14P002830
 Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.1	81.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	200	194	194		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.44	0.53	0.53		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	13	12.6	12.6		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	32	35.4	35.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.08	0.08	220.08	22	<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	53	56.8	56.8		* WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.67	0.67	0.67		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	36	35	35		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	126	126		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.70	0.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
chryseen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.487	2.49	2.49		* WO 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.12		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	4.0	12.1		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	4.7	14.2	14.2		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	7.5			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	2.12	2.12		-		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	2.3	6.97		--	-				
endrin	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.7	11.2	11.2		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.0			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	2.12		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW 1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW 2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.12	2.12		<=AW 3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	2.12		--	--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	2.12	2.12	<=AW0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12		--	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.12		--	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24	<=AW2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.12	2.12	<=AW0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.12		<=AW3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.12		--	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.12		--	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.12		--	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.24	4.24	<=AW2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--			
waterbodem	µg/kgds	21			--	-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--			
landbodem	ug/kg	19.6	59.4		<=AW			
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--		
fractie C22-C30	mg/kg	10	30.3		--	--		
fractie C30-C40	mg/kg	9	27.3		--	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13033699-003	MM3 B10 (0-50) B13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:33)

Projectcode 14P002830
 Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.9	81.9		--					
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	310	356	356		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.24	0.32	0.32		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	13	14.8	14.8		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	21	26.2	26.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0385	0.0385		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	23.3	23.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	41	46.3	46.3	*	IN 35	68	100	4	
zink	mg/kg	90	109	109		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5			--				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2				--				4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5	3.5		--		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5			--				
endrin	ug/kg	<1	3.5			--				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5			--				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4				--				
telodrin	ug/kg	<1	3.5			--				
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5			--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
waterbodem	µg/kgds	16.1			-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--				
landbodem	ug/kg	14.7	73.5		<=AW				
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13033699-004	MM4 B01 (50-100) B02 (50-100) B03 (50-100) B04 (50-100) B05 (50-100) B06 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:33)

Projectcode 14P002830
 Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
 Monsteromschrijving MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.0	79		--					
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-		Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	40	72.9	72.9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	0.212		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.4	7.8	7.8		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.6	8.84	8.84		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0439	0.0439		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.44	9.44		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	16	26.7	26.7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	39.1	39.1		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW 0.0085	1.0	2	0.001	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 20	170	1034	0.001	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW 100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	21	21						4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5	3.5		--		320	1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
endrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW 15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		--				
telodrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW 1.0	8500	17000	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW 2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW 3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5		--	--				

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	--	<=AW0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	--	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	--	<=AW0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		--	<=AW3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	--	<=AW2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-				
waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					--	-				
landbodem	ug/kg	14.7	73.5		--	<=AW				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	--	<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13033699-005	MM5 B02 (150-200) B03 (150-200) B04 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

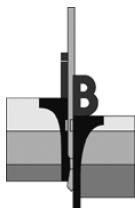
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marieke Roeberding-De Greef
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Uw projectnummer : 14P002830
SYNLAB rapportnummer : 13039069, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1EN3TAQH

Rotterdam, 03-06-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002830. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13039069 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 03-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.28	0.20
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.32 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13039069 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 03-06-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (250-350)		
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (250-350)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>				
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 ¹⁾	0.042 ¹⁾
aldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 ¹⁾	0.021 ¹⁾
telodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 ¹⁾	0.0245 ¹⁾
heptachloor	µg/l	S	<0.01	<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01	<0.01
hexachloorbutadien	µg/l	Q	<0.05	<0.05
endosulfansulfaat	µg/l	S	<0.05	<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01	<0.01
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 ¹⁾	0.014 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13039069 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 03-06-2019

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13039069 - 1

Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 03-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Projectnummer 14P002830
Rapportnummer 13039069 - 1

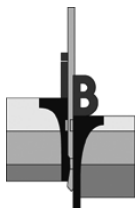
Orderdatum 24-05-2019
Startdatum 24-05-2019
Rapportagedatum 03-06-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen methode
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode, LVI GCMS
endosulfansulfaat	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6626240	23-05-2019	23-05-2019	ALC236
001	B1853077	23-05-2019	23-05-2019	ALC204
001	S0924346	23-05-2019	23-05-2019	ALC237
001	G6626241	23-05-2019	23-05-2019	ALC236
002	G6626245	23-05-2019	23-05-2019	ALC236
002	B1853094	23-05-2019	23-05-2019	ALC204
002	G6626232	23-05-2019	23-05-2019	ALC236
002	S0924352	23-05-2019	23-05-2019	ALC237

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:50)

Projectcode 14P002830
Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Monsteromschrijving B01-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.28	0.28	0.28		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	0.25	0.25	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.32	0.32	0.32	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			630	0.2
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	0.042		<=S	4E-06		0.01	42
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	9E-06			0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001			0.01
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	4E-05			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	0.021		-			0.1	0.021
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
alpha-HCH	µg/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.033			0.01
beta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008		<=S	0.008			0.008
gamma-HCH	µg/l	<0.0090	0.0063	<0.009		<=S	0.009			0.009
delta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008	--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	0.02450	0.02450	0.0245		<=S	0.05	0.52	1	0.0175
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				

trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	5E-06	3	0.014	
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	<=S	0.00022.5	5	0.01	
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
endosulfansulfaat	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	2E-05	0.2	0.014	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13039069-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **1.02** ^_
DIMSLS **0.0002**

Monstercode
13039069-001

Monsteromschrijving
B01-1-1 B01-1-1 B01 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-06-2019 - 11:50)

Projectcode 14P002830
Projectnaam Zoelen, Grotebrugse Grintweg 3
Monsteromschrijving B02-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	130	130	130	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	0.20	0.2	0.20		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDT	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDD	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
o,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
p,p-DDE	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/l	0.042	0.042	0.042		<=S	4E-06		0.01	42
aldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	9E-06			0.01
dieldrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.0001			0.01
endrin	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	4E-05			0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/l	0.021	0.021	0.021		-			0.1	0.021
telodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
isodrin	ug/l	<0.03	0.021	<0.03	--	--				
alpha-HCH	µg/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	0.033			0.01
beta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008		<=S	0.008			0.008
gamma-HCH	µg/l	<0.0090	0.0063	<0.009		<=S	0.009			0.009
delta-HCH	µg/l	<0.0080	0.0056	<0.008	--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	0.02450	0.02450	0.0245		<=S	0.05	0.52	1	0.0175
heptachloor	ug/l	<0.01	0.007	<0.01		<=S	5E-06		0.3	0.01
cis-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-				

trans-heptachloorepoxide	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	5E-06	3	0.014	
alpha-endosulfan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	<=S	0.00022.5	5	0.01	
hexachloorbutadieen	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
endosulfansulfaat	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	--	--			
trans-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
cis-chloordaan	ug/l	<0.01	0.007	<0.01	--	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/l	0.014	0.014	0.014	<=S	2E-05	0.2	0.014	

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50

BoToVa toetswaarde aangepast - BoToVa-eenheid ongelijk aan rapportage eenheid (validatie staat aan)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13039069-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.83** ^_
DIMSL **0.0002**

Monstercode
13039069-002

Monsteromschrijving
B02-1-1 B02-1-1 B02 (250-350)

Legenda

Verklaring kolommen

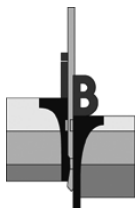
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde



Opdrachtnummer : 14P002830
Documentnummer : 14P002830 -ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage J

Verkregen historische (bodem)informatie

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

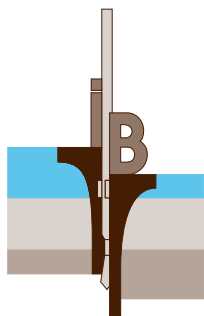
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsteremering voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

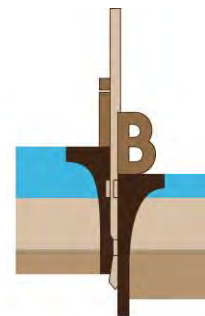
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com





INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

HDD Advies
t.a.v. de heer J. Verweij
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

Son en Breugel, 13 september 2019

Onze ref: 14P002830-01-ADV-01
Betreft: Aanvullend asbestbodemonderzoek op perceel Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Geachte heer Verweij,

Hieronder treft u de resultaten van een uitgevoerd aanvullend asbest bodemonderzoek op genoemde locatie.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven op de situering locatie in de situatietekening SIT-01 in de bijlage A.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook het gestelde onder 'Veldwerk'.

Doel en aanleiding

Op onderhavig perceel is in mei 2019 door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, een en ander naar aanleiding van de geplande nieuwbouw van een bedrijfspand:

Verkennend bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen, kenmerk 14P002830-ADV-01, d.d. 3 juni 2019.

Ten behoeve van bovengenoemd onderzoek is destijds het gehele perceel (buitenterrein) onderzocht.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
Telefoon (0182) 61 00 13 – telefax (0182) 62 60 16
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen te:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



Figuur 1: Situatietekening eerder bodemonderzoek 14P002830



In het verkennende onderzoek zijn hier 20 boringen gemaakt. Ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn lokaal bijmengingen met kolengruis, puin en baksteen aangetroffen. Tevens werden een grind-/puinverharding en een tweetal asbest verdachte daken gerapporteerd.

Analytisch zijn in de zintuiglijke onverdachte kleiige ondergrond (MM3) lichte verontreinigingen met nikkel en in de zintuigelijk verdachte (puinbijmengingen) bovengrond (MM3) lichte verontreinigingen met lood en PAK aangetoond. In de mengmonsters MM1 (bovengrond, klei) en MM2 (bovengrond, klei met kolengruis) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Het grondwater (B01) is licht verontreinigd met barium en xylenen. Deze verhoging is waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau.

Destijds werd ook een asbest bodemonderzoek geadviseerd, doch op verzoek van de opdrachtgever niet uitgevoerd.

In een beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland, kenmerk 0214123644, werd alsnog om een onderzoek naar het voorkomen van asbest in de grond en het puin uit te voeren. Derhalve is in een tweede fase alsnog een verkennend asbest bodemonderzoek uitgevoerd.

Verkennd asbest bodemonderzoek

- Het asbest bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 '*bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem*'. Deze norm is van toepassing voor bodems met minder dan 50 % (puin)bijmengingen. Voor de aanwezige verhardingen, > 50% puindelen, is de NEN 5897 '*inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*' aan de orde.
- Het onderzoek vindt op een drietal deellocaties plaats:
 1. asbestverdachte daken (2),
 2. grindpad,
 3. bodem met puinbijmengingen overig terreindeel.

Voor onderhavig onderzoek wordt voor de bodem (NEN 5707) uitgegaan van de opzet *verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld*, 6.4.5. Ter plaatse van de halfverharding, met name grind, blijkt toch sprake te zijn van 'bodem'. De onderzoeksoppervlakte voor het pad bedraagt circa 480 m².

In onderstaande tabel 2 is de onderzoeksopzet voor het asbest bodemonderzoek weergegeven:

Tabel 1: Opzet asbest bodemonderzoek

deelgebied	asbestinspectiekuilen		analyses	
	0,3 x 0,3 x 0,5 m	tot 2,0 m	grond	materiaal
asbestverdachte daken	2	-	1 x asbest in grond	-
pad	4	-	1 x asbest in grond	-
overig terreindeel	2	-	1 x asbest in grond	-

Voor wat betreft deelgebied 'asbestverdachte daken' zijn de inspectiekuilen onder het dakoverstek gemaakt, daar waar sprake is van een onverhard maaiveld. De inspectiekuilen op het 'overig terreindeel' zijn gemaakt daar waar eerder puinbijmengingen in de bodem zijn aangetroffen.

Veldwerkzaamheden

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, daar waar het 'bodem' betreft, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 '*Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond*'.

Ten behoeve van het verkennd asbest bodemonderzoek zijn verdeeld over de betreffende deellocaties acht asbestinspectiekuilen gemaakt, genummerd ABK01 t/m ABK08.

De kuilen ABK07 en ABK08 zijn gemaakt ter plaatse van de in het verkennd bodemonderzoek gemaakte boringen B13 en B10. Hierin zijn puinbijmengingen aangetroffen.

De kuilen ABK05 en ABK06 zijn gemaakt langs de asbestverdachte daken, terwijl de kuilen ABK01 t/m ABK05 zijn gemaakt in de puinverharding.

De situering van de asbestinspectiegaten is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02 in de bijlage B.

Voorafgaand is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn, vrij van vegetatie, verharding of andere objecten.



In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 m breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Wanneer voor de locatie geldt dat meer dan 10 cm² aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steekproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707. Het onderzoeksterrein betrof ten tijde van de maaiveldinspectie een puin-/grindpad en braakliggend terrein.

Voor onderhavige locatie geldt, buiten het puin-/grindpad, derhalve een inspectie-efficiëntie van 70% tot 90%. Bij de maaiveldinspectie is, ook op de verharding, géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Organoleptische waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn als volgt afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd:

Tabel 2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

asbestinspectiekuil	diepte in m-mv	afwijkingen
ABK01	0,05 - 0,50	zwak asfalthoudend
ABK02	0,05 - 0,50	zwak asfalthoudend
ABK03	0,08 - 0,30	zwak puinhoudend
ABK04	0,05 - 0,50	sterk baksteenhoudend
ABK05	0,00 - 0,40	sterk baksteenhoudend
ABK06	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50	sterk baksteenhoudend zwak baksteenhoudend
ABK07	0,00 - 0,50	resten baksteen
ABK08	0,00 - 0,50	resten baksteen, resten asfalt

In geen van de kuilen is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Monsternamen

Per asbestinspectiekuil is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens uitgeharkt en gezeefd. Hierbij is in geen van de inspectiegaten zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per asbestkuil is de geharkte en gezeefde grond per bodemlaag verzameld in een emmer. In het veld is per deellocatie één mengmonster samengesteld. Het gaat om, op basis van de waarnemingen in de proefgaten, asbestonverdachte monsters. Hieronder volgt een overzicht van de bemonstering. In onderstaande tabel is een overzicht van de monstersamenstelling opgenomen:

Tabel 3: Monstersamenstelling asbest bodemonderzoek

deellocatie	monster	inspectiekuilen	diepte in m – mv	samenstelling
puinpad	MMAB01	ABK01/02/03/04	0,00 - 0,50	met name zand, grind-, beton- en asfalthoudend
asbestdaken	MMAB02	ABK05/06	0,00 - 0,20	zandige bovengrond, sterk baksteenhoudend
overig terrein	MMAB03	ABK07/08	0,00 - 0,50	kleiige bovengrond, resten baksteen



Laboratoriumonderzoek

De in tabel 3 genoemde drie (meng)monsters zijn met het navolgende resultaat op asbest onderzocht:

In de navolgende tabel 4 zijn de onderzoeksresultaten (hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) opgenomen:

Tabel 4: Analyseresultaten asbestanalyse verkennend asbest bodemonderzoek

monster	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	hechtgebonden	gewogen hoeveelheid asbest mg/kg d.s.
MMAB01	-	-	-	-	<2
MMAB02	chrysotiel	plaat bundels chrysotiel	8 23	ja nee	90
MMAB03	chrysotiel, crocidoliet	golfplaat	23	ja	1.055

Het laboratoriumcertificaat van bovengenoemde asbestanalyse is als bijlage F toegevoegd.

Conclusie

Uit de resultaten van voorliggend onderzoek blijkt dat de bodemlaag in/onder het *puin-/grindpad* niet verontreinigd is met asbest, er is zintuiglijk geen asbest, en analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens aangetroffen.

Ter plaatse van de *asbestdaken* wordt in het mengmonster van de eerste 20 cm een 'gewogen' gehalte van 90 mg/kg. geconstateerd. Dit gehalte overschrijdt de restconcentratienorm en interventiewaarde van 100 mg/kg niet, maar wel het criterium van 0,5 x de interventiewaarde.

Voor een toelichting van het toetsingskader wordt verwezen naar de bijlage E.

Op het *overige terreindeel*, daar waar puinbijmengingen zijn aangetroffen, wordt de interventiewaarde overschreden, het gewogen gehalte bedraagt 1.055 mg/kg. Daar voor asbest geen hoeveelheidscriterium geldt, is sprake van een *geval van ernstige verontreiniging*, en dus ook van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Het verminderen of verplaatsen van verontreiniging (graafwerkzaamheden) is dan meldingsplichtig.

De uitvoering van een nader asbest bodemonderzoek wordt derhalve noodzakelijk geacht.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit (nog) niet aanvaardbaar wordt geacht en zodoende een belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bedrijfspand.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Hoogachtend,

M.J.M. Roeberding-de Greef

Gezien: ing. H.C.M. Bosch

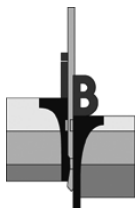


Bijlagen:

- A. regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. situatietekening SIT-02
- C. fotoreportage
- D. laagbeschrijvingen ABK01 t/m ABK08 en legenda
- E. toelichting toetsingskader Wbb en asbest
- F. analysecertificaat Synlab 13092084

Verzendlijst: 1 x HDD Advies t.a.v. dhr. J. Verweij; john@hddadvies.nl



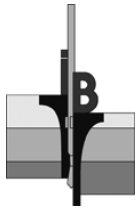


Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlagen





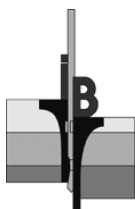
Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

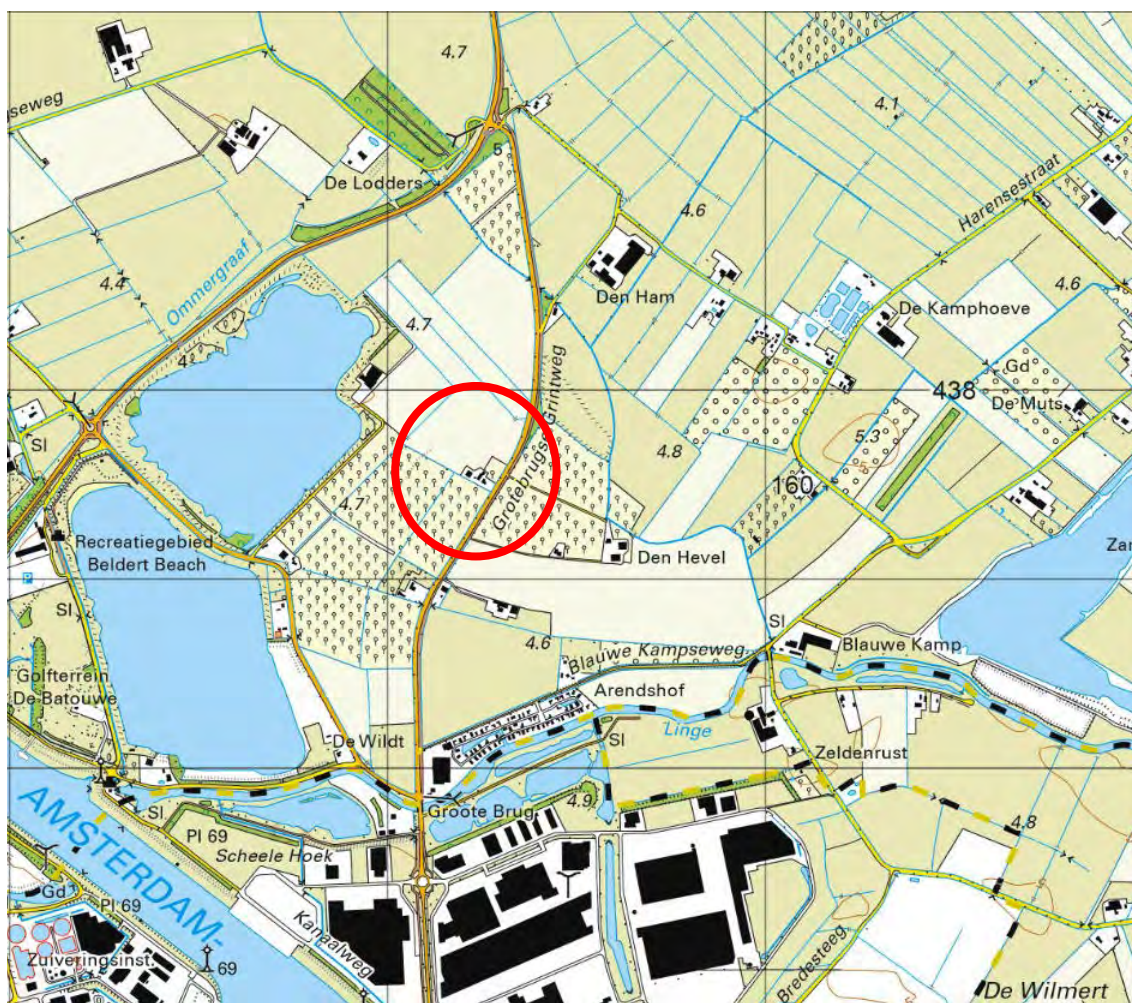
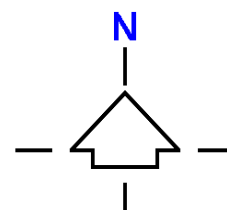


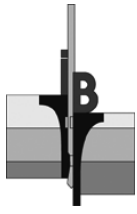


14P002830-01
SIT-01

SITUERING LOCATIE

ZOELEN





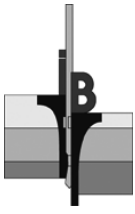
Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage B

Situatietekening met asbestinspectiekuilen SIT-02





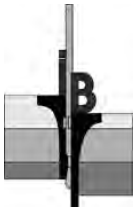
Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage C

Fotoreportage





Opdracht : 14P002830-01

Project : Aanvullend asbest onderzoek aan de grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen



ABK01.



ABK02.



ABK03.



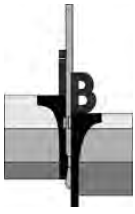
ABK04.



ABK05.



ABK06.



Opdracht : 14P002830-01

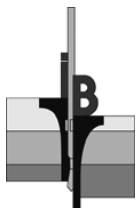
Project : Aanvullend asbest onderzoek aan de grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen



ABK07.



ABK08.



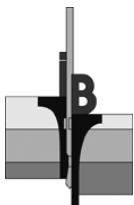
Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

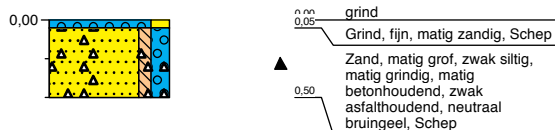




Opdracht: 14P002830-01
Project: Zoelen, Grotebrugse grintweg 3

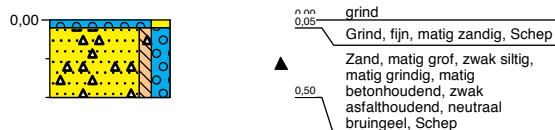
Boring: Abk01

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



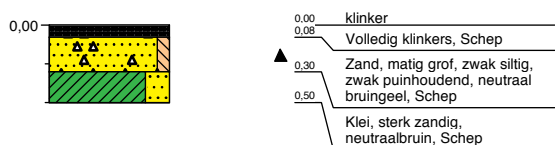
Boring: Abk02

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk03

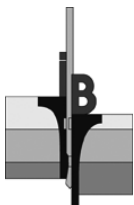
Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk04

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart

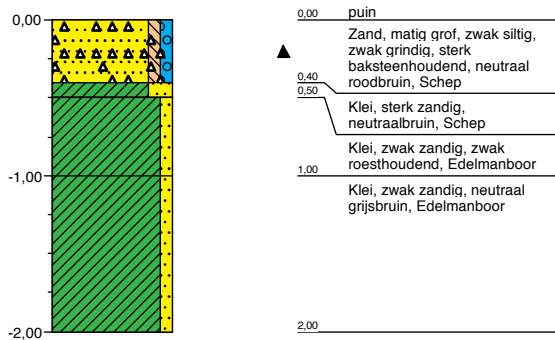




Opdracht: 14P002830-01
Project: Zoelen, Grotebrugse grintweg 3

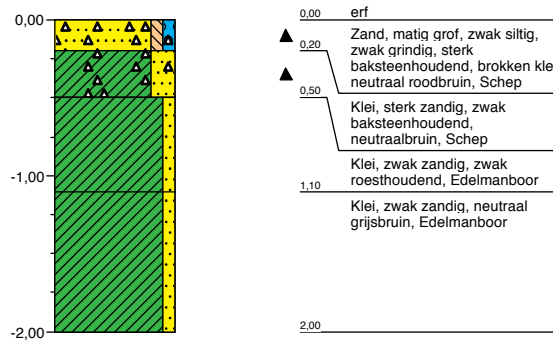
Boring: Abk05

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk06

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk07

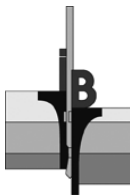
Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk08

Datum: 23-08-2019
Boormeester: J. De Swart





VERKLARING CODERING BORINGEN (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

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

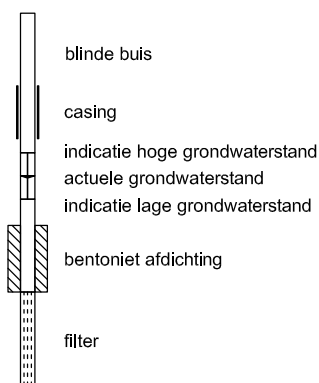
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

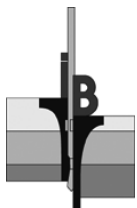
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	foto 1
	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002830-01
Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

Asbest wordt binnen verschillende beleidskaders als een 'probleemstof' beschouwd. De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, is gebaseerd op de vigerende regelgeving. Voor het toetsen aan de interventiewaarde wordt gebruik gemaakt van een gemiddeld gewogen concentratie. Het gemiddelde gehalte betekent dat bij een gehalte van 10-15 % gerekend wordt met 12,5 %. De weging bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie. Serpentijnasbest bestaat uit chrysotiel, amfiboolasbest bestaat onder andere uit crocidoliet en amosiet. Verder geldt met ingang van 1 maart 2003 een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. "gewogen" (zie hierboven) asbest. Onder de restconcentratienorm zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is sprake van saneringsnoodzaak. De termijn waarbinnen de sanering moet worden begonnen hangt af van de risico's.

Navolgend is een samenvatting gegeven van hetgeen vermeld is in "bijlage 3. Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest" uit de Circulaire Bodemsanering.

Stap 1: Bepalen geval van ernstige bodemverontreiniging

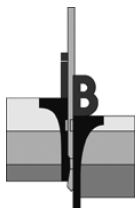
Allereerst dient bepaald te worden of er sprake is van een verontreiniging met asbest. Er is sprake van een verontreiniging wanneer de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is er tevens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

In principe geldt dat wanneer asbest aanwezig is in de bovenste 0,5 m van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1.000 mg/kg d.s. niet overschreden wordt, dan wel niet-hechtgebonden asbest het gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden er geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn.

Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Overschrijden de gemeten concentraties de voorgenoemde concentraties dan moet bepaald worden of de concentratie respirabele asbestvezels in de bewerkte zone (minimaal 2 cm) de risicogrens van 10 mg/kg d.s. respirabele vezels (gewogen) overschrijdt (stap 3A). Wordt de risicogrens niet overschreden dan is er geen onaanvaardbaar risico.



Opdrachtnummer : 14P002830-01
Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Wordt de concentratie van 10 mg/kg d.s. respirabele asbestvezels overschreden dan moet bepaald worden of er kans is op een secundaire besmetting in pandig. Is secundaire besmetting in pandig mogelijk en uit onderzoek van huisstof blijkt dat het concentratie asbestvezels het gehalte van 100 vezels/cm² overschrijdt is zowel binnen- als buitenluchtonderzoek noodzakelijk (stap 3b).

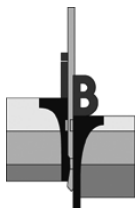
Indien geen secundaire besmetting mogelijk is of indien in pandig risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn of indien de concentratie aan asbestvezels de concentratie van 100 vezels /cm² niet overschrijden is alleen een buitenlucht onderzoek nodig om de uiteindelijke risico's te bepalen van de asbestverontreiniging in de bodem (stap 3b).

In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodem-verontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991: 2005 "lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt".

Indien uit het binnen- of buitenluchtonderzoek blijkt dat de asbestvezelsconcentratie van 1.000 vezelequivalenten/m³ (=Verwaarloosbaar risiconiveau (VR)) niet wordt overschreden kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbare risico's zijn.

Stap 4: Conclusie en consequenties

Op basis van het Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemisatie aanwezig is omdat bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen. Er zijn ook geen onaanvaardbare risico's als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullende beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.



Opdrachtnummer : 14P002830-01

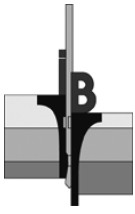
Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

De locatie valt in categorie “onaanvaardbare risico’s” als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbare Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen, op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico’s ten gevolgen van de bodemverontreiniging met asbest. Met “spoedig” wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het “protocol asbest” worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking “ernst en spoed”.

Een risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de actuele situatie en gebruik. Indien hierin wijzigingen plaats gaan vinden dient opnieuw een risicobeoordeling te worden uitgevoerd.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen tot de groep van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

.



Opdrachtnummer : 14P002830-01

Project : asbest bodemonderzoek Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Bijlage F

Analysecertificaat

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Zoelen, Grotebrugse grintweg 3
Uw projectnummer : 14P002830-01
SYNLAB rapportnummer : 13092084, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : FA3PGNDZ

Rotterdam, 02-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002830-01. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Zoelen, Grotebrugse grintweg 3
Projectnummer 14P002830-01
Rapportnummer 13092084 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB01 MMAB01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB02 MMAB02 (0-20)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB03 MMAB03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.81	12.70	11.65
in behandeling genomen gewicht	kg		13.81	12.70	11.65
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12570	10833	9856 ¹⁾
droge stof	gew.-%		91.0	85.3	84.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	90	360
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	3.2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	70	270
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	110	450
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	86	280
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	3.2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	78
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4	n.v.t.	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	89.5832	1054.9361
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3.2314	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse grintweg 3
Projectnummer 14P002830-01
Rapportnummer 13092084 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Zoelen, Grotebrugse grintweg 3
Projectnummer 14P002830-01
Rapportnummer 13092084 - 1

Orderdatum 26-08-2019
Startdatum 26-08-2019
Rapportagedatum 02-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1798603	23-08-2019	23-08-2019	ALC291
002	E1798604	23-08-2019	23-08-2019	ALC291
003	E1798605	23-08-2019	23-08-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092084-001

Datum analyse: 02-09-2019
Projectnummer: 14P00283001
Projectnaam: 14P002830-01

Monsteromschrijving: MMAB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12570	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12570	g	
totaal gewicht voor drogen	13810	g	
droge stof	91.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1163	100														
4-8	1560	100														
2-4	489	100														
1-2	514	20.3														0.7
0.5-1	1653	5.0														0.7
<0.5	7191															

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

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

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092084-002

Datum analyse: 02-09-2019

Projectnummer: 14P00283001

Projectnaam: 14P002830-01

Monsteromschrijving: MMAB02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	90	70	110
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	86	69	100
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.2	1.6	6.0
gemeten totaal asbestconcentratie	90	70	110
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	89.5832	70.4792	110.2503
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.2314		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10833	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10833	g	
totaal gewicht voor drogen	12700	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1790	100	X						Plaat	4	7.4239	85.663		68.530	102.796	
4-8	1052	100														
2-4	575	100	X						Plaat	1	0.0251	0.290		0.232	0.348	
1-2	498	26.9	X						Plaat	3	0.0093	0.399		0.134	1.152	
0.5-1	1304	5.3	X						Bundels Chrysotiel	23	0.0023		3.231	1.583	5.955	
<0.5	5614															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13092084-003

Datum analyse: 02-09-2019
Projectnummer: 14P00283001
Projectnaam: 14P002830-01

Monsteromschrijving: MMAB03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	280	220	330
gemeten amfibool-asbestconcentratie	78	44	110
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	360	270	450
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	360	270	450
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1054.9361	665.7572	1446.934
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9856	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9856	g	
totaal gewicht voor drogen	11650	g	
droge stof	84.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	545	100	X	X					Golfplaat	10	21.4722	348.575		261.431	435.718	
4-8	656	100	X	X					Golfplaat	4	0.276	4.481		3.360	5.601	
2-4	380	100	X	X					Golfplaat	7	0.1154	1.873		1.405	2.342	
1-2	345	24.8	X	X					Golfplaat	2	0.0064	0.418		0.106	1.550	
0.5-1	1129	5.6														1.0
<0.5	6802															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

**Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen
Gemeente Buren**

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek Karterend



Opdrachtgever

HDD Advies
Voorstraat 8
4033 AD Lienden

Projectleider

dhr. S.A. Rijlaarsdam/ drs. J. De Kramer

Projectnummer

Synthegra Rapport S190028

Autorisatie

drs. J.S. Krist



Datum

25-09-2019

COLOFON

Opdrachtgever : HDD Advies
Project : Grotenbrugse Grintweg 3 te Zoelen
Projectnummer : S190028
Titel : Grotenbrugse Grintweg 3 te Zoelen. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek Karterend
Datum : 25-09-2019
Projectleider : dhr. S.A. Rijlaarsdam (BA Archeoloog)
Auteurs : dhr. S.A. Rijlaarsdam (BA Archeoloog)\
: drs. J. De Kramer (Senior KNA prospector)
Autorisatie : drs. J.S. Krist (Senior KNA archeoloog/-prospector)
Druk : Synthegra B.V., Leusden
Afbeeldingen : Synthegra B.V., tenzij anders vermeld
ISSN : 1874-9771

Synthegra B.V. is gecertificeerd voor de BRL 4000 protocollen 4001 t/m 4004 (landbodems)

Synthegra B.V.

Olmenlaan 6a
NL-3833 AV Leusden
T: +31 (0)88 81 81 981
E: www.synthegra.nl

© Synthegra B.V., 2019

INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	4
SAMENVATTING	5
Inleiding	5
Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek	5
Archeologische interpretatie Inventariserend Veldonderzoek Karterend	6
Conclusie en aanbeveling	7
1 INLEIDING	8
1.1 Onderzoekskader	8
1.2 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
1.3 Ligging en huidige situatie plangebied	9
1.4 Toekomstige situatie plangebied	9
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 Methode	11
2.2 Landschapsgenese	11
2.3 Historische ontwikkeling	14
2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied	17
2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting	20
3. KARTEREND VELDONDERZOEK D.M.V. BORINGEN	21
3.1 Methode	21
3.2 Algemene beschrijving locatie	22
3.3 Bodemopbouw	22
3.4 Archeologische indicatoren	24
3.4 Archeologische interpretatie	27
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
4.1 Inleiding	28
4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen	28
4.3 Aanbevelingen	30
BRONNEN	31

Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van de relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Legenda boorstaten

Bijlage 3: Boorstaten

Afbeelding voorblad: Aanzicht zuidzijde plangebied (Bron: HDD Advies)

Administratieve gegevens

Toponiem	Grotenbrugse Grintweg 3
Plaats	Zoelen
Gemeente	Buren
Provincie	Gelderland
Projectnummer	S190028
Bevoegde overheid	Gemeente Buren
Opdrachtgever	HDD Advies
Uitvoerende instantie	Synthebra B.V.
Datum uitvoering rapportage	12-08-2019
Uitvoerder rapportage	S.A. Rijlaarsdam (BA Archeoloog)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	4702311100
Datum onderzoeksmelding	01-05-2019
Kaartblad	39 B
Periode	Laat Paleolithicum-Nieuwe Tijd
Oppervlakte	Circa 10.780 m ²
Perceelnummer(s)	203 en 204
Grond eigenaar / beheerder	onbekend
Grondgebruik	Deels bebouwd, deels akkerbouw
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivierkom en oeverwalachtige vlakte
Bodem	Kalkloze Poldervaaggronden
Depot	Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van Gelderland, te Nijmegen

De onderzoekslocatie wordt omsloten door het volgende centrum coördinaat:

Centrum:	X159232,11	Y 437798,11
----------	------------	-------------

Samenvatting

Inleiding

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek¹ en Inventariserend Veldonderzoek Karterend² uitgevoerd op een terrein aan de Grotenbrugse Grintweg 3 te Zoelen (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuw bedrijfspand ten behoeven van de fruitteelt.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van een bouwput voor een nieuw bedrijfspand, zal de bodem waarschijnlijk tot in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Buren is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie³ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁴

De bevoegde overheid, gemeente Buren, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Specifieke archeologische verwachting bureauonderzoek

Op basis van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld.

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is deels gebaseerd op de geomorfologische ligging van het plangebied in een gebied in overgangszone van een hoger gelegen oeverwal naar lagere komgebieden. Tevens is uit diverse onderzoeken en vondstmeldingen gebleken dat er vondstmateriaal kan worden aangetroffen vanaf het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen vooral. In de directe omgeving van het plangebied liggen twee AMK-terreinen, waarbij tijdens onderzoek veel aardewerk aangetroffen uit respectievelijk de Late-IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen en tevens is er Romeins bouwmateriaal aangetroffen.

¹ BO, protocol 4002

² SIKB 2016.

³ SIKB 2016.

⁴ SIKB 2006.

Op basis van geomorfologische ligging en de vele vondstmeldingen in de directe omgeving wordt om deze redenen een hoge verwachting aangehouden voor Laat-Neolithicum tot en met Late-Middeleeuwen. Voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Midden-Neolithicum wordt verwacht dat er geen intacte archeologische resten aanwezig zijn aangezien de stroomgordels die door het plangebied lopen, de Zoelense- en de Ommerse stroomgordel, actief waren tot omstreeks 2.100 v. Chr. Op basis van de activiteit van beiden stroomgordels wordt verwacht dat de eventuele aanwezige archeologische resten in dit gebied sterk zijn verstoord door verspoeling.

Voor de periode Nieuwe Tijd geldt dat er nog geen noemenswaardige vondstmeldingen zijn gedaan, echter wil dat niet betekenen dat er geen archeologisch resten/cultuurlagen aanwezig kunnen zijn. Op basis van deze informatie wordt voor deze periode een middelhoge verwachting gesteld.

Archeologische interpretatie Inventariserend Veldonderzoek Karterend

Het diepste deel van de natuurlijke ondergrond bestaat beddingafzettingen en in het oosten ook uit afzettingen die vermoedelijk in een verlaten geul zijn gevormd. Vanaf de top van het zand is een verfijning in de hoogte te zien in afgezette sedimenten en daarop een pakket grover sediment dat ook weer in de hoogte fijner wordt. Misschien behoren de diepste afzettingen tot de Zoelense stroomgordel en de ondiepe afzettingen tot de Ommerse stroomgordel. Bij onderhavig onderzoek kan deze veronderstelling niet worden bewezen. Hiervoor is meer onderzoek nodig. Wel is duidelijk geworden dat er een dik pakket oeverafzettingen aanwezig is die dichter of verder weg van een actieve riviergeul zijn gevormd. Ook is vastgesteld dat de bodem grotendeels intact is, op de geploegde bouwvoor en moderne greppels na.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, op een brokje van vermoedelijk kwartsitische zandsteen na (dat eventueel baksteen of een natuurlijke concretie is). Dat maakt aannemelijk dat er geen sprake is van een nederzettingsterrein. Bij een dergelijk terrein wordt namelijk vaak een door langdurige betreding en omwerking ontstane 'vuile laag' aangetroffen met daarin onder andere houtskool, verbrand leem en ander afval.

Wel zijn er tijdens het onderzoek aan het maaiveld twee aardewerkscherven aangetroffen die interessant zijn. Zij komen echter uit een modern omgewerkte context (bouwvoor).

Er is een intacte bodemopbouw aangetroffen. In het onderzochte deel van het plangebied. Echter vanwege het ontbreken van een archeologische antropogene laag met duidelijke archeologisch relevante indicatoren dient de archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied te worden bijgesteld naar laag.⁵

⁵ Voor de rest van het plangebied blijft een archeologische dubbelbestemming van kracht.

Conclusie en aanbeveling

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de bestemmingsplanwijziging **geen nader** archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Buren). Deze neemt een selectiebesluit aangaande de geplande ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

Synthegra B.V. heeft in opdracht van HDD Advies een archeologisch bureauonderzoek⁶ en Inventariserend Veldonderzoek Karterend⁷ uitgevoerd op een terrein aan de Grotenbrugse Grintweg 3 te Zoelen (afbeelding 1.1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen realisatie van een nieuw bedrijfspand ten behoeven van de fruitteelt.

De diepte van de toekomstige bodemverstoring is op dit moment onbekend. Uitgaande van de doorgaans aangehouden ontgravingsdiepte bij de aanleg van een bouwput voor een nieuw bedrijfspand, zal de bodem waarschijnlijk tot ver in het archeologische niveau worden verstoord. Eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen daarbij verloren gaan.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanprocedure. Op basis van het bestemmingsplan, waarin het vigerende beleid van de gemeente Buren is verwoord, dient voor het plangebied een rapport overhandigd te worden waarin de aan- of afwezigheid van archeologische waarden wordt aangetoond.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende versie Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie⁸ en de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek.⁹

De bevoegde overheid, gemeente Buren, zal de resultaten van het onderzoek toetsen en een definitief selectiebesluit nemen aangaande de vrijgave van het plangebied voor verdere ontwikkeling zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

1.2 Onderzoeksdooel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

De volgende onderzoeksvragen zullen worden beantwoord:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Zijn in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig?
Indien ja (dan zijn de volgende twee subvragen van toepassing)?
 - Wat is te zeggen over de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische waarden?
 - Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?

⁶ BO, protocol 4002

⁷ SIKB 2016.

⁸ SIKB 2016.

⁹ SIKB 2006.

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

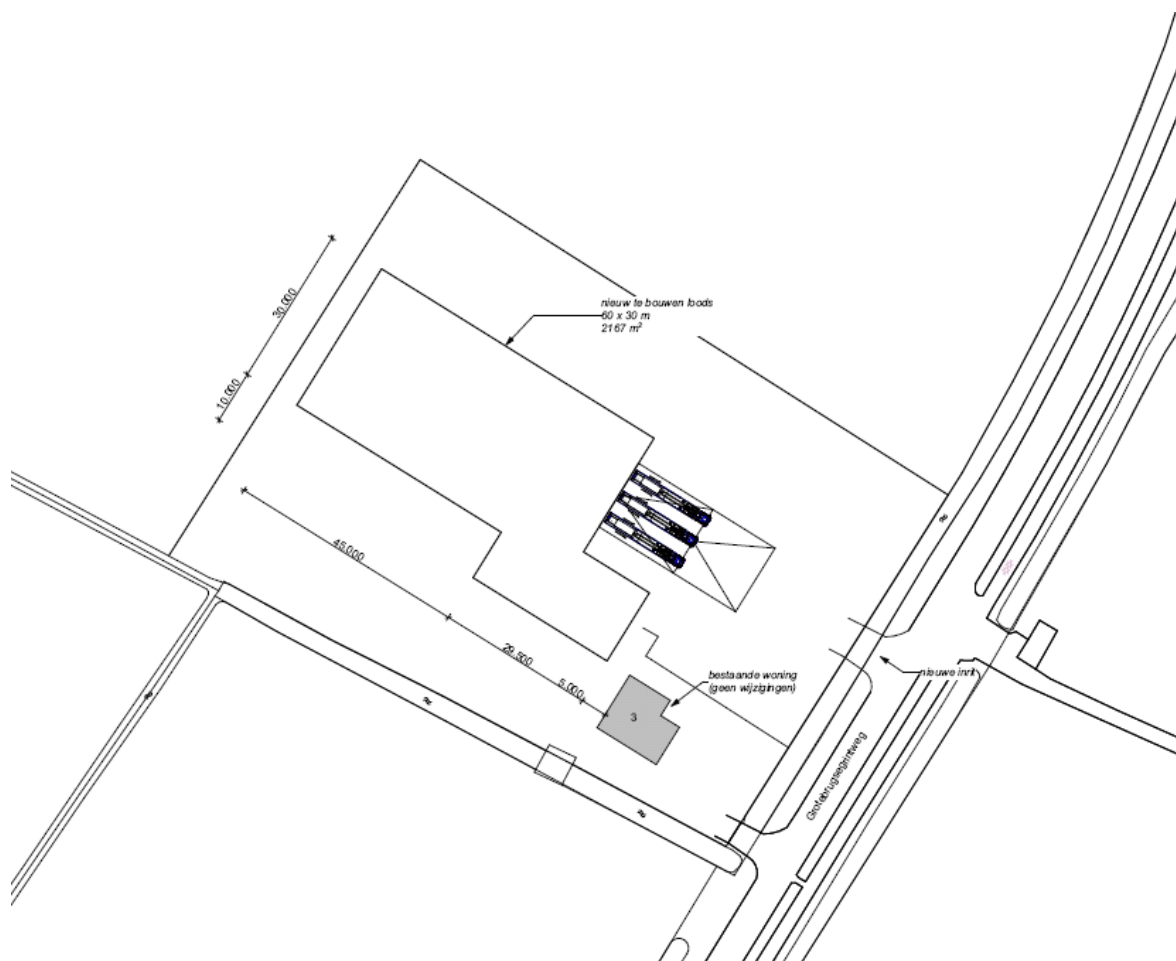
Het plangebied beslaat een oppervlak van circa 10.780 m² en is gelegen aan de Grotenbrugse Grintweg 3 te Zoelen (zie afbeelding 1.3.1). Het plangebied bestaat uit deels grasland en deels een akker waar tarwe wordt verbouwd. Tevens staan in het plangebied bedrijfspanden voor de verwerking van de tarwe.



Afbeelding 1.3.1: Het plangebied, rood omkaderd, op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 (Bron: www.arcgis.nl).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

De huidige inrichting zal worden gewijzigd. De Initiatiefnemer is voornemens voorafgaande aan de nieuwbouw de bestaande gebouwen (ca. 543 m²) te amoveren. Tevens is de initiatiefnemer van plan een nieuw bedrijfspand voor de fruitteelt te realiseren over een oppervlakte van 2.167 m² (afbeelding 1.4.1). De diepte van de fundering van de bouwput voor dit nieuwe bedrijfspand is nog niet bekend.



Afbeelding 1.4.1: Toekomstige situatie binnen het plangebied. (Bron: HDD Advies)

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Tijdens het bureauonderzoek is met behulp van bestaande bronnen een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Dit is gedaan door het raadplegen van voor de archeologie relevante (schriftelijke) bronnen. Voor het bureauonderzoek zijn vooral gegevens over bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied verzameld. Dit is aangevuld met historisch en fysisch-geografisch onderzoek, waarbij informatie over vroeger grondgebruik is verkregen door de analyse van historische kaarten en tevens gegevens over de geologie, geomorfologie en bodem zijn bestudeerd.

2.2 Landschapsgenese

Voor het bepalen of, waar en uit welke periode archeologische resten kunnen worden verwacht, zijn de volgende bronnen met betrekking tot de landschapsgenese geraadpleegd:

- Geomorfologische Kaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.1)
- Digitaal hoogtemodel, Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) (Afbeelding 2.2.2)
- Bodemkaart 1:50.000 (Afbeelding 2.2.3)
- Relevante achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst)

Voor de geologische beschrijving is gebruik gemaakt van de Lithostratigrafische Indeling van de Ondiepe Ondergrond.¹⁰ Zie voor een overzicht van de geologische en archeologische perioden bijlage 1.

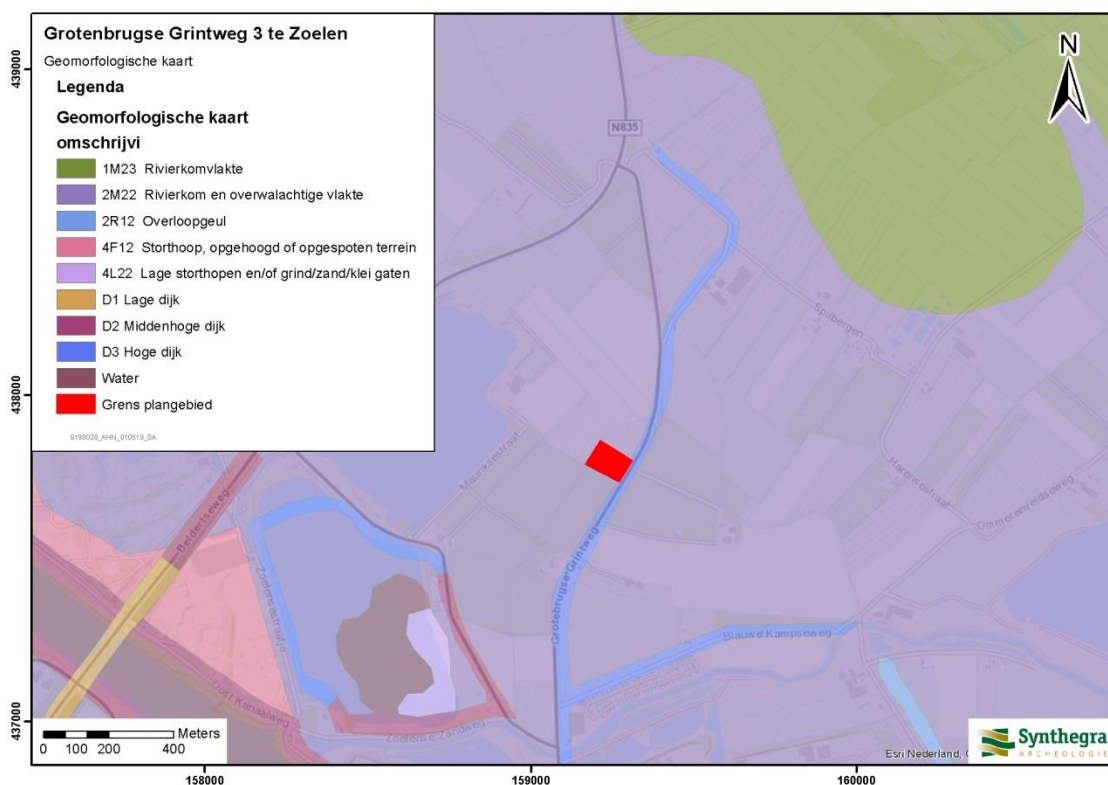
Geo(omorfo)logie en landschap

Het plangebied is gelegen in het rivierengebied. De geomorfologische ligging van het plangebied is grotendeels gevormd doordat de Rijn buiten zijn oevers trad bij hoge piekafvoeren. Hierdoor werd er grof sediment achtergelaten vlak naast de bedding op de oever van de Rijn. Hier ontstonden oeverwallen die als langgerekte ruggen in het landschap kwamen te liggen. Achter de oeverwallen werd het fijnere sediment afgezet (matig tot zware klei) in het achtergelegen riviervlakte. De vlakte achter de oeverwal is het komgebied van de rivier.¹¹

Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied ter plekken van een rivierkom en oeverwalachtige vlakte (zie afbeelding 2.2.1). Dit is het tussengelegen gebied tussen de hogere oeverwal en het lager gelegen komgebied.

¹⁰ De Mulder *et al.* 2003 en via www.dinoloket.nl: Dinoloket, Standaarden, Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond.

¹¹ Berendsen 2001, 78.



Afbeelding 2.2.1: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.arcgis.nl).

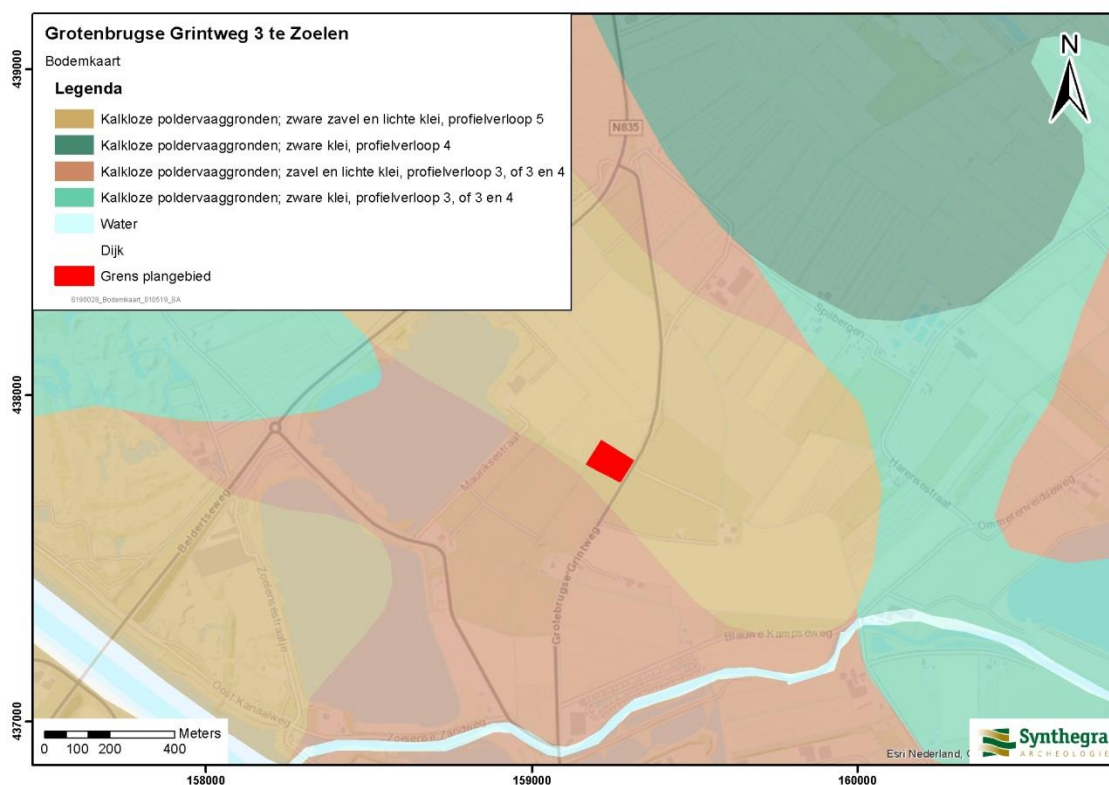
Op basis van het Digitaal Basisbestand Paleografie van de Rijn-Maasdelta wordt duidelijk dat het plangebied ligt in gebied waar eerst de Zoelense Stroomgordel lag en vervolgens de Ommerse stroomgordel (zie afbeelding 2.2.2.).

Bodem

Op basis van de bodemkaart ligt het plangebied in een zone met kalkloze poldervaaggronden bestaande uit zware klei (zie afbeelding 2.2.2). Dit komt ook overeen met de geomorfologische ligging van het plangebied in een overgangsgebied, waar deels komafzettingen en oeverwalafzettingen verwacht mogen worden. Op basis van een bureau- en booronderzoek uitgevoerd door SOB Research in 2008 aan de Beldertseweg (600 meter van het plangebied vandaan) mag ter plekken van het plangebied de volgende bodemopbouw verwacht worden.¹²

- 0,00 tot 0,30 donkergrijze zwak lemige klei (Bouwvoor)
- 0,30 tot 0,70 bruingrijs tot grijze matig zandig klei (komafzettingen)
- 0,70 tot 0,90 bruin zeer grof zand met kleibrokken (oeverwalafzettingen)
- 0,90 tot 2,00 grijze klei matig zandig (komafzettingen).

¹² Wilgen 2008, 40.



Afbeelding 2.2.2: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000. (Bron: www.Arcgis.nl).

AHN

Op basis van het digitale hoogtemodel zoals weergegeven in het AHN is duidelijk te zien dat ter plekken van de bebouwing het plangebied is opgehoogd (zie afbeelding 2.2.3). Tevens wordt aan de hand van de afbeelding duidelijk dat de stroken op de akker ten behoeve van de fruitteelt zijn opgehoogd. De hoogte van het maaiveld varieert van circa 3,6 tot 5,6 m +NAP.¹³

¹³ Hoogteligging van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) in m NAP (Normaal Amsterdams Peil) geraadpleegd op www.ahn.nl



Afbeelding 2.2.3: Ligging van het plangebied, blauw omkaderd, op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), (Bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische ontwikkeling

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal (Afbeelding 2.3.1a-c) en relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd (zie literatuurlijst).

In het rivierengebied waar het plangebied in gesitueerd is, werd vooral de hoger gelegen stroomruggen gebruikt voor akkerbouw al voor de Middeleeuwen. Het komgebied waar het plangebied in ligt werd vooral gebruik gemaakt als weiland en hooiland. Vanaf omstreeks de 20^e eeuw kwam hier verandering in, ten tijden werden veel akkercomplexen beplant met fruitbomen. Eén van die fruitcentra die ontstond is het nabijgelegen Tiel.¹⁴

In 1970 kwam er een achterrauitgang van de fruitteelt als gevolg van landbouweconomische verhoudingen. Hierdoor werden veel hoogstamboomgaarden gerooid en kwam daarvoor in de plaats toename van grasland. Tien jaar later nam de fruitteelt weer toe door de beplanting van laagstamboomgaarden. Door de nabije ligging van het Amsterdam-Rijnkanaal (aanleg 1933-1954) is het goed mogelijk dat de afname van het aantal boomgaarden al voor 1970 heeft plaatsgevonden rondom het plangebied. De aanleg van het kanaal zorgde voor een toenemende afwatering van de fruitteeltpercelen op nabijgelegen stroomruggen.¹⁵

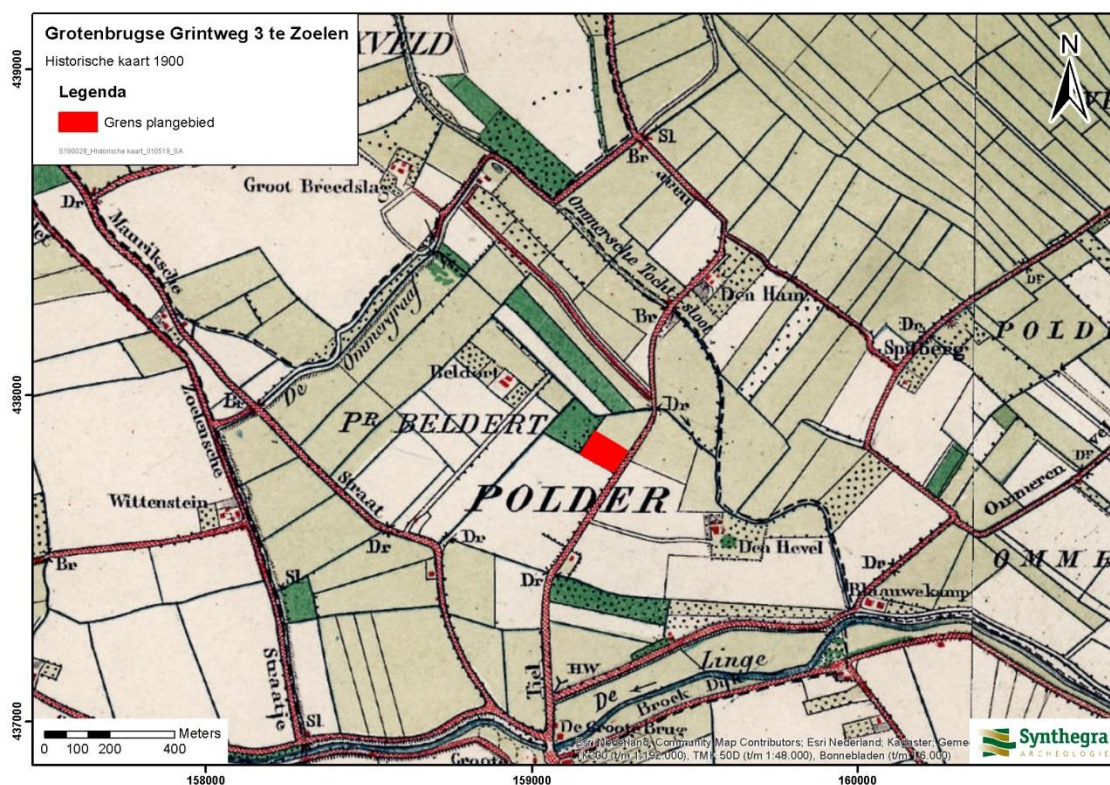
¹⁴ Berendsen 2005, 106.

¹⁵ Berendsen 2005, 107.

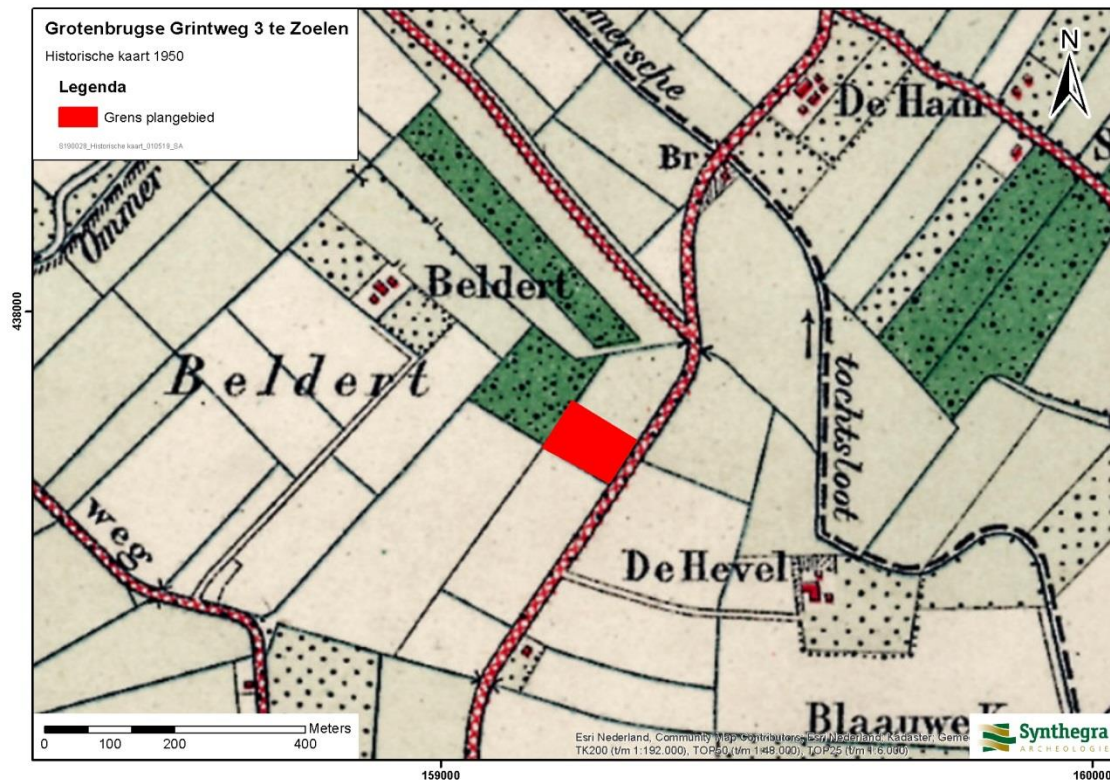
Op basis van historisch kaartmateriaal weergegeven op de historische topografische kaart van 1830-1850 wordt duidelijk dat het plangebied behoort tot het gebied van het erf Den Hevel gelegen aan de overzijde van Grotebrugse Grintweg (zie afbeelding 2.3.1a). Op de historisch topografische kaart van 1900 is te zien dat de bosbouw in de omgeving van het plangebied plaats maakt voor landbouwgrond of grasland (zie afbeelding 2.3.1b). In de loop der jaren wordt het oorspronkelijke perceel waar het plangebied in lag, opgedeeld in meerdere deelpercelen. Dit wordt duidelijk op de historische topografische kaarten van 103 en 1955-65 (zie afbeelding 2.3.1b en c).



Afbeelding 2.3.1a: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1830-1855 (Bron: www.Arcgis.nl).



Afbeelding 2.3.1b: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit 1903 (Bron: www.Arcgis.nl).



Afbeelding 2.3.1c: Ligging van het plangebied, rood omkaderd, op de topografische kaart uit circa 1955-1965 (Bron: www.Arcgis.nl).

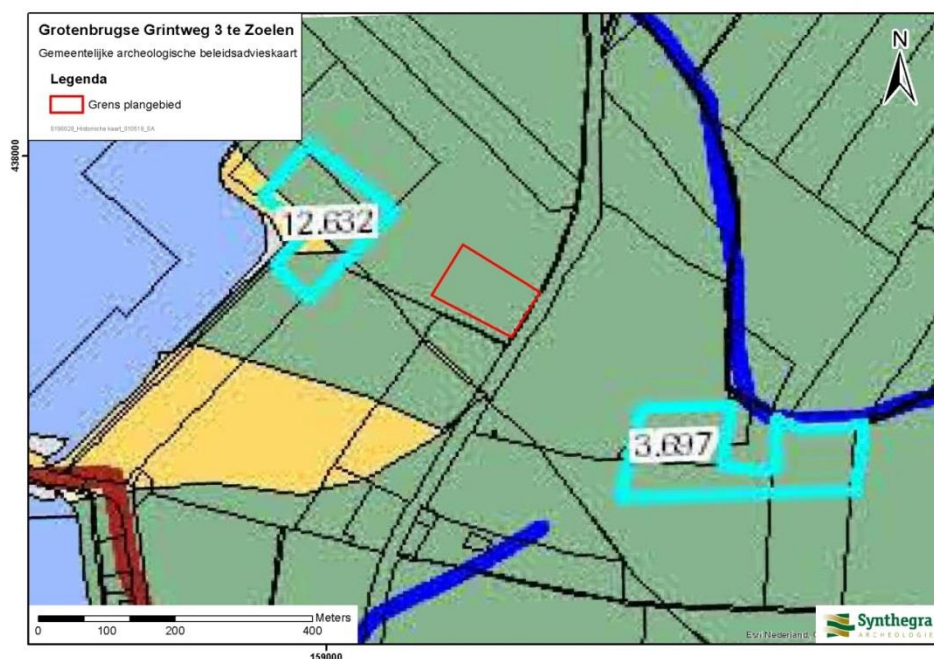
Bekende bodemverstoring

Op basis van de gegevens in bodemloket heeft er een sanering plaatsgevonden ter plaatsen van de huidige bedrijfslocatie. Door de sanering van de aanwezige vervuiling kan de bodem ter plaatsen sterk verstoord zijn.¹⁶ Echter het overgrote deel van de nieuwbouw ligt in het overige deel van het plangebied, waar nog geen of weinig roering heeft plaatsgevonden.

2.4 Archeologische waarden in en rondom het plangebied

In deze paragraaf wordt gekeken of binnen en rond het plangebied archeologische en/of ondergrondse bouwhistorische waarden bekend zijn. Hiervoor is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS III) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd en in aanvulling daarop de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren, Achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

Voor het plangebied geldt op basis van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (Afbeelding 2.4.1). Het bestemmingsplan is juridisch leidend en deze stelt dat het beleidsadvies voor gebieden met deze verwachting er gestreefd moet worden voor behoud in huidige staat van eventuele archeologische resten. Indien niet mogelijk dient er archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd indien sprake is van bodemingrepen groter dan 1000 m² of gelegen binnen een straal van 50 m van een AMK-terrein; dieper dan 0,30 m-mv.



Archeologische verwachting

Hoog, resten ondieper dan 1,5m
beneden maaiveld of diepteligging onbekend

Afbeelding 2.4.1: Het plangebied, rode kader, geprojecteerd op de Archeologische Verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Buren, (Bron: gemeente Buren).

¹⁶ www.bodemloket.nl, <http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/>

2.4.1 Monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen in (de nabijheid van) het plangebied

Er zijn in (de nabijheid van) het plangebied, binnen een straal van 200 m, in ARCHIS III meerdere gegevens bekend aangaande archeologische monumenten, waarnemingen en/of onderzoeksmeldingen. In de omgeving van het plangebied zijn veel losse vondstmeldingen gedaan en daarnaast is er ten zuiden van het plangebied ter hoogte van bedrijventerrein Medel in Tiel een veelvoud aan archeologisch onderzoek uitgevoerd. Tevens liggen er twee AMK-terreinen in de directe omgeving van het plangebied.

Monumentnummer 12632: Betreft een terrein met sporen van bewoning. Het oorspronkelijke meldingsgebied is voor een groot deel bij zandafgraving verloren gegaan. Alleen het oostelijk deel is nog intact. Op het terrein zijn vrij veel aardewerkfragmenten uit de Late IJzertijd en/of Romeinse tijd en de Late Middeleeuwen gevonden. Bovendien zijn op het terrein door amateurs zeer veel metaalvondsten gedaan uit de Romeinse tijd. Er zou op dit terrein sprake zijn van bronstijdbewoning (volgens catalogus Meldingskaart 1987).¹⁷

Monumentnummer 3697: Betreft een terrein met sporen van bewoning. Bij veldkarteringen zijn veel vondsten uit de Romeinse tijd gedaan, onder meer fragmenten bouw materiaal.¹⁸

Zaakidentificatienummer 2196091100 : Dit betreft een bureau-en inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek uitgevoerd door SOB Research in 2008 aan de Beldertseweg. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd ter plaatsen van het onderzoeksgebied archeologisch resten verwacht vanaf het Laat-Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen. Deze verwachting is deels gebaseerd op onderzoek in de omgeving waarbij vondsten zijn aangetroffen uit het Midden- en Laat-Neolithicum, Late Bronstijd, Late Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen. Tevens is de verwachting gebaseerd op de ligging van het gebied op een stroomgordel die actief was tussen 6300 en 2100 v. Chr.¹⁹

Op basis van het inventariserend veldonderzoek, karterend booronderzoek wordt duidelijk dat de gespecificeerde archeologisch verwachting niet wordt onderschreven. Er zijn geen archeologisch indicatoren of aanwijzingen aangetroffen die duiden op een vindplaats in het onderzoeksgebied. Echter blijft de verwachting hoog, aangezien er wel een intact bodemprofiel is aangetroffen en vanwege de gunstige ligging op een stroomrug, waar in de omgeving meerdere vindplaatsen zijn aangetroffen.²⁰

Zaakidentificatienummer 4034483100: Deze melding heeft betrekking op een grootschalig bureauonderzoek ten behoeve van een groot tracé transportstelsels en rioolgemaal. Op basis van resultaten van dit bureauonderzoek ligt het plangebied op een overgangsgebied van de stroomrug van de Ommerse Stroomgordel en de Zoelense Stroomgordel, die beiden actief waren tot 2100 v. Chr. Door de aanwezigheid van beiden stroomgordels kunnen in het plangebied ter plaatsen al direct onder de bouwvoor archeologisch

¹⁷ Zoeken.Cultureelerfgoed.nl

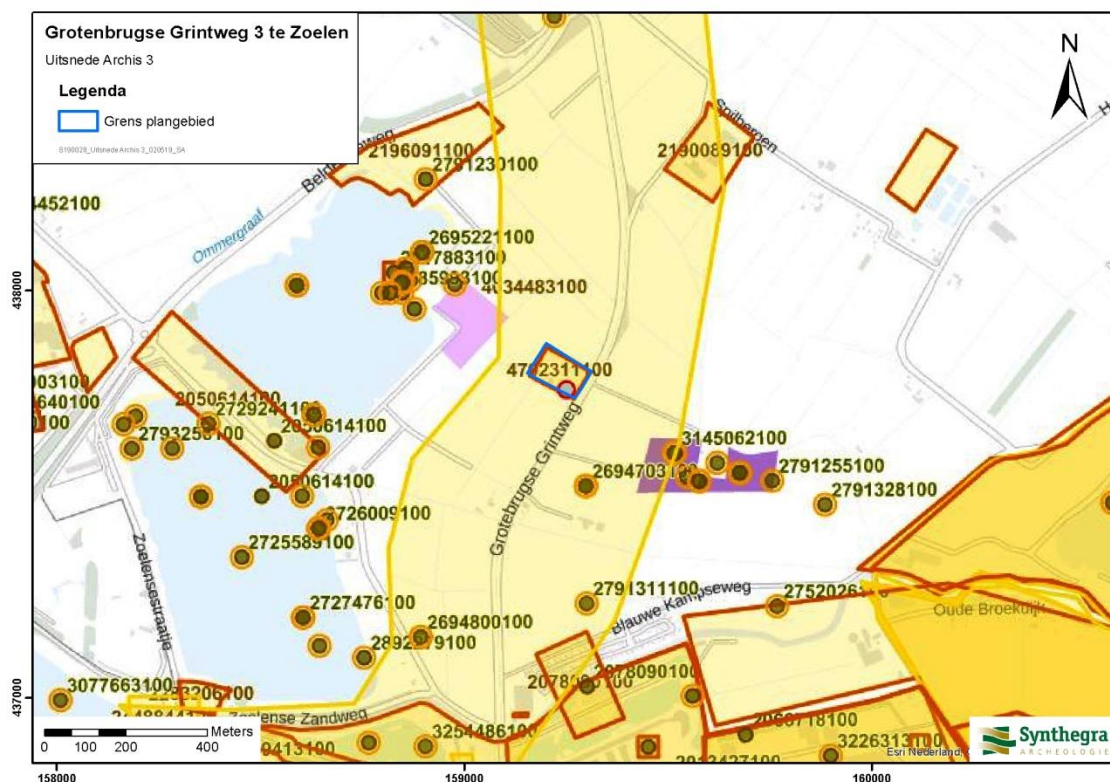
¹⁸ Zoeken.Cultureelerfgoed.nl

¹⁹ Wilgen 2008, 20.

²⁰ Wilgen 2008, 25.

resten worden aangetroffen vanaf de Late-IJzertijd. De verwachting is dat oudere resten waarschijnlijk door geulinwerking van beiden stroomgordels is verdwenen.²¹

Zaakidentificatienummer 2050614100: Dit betreft een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd door Synthegra B.V. in 2004 aan de Beldert in Zoelen. Tijdens dit onderzoek is een botfragment aangetroffen wat mogelijk deel zou uitmaken van een beitel waarvan bekend is dat dergelijke objecten ook in het Midden-Neolithicum voorkwamen.²²



Afbeelding 2.4.2: Overzicht van de monumenten, waarnemingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 200 m van het plangebied, (Bron: Zoeken.cultureelerfgoed.nl).

²¹ Ras 2018, 66-67.

²² Emaus 2004, 16.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. De essentie hiervan is weergegeven in tabel 2.5.1.

Op basis van de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart heeft het plangebied een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting is deels gebaseerd op de geomorfologische ligging van het plangebied in een gebied in overgangszone van een hoger gelegen oeverwal naar lagere komgebieden. Tevens is uit diverse onderzoeken en vondstmeldingen gebleken dat er vondstmateriaal kan worden aangetroffen vanaf het Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen vooral. In de directe omgeving van het plangebied liggen twee AMK-terreinen, waarbij tijdens onderzoek veel aardewerk aangetroffen uit respectievelijk de Late-IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen en tevens is er Romeins bouwmateriaal aangetroffen.

Op basis van geomorfologische ligging en de vele vondstmeldingen in de directe omgeving wordt om deze redenen een hoge verwachting aangehouden voor Laat-Neolithicum tot en met Late-Middeleeuwen. Voor de perioden Laat-Paleolithicum tot en met Midden-Neolithicum wordt verwacht dat er geen intacte archeologische resten aanwezig zijn aangezien de stroomgordels die door het plangebied lopen, de Zoelense- en de Ommerse stroomgordel, actief waren tot omstreeks 2100 v. Chr. Op basis van de activiteit van beiden stroomgordels wordt verwacht dat de eventuele aanwezige archeologische resten in dit gebied sterk zijn verstoord door verspoeling.

Voor de periode Nieuwe Tijd geldt dat er nog geen noemenswaardige vondstmeldingen zijn gedaan, echter wil dat niet betekenen dat er geen archeologisch resten/cultuurlagen aanwezig kunnen zijn. Op basis van deze informatie wordt voor deze periode een middelhoge verwachting gesteld.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Midden Neolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen: vuursteen artefacten, haardkuilen	Sterk verstoord of compleet verdwenen door de activiteit van de Ommerse Stroomgordel en de Zoelense Stroomgordel.
Laat-Neolithicum – Late middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen: (semi permanente) nederzettingen, sporen van agrarisch/industriële landgebruik, percelering: cultuurlaag, Mobilie: fragmenten keramiek, glas, metaal, natuursteen, bouwmaterialen	In de top van de oeverwalafzettingen van beiden stroomgordels
Nieuwe tijd	Middelhoog		vanaf maaiveld

Tabel 2.5.1: Gespecificeerde archeologische verwachting.

3. Karterend veldonderzoek d.m.v. boringen

3.1 Methode

Op basis van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek is aan de hand van de Leidraad Inventariserend Veldonderzoek een karterend booronderzoek met een boordichtheid van ten minste 20 boringen per hectare uitgevoerd. Aangezien het plangebied circa 2.167 m² groot is, zijn verspreid over het plangebied (afb. 3.1.1) in totaal 5 boringen gezet. Voor zover de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) het toelieten, is een boorgrid van 30 x 35 m gehanteerd, waarbij de afstand tussen de raaien 30 m en de afstand tussen de boringen 35 m bedraagt. Voor een optimale verdeling van de boringen verspringt het beginpunt van een raai 17,5 m ten opzichte van de naastgelegen raai. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld.

Er is geboord met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een 2 cm breedte. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 25 cm in de C-horizont. De boringen reiken tot maximaal 2,55 m –mv en tot ruim in de top van het pakket natuurlijke afzettingen. De boringen zijn tweemaal gezet om de kans op het aantreffen van archeologische resten te vergroten. De tweede boring reikte tot maximaal 2,0 m –mv. Het opgeboorde sediment is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. De boringen zijn lithologisch beschreven conform de NEN 5104 en bodemkundig geïnterpreteerd



Afbeelding 3.1.1: Boorpuntenkaart geprojecteerd op de huidige topografische ondergrond.

3.2 Algemene beschrijving locatie

Het zuidelijke deel van het plangebied is in gebruik als grasland. Hier zijn de boringen 1-3 gezet. Het noordelijke deel is in gebruik als akker (nu tarwe) en daar zijn de boringen 4 en 5 gezet (Afbeelding 3.1.1). Tot enkele decennia geleden was het plangebied in gebruik als hoogstamboomgaard (kersen). Greppels tussen de bomen zijn nadien grotendeels opgevuld met grond. Deze greppels zijn op het AHN nog goed te zien.

Het maaiveld varieert in hoogte op de plaats van de boringen van circa +4,4 tot +4,9 m NAP. De variatie in hoogte kan voor een groot deel verklaard worden met de (gedempte) voormalige greppels.



Afbeelding 3.2.1: Samengestelde foto van het plangebied, kijkende in zuidelijke richting vanuit de noordwesthoek (mei 2019).

3.3 Bodemopbouw

Lithologie, geologie en genese

De natuurlijke afzettingen bestaan uit lagen siltige en zandige klei en meer en minder siltig zand. Het zijn rivierafzettingen, namelijk bedding- en oeverafzettingen, die geologisch gezien behoren tot de Formatie van Echteld. Bij het bureauonderzoek bleek dat er op de plaats van het plangebied afzettingen van de Zoelense stroomgordel en de jongere Ommerse stroomgordel verwacht mogen worden. In de boringen is in de hoogte een tweedeling te maken (diepe en ondiepe afzettingen) die mogelijk met deze twee stroomgordels samenhangt (De afbeeldingen 3.3.1 en 3.3.2 zijn foto's van de boringen).



Afbeelding 3.3.1: De van links naar rechts per circa 10 en 50 cm uitgelegde boring 1. De schaalstok is circa 23 cm lang.



Afbeelding 3.3.2: Detail van het met een guts geboorde diepe deel van boring 4. Hier zijn afwisselingen van laagjes schoon zand en zandige klei en donkere humeuze waterbodems te zien. De guts is 2 cm breed.

Diepe afzettingen

Het diepste deel van de onderzochte afzettingen bestaat uit een pakket dat vooral uit zand bestaat. Het zand vormt de top van een pakket beddingzand en de overgang naar oeverafzettingen. In de boringen 1 en 4 in het oostelijke deel van het plangebied komen in dit pakket ook (veel) lagen zandige klei en humeuze klei voor (Figuur 3). Daar is sprake van een opgevulde restgeul. De lagen humeuze klei zijn begraven geraakte waterbodems, gevormd bij een tijdelijke stagnatie in de sedimentatie bij lage rivierafvoeren. De lagen zand en zandige klei zijn gevormd bij hoge rivierafvoeren. De top van het zandpakket varieert in hoogte van circa +2,7 tot +3,4 m NAP en ligt op circa 1,3 tot 2,0 m –mv (Tabel 1). Erop ligt een kleipakket dat fijner wordt in de hoogte, hetzij met een afwisseling van fijnere en grovere lagen. Er is sprake van een *fining upwards* sequentie vanaf de top van het zandpakket. Het bestaat vooral uit lagen zwak tot sterk zandige klei met daarop lagen sterk en uiterst siltige klei die deels kalkarm of kalkloos zijn in plaats van kalkrijk. De diepte en hoogte van de top van deze *fining upwards* sequentie varieert. In de boringen 1-3 in het centrale en westelijke deel is dat van circa 1,0 tot 1,3 m –mv (op circa +3,6 à +3,7 m NAP). In de boring 4 in het westelijke deel is dat op circa 0,5 m mv (op circa 4,2 m NAP). Bij boring 5 lijkt het nog ondieper te liggen, op (minstens) circa 0,3 m –mv (op circa +4,1 m NAP).

Ondiepe afzettingen

In de boringen 1-4 ligt op de genoemde *fining upwards* sequentie van de diepe afzettingen een pakket kalkarme of kalkrijk zandige klei dat in de hoogte overgaat in sterk of uiterst siltige klei. De top is veelal kalkarm of kalkloos. Dit is een tweede *fining upwards* sequentie die mogelijk met een nieuwe fase van afzetting samenhangt.

boring	top (m -mv)	zand (m +NAP)	top upwards seq. (m - mv)	fining top upwards seq. (m +NAP)	
1	1,8	3	1,2	3,6	
2	2	2,7	1	3,7	
3	1,8	3,1	1,3	3,6	
4	1,3	3,4	0,5	4,2	
5	1,3	3,1	0,3	4,1	de top ligt in de bouwvoor

Tabel 1: Hoogtes en dieptes top (bedding)zand en fining upwards sequentie

De diepe afzettingen, inclusief de veronderstelde restgeul in het oostelijke deel van het plangebied behoren mogelijk tot de Zoelense stroomgordel. De ondiepe afzettingen behoren mogelijk tot de Ommerse stroomgordel. Bij onderhavig onderzoek kan deze veronderstelling niet worden bewezen. Het kan bijvoorbeeld immers ook gaan om een oudere en jongere fase van de Ommerse stroomgordel. Wel is duidelijk geworden dat er een dik pakket oeverafzettingen aanwezig is die dichter of verder weg van een actieve riviergeul zijn gevormd.

Bodem

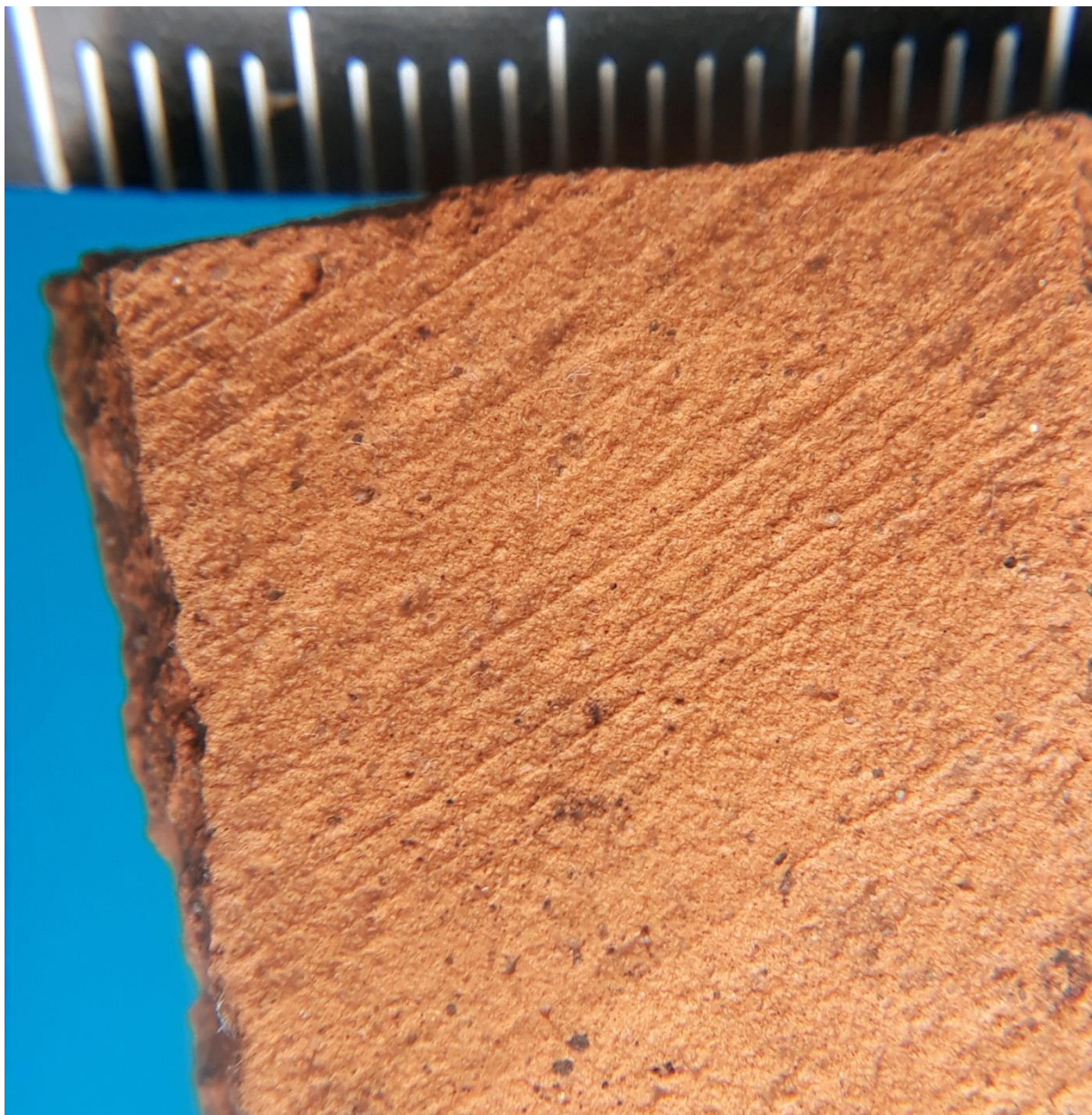
In het plangebied is een kalkloze poldervaaggrond ontwikkeld, waarvan de top modern geroerd is door agrarisch landgebruik. Alleen op de plaats van voormalige, nu grotendeels opgevulde, greppels is de diepte van de antropogene omwerking groter.

3.4 Archeologische indicatoren

In de noordwestelijke deel van het plangebied zijn aan het oppervlak van de akker twee fragmenten gebruikskeramiek verzameld (3.4.2 en 3.4.3). Het betreffen wandfragmenten die op circa 1 m afstand van elkaar lagen. In een straal van enkele meters om de scherven lag ook een brokje modern beton. Verder lagen er een brokje lichtoranjerode baksteen of keramiek met onbekende ouderdom en een brokje van vermoedelijk kwartsitische zandsteen. Omdat de twee scherven in geroerde context zijn aangetroffen, kunnen ze het beste gezien worden als alleen matig harde en geen harde archeologische indicatoren.

Het grootste van de twee keramiekfragmenten is van oxiderend gebakken hard gebakken aardewerk met een magering van slecht gesorteerd zand dat door het baksel uitsteekt. Het zand is overwegend matig fijn. Het kan als ruwwandig aardewerk worden omschreven. Een deel van de korrels van de magering zijn van zwart vulkanisch gesteente. De kleur van scherf en van de binnenzijde is lichtoranje. De buitenzijde is iets donkerder. De dikte is circa 5 mm. Het is vermoedelijk langzaam gedraaid gezien het kleine rillen van de vingers van de pottenbakker aan vooral de binnenzijde. Een deel van een vingerafdruk is zichtbaar aan de buitenzijde. Het lijkt wat betreft baksel Romeins te zijn, maar het kan eventueel ook een *cross-over* vorm zijn

tussen Frankisch en Romeins keramiek (Romeinse kleur, Frankische vorm). Om een eventuele vroegmiddeleeuwse datering beter te kunnen onderbouwen is de scherf vergeleken met een tuitpot met eenzelfde baksel uit de 7^e eeuw uit een particuliere verzameling. Het baksel van die tuitpot komt overeen in kleur, hardheid, grofheid en aard van de magering en kenmerken van de oppervlakte van de binnenzijde. Alleen de buitenzijde van het nu aangetroffen fragment is gladder. Een globale datering van de scherf is Midden-Romeinse tijd - Vroege Middeleeuwen B (circa 2^e – 7^e eeuw na Chr.). Het is gezien de vulkanische inclusies geïmporteerd uit de Eifel.



Afbeelding 3.4.1: Detail van het oppervlak van de binnenzijde van de grootste van de twee scherven, gezien onder een vergroting van 10x. De schaal is in mm en halve centimeters.



Afbeelding 3.4.2: Veel overeenkomsten in baksel, magering en langzaam ontstane draairillen van die van de scherf en die van een Frankische tuitpot (uit een privécollectie).

De andere scherf is ook oxiderend gebakken. Het is niet alleen klein, maar ook sterk afgerond (verweerd). De dikte is circa 2 à 3 mm. De magering is gemiddeld grover dan van het andere fragment, maar ook hier zwart komen korrels vulkanisch gesteente erin voor. Het kan als ruwwandig aardewerk worden omschreven en kan ook alleen ruim worden gedateerd in de Midden-Romeinse tijd - Vroege Middeleeuwen B (circa 2^e – 7^e eeuw na Chr.). Het is gezien de vulkanische inclusies ook geïmporteerd uit de Eifel.



Afbeelding 3.4.3: Detail van het oppervlak van de binnenzijde van de kleinste van de twee scherven, gezien onder een vergroting van 10x. De schaal is in mm.

3.4 Archeologische interpretatie

Het diepste deel van de natuurlijke ondergrond bestaat beddingafzettingen en in het oosten ook uit afzettingen die vermoedelijk in een verlaten geul zijn gevormd. Vanaf de top van het zand is een verfijning in de hoogte te zien in afgezette sedimenten en daarop een pakket grover sediment dat ook weer in de hoogte fijner wordt. Misschien behoren de diepste afzettingen tot de Zoelense stroomgordel en de ondiepe afzettingen tot de Ommerse stroomgordel. Bij onderhavig onderzoek kan deze veronderstelling niet worden bewezen. Hiervoor is meer onderzoek nodig. Wel is duidelijk geworden dat er een dik pakket oeverafzettingen aanwezig is die dichter of verder weg van een actieve riviergeul zijn gevormd. Ook is vastgesteld dat de bodem grotendeels intact is, op de geploegde bouwvoor en moderne greppels na.

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, op een brokje van vermoedelijk kwartsitische zandsteen na (dat eventueel baksteen of een natuurlijke concretie is). Dat maakt aannemelijk dat er geen sprake is van een nederzettingsterrein. Bij een dergelijk terrein wordt namelijk vaak een door langdurige betreding en omwerking ontstane 'vuile laag' aangetroffen met daarin onder andere houtskool, verbrand leem en ander afval.

Wel zijn er tijdens het onderzoek aan het maaiveld twee aardewerkscherven aangetroffen die interessant zijn. Zij komen echter uit een modern omgewerkte context (bouwvoor).

Er is een intacte bodemopbouw aangetroffen. In het onderzochte deel van het plangebied. Echter vanwege het ontbreken van een archeologische antropogene laag met duidelijke archeologisch relevante indicatoren dient de archeologische verwachting voor dit deel van het plangebied te worden bijgesteld naar laag.²³

²³ Voor de rest van het plangebied blijft een archeologische dubbelbestemming van kracht.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-paleolithicum, Mesolithicum en nederzettingen tot en met Midden-Neolithicum. Voor Laat-Neolithicum tot en met de Late-Middeleeuwen geldt een hoge verwachting en voor de Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting.

4.2 Conclusies / beantwoording onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en het verwachte bodemtype?*

Het plangebied is gelegen in het rivierengebied. Op basis van de geomorfologische kaart ligt het plangebied in overgangszone van oeverwalafzettingen en komafzettingen. Op basis van het onderzoek van Cohen&Stouthammer wordt duidelijk dat het plangebied in de stroomgordel ligt van de Zoelense Stroomgordel en de Ommerse Stroomgordel. Ter plekken van het plangebied liggen Poldervaaggronden, die bestaan uit komafzettingen van matig tot zware klei en grofzandige oeverafzettingen (afkomstig van beiden genoemde stroomgordels).

Tijdens het inventariserend veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied beiden stroomgordels mogelijk aanwezig zijn. De diepe afzettingen, inclusief de veronderstelde restgeul in het oostelijke deel van het plangebied behoren mogelijk tot de Zoelense stroomgordel. De ondiepe afzettingen behoren mogelijk tot de Ommerse stroomgordel. Bij onderhavig onderzoek kan deze veronderstelling niet worden bewezen. Het kan bijvoorbeeld immers ook gaan om een oudere en jongere fase van de Ommerse stroomgordel. Wel is duidelijk geworden dat er een dik pakket oeverafzettingen aanwezig is die dichter of verder weg van een actieve riviergeul zijn gevormd.

- *Worden archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied verwacht?*

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen ter plaatsen van het plangebied archeologisch vindplaatsen worden aangetroffen. Tijdens het veldonderzoek is een intact bodemprofiel aangetroffen en zijn aan het oppervlak twee fragmenten gebruikskeramiek verzameld. Het betreffen wandfragmenten die op circa 1 m afstand van elkaar lagen.

Het kan als ruwwandig aardewerk worden omschreven en wordt gedateerd in de Midden-Romeinse tijd - Vroege Middeleeuwen B (circa 2^e – 7^e eeuw na Chr).

- *Wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?*

Op basis van de resultaten uit dit onderzoek zou het kunnen gaan een nederzettingsterrein uit de Romeinse Tijd-Vroege Middeleeuwen. Echter is het goed mogelijk dat oudere vindplaatsen eveneens aanwezig kunnen zijn in het plangebied op basis van de (eind)dateringen van de Ommerse en Zoelense Stroomgordel.

Duidelijk wordt op basis van vondstmateriaal van beiden AMK-terreinen die op twee honderd meter afstand liggen van het plangebied dat er bewoning is geweest in de directe omgeving van het plangebied in de Late-IJzertijd, Romeinse Tijd en Late-Middeleeuwen. Gezien de ligging van het plangebied tussen de twee terreinen, waarbij Romeins vondstmateriaal is aangetroffen is het aannemelijk om vast te stellen dat er een grote mogelijkheid is dat Romeinse resten zouden kunnen worden aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*

Gezien de verwachte verstoring van de bouwput dieper gaat dan het archeologische niveau. Die op basis van het karterend booronderzoek in de directe omgeving verwacht mag worden vanaf circa 0,70 tot 0,90 m-mv. Zal door de voorgenomen ontwikkeling eventuele aanwezige archeologische resten/cultuurlagen verstoord kunnen worden.

4.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de bestemmingsplanwijziging **geen nader** archeologisch onderzoek geadviseerd.

Bovenstaande vormt een selectieadvies. De resultaten van dit onderzoek dienen vooraleerst te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Buren). Deze neemt een selectiebesluit aangaande de geplande ontwikkeling van het plangebied zoals omschreven in de vergunningsaanvraag.

Er is getracht een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden. De aanwezigheid van archeologische sporen of resten in het plangebied kan nooit volledig worden uitgesloten. Synthegra wil de opdrachtgever er daarom op wijzen dat, indien tijdens de werkzaamheden een (mogelijke) archeologische vondst wordt gedaan dan geldt de wettelijke meldingsplicht, zoals omschreven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet bij de minister. Uit praktisch oogpunt kan een dergelijke toevalsvondst bij de gemeente worden gemeld.

Bronnen

Literatuur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2004: *De vorming van het land*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Emaus, A.A.G., J. Huizer, H. Kremer, 2004: *Inventariserend Veldonderzoek De Beldert te Zoelen*, Synthegra Rapport 174017, Doetinchem.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (aanvulling op de KNA 3.1)*. SIKB, Gouda.

Ras, J., 2018: *Archeologisch Bureauonderzoek Project 'Transportstelsels en Rioolgemalen Noord*, Tracé Eck en Wiel, Sectie 1-1, 1-2, 1-3 en 1-4', Gemeente Buren en Gemeente Tiel.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. SIKB, Gouda.

Wilgen, L.R. van, 2008: *Archeologisch bureauonderzoek en IVO d.m.v. grondboringen Project Beldertseweg*, Buren, gemeente Buren, door SOB Research, projectnummer 1456-0804, Heinenoord.

Internet (geraadpleegd mei 2019)

<https://Zoeken.Cultureelerfgoed.nl/>
www.Bodemloket.nl

Bijlagen:

**Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische
 tijdvakken**

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie			
	Kwartair	Laat	Holoceen			1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviatiel)		Formatie van Beegden	
11.755			Laat	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye		
12.745						Allerød (warm)				
13.675						Vroege Dryas (koud)				
14.025						Bølling (warm)				
15.700										
29.000				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3				
50.000					Midden-Pleniglaciaal					
75.000					Vroeg-Pleniglaciaal		4			
				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)		5a				
					5b					
			5c							
			5d							
115.000		Eemien (warme periode)			5e		Eem Formatie			
130.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Drente		
370.000				Holsteinien (warme periode)				Formatie van Peelo		
410.000				Elsterien (ijstijd)						
475.000				Cromerien (warme periode)						
850.000				Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien				Formatie van Sterksel
2.600.000										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									Eemien (warme periode)
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2: Legenda boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

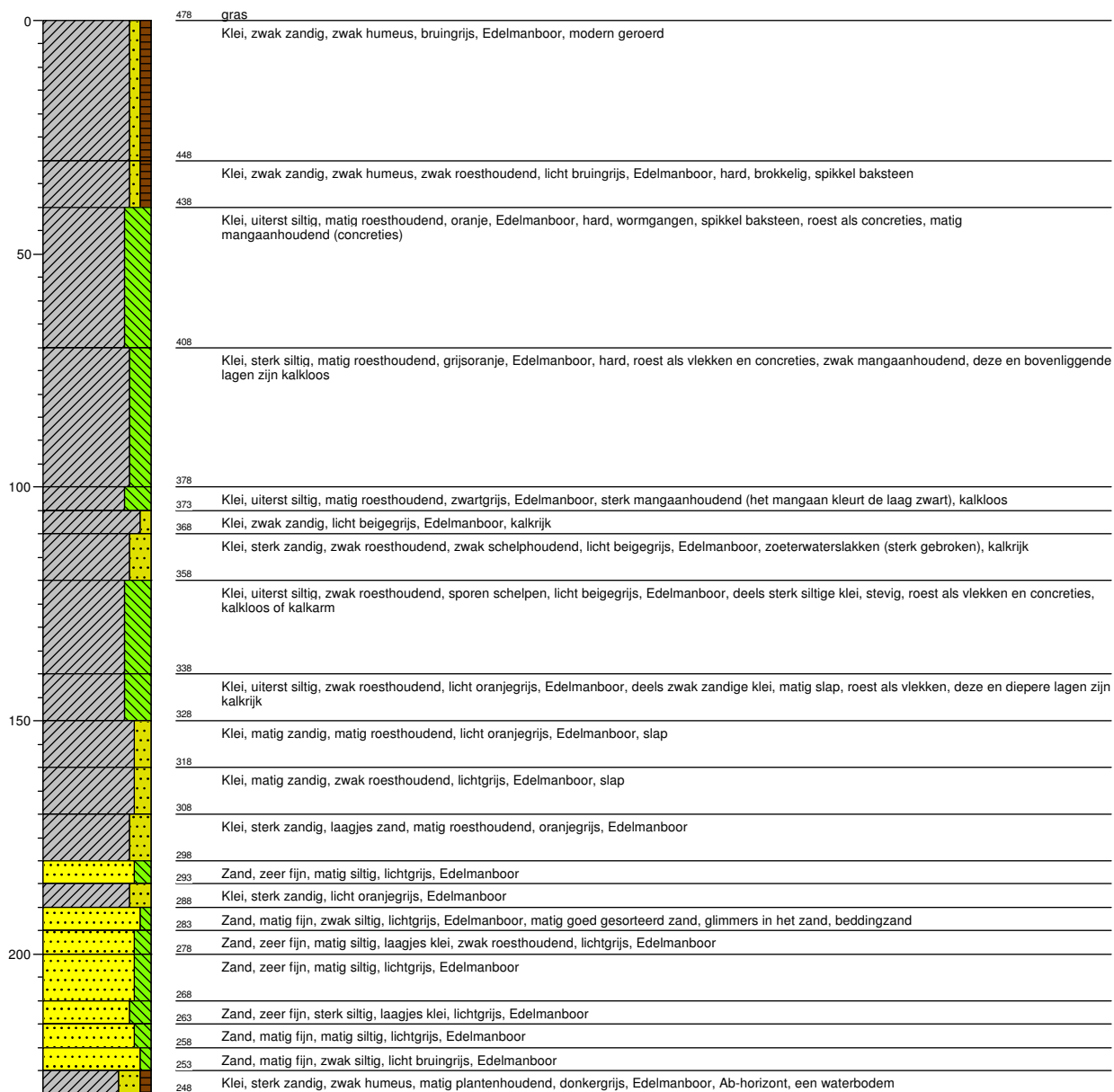
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 3: Boorprofielen

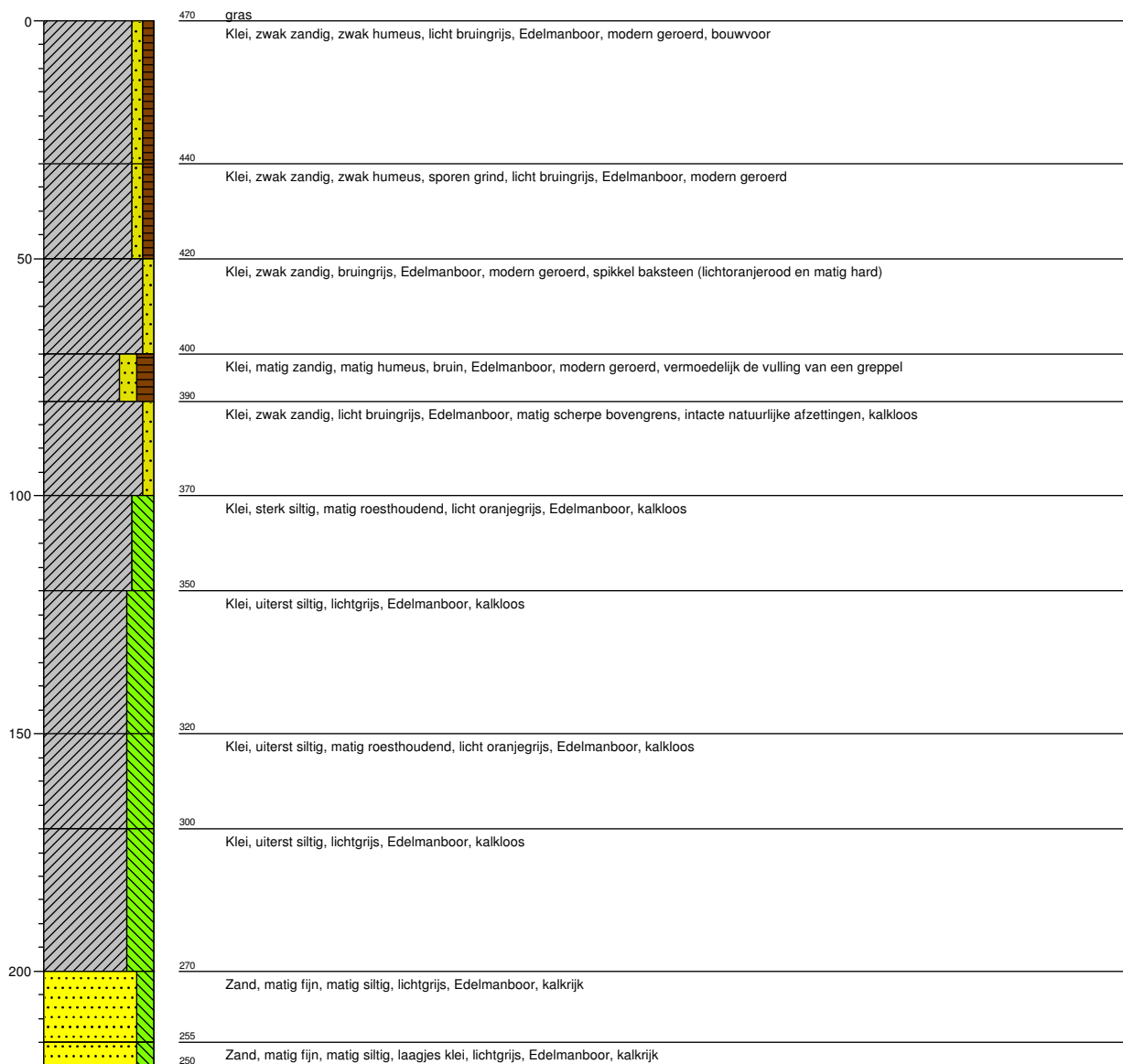
Boring: ZOE-01

X: 159234,00
Y: 437792,00
Datum: 09-05-2019
Referentievlak: 4,78



Boring: ZOE-02

X: 159208,00
Y: 437812,00
Datum: 09-05-2019
Referentievlak: 4,7



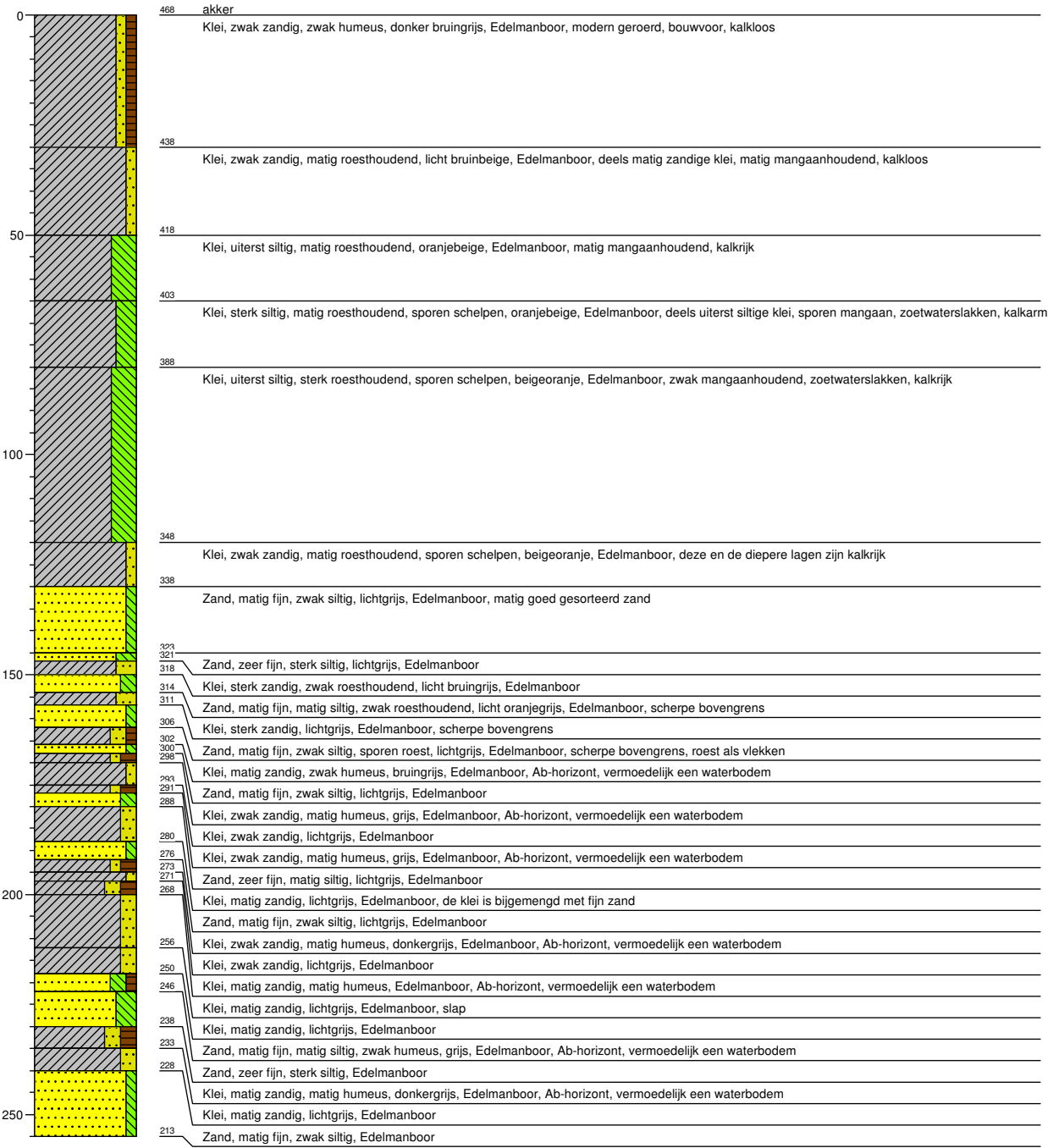
Boring: ZOE-03

X: 159226,00
Y: 437810,00
Datum: 09-05-2019
Referentievlak: 4,85



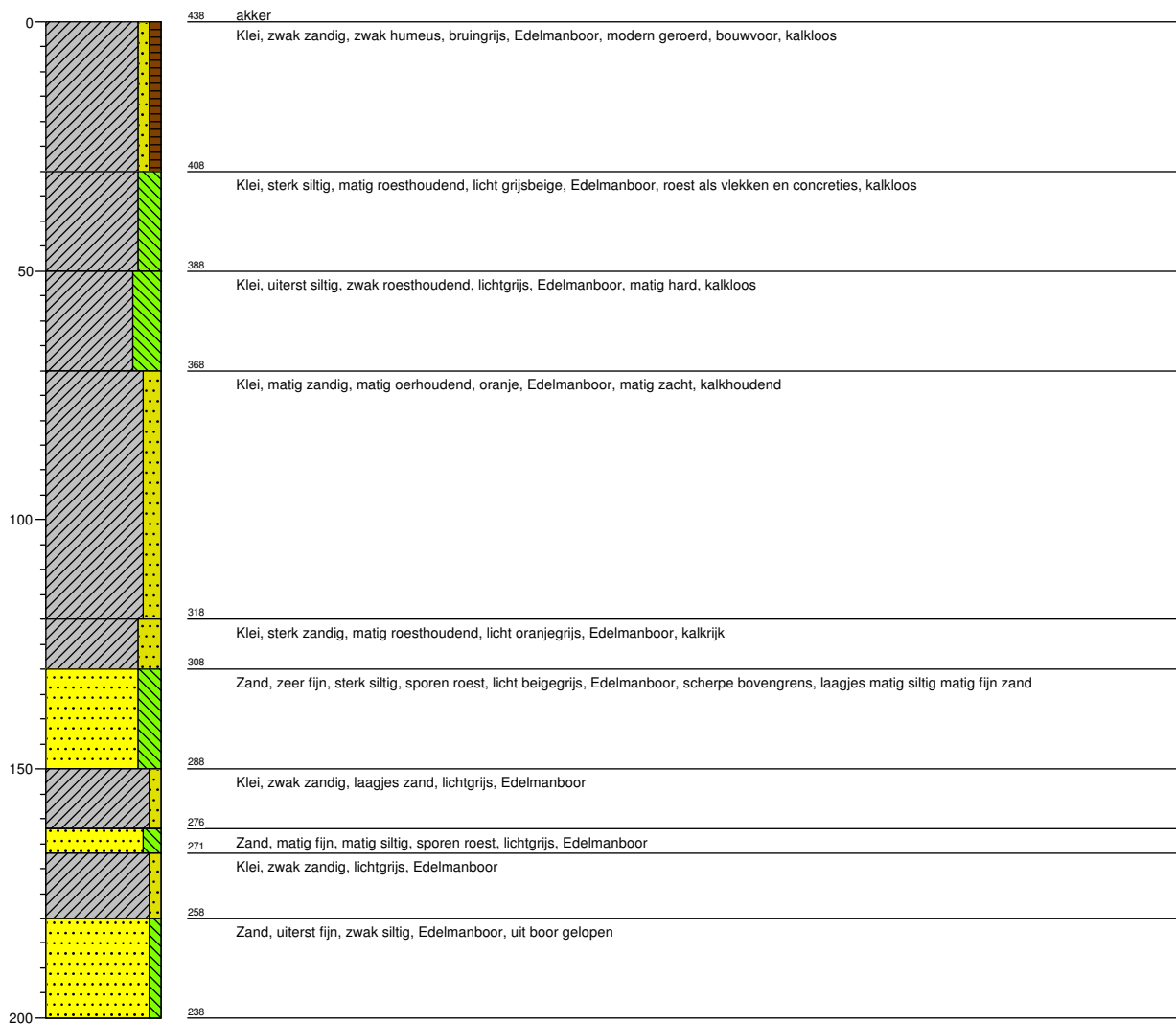
Boring: ZOE-04

X: 159246,00
Y: 437817,00
Datum: 09-05-2019
Referentievlak: 4,68



Boring: ZOE-05

X: 159210,00
Y: 437835,00
Datum: 09-05-2019
Referentievlak: 4,38



datum 19-2-2019
dossiercode 20190219-9-19911

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Stichting Roosenburg
Oppervlakte plangebied: 6464
Adres: Grotebrugse Grintweg 3, Zoelen
Gemeente: Buren
Het plan is ingediend door: Marina van den Anker HDD advies

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimtelooos bouwen.

Waterberging

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen met een toename van verharding is compenserende waterberging nodig. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht.

Bij oppervlaktes groter dan 500 m² in het stedelijk gebied en 1500 m² in het landelijk gebied kan eventueel de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn. De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

In stedelijk gebied kan de waterberging eventueel ook worden geregeld via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. Binnen het plangebied ligt geen A-watergang.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrans een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.

● Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Buren
dhr. G. Klop
telefoon: 140344
e-mailadres: gklop@buren.nl

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

www.dewatertoets.nl

Van: Elzerman, Mark M.Elzerman@wsrl.nl
Onderwerp: RE: Watertoets Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen
Datum: 27 februari 2019 16:58
Aan: Marina van den Anker | HDD Advies marina@hddadvies.nl

EM

Geachte mevrouw van den Anker,

Ik heb de toegezonden waterparagraaf doorgenomen. Ik heb enkele opmerkingen geplaatst (aangegeven in de bijgevoegde pdf). Dit zijn geen grote punten. Zoals is aangegeven in de waterparagraaf is voor de ontwikkeling compenserende waterberging vereist. De initiatiefnemer wil deze realiseren door het verbreden van een bestaande B-watgang. Dit is ook in onze ogen een goede vorm om de gewenste waterberging te realiseren. De realisatie van de waterberging is een vereiste bij het verlenen van de watervergunning. In die fase moet duidelijk zijn hoe de initiatiefnemer de watgang wil verruimen (over welke lengte en met welke breedte). Ik heb opgemerkt dat voor de realisatie van 300 m3 waterberging ca. 1.000 m2 aan extra water nodig is (gemeten op zomerpeil). De waterberging moet namelijk gevonden worden bij een maximale peilstijging van 30 cm.

Voor het verlenen van een wateradvies zou ik graag ook de verbeelding zien. Daarin zien wij graag de A-watgang opgenomen met een bestemming 'water'. Ik ga er vanuit dat ik het plan in een latere fase van de gemeente toegezonden krijgen voor het verlenen van een wateradvies.

Ik ga er vanuit u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van deze mail neemt u dan gerust contact met mij op.

Met vriendelijke groet,

Mark Elzerman
Senior adviseur Water en Ruimte
Team Gebiedsontwikkeling Betuwe
Afdeling Omgeving en Communicatie
aanwezig op dinsdag tot en met vrijdag

T: (0344) 64 92 42
M: 06 303 281 32
E: m.elzerman@wsrl.nl

Waterschap Rivierenland
Postbus 599
4000 AN Tiel

Bezoekadres:
De Blomboogerd 1
4003 BX Tiel



Waterschap Rivierenland hanteert [servicenormen](#).
Voor routebeschrijving en informatie: www.waterschaprivierenland.nl

Waterschap Rivierenland hecht veel waarde aan privacy. We gaan zorgvuldig om met persoonsgegevens. De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijk zijn. Is dit bericht niet voor u bestemd, neemt u dan contact op met de afzender.

Sta een moment stil bij het milieu – print dit bericht alleen als het nodig is.

Van: Marina van den Anker | HDD Advies <marina@hddadvies.nl>
Verzonden: dinsdag 19 februari 2019 14:42
Aan: Elzerman, Mark <M.Elzerman@wsrl.nl>
Onderwerp: Fwd: Watertoets Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen

Geachte meneer Elzerman,

Ik heb zojuist de digitale watertoets doorlopen voor een ruimtelijk plan aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen.

Middels deze mail stuur ik tevens de reeds opgestelde waterparagraaf en een situatieschets van de huidige en gewenste situatie.

Graag stem ik de beoogde situatie nader af.

In de uitgangsnote WSRL staat dat het mogelijk is dat het plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. In dit geval is overleg niet nodig. Indien dit het geval is hoor ik het graag.

Bij voorbaat dank voor uw reactie.

Met vriendelijke groet,



Marina van den Anker Adviseur ruimtelijke ordening en milieu

Adres Voorstraat 8, 4033 AD Lienden

Telefoon [085 023 9059](tel:0850239059)



E-mail marina@hddadvies.nl



Website www.hddadvies.nl

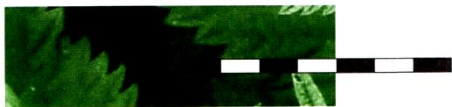


Aanwezig op dinsdag en woensdag

Op onze dienstverlening en adviezen zijn onze [algemene voorwaarden](#) van toepassing.



Waterparagraaf uit
ruimtelijke o...WSRL.pdf



Stichting Abc
Postbus 357
3440 AJ WOERDEN

K.v.K. Woerden
Nr. 41170098

BTW
Nr. NL806251165B01

Bankrekening
IBAN: NL49 INGB 0006 3199 49

Secretariaat tel: 06-42741790
email: info@abcommissie.nl

uw email van: 20 april 2018
uw kenmerk: -
ons kenmerk: 18 033 bu
betreft: bouw vervangende schuur fruitteeltbedrijf
aanvrager: Stichting Roosenburg
locatie: Grote Brugse Grintweg 3 te Zoelen
adviesaanvraag ontvangen: 20 april 2018

Aan het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Buren

Woerden, 31 mei 2018

Geacht college,

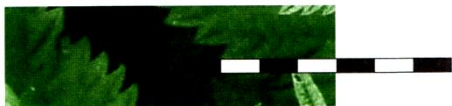
Naar aanleiding van uw verzoek om advies inzake de aanvraag van Stichting Roosenburg berichten wij u het volgende.

Aanvraag

De aanvraag betreft de bouw van een vervangende schuur t.b.v. een op te richten fruitteeltbedrijf op het perceel aan de Grote Brugse Grintweg 3 te Zoelen. Leden van de Agrarische beoordelingscommissie hebben voornoemde locatie bezocht op 15 mei 2018 en met de heer G.P. Hoogenboom (secretaris Stichting Roosenburg) en de heer John Verweij (adviseur van HDD Advies) de plannen en de situatie besproken.

Bestemmingsplan

Het perceel ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' (gemeente Buren). Op het perceel rust de bestemming 'Agrarisch'. Het perceel is tevens gelegen in een gebied waarvoor de gemeente Buren het ontwerpbestemmingsplan 'Buren – herziening 2018' ter inzage heeft gelegd, hierna te noemen 'het veegplan'. In dit veegplan heeft het perceel de bestemming 'Agrarisch'. De met deze bestemming aangewezen gronden zijn in het veegplan, onder meer, bestemd voor grondgebonden agrarische productie en, voor zover de gronden op de verbeelding zijn aangeduid als 'bouwvlak', zijn deze gronden tevens bestemd voor: bijbehorende be- en verwerking van agrarische producten, productiegebonden detailhandel en detailhandel in streekeigen agrarische producten en bijbehorende bewoning (artikel 3.1.1 onder a. en k.).



Voor het bouwen geldt, onder meer, dat voor zover het de bouwvlakken betreft uitsluitend bedrijfsgebouwen ten behoeve van de bestemming en maximaal één bedrijfswoning mogen worden gebouwd (artikel 3.2.1 onder a. en b.).

In de begrippen worden de volgende definities gegeven:

1.9 agrarisch bedrijf: een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.10 agrarisch hulpgebouw: een bij een agrarisch bedrijf behorend agrarisch bedrijfsgebouw dat is gesitueerd buiten een bouwvlak en dat bijvoorbeeld dient voor het melken van vee, voor de opslag van goederen en materieel en/of ter beschutting tegen weersinvloeden.

1.20 bedrijfswoning: een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is.

1.39 grondgebonden agrarische productie: de agrarische productie, waarbij het voortbrengen van producten geheel of hoofdzakelijk afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het desbetreffende agrarisch bedrijf.

Afhankelijkheid van de grond kent hierbij de volgende aspecten: voedervoorziening, mestafzet of het bieden van een natuurlijk substraat voor plantaardige teelten.

1.63 nevenactiviteit: een ander gebruik naast het bestaande gebruik, maar daaraan ondergeschikt en waarbij het bestaande gebruik volwaardig blijft bestaan.

1.65 niet-grondgebonden agrarische productie: de agrarische productie, waarbij het voortbrengen van producten niet afhankelijk is van de bodem waarop de productie plaatsvindt, dan wel waarbij het voortbrengen van producten in hoofdzaak plaatsvindt in gebouwen.

1.78 volwaardig agrarisch bedrijf: een agrarisch bedrijf dat de arbeidsomvang heeft van tenminste één volledige arbeidskracht en waarvan de continuïteit ook op lange termijn in voldoende mate verzekerd is.

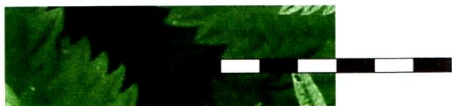
Huidige situatie / toekomstige situatie

De Stichting Roosenburg is gevestigd aan de Roodseweg 11A te Rumpt en is o.a. eigenaar van het fruitteeltbedrijf aan de Grote Brugse Grintweg 3 te Zoelen. Dit bedrijf is jarenlang verpacht geweest, maar is nu recent vrij van pacht gekomen. De bedrijfsgebouwen op de locatie zijn in slechte staat en het is de bedoeling deze grotendeels te slopen, een nieuwe schuur te bouwen en het erf plus woning plus schuur plus circa 20 hectare boomgaard als zelfstandig fruitteeltbedrijf te gaan verpachten. De Stichting investeert zelf in de gebouwen en verpacht het daarna, zodat de nieuwe pachter geen investeringen in onroerende zaken hoeft te doen.

Bij de bedrijfslocatie en in de directe omgeving hiervan heeft de Stichting circa 29 hectare grond in eigendom die geschikt is voor fruitteeltdoeleinden. In de statuten van de Stichting is vastgelegd dat deze eigendommen niet verkocht mogen worden. De gebouwen en gronden worden verpacht aan diverse pachters en worden op verschillende manieren gebruikt. De aldus behaalde revenuen zijn bestemd voor een charitatief doel. Er is grasland, akkerbouw en fruitteelt. De gronden worden verpacht of gaan verpacht worden op basis van geliberaliseerde pachtovereenkomsten van 6 jaar. Het continuatierecht is hierop niet van toepassing, dus de pachtovereenkomst eindigt op de afgesproken datum en wordt niet automatisch verlengd.

Aanwezige bebouwing (letteraanduiding volgens tekening in dossier)

- A. schuur (circa 242 m²): te slopen;
- B. schuur (circa 27 m²): te slopen;
- C. schuur (circa 268 m²): te slopen;
- D. schuur (circa 5 m²): te slopen;



- bedrijfswoning: blijft behouden.

De bedrijfsgebouwen zijn gedekt met asbesthoudende platen. Deze situatie wordt beëindigd met de sloop ervan.

Plan

De Stichting Roosenburg beoogt het slopen van de schuren en het saneren van de asbesthoudende platen om vervolgens een schuur terug te bouwen van 29 x 17 m. Het doel is een in aanleg volwaardig agrarisch bedrijf te gaan verpachten, zodat het ook voor een eventuele opvolgende pachter een interessant object blijft.

Gegevens

De gegevens in dit advies zijn onder meer gebaseerd op het principeverzoek van HDD Advies d.d. 26 maart 2018 met bijbehorende tekeningen, het 'Formulier Bedrijfsgegevens Aanvrager' en de informatie verkregen tijdens het bedrijfsbezoek.

Vraagstelling / beantwoording

Uw college verzoekt ons de navolgende vragen te beantwoorden:

- 1) Is er sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf?
- 2) Zo niet, is er sprake van voldoende zicht op een uitgroei tot een volwaardig agrarisch bedrijf?
- 3) Is er (nog steeds) sprake van een grondgebonden agrarisch bedrijf?

Ad 1).

De Stichting heeft op dit moment geen volwaardig bedrijf (te verpachten).

Ad 2).

Bij afloop van de pachtcontracten ontstaat de mogelijkheid om de gronden te clusteren met de locatie aan de Grote Brugse Grintweg 3 te Zoelen. Er kan dan een fruitteelt bedrijf ontstaan van circa 29 hectare (waarvan circa 20 hectare aansluitend aan het bedrijfscentrum) en dit is zeker volwaardig te noemen in de zin van artikel 1.78 van het veegplan.

Ad 3).

Fruitteelt betreft een grondgebonden activiteit. In die zin is sprake van grondgebonden agrarische productie als bedoeld in artikel 1.39 van het veegplan.

Hoogachtend,

Stichting Agrarische Beoordelingscommissie
Namens deze,

L.O. 

ing. T.J.M. Broers, secretaris



asbestinventarisatierapport conform bijlage XIIIa

omvangonderzoeksgebied betreft

asbestinventarisatie 5 bouwwerken

Grotebrugse Grintweg 3
4011 LG Zoelen

rapport- projectnummer 20190478.V0

opdrachtgever	naam	: HDD advies
	adres	: Voorstraat 8
	postcode en plaats	: 4033 AD Lienden
	telefoonnummer	: 085 023 9059
	contactpersoon	: de heer J. Verweij
	referentie	: n.v.t.
	lavscore	: 60103b09-2531-4d84-af9b-7c1070a69534

omvang onderzoek	☒	gehele gebouw of object
	☐	het bouwwerk / object en het gebied rondom het bouwwerk / object
	☐	gedeelte gebouw of object
	☐	uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

geschiktheid rapportage	☐	niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
	☐	geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
	☐	geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
	☒	geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

naam dia	opname	autorisatie
cert. nr.	de heer A.J. Oost 51E-130317-411102	de heer B.J.C. Oosterling 51E-310118-511091
paraaf		
datum	vrijdag 5 juli 2019	maandag 8 juli 2019

de rapportage is geldig tot vrijdag 8 juli 2022



sca



VERENIGING
KWALITEITSBORING
ASBESTONDERZOEK



inhoudsopgave

1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen
 - 1.1 Te nemen maatregelen
 - 1.2 Conclusie en aanbevelingen
2. Algemeen
3. Onderzoeksmethodiek van de opname
4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek
5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête
6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bijlage

tekening
overzichtfoto
analysecertificaten
SMA-rt

extra informatie

3 aantal bronnen
3 aantal asbesthoudende bronnen
0 aantal asbestvrij bronnen
2 aantal bronnen buitensanering
1 aantal bronnen containment
0 aantal bronnen risicoklasse 1
0 aantal bronnen risicoklasse 2
3 aantal bronnen risicoklasse 2a



1. Opdrachtschrijving, conclusie en aanbevelingen

De asbestinventarisatie heeft plaatsgevonden aan de Grotebrugse Grintweg 3 te Zoelen.

Het onderzoeksgebied betreft: 5 bouwwerken , het rapport is geschikt voor:

☐	Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk.
☐	Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal.
☐	Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten.
☒	Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

1.1 Te nemen maatregelen

☒	Tijdens het onderzoek is geen beperking geconstateerd.
☐	De volgende ruimte is niet onderzocht:
☐	De volgende onderdelen konden niet worden onderzocht:

☒	Tijdens de asbestinventarisatie zijn geen asbestverdachte bronnen aangetroffen welke buiten het toepassingsgebied vallen.
☐	Tijdens de asbestinventarisatie zijn asbestverdachte bronnen aangetroffen welke zijn opgenomen in onderstaande tabel, deze vallen buiten het toepassingsgebied. Wij adviseren u om deze aanvullend te laten onderzoeken.
☐	Er is een redelijk vermoeden van de aanwezigheid van verborgen asbestverdacht materiaal. In onderstaande tabel is aangegeven welke locatie(s) dit betreft.

locatie / onderdeel ruimte / reden	betreft	uitvoeringsmoment

Zodra bovengenoemde locaties aanvullend zijn onderzocht, is de rapportage geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

1.2 Conclusie en aanbevelingen

☒	Uit oogpunt van een mogelijk gevaar voor de volksgezondheid is er geen aanleiding om de aangetroffen asbesthoudende materialen direct te laten verwijderen. Deze materialen worden echter verwijderd in het kader van asbestverwijdering, sloop of renovatie van de bouwkundige eenheid.
☐	De mogelijkheid bestaat dat de volgende asbesthoudende materialen een gevaar voor de volksgezondheid kunnen vormen: Er wordt geadviseerd om deze aangetroffen asbesthoudende materialen op korte termijn of direct te laten verwijderen.
☐	In de XXX is een asbestbesmetting geconstateerd. Geadviseerd wordt om de XXX niet zonder de hier voor geldende veiligheidsvoorschriften te betreden. Tevens wordt geadviseerd om een NEN 2991 onderzoek uit te laten voeren naar de aard en omvang van de besmetting.
☐	Tijdens het onderzoek zijn geen asbestverdachte en of asbesthoudende materialen aangetroffen.



2. Algemeen

Het certificatieschema Arbeidsomstandighedenregeling Bijlagen XIIIa, XIIIb, XIIIc en XIIIe is van kracht sinds 01-01-2017 (Staatscourant 2016-0000197720), kort weg de bijlagen 13a. De actuele versie van het schema is te downloaden via www.ascert.nl.

Buro Inventas is in het bezit van het procescertificaat met het certificaatnummer SCA-registratienr. 07-D070028.01, waarmee het bedrijf aantoonbaar voldoet aan de eisen van de huidige markt en wetgeving.

Dit asbestinventarisatierapport voldoet aan de eisen die in bijlagen 13a aan de uitvoering en opstelling van een asbestinventarisatie worden gesteld. De asbestverwijderaar dient zijn werkplan te baseren op de gegevens van dit rapport. Tijdens de uitvoering van de asbestverwijdering dient dit rapport op de werkplek aanwezig te zijn.

In dit rapport worden de parameters van het aangetroffen asbesthoudende materiaal aangegeven. Verder is in dit rapport de mate van de te verwachten asbestemissie bij de asbestverwijdering bepaald, waarbij van de meest praktische en veilige verwijderingsmethode wordt uitgegaan.

De indeling in risicoklassen zijn voor dit rapport bepaald op grond van de gevalideerde gegevens uit het databestand SMA-rt (actuele versie via smart.ascert.nl).

Vermenigvuldiging en doorsturen van dit rapport is alleen toegestaan wanneer het gehele rapport in kleur wordt aangeboden: bij een zwart-wit weergave van dit rapport gaat belangrijke informatie verloren!

risicoklasse 1	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ in de lucht niet wordt overschreden.
risicoklasse 2	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vz/m ³ in de lucht wordt overschreden.
risicoklasse 2a	omvat werkzaamheden waarbij in geval van verwijdering een vezelconcentratie van 2.000 vezels/m ³ en het (mede) Amfibool asbest betreft (dus ook in samenstellingen met Serpentine asbest)

3. Onderzoeksmethodiek van de opname

Bij de opname zijn de volgende stappen in volgorde uitgevoerd:

- het gegevensonderzoek (zie hoofdstuk 3);
- de visuele inspectie;
- het gebied is 5 meter uit de gevel onderzocht zoals bedoeld in de NEN2990;
- de vastlegging op tekening en/of op foto van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de afmetingen en bevestigingswijze van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de hoedanigheid van asbestverdachte materialen;
- de monsterneming van asbestverdachte materialen;
- de bepaling van de risicoklasse met de daaraan gekoppelde verwijderingsmethode conform het gevalideerde databestand SMA-rt;
- de bepaling van de bereikbaarheid bij de verwijdering;
- de bepaling van het eventueel redelijk vermoeden van verborgen asbest;
- de inschatting of er sprake is van een asbestbesmetting;
- het laten analyseren (conform NEN 5896) van de genomen monsters naar aanwezigheid van asbest;
- versie nummer .0 is de eerste uitgave van een rapportage.



4. Opdracht en voorbereidend kantooronderzoek

De opdrachtgever heeft aan Buro Inventas de opdracht verstrekt om een inventarisatie uit te voeren op de op het voorblad aangegeven locatie naar de eventuele aanwezigheid van asbesthoudende materialen in het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Buro Inventas verklaart volledig onafhankelijk te staan ten opzichte van de opdrachtgever en eigenaar/gebruiker van het te onderzoeken (gedeelte van een) bouwwerk. Bij het aanbieden van de offerte en/of bij de aanname van het werk is aan de opdrachtgever om relevante bouwtechnische informatie gevraagd (eventueel afkomstig uit het bouwarchief van de gemeente). De verkregen informatie is voldoende voor het op correcte wijze uitvoeren van de opdracht.

☒	het bouwwerk dateert van	1915
☒	gemeente archief geraadpleegd	geen relevante informatie
☐	tekeningen verkregen van opdrachtgever	
☐	opstellen onderzocht	
☐	eerdere saneringen uitgevoerd	
☐	mondelinge informatie verkregen van bewoner/eigenaar	
☐	extra informatie verkregen door opdrachtgever	

5. Aansprakelijkheid, algemene beperkingen en klantenenquête

Buro Inventas heeft dit rapport op de meest zorgvuldige wijze samengesteld, overeenkomstig de eisen te stellen aan goed vakmanschap en naar het beste inzicht. Bij een onverhoopte omissie van dit rapport is Buro Inventas niet aansprakelijk voor directe en/of indirecte schade, zoals bijvoorbeeld stagnatie (zie de leveringsvoorwaarden DNR 2011). Tijdens sloopwerkzaamheden dient men alert te blijven op mogelijke asbestbronnen die niet in dit rapport worden genoemd. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor gemaakte schade door (licht) destructieve handelingen tijdens de uitvoering van inventarisaties. Na destructieve handelingen voert Buro Inventas geen herstelwerkzaamheden uit. Buro Inventas is niet aansprakelijk voor aanvullingen of wijzigingen die door derden aangebracht worden in het asbestinventarisatierapport. Het rapport is alleen geldig voor de in het rapport genoemde onderzochte bouwkundige eenheden. Het rapport mag daarom niet worden gebruikt voor (weliswaar) soortgelijke, doch niet door Buro Inventas onderzochte bouwwerken/ruimten op andere locaties. Het rapport is geen bestek voor sloop en/of asbestverwijdering. De verwijderaar dient de in dit rapport aangegeven situatie en de ter indicatie aangegeven hoeveelheden ter plaatse zelf te controleren. De originele SMART-uitdraai(en), de originele, geautoriseerde analysecertificaten en het originele proces-certificaat Bijlagen XIIIa zijn ter inzage/verificatie aanwezig op het kantoor van Buro Inventas. Dit rapport (of een kleurenkopie) dient een integraal onderdeel uit te maken van het werkplan van het asbestverwijderingsbedrijf en dient tijdens de uitvoering van het verwijderings- en sloopwerkzaamheden in complete vorm op de werkplek aanwezig te zijn. De sloop van niet-asbesthoudende materialen mag pas starten nadat de uitvoering van het noodzakelijk te verwijderen asbesthoudende materiaal heeft plaatsgevonden. Indien GEEN asbest is aangetroffen dient dit rapport (of een kleurenkopie) bij het aannemersbedrijf op de werkplek aanwezig te zijn, zodat men kan aantonen dat een asbestinventarisatie is uitgevoerd en daarbij geen asbest is aangetroffen. De aangegeven hoeveelheden welke genoemd staan in de rapportage zijn bij benadering, hier uit kunnen geen rechten worden ontleent.

Coderingen van bronnen die met een V beginnen zijn visuele verwijzingen naar een identiek materiaalmonster met hetzelfde analysecertificaatnummer.

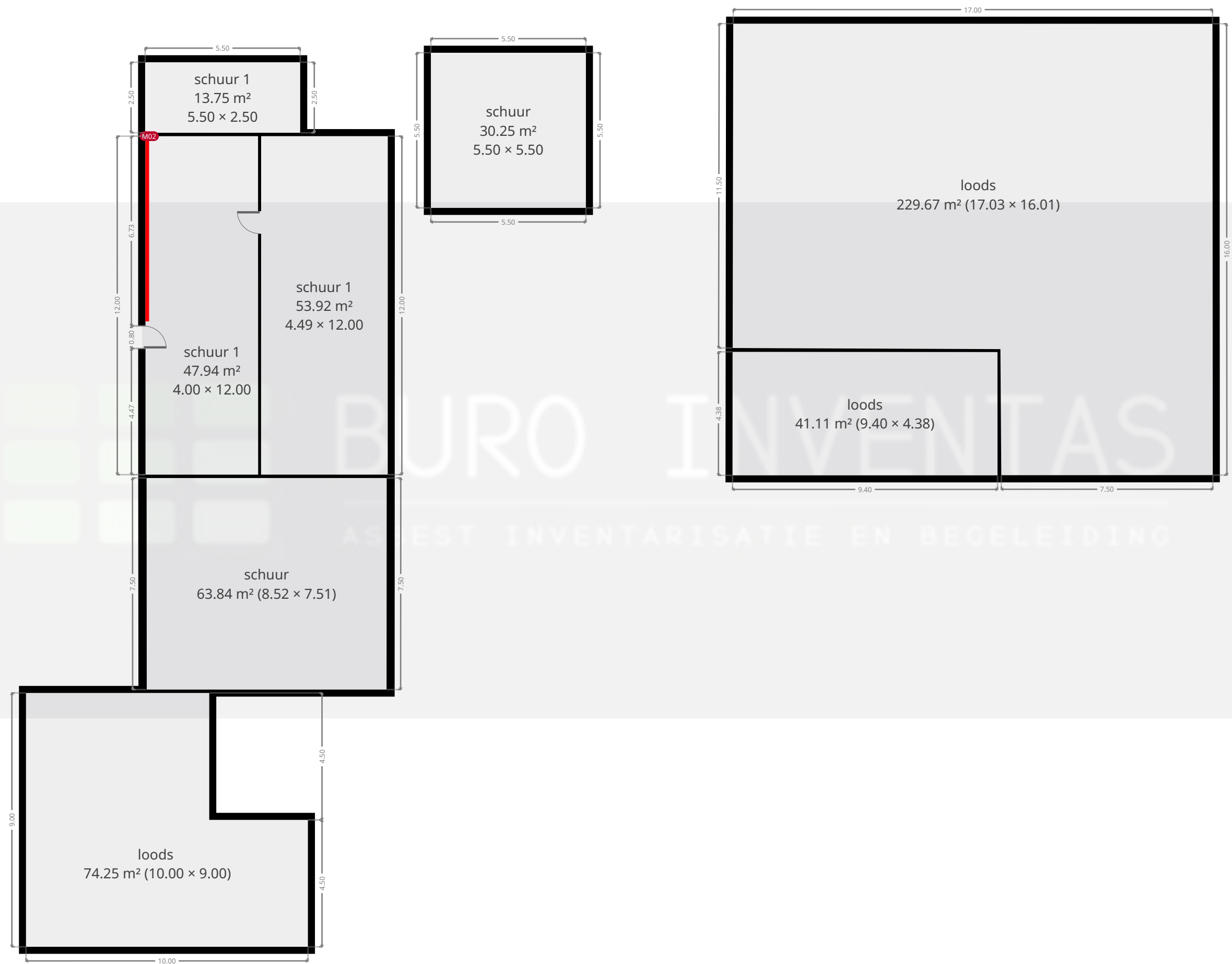


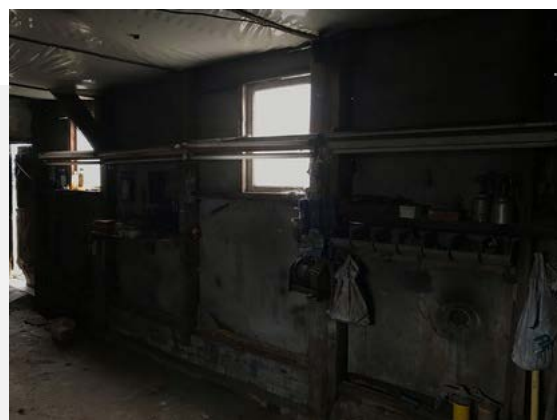
6. Tabel parameters asbestverdacht materiaal

bron :	M01
materiaal :	cementgolfplaat en vormstukken
locatie :	buiten, schuur 1, gedeelte dakbeplating
hoeveelheid :	ca. 17 m2
bevestiging :	geschroefd
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	ernstig verweerd
analysecertificaatnummer :	472281
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	10-15% Chrysotiel en 2-5% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	buiten bereik, hoogte tussen de 2m ¹ en 4m ¹
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	V01
materiaal :	cementgolfplaat en vormstukken
locatie :	buiten, schuur 2, dakbeplating
hoeveelheid :	ca. 80 m2
bevestiging :	geschroefd
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	ernstig verweerd
analysecertificaatnummer :	472281
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	10-15% Chrysotiel en 2-5% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	buiten bereik, hoogte tussen de 2m ¹ en 4m ¹
verwijderingsmethode :	buitensanering

bron :	M02
materiaal :	cementplaat
locatie :	binnen, schuur 1, wandbeplating
hoeveelheid :	ca. 15 m2
bevestiging :	gespijkerd
hoedanigheid :	licht beschadigd
verwerking :	licht verweerd
analysecertificaatnummer :	472282
gebondenheid :	hechtgebonden
soort- en percentage asbest :	10-15% Chrysotiel en 2-5% Crocidoliet
risicoklasse :	risicoklasse 2A
bereikbaarheid :	binnen bereik
verwijderingsmethode :	containment

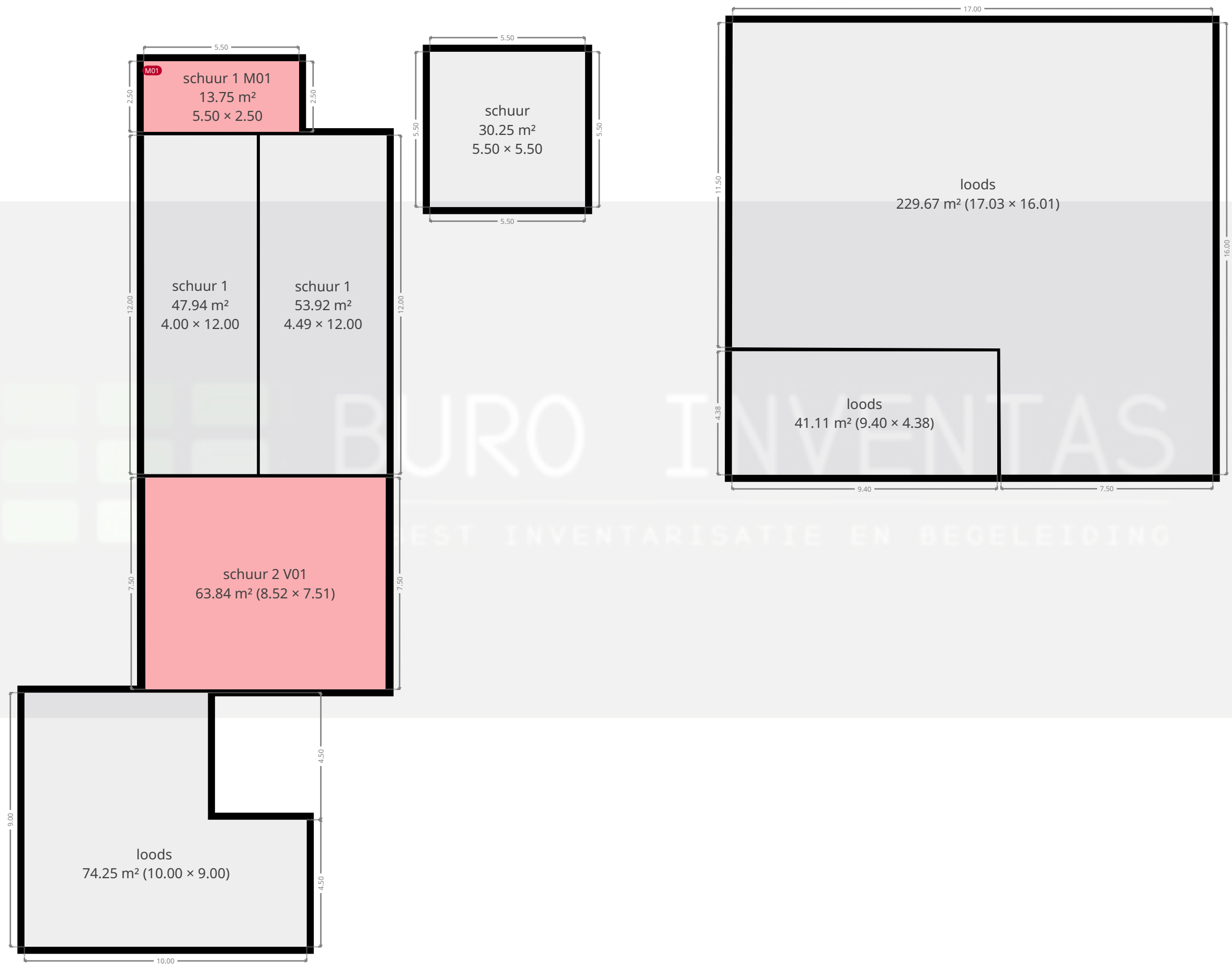


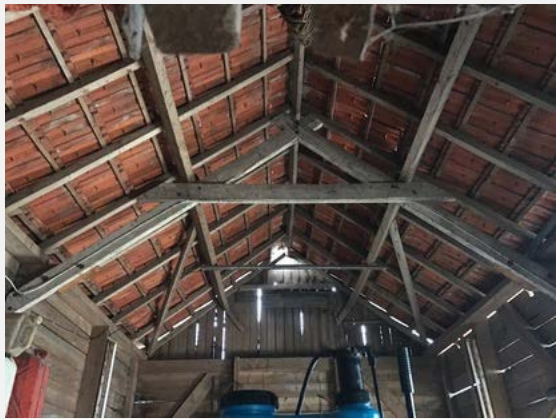


vlakke plaat

BURO INVENTAS

ASBEST INVENTARISATIE EN BEGELEIDING





INVE
ENTARISATIE EN

bron M01



cementgolfplaat en vormstukken

M01



monster locatie

bron V01



cementgolfplaat en vormstukken



2m
10ft

Analysrapport

Stella projectnummer: STL147636



Opdrachtgever: Buro Inventas
Mercuriusweg 5A, 4051CV Ochten
Referentie opdrachtgever: 20190478
Locatie monsterneming: Grotebrugse Grintweg 34011 LG Zoelen
Monsterneming door: Jurje Oost

Datum aanmelding: 05-07-19
Datum analyse: 06-07-19
Datum rapportage: 06-07-19 Versie 1
Aantal monsters: 2

Materiaalanalyse conform NEN 5896

Aantal monsters: 2

Monsternummer - Omschrijving - Type	Asbest	Massa %	Binding	Stella ID
M01 - Cementgolfplaat en vormstukken - cement	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5	H	472281
M02 - Cementplaat - plaat (cement)	chrysotiel crocidoliet	10-15 2-5	H	472282

Toelichting:

- Asbest is de verzamelnaam voor de vezelvormige mineralen: chrysotiel, amosiet, crocidoliet, anthofylliet, tremoliet en actinoliet.
- NEN5896 is geschikt voor concentraties groter dan 0,1%. In bouw-, constructie- en isolatiematerialen komen normaal geen concentraties voor lager dan 0,1 %. We vermelden dan 'Geen asbest aangetroffen' en 'niet aantoonbaar'. NEN5896 is conform wetgeving de aangewezen methode voor materiaalanalyses.
- Bij kleefmonsters conform NEN5896 wordt de analyse kwalitatief gerapporteerd: ++ = Veel asbest; + = Duidelijk asbest; +/- = Spoor van asbest; - = Geen asbest aangetroffen; < 0,1 = Geen asbest aangetroffen.
- H = Hechtgebonden, NH = Niet Hechtgebonden, n.v.t. = niet van toepassing, n.a. = niet aantoonbaar

Borging

Deze rapportage is automatisch gegenereerd.

Autorisatie: R.K. Klunder, hoofd laboratorium.

De analyses zijn onder de RvA-accreditatie van Stella Analyse BV uitgevoerd (L-591). De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Bij monsterneming door de opdrachtgever kan geen uitspraak worden gedaan over dat deel van het onderzoek, zoals omschrijving, representativiteit, conformiteit en juistheid van monsterneming, waaronder het bemonsteringsvolume. De berekende concentraties vallen daarom niet onder de accreditatie van Stella Analyse BV. Stella Analyse BV is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan worden naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen gehele reproducties van dit rapport zijn geldig. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via info@stellalab.nl onder vermelding van het projectnummer.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 juli 2019 om 15h23 (1477480)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190478]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.

Identificatie

Adres	Grotebrugse Grintweg 3, Zoelen
Projectcode	20190478
Projectnaam	5 bouwwerken
Broncode	M01, V01
Bronnaam	Dakbeplating en vormstukken

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	97 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	472281

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Ernstig

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.3 10062019 (ingangsdatum 10-06-2019)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 08 juli 2019 om 15h23 (1477483)

Buro Inventas

SCA-code: 07-D070028.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070028.01-20190478]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronssituatie.

Identificatie

Adres	Grotebrugse Grintweg 3, Zoelen
Projectcode	20190478
Projectnaam	5 bouwwerken
Broncode	M02
Bronnaam	Wandbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	15 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	472282

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.3 10062019 (ingangsdatum 10-06-2019)

Werkplanelementen

Containment RK2A

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, **mevrouw C.E.J. van Os** (namens de heer G. van Gellicum), melding van het veranderen van het bedrijf **Stichting Roosenburg**. Het voor de melding gebruikte e-mailadres is **info@hddadvies.nl**.

Activiteiten

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- In werking hebben van een koelinstallatie
- Telen van gewassen in de open lucht
- Sorteren van gewassen

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor energiebesparing

Gegevens melder

Organisatie melder:	HDD Advies
Naam melder:	mevrouw C.E.J. van Os
Adres:	Voorstraat 8 b 4033AD LIENDEN
Telefoon:	085-0239059
E-mail:	info@hddadvies.nl

Gegevens verantwoordelijk persoon

Naam:	de heer G. van Gellicum
Telefoon:	0345651635
E-mail:	info@vg-makelaardij.nl

Gegevens locatie activiteiten

Naam:	Stichting Roosenburg
Adres:	Grotebrugse Grintweg 3 4011LG ZOELLEN
Toelichting locatie:	
KvK Inschrijving:	Onderneming: 41055550 Vestiging: 000003574416 Toelichting:
Type inrichting:	type B
Reden melding:	veranderen activiteiten

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar het adres van de melder.

Beschrijving activiteiten

Datum veranderen activiteiten:	01-05-2020
Beschrijving activiteiten:	Op de locatie wordt een nieuwe loods gerealiseerd ten behoeve van de opslag van fruit. Ook wordt het fruit gekoeld en gesorteerd op deze locatie.
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Ja

Extra informatie bij de melding

U heeft geen extra informatie bij de melding gevoegd.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling locatie activiteiten	M tek plattegrond.pdf
Situatieschets	M tek situatie.pdf

Bijlagen op papier

U moet de volgende bijlagen op papier toesturen aan het bevoegd gezag. De waterbeheerder hoeft alleen de bijlagen met een * te ontvangen.

- Toelichting op de aard en omvang van de gewijzigde activiteiten/processen *

Gegevens bevoegd gezag

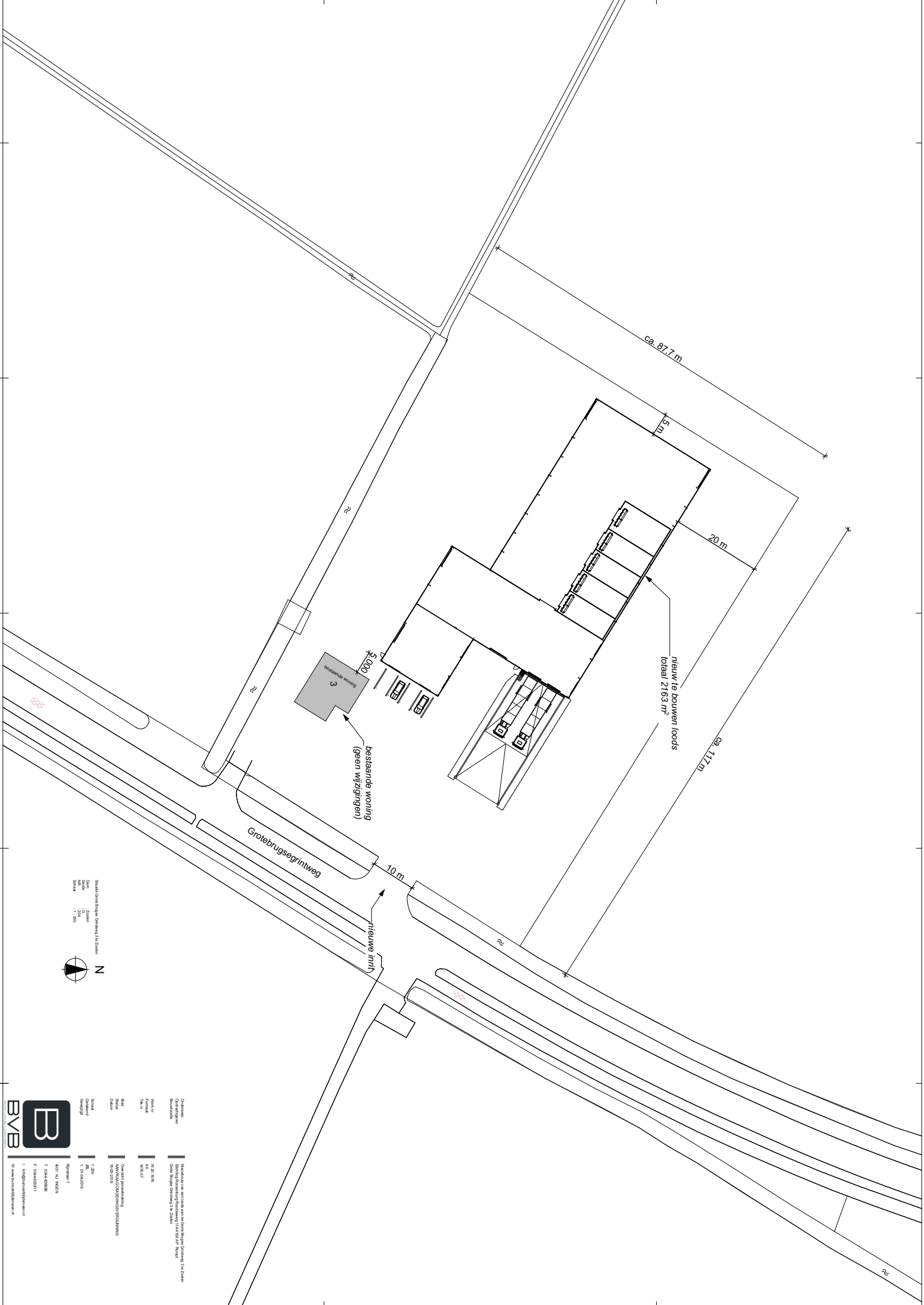
Gemeente Buren p/a Omgevingsdienst Rivierenland Postbus 6267 4000 HG Tiel
Waterschap Rivierenland Postbus 599 4000 AN Tiel

Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie A9u8csr182a**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 02-03-2020 om 16:22 uur.



Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a



Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Staat: Grote Brugse Grintweg 13a, Zoetermeer
Omschrijving: 13a
Rijsweg: 13a
Breedte: 13a

Van: noreply@aimonline.nl

Onderwerp: Ontvangstbevestiging Melding Activiteitenbesluit (Dossierkenmerk: A9u8csr182a)

Datum: 2 maart 2020 om 17:09:50 CET

Aan: info@hddadvies.nl

Bericht van de Meldingen Activiteitenbesluit (AIM)

Melding Activiteitenbesluit ontvangen

Aan: info@hddadvies.nl

Uw melding in het kader van het Activiteitenbesluit is door de gemeente Buren ontvangen.

Eventuele aanvullingen op de melding stuurt u naar het bevoegd gezag.

de gemeente Buren

de gemeente Buren p/a Omgevingsdienst Rivierenland, Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Indien uw bevoegd gezag een vraag over deze melding niet kan beantwoorden, kunt u deze stellen via [Antwoord voor Bedrijven](#).

Dit is een automatisch gemaakt bericht, u kunt hier niet op reageren. Lukt het niet om de bestanden te downloaden? Neem dan contact op met de [helpdesk](#).