

bestemmingsplan
De Groendijck 24-32, Waarder
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

toelichting

Planstatus: vastgesteld

Plan identificatie: NL.IMRO.1901.DeGroendijck2432-BP80

Datum: 2024-10-16

Contactpersoon Buro SRO: dhr. R. van der Made

Kenmerk Buro SRO: SR220025

Opdrachtgever: De Groendijckhof VOF

Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030-2679198
www.buro-sro.nl

BTW nummer: NL8187.16.071.B01
KvK nummer: 30232281
Rabobank rekeningnummer: NL44.RABO.0142.1540.24
t.n.v. Buro SRO B.V. te Utrecht

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Geldend bestemmingsplan	6
1.4 Leeswijzer	7
2 Planbeschrijving	8
2.1 Huidige situatie	8
2.2 Toekomstige situatie	9
3 Beleidskader	12
3.1 Nationaal beleid	12
3.2 Provinciaal beleid	14
3.3 Regionaal beleid	19
3.4 Gemeentelijk beleid	20
4 Milieu- en omgevingsaspecten	23
4.1 Milieueffectrapportage	23
4.2 Bodem	24
4.3 Luchtkwaliteit	25
4.4 Geluid	26
4.5 Bedrijven en milieuzonering	27
4.6 Externe veiligheid	28
4.7 Water	30
4.8 Ecologie	32
4.9 Archeologie en cultuurhistorie	33
4.10 Verkeer en parkeren	34
4.11 Duurzaamheid	35
5 Juridische planbeschrijving	37
5.1 Algemeen	37
5.2 Verbeelding	37
5.3 Planregels	37
5.4 Wijze van bestemmen	38
6 Economische uitvoerbaarheid	40
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
7.1 Algemeen	41
7.2 Verslag artikel 3.1.1 Bro overleg	41
7.3 Verslag zienswijzen	41

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens de agrarische bebouwing aan De Groendijck 24-32 te Waarder gedeeltelijk te slopen en te herontwikkelen. De bedrijfsvoering is beëindigd en als herbestemmingsmogelijkheid heeft woningbouw de voorkeur. Daarbij worden 30 nieuwe woningen gerealiseerd, waarvan een deel in de bestaande gebouwen. Tevens worden drie bedrijfswoningen tot burgerwoning herbestemd. De initiatiefnemer wil een plan ontwikkelen dat een meerwaarde heeft voor de inwoners van Waarder en Driebruggen. Hiertoe wordt het woonconcept 'Wonen met Meer' toegepast. Dit is een nieuw woon-, leef- en ondersteuningsconcept dat er voor zorgt dat mensen langer zelfstandig thuis kunnen wonen.

In het geldende bestemmingsplan 'Lange Ruige Weide' is het plangebied voorzien van de bestemming 'Agrarische doeleinden' met de subbestemming 'intensieve veehouderij'. Dit bestemmingsplan staat het beoogde initiatief niet toe. Om die reden moet het geldende bestemmingsplan herzien worden. Voorliggend bestemmingsplan voorziet hier voor de locatie aan De Groendijck 24-32 te Waarder in.

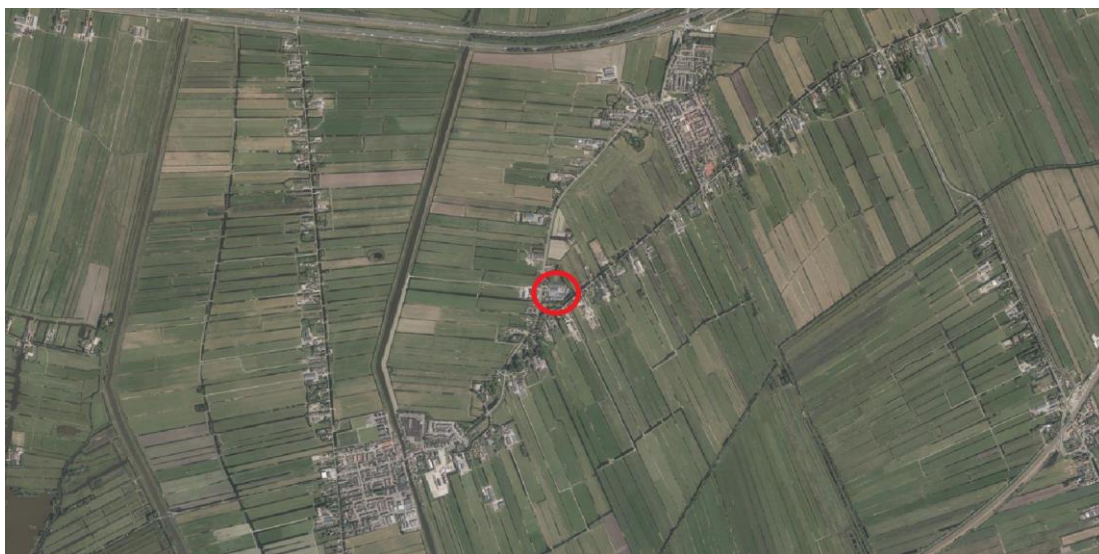
1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevindt zich aan De Groendijck 24-32 te Waarder, gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De planlocatie ligt tussen de kernen Waarder en Driebruggen, waar de wegen Westeinde en De Groendijck samenkomen.

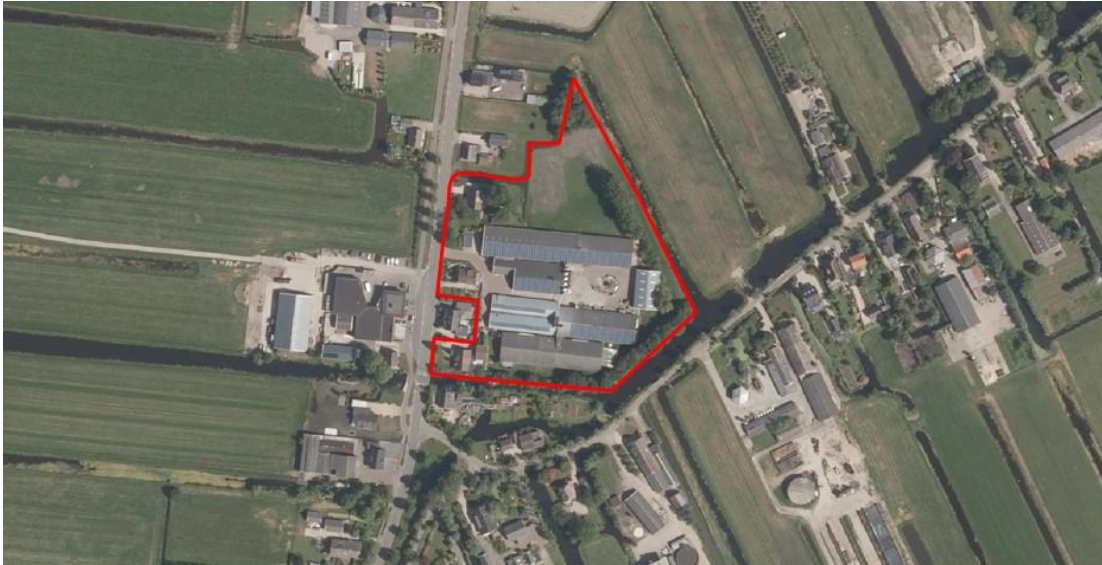
Het plangebied betreft meerdere kadastrale percelen die bekend staan onder de kadastrale gemeente Waarder, sectie C, perceel 145, 148, 543, 544, 545 en 546 met een oppervlakte van ca. 1,9 ha.

Rondom het plangebied zijn voornamelijk agrarische graslanden aanwezig. Daarnaast bevinden zich langs het lint ook verscheidene woningen. Tegenover het plangebied aan De Groendijck bevindt zich een bedrijf. Ten zuiden van het plangebied bevinden zich twee agrarische bedrijven.

Navolgende afbeeldingen tonen de globale ligging en de globale begrenzing van het plangebied.



Globale ligging plangebied, rood omcirkeld (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

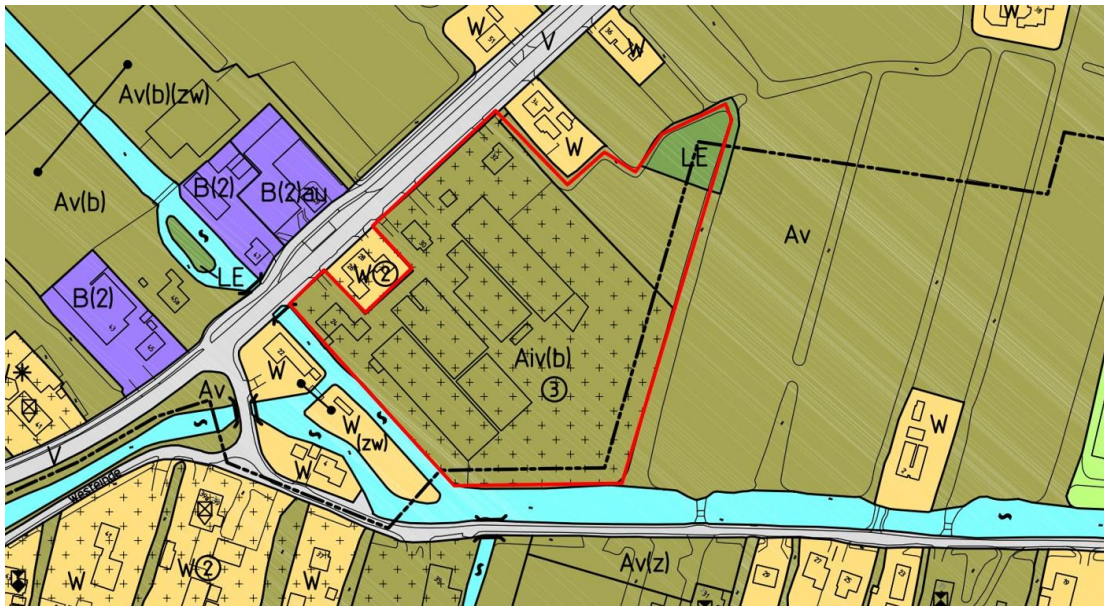


Globale begrenzing plangebied, rood omkaderd (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Geldend bestemmingsplan

Voor de gronden van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Lange Ruige Weide'. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op 2 oktober 2006. De betreffende gronden zijn voorzien van de enkelbestemming 'Agrarische doeleinden' met de subbestemming 'intensieve veehouderij' en de nadere aanwijzing 'bouwvlak'. Het uiterste noordoosten van het plangebied kent de enkelbestemming 'Landschapselementen'. Daarnaast geldt de dubbelbestemming 'Archeologisch waardevol gebied' voor het deel van het plangebied waar ook het agrarisch bouwvlak op ligt.

Navolgende afbeelding toont een uitsnede van het vigerende bestemmingsplan 'Lange Ruige Weide' ter plaatse van het plangebied.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Lange Ruige Weide' (plangebied rood omkaderd)

De gronden met de bestemming 'Agrarische doeleinden' zijn ter plaatse van de subbestemming 'intensieve veehouderij' bestemd voor intensieve veehouderij en de in hoofdstuk 3 van het bestemmingsplan aangegeven nevenactiviteiten. Binnen de bouwvlakken mogen gebouwen ten dienste van de bestemming en de daarbij behorende bedrijfswoning en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. In onderhavig geval zijn drie bedrijfswoningen toegestaan. Voor bedrijfswoningen geldt een maximale inhoud van 650 m³, een maximale goothoogte van 4,5 m en een maximale bouwhoogte van 10 m. Voor overige gebouwen en overkappingen mag het maximale oppervlak het gehele bouwvlak beslaan en geldt een maximale goothoogte van 4,5 m en een maximale bouwhoogte van 10 m.

De voor 'Landschapselementen' aangewezen gronden zijn bestemd voor behoud, bescherming en beheer van landschappelijke en cultuurhistorisch waardevolle landschapselementen in de vorm van houtkades, achterkades, geriefhoutbosjes en terreinen met een cultuurhistorisch waardevolle perceellering. Op deze gronden mogen uitsluitend terreinafscheidings met een hoogte van maximaal 1 m en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de waterhuishouding worden gebouwd.

De voor 'Archeologisch waardevol gebied' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van archeologische waarden. Bij bodemingrepen met een oppervlakte van maximaal 50 m² of niet dieper dan 30 cm zonder heiwerkzaamheden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek.

Tot slot geldt het 'Parapluplan Archeologie', vastgesteld op 27 september 2023. Met dit paraplubestemmingsplan worden de gronden mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Het geldende bestemmingsplan staat de realisatie van het initiatief niet toe. De gemeente Bodegraven-Reeuwijk is bereid om het plan juridisch-planologisch mogelijk te maken in een partiële herziening van het bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan voorziet hierin.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 achtereenvolgens de huidige situatie en de toekomstige situatie beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van het relevante nationale, provinciale, en gemeentelijke beleid opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt het project inhoudelijk op haalbaarheid getoetst aan de hand van de omgevingsaspecten en (milieu)wetgeving. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens een juridische planbeschrijving gegeven. Hoofdstuk 6 bevat de economische uitvoerbaarheid van het plan en hoofdstuk 7 de maatschappelijke uitvoerbaarheid, waarbij de uitkomsten van de inspraak- en overlegmomenten zijn opgenomen.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Aan De Groendijck 24-32 te Waarder is het voor de voorgenomen ontwikkeling betreffende perceel gelegen. Deze locatie bevindt zich tussen Waarder en Driebruggen waar de wegen De Groendijck en de Westeinde samenkomen. Het is een locatie midden in het open polderlandschap met uitgestrekte vergezichten. Door de Dubbele Wiericke en de vele kleinere watergangen komen groen en water hier nadrukkelijk samen. De locatie is met de auto goed bereikbaar en bevindt zich op ca. 2 km afstand van de rijksweg A12. Voor het openbaar vervoer zijn er in de kernen Waarder en Driebruggen meerdere bushaltes beschikbaar waarvandaan de voorzieningen en treinstations van Woerden en Bodegraven te bereiken zijn.

Op deze locatie bevond zich een varkensvermeerderingsbedrijf. De bedrijfsvoering is beëindigd. De agrarische bebouwing is nog in het plangebied aanwezig. Momenteel is er ca. 7.000 m² aan bebouwing aanwezig. De bestaande bebouwing bestaat hoofdzakelijk uit zeven grote schuren en drie bedrijfswoningen. Tussen de schuren bevindt zich veel verharding en zijn materialen opgeslagen. Het deels saneren en herontwikkelen van deze gebouwen biedt mogelijkheden voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast levert het verdwijnen van de intensieve agrarische bedrijfsvoering aanzienlijke milieuwinst en minder hinder voor de omgeving op.

De noord-, oost- en zuidranden van het plangebied zijn voornamelijk groen en grenzen aan watergangen. Het noordelijk deel is een grasland met in de meest noordelijke punt een klein bos. Aan de westkant van het plangebied bevinden zich voornamelijk (bedrijfs)woningen en langs De Groendijck (agrarische) bedrijven. Langs het Westeinde, ten zuiden en oosten van het plangebied, bevinden zich eveneens enkele (bedrijfs)woningen en (agrarische) bedrijven. Op grotere afstand zijn voornamelijk agrarische graslanden te vinden.

De navolgende afbeeldingen tonen een vogelvluchtfoto en impressie van de huidige situatie.



Impressie huidige situatie (bron: Verstoep)



Impressie huidige situatie (bron: Verstoep)

2.2 Toekomstige situatie

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een gedeelte van de varkensstallen getransformeerd naar woningen. Daarnaast wordt een gedeelte gesaneerd om zo ruimte te creëren voor parkeergelegenheid en groen. In totaal gaat het om 26 woningen in de te transformeren stallen en vier vrijstaande woningen. Daarnaast worden de bestaande (bedrijfs)woningen aan De Groendijck 24, 30 en 32 omgezet naar een burgerwoning.

Concept

Het doel is om een nieuw woon-, leef- en ondersteuningsconcept te realiseren dat ervoor zorgt dat mensen langer zelfstandig thuis kunnen blijven wonen. Dit woonconcept wordt 'Wonen met meer' genoemd. Wonen wordt gecombineerd met veiligheid en ondersteuning aan de bewoners op locatie. Er is een beheerderspaar aanwezig waar de bewoners een beroep op kunnen doen als zij een steuntje in de rug nodig hebben. Wanneer er wel verzorging- en/of verpleging nodig is dan kan het beheerderspaar, als de bewoner of familie dat wenst, intermediair zijn. De (thuis)zorgorganisatie levert de zorg ambulante, dus bij de bewoner, thuis, zijn zijn eigen (levensloopgeschikte) woning en gaat dan weer weg. Voor alle tussen-door-vragen is er het

beheerderspaar. Naast woningen worden er gezamenlijke voorzieningen voor de nieuwe bewoners gerealiseerd. Het gaat hier om een buurtschuur, moestuin, kruidentuin en bloementuin en er kan een dierenweide opgericht worden. De pluk- en moestuin fungeert als een ontmoetingsplaats. De buurtschuur kan eveneens dienen als ruimte voor ontmoeten en voor dagbesteding. Daarnaast kunnen de bewoners hier hun hobby uitoefenen. Het plan lijkt qua uitstraling op een boerenerf. De nieuwe woningen worden in de bestaande bebouwingscontouren gerealiseerd en krijgen een schuurachtige uitstraling.

Woningen

Tussen de woningen aan De Groendijck 30 en 32, aan de voorzijde van het erf, wordt een nieuwe woning toegevoegd, zodat de uitstraling van het erf en lint versterkt wordt. Aan de achterzijde van het erf worden drie vrijstaande woningen gerealiseerd. De vrijstaande woningen zijn geschikt voor gezinnen en doorstromers.

De appartementen worden in de bestaande bebouwing gerealiseerd en zullen levensloopgeschikt worden uitgevoerd. De oppervlakte varieert tussen de 45 en 150 m². Een gedeelte van de appartementen wordt aangeboden als sociale huurwoning (25%), middeldure huurwoning (10%) en betaalbare koopwoning (10%), waarbij de gemeentelijke doelgroepenverordening van toepassing is. Het resterende deel wordt op de particuliere verkoop- of verhuurmarkt aangeboden. Een gedeelte van de appartementen wordt gerealiseerd voor starters of eenpersoonshuishoudens.

Beeldkwaliteit

Ten behoeve van het voorgenomen plan heeft Verstoep bouwadvies architectuur een beeldkwaliteitsplan opgesteld (Verstoep bouwadvies architectuur, december 2023, zie [bijlagen bij de regels](#) bijlage 1). Dit beeldkwaliteitsplan bevat uitgangspunten voor de (nieuwe) bebouwing, alsmede referentiebeelden voor de bebouwing. Ook zijn uitgangspunten en referentiebeelden voor de inrichting van de buitenruimte opgenomen.

Duurzaamheid

Het aandeel verharding wordt zoveel mogelijk beperkt door halfverharding te gebruiken. De transformatie/herontwikkeling van de varkenstallen naar woningen betreft een duurzame ontwikkeling aangezien een groot deel van de bestaande gebouwen behouden worden. Er is geen sprake van nieuwe betontoevoegingen. Daarnaast beschikken de bestaande daken al over veel zonnepanelen. Deze worden deels gehandhaafd of overgeplaatst naar de te handhaven daken, zodat de ontwikkeling over veel zonnepanelen beschikt.

Verkeer en parkeren

Bij de voorgenomen ontwikkeling worden in ieder geval voldoende parkeerplaatsen aangelegd. De parkeerplaatsen zullen met halfverharding worden gerealiseerd en groen worden ingepakt.

De navolgende afbeeldingen tonen de beoogde situatie.



Situatietekening toekomstige situatie (westgericht, bron: Verstoep)



Impressie toekomstige situatie (bron: Verstoep)

3 Beleidskader

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) in werking getreden. Deze visie bevat de hoofdzaken van het strategisch rijksbeleid voor de fysieke leefomgeving. Dit is een combinatie van beleid uit de bestaande beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, en nieuw strategisch beleid. De grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland gaan veranderen. De NOVI bevat een toekomstperspectief met de ambities van het Rijk. In de NOVI zijn 21 nationale belangen met bijbehorende opgaven geformuleerd. Deze nationale belangen komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor de vier NOVI-prioriteiten geldt steeds dat zowel voor de lange als de korte termijn maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen dienen in de praktijk voortdurend op elkaar in te spelen. Bij de afweging van de belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving centraal voor zowel de boven- als de ondergrond.

Planspecifiek

De NOVI is niet specifiek van toepassing op het plangebied. Wel wordt er aangesloten op de ambities en belangen van het Rijk, zoals het realiseren van nieuwe woningen en het realiseren en behouden van een goede leefomgevingskwaliteit.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De wetgever heeft in de Wro, ter waarborging van de nationale of provinciale belangen, de besluitmogelijkheden van lagere overheden begrensd. Indien nationale of provinciale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken, kunnen bij of krachtens algemene maatregel van bestuur respectievelijk bij of krachtens provinciale verordening regels worden gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn 14 nationale belangen opgenomen die in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) zijn herbevestigd. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en op 1 oktober 2012, 1 juli 2014, 1 juli 2016 en 1 januari 2017 op onderdelen aangevuld.

Planspecifiek

Het plan valt niet binnen één van de projecten aangewezen in het Barro. Daarnaast is het plan dusdanig klein van schaal dat het niet van nationaal belang is. Vanuit het Barro zijn er dan ook geen specifieke randvoorwaarden voor dit plan.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in het geval van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, leden 2 - 4 Bro als volgt omschreven:

2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.
4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de markt vraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

Planspecifiek

Conform artikel 1.1.1, eerste lid onder i van het Bro wordt onder een stedelijke ontwikkeling verstaan: een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.' Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat de ondergrens van wat als nieuwe stedelijke ontwikkeling moet worden gezien, ligt bij 12 nieuwe woningen. Met de beoogde ontwikkeling is er sprake van sloop-nieuwbouw, transformatie en nieuwbouw. Er wordt agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt, de varkensstallen worden getransformeerd naar 26 woningen en er worden vier vrijstaande woningen gebouwd. Tot slot worden drie bedrijfswoningen herbestemd tot burgerwoning. Er worden daarmee 12 of meer nieuwe woningen gerealiseerd. Derhalve wordt de voorgenomen ontwikkeling aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling en worden hieronder de 'treden' van de ladder doorlopen.

Behoefte

In toelichting paragraaf 3.3.1 is een samenvatting opgenomen van de Regionale Agenda Wonen Midden-Holland. Er bestaat in de regio een behoefte aan woningbouw. Volgens de laatste trendraming van de provincie is er in de periode 2023 - 2032 in de regio Midden-Holland behoefte aan een woningtoename van 16.400 woningen. Een verdeling naar rato van het aantal inwoners wordt in de regio als redelijk gezien. Voor de gemeente Bodegraven-Reeuwijk komt dat neer op een gewenste groei van de woningvoorraad van 2.460.

De beoogde woningbouwontwikkeling ter plaatse van de planlocatie sluit aan bij de behoeften en ambities van de gemeente. Er wordt onder meer aangesloten op de sterke behoefte aan levensloopbestendig wonen en de huisvestingsvraag voor ouderen. Daarnaast wordt er ook ingezet op het realiseren van woningen voor starters. Het beoogde woonconcept is een waardevolle toevoeging aan de woningvoorraad. In toelichting paragraaf 3.4.1 wordt ingegaan op de Woonvisie Bodegraven - Reeuwijk 2021-2025. Uit deze visie blijkt dat er de komende tien jaar (2020-2029) een woningbehoefte van 1.230 woningen is binnen de gemeente. Daarnaast is er specifiek vanuit Driebruggen een vraag naar woningen voor ouderen en worden gemeentebreed te weinig woningen voor ouderen en appartementen gebouwd. De beoogde ontwikkeling voorziet daarmee concreet in een behoefte binnen de gemeente.

Bestaand stedelijk gebied

Het bestaand stedelijk gebied wordt volgens het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) als volgt gedefinieerd: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'. Gelet op deze definitie behoort de planlocatie niet tot het bestaand stedelijk gebied. Derhalve dient beoordeeld te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte naar de stedelijke ontwikkeling voorzien kan worden.

In het bestaand stedelijk gebied van de kernen Waarden en Driebruggen is de ruimte voor het realiseren van woningen schaars. De omvang van het beoogde woningprogramma (30 woningen) is te groot om binnen het bestaand stedelijk gebied een geschikte locatie te vinden. Bovendien wordt grotendeels gebruik gemaakt van bestaande bebouwing, waarmee het ruimtebeslag niet toe neemt. De betreffende locatie, die aan het bebouwingslint van De Groendijck ligt en waar ter hoogte van kruising van De Groendijck en het Westeinde sprake is van een bebouwingscluster/buurtschap, wordt als passend beschouwd.

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling voldoet aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De meeste recente versie van de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland is in werking getreden op 1 augustus 2023. De Omgevingsvisie bestaat uit vier onderdelen:

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur toont de essentie en de samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie. Het integrale kaartbeeld van de ruimtelijke hoofdstructuur is opgebouwd uit de volgende kaartbeelden:

- het dagelijks stedelijk systeem, dat bestaat uit de stedelijke agglomeratie en de daarmee via hov (hoogwaardig openbaar vervoer) verbonden regiokernen;
- de hoogstedelijke zone tussen Leiden en Dordrecht;
- het logistiek-industriële systeem van mainport, greenports langs vaarwegen en zware infrastructuur;
- de samenhang van grote landschappelijke eenheden met de stedelijke agglomeratie;
- de groene ruimte en de groenblauwe structuur;
- het bodem- en watersysteem;
- energie.

2. Ambities en sturing

De provincie wil meer vertrouwen geven aan maatschappelijke initiatieven. De provincie werkt daarom vanuit een aantal sturingsprincipes: opgavegericht, provinciaal belang en maatwerk.

De provincie heeft zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving. Deze ambities zijn geworteld in de historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en zijn gekoppeld aan de strategische uitdagingen waar de regio voor staat. De provincie heeft de volgende ambities:

- naar een klimaatbestendige delta;
- naar een nieuwe economie: the next level;
- naar een levendig meerkernige metropool;
- energievernieuwing;
- best bereikbare provincie;
- gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

3. Omgevingskwaliteit

Onder 'omgevingskwaliteit' wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. De volgende onderdelen vormen de basis van de omgevingskwaliteit:

- een beschrijving van de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland: de drie deltalandschappen, de Zuid-Hollandse steden en de strategische ligging in internationale netwerken;
- een beschrijving van de bestaande omgevingskwaliteit op basis van de leefomgevingstoets, met aandacht voor aspecten van milieukwaliteit. Hiertoe implementeert de provincie de beleidscyclus en monitor Omgevingskwaliteit;
- een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, op basis van de 'kwaliteitskaart' en de 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

4. Beleidskeuzes

De provincie heeft in de Omgevingsvisie een overzicht gemaakt van samenhangende beleidskeuzes (zie Omgevingsvisie Zuid Holland).

Planspecifiek

1. Ruimtelijke hoofdstructuur

De ruimtelijke hoofdstructuur is voor het beoogde initiatief niet specifiek van belang gezien de aard en omvang van het initiatief.

2. Ambities en sturing

De ambities van de provincie zijn niet specifiek van toepassing voor het beoogde initiatief, maar vormen tevens geen belemmering voor de herontwikkeling.

3. Omgevingskwaliteit

Voor de beoogde ontwikkeling is de omgevingskwaliteit wel van belang. Hiervoor zullen de relevante kaartlagen van de kwaliteitskaart en de bijbehorende richtpunten nader worden omschreven.

Laag van de ondergrond

Het plangebied bevindt zich in een rivierdeltacomplex. Binnen het rivierdeltacomplex zijn komgronden en oeverwalgebieden gelegen. Deze zijn vermengd met de veenondergrond. De oeverwallen vormen plaatselijk hogere/drogere delen binnen het veengebied. Hierdoor zijn ze te zien in het landschap. Het richtpunt vanuit de kwaliteitskaart is dat ontwikkelingen in het rivierengebied het verschil tussen komgronden en oeverwallen herkenbaar houden. De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op het herkenbaar houden van het verschil tussen komgronden en oeverwallen.

Daarnaast ligt het plangebied in een gebied met oude stroomgordels en geulafzettingen. De oude stroomruggen zijn als reliëf in het platte land te herkennen. Vanwege de hogere ligging waren deze plekken aantrekkelijk voor (pre)historische bewoning. Het zijn vaak plekken van grote archeologische en aardkundige waarde. Behoud van dit reliëf houdt de leesbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het gebied in stand. De richtpunten zijn het in stand houden en herkenbaar houden van de onregelmatige patronen en het reliëf in het landschap en waar mogelijk meer herkenbaar maken van de archeologische waarden van de structuren bij ruimtelijke ontwikkelingen. De beoogde ontwikkeling heeft geen invloed op deze richtpunten.

Laag van de cultuur- en natuurlandschappen

Het plangebied bevindt zich in een veen(weide)landschap en een lint. Het lint wordt hieronder behandeld bij het gebiedsprofiel. De structuur in de veengebieden is sterk bepaald door de rivieren en veenstromen, de op enige afstand daarvan aangelegde weteringen en andere ontginningsbasissen. Loodrecht daarop staan de verkavelingspatronen. Richtpunten voor het veenlandschap zijn:

- Bewaren diversiteit aan verkavelingspatronen. Lengtesloten zijn beeldbepalend en worden behouden.
- Ontwikkelingen houden rekening met het behoud van kenmerkende landschapselementen
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud van de maat en weidsheid van de poldereenheden
- Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.
- Nieuwe agrarische bedrijven liggen aan bestaande ruilverkavelingslinten of op een zeer goed bereikbare locatie voor zwaar verkeer. Ze vormen visuele eilanden in het veenweidelandschap door stevige, passende beplanting en een ligging op ruime afstand van elkaar.

De nieuwe bebouwing wordt geplaatst binnen de bestaande structuren en niet in de veenweidepolders. Hierbij wordt het verkavelingspatroon, dat bepaald wordt door lengtesloten, niet aangetast. Aan de noordzijde van het plangebied blijft sprake van openheid. Tevens wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt. Geconcludeerd wordt dat het veenlandschap niet wordt aangetast met de beoogde ontwikkeling.

4. Beleidskeuzes

De ontwikkeling sluit aan bij de beleidskeuze: Behoud en versterking ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijke kwaliteitsbeleid bestaat uit de voorgenoemde lagen van de kwaliteitskaart. Daarnaast zijn er gebiedsprofielen opgesteld, gezamenlijk met decentrale overheden en andere partijen in de regio. De gebiedsprofielen hebben de status van handreiking, maar nadrukkelijk niet de status van toetsingskader.

Het plangebied valt binnen het gebiedsprofiel 'Gouwe Wiericke'. Voor elk gebiedsprofiel zijn meerdere kaarten beschikbaar. Hieronder worden alleen de voor het plangebied relevante kaarten besproken die een aanvulling vormen op de reeds genoemde aspecten van de kwaliteitskaart:

Herkenbaar waterrijk veen(weide)

Het plangebied ligt gedeeltelijk in een veenweidepolder. Kenmerkend zijn de slagenverkaveling met lange en smalle kavels en relatief brede sloten met hoge waterstanden. Het oorspronkelijke verkavelingspatroon is goed bewaard gebleven. De oudste ontginningen in het gebied liggen langs de Oude Rijn. Daar is sprake van een waaivormige verkaveling. Deze zijn later gevolgd door de meer regelmatige verkavelingen: de cope-ontginning. De maat van de polders varieert sterk. Zo is er het relatief 'kleinschalige' veenweidegebied met duidelijke randen tussen Bodegraven en Boskoop en de grootschalige openheid van de polders ten noorden van de Oude Rijn. De ambities die hier van toepassing zijn wordt aan voldaan. Er wordt niet gebouwd in het open gebied maar binnen de bestaande contouren.

Onderscheidend rivierengebied

Ter plaatse van het plangebied is een oeverwal aanwezig. Oeverwallen zijn grove, vaak zandige, rivierafzettingen die ontstaan zijn bij overstromingen. De oeverwallen en stroomruggronden van de Oude Rijn liggen relatief hoog en fungeren nu nog steeds als dijken. Deze oevergronden zijn sindsdien sterke structuurdragers van het gebied. De volgende ambities zijn hier van toepassing:

- Versterken van het contrast tussen de oeverwal en het poldergebied door ruimtelijke ontwikkelingen op de oeverwal een meer besloten en groen karakter te geven.
- Behouden en versterken van de menging van functies op de oeverwal.
- Behoud van doorzichten vanaf de rivier op het achterliggende veenweidelandschap.
- Bij nieuwe ontwikkelingen de typerende gestrekte verkaveling haaks op de rivier als leidraad nemen.

- Kenmerkende bebouwingsstructuur met 'de boerderijen op afstand' herkenbaar en beleefbaar houden.

Aan de hierboven genoemde ambities wordt met de voorgenomen ontwikkeling voldaan. Er wordt binnen de bestaande contouren gebouwd en het plangebied krijgt een meer groen karakter. Doorzichten worden niet aangetast en ook de verkaveling wordt niet beïnvloed.

Linten blijven linten

Het plangebied ligt aan De Groendijck, wat op de kaart linten blijven linten genoemd wordt als een polderlint. De polderlinten zijn ontstaan als ontginningsbasis van de veenweide. Het lint ligt aan een smalle weg met aan weerszijden watergangen: meestal een bredere wetering aan een kant en aan de andere kant een smalle sloot. De overwegend asymmetrische bebouwing, met aan een kant bijna continu bebouwing en aan de andere kant losse bebouwing, is ontstaan door de verschillende ontginningsfasen. De meeste polderlinten zijn lang en recht, met als uitzonderingen de kronkelige linten van Oud-Bodegraven – dat op de rand van de oeverwal gevestigd is - en het lint bij Driebruggen waar een veenstroompje de basis vormde en waar later de doorgaande weg bij wijze van overheen gelegd werd.

De volgende ambities zijn van toepassing:

- Herkenbaar houden van de ruimtelijke structuur van langgerekte kavels dwars op het bebouwingslint, variërend van haaks tot enigszins onder een hoek.
- Vasthouden aan de, afhankelijk van het lint, verspreide tot half open bebouwingsstructuur.
- Behoud van de, afhankelijk van het lint, symmetrie of asymmetrie van het lint.
- Koesteren van de bestaande onbebouwde kavels tussen de bebouwing.
- Doorzetten van de bescheiden maat en schaal van de, veelal agrarische, bebouwing aan het lint.
- Bij nieuwe ontwikkelingen de bestaande kavelopbouw als uitgangspunt nemen: bebouwing middenvoor op de kavel, evenwijdig aan de kavelgrenzen.
- In stand houden van de karakteristiek van knotbomen langs de wegen.
- Landschappelijke inpassing van het (agrarisch) bedrijf door streekeigen erfbeplanting aan de voorkant en afhankelijk van de situatie ook aan de zij- en achterkanten.

De beoogde ontwikkeling houdt rekening met de hiervoor genoemde ambities. De verspreid staande bebouwing blijft in stand. Er worden geen wijzigingen aan de watergangen of de oriëntatie op de kavelrichting voorzien. De nieuwe woning aan het lint wordt in dezelfde maat en schaal als de huidige bebouwing gerealiseerd. In het ontwerp is rekening gehouden met de ambities. Er is reeds bebouwing aanwezig op deze locatie.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling zijn er geen belemmeringen vanuit de Omgevingsvisie. De ruimtelijke kwaliteit wordt niet aangetast en er wordt aangesloten bij de gebiedsprofielen. De beoogde ontwikkeling past binnen de Omgevingsvisie, en is in lijn met de provinciale ambities.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Tegelijk met de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening Zuid-Holland op 1 augustus 2023 in werking getreden. In de verordening stelt de provincie regels aan ruimtelijke ontwikkelingen. De Omgevingsverordening draagt bij aan het realiseren van de provinciaal ruimtelijke beleid zoals dat benoemd is in de Omgevingsverordening. De verordening omvat in aanvulling op de Omgevingsvisie toetsbare criteria waaraan planvorming moet voldoen.

Ruimtelijke kwaliteit

In artikel 6.9 lid 5 van de Omgevingsverordening is opgenomen dat een bestemmingsplan, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit, kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit, waardoor de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft. In dit geval is er sprake van inpassen;
- b. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar veroorzaakt wijziging op structuurniveau. Een dergelijke ontwikkeling wordt alleen toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van aanpassen;
- c. de ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen de bestaande gebiedsidentiteit. Een dergelijke ontwikkeling wordt uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door een integraal ontwerp. Daarin wordt behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd en wordt ook rekening gehouden met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is er sprake van transformeren.

Ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit is sprake van een vorm van inpassen (sub a), omdat de ontwikkeling zich afspeelt op het niveau van een kavel en past bij de aard en de schaal van het gebied. Met de stedenbouwkundige invulling van de beoogde nieuwbouw is zoveel mogelijk rekening gehouden met de bestaande gebiedsidentiteit. De relevante richtpunten van de kwaliteitskaart en gebiedsprofielen zijn in toelichting paragraaf 3.2.1 toegelicht. Hieruit blijkt dat het beoogde plan aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart en gebiedsprofielen voldoet.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 6.10 lid 1 van de Omgevingsverordening is opgenomen dat 'een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

- a. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
- b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van grote buitenstedelijke bouwlocaties.

Bij het voorgenomen plan is in toelichting paragraaf 3.1.3 ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking. Sub b is niet van toepassing, omdat de ontwikkeling kleiner dan 3 hectare is. Daarmee wordt er voldaan aan artikel 6.10 van de Omgevingsverordening.

Risico's van klimaatverandering

In artikel 6.27a van de Omgevingsverordening is opgenomen dat rekening gehouden moet worden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering, tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:

- a. wateroverlast door overvloedige neerslag;
- b. overstroming;
- c. hitte;
- d. droogte.

- Wateroverlast

In de klimaatatlas is geen kwetsbaarheid bekend voor de planlocatie. Er wordt voldaan aan richtlijnen met betrekking tot waterberging. Dit wordt nader beschreven in toelichting paragraaf 4.7. Verder wordt een deel van verharding, waaronder de parkeerplaatsen, uitgevoerd als halfverharding.

- *Overstroming*

Uit raadpleging van de klimaatatlas blijkt dat er een kleine kans is op overstroming (1/300 tot 1/3.000 per jaar) voor zowel de primaire en regionale keringen. Het aspect overstroming is niet van toepassing op de voorgenomen ontwikkeling.

- *Hitte*

Uit raadpleging van de klimaatatlas blijkt dat het in de huidige situatie op het erf warmer is als gevolg van hittestress. Door het verwijderen van verharding en bebouwing en het planten van nieuwe bomen en ander groen zal de hittestress in het plangebied afnemen.

- *Droogte*

Om droogte tegen te gaan is het belangrijk om water zo veel mogelijk te laten infiltreren, onder andere door het toepassen van halfverharding. Hier wordt nader op ingegaan in [toelichting paragraaf 4.7](#).

Conclusie

Gezien het voorgaande dient er geconcludeerd te worden dat er geen belemmeringen zijn voor het voorgenomen plan vanuit de Omgevingsverordening.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale Agenda Wonen Midden-Holland

Het regionale kader voor het woonbeleid is verwoord in de 'Regionale Agenda Wonen Midden-Holland' (2019). Het doel van deze regionale agenda wonen is bij te dragen aan versterking van de kwaliteiten van de woonmilieus in de verschillende delen van de regio en deze aan te laten sluiten bij de behoefte aan woningen. Er worden drie belangrijke opgaven onderscheiden voor Midden-Holland die prioriteit behoeven. Dit zijn: tempoversnelling in de productie, een mismatch tussen vraag en aanbod voor met name lage en midden inkomens en onderscheidende woonmilieus. Binnen het aantrekkelijke woongebied Midden-Holland is veel vraag naar woningen. Dit is te danken aan de goede ligging, bereikbaarheid en het unieke landschap en erfgoed.

Omdat de woningmarkten binnen Midden-Holland samenhang hebben is er ook regionale samenwerking gewenst. Daarnaast is het belangrijk om ontwikkelende partijen te informeren over welke woningen de grootste vraag hebben. Er komen vijf belangrijke gezamenlijke thema's uit de regionale agenda naar voren:

- Gevarieerd woon-en leefklimaat
- Duurzaamheid
- Wonen en zorg
- Betaalbaarheid/toegankelijkheid
- Beschikbaarheid

De Regionale Agenda Wonen Midden-Holland is complementair aan de gemeentelijke woonvisies.

Bodegraven-Reeuwijk

In Bodegraven-Reeuwijk wordt een toename van het aantal huishoudens verwacht. Dit betekent dat de gemeente weinig echt kwetsbare voorraad kent: er is geen voorraad met een negatieve toekomstwaarde. De kern Bodegraven is interessant voor nieuwe inwoners door de goede bereikbaarheid en ligging. Meergezinswoningen en huureengezinswoningen, in het woonmilieu laag- en hoogbouw, behoeven de grootste vraag. Daarnaast wordt gestreefd naar 30% sociale huurwoningen in de woningvoorraad.

Planspecifiek

De nieuwbouw levert een bijdrage aan het voorzien in de vraag naar woningen in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Dankzij de variatie aan woningtypen in voorliggende ontwikkeling voldoet het plan aan de vraag voor gezinnen, starters en senioren. Daarnaast wordt er ingezet op een mix van verschillende woningtypen. Er worden woningen gerealiseerd specifiek voor ouderen en er wordt een nieuw woonconcept

geïntroduceerd. Daarmee past de voorgenomen ontwikkeling binnen de intenties van de 'Regionale Agenda Wonen Midden-Holland'. In [toelichting paragraaf 3.4.1](#) is uitgewerkt hoe de gemeente Bodegraven-Reeuwijk invulling geeft aan haar woonbeleid.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Woonvisie Bodegraven - Reeuwijk 2021-2025

Op 25 november 2020 is de Woonvisie Bodegraven-Reeuwijk 2021-2025 vastgesteld door de gemeenteraad. In de woonvisie schetst de gemeente haar visie op het wonen in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. De visie vormt de basis voor de woningbouwprogrammering en de invulling daarvan.

De knelpunten op de woningmarkt zijn groot. De gemeente ziet zeven plagen die de oorzaak daarvan zijn. Het antwoord op de zeven plagen is een woonbeleid dat bestaat uit vier hoofdlijnen: een meer dorpsgericht woonbeleid, meer regie op het woningbouwprogramma, meer aandacht voor de bestaande voorraad en meer integratie van wonen, zorg, welzijn en leefbaarheid.

In de woonvisie 2015 was als hoofddoelstelling van het woonbeleid geformuleerd: goed wonen voor iedereen in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Deze doelstelling geldt nog steeds.

Bouwen aansluitend op de verschillen

De dorpen in de gemeente hebben ieder een eigen identiteit en een eigen kwaliteit. Ze verschillen van elkaar qua wooncultuur en woonbehoefte maar ook qua (bouw)mogelijkheden. De gemeente sluit hierop aan door per dorp andere accenten te leggen. Omdat in alle dorpen een tekort wordt gevoeld, blijft de gemeente inzetten op nieuwbouw in ieder dorp.

De juiste woning

De gemeente voert meer regie op het woningbouwprogramma zodat de productie zoveel mogelijk aansluit bij de (veranderende) behoefte van onze inwoners. De nadruk ligt daarbij op kleinere en goedkopere woningen voor jongeren en starters en op gelijkvloerse woningen die voor ouderen geschikt zijn (niet alleen appartementen).

Verbouwen = bouwen

Van de voorraad in 2035 staat zo'n 85% er nu al. Die voorraad moet verduurzaamd worden en aangepast aan de veranderende bevolkingssamenstelling (vergrijzing, meer eenpersoonshuishoudens). Omdat 80% van de voorraad in de gemeente een koopwoning is, zet de gemeente in op het stimuleren van eigenaar-bewoners om hun woning toekomstbestendig te maken.

Meer dan alleen wonen

Wonen is meer dan 'een dak boven je hoofd'. Het kan niet los gezien worden van de mogelijkheid van zorg, de aanwezigheid van voorzieningen en de leefbaarheid en sociale cohesie in het dorp. De gemeente werkt de woonvisie, samen met de dorpsvisies, uit in een samenhangende uitvoeringsagenda wonen, zorg, welzijn en leefbaarheid per dorp.

Duurzaamheid: klimaatneutraal in 2035

De gemeente wil klimaatneutraal zijn in 2035. Dat vraagt om een forse slag in de verduurzaming van woningen. In de koopsector ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij eigenaar-bewoners. Op lokaal niveau moet er nog veel gebeuren. Regelgeving stelt reeds strenge eisen aan nieuwbouw op het gebied van duurzaamheid. Sinds eind 2020 dienen alle nieuwe woningen bijna-energie-neutraal te zijn: de energiebehoefte mag maximaal 25 kWh/m²/jaar zijn en 50% van het energieverbruik moet opgewekt worden via duurzame energie.

Planspecifiek

De komende tien jaar (2020-2029) is de woningbehoefte in Bodegraven-Reeuwijk 1.230 woning. Er wordt met deze ontwikkeling bijgedragen aan het voorzien in voldoende woningen voor deze behoefte. De voorgenomen woningbouw sluit aan bij de schaal en kwaliteiten van de omgeving, zoals reeds beschreven

in toelichting paragraaf 3.2.1. Doordat er in het plangebied verschillende woningtypen worden gerealiseerd is de woonbuurt voor meerdere doelgroepen geschikt. Specifiek voor ouderen worden er levensloopgeschikte woningen gebouwd en wordt het nieuwe woonconcept geïntroduceerd. Bij dit initiatief is wonen meer dan 'een dak boven je hoofd'. Er wordt aanzienlijk bijgedragen aan de sociale cohesie en leefbaarheid door middel van het woonconcept. Verder worden de woningen duurzaam opgeleverd. Ze zullen immers voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit en BENG en voorzien worden van goede isolatie en duurzame materialen.

Er wordt tevens aangesloten bij het dorpsgericht woonbeleid, er wordt gebouwd voor de eigen behoefte van Driebruggen en Waarder. Vanuit Driebruggen ligt het accent op woningen voor ouderen en vanuit Waarder op woningen voor jongeren en starters.

Er kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen planontwikkeling in lijn is met de Woonvisie Bodegraven-Reeuwijk 2021-2025.

3.4.2 Welstandsnota

In het ontwerp van de Welstandsnota van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk van oktober 2016 is een onderverdeling gemaakt in meerdere welstandsgebieden; (historische) dorpskernen, landelijk gebied, woongebieden en bedrijventerreinen. Per gebied zijn welstandscriteria opgesteld met het daarbij behorende beoordelingsniveau. Er zijn drie beoordelingsniveaus: 'bijzonder', 'gewoon' en 'soepel'. Bij 'soepel' wordt veel ruimte geboden voor bouwen en verbouwen (bijvoorbeeld in woonwijken en bedrijventerreinen). Bij gebieden met het niveau 'bijzonder', zoals historische kernen en het plangebied, ligt de nadruk op het behoud van het aanwezige beeld.

Planspecifiek

Uit de welstandsnota blijkt dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het 'gewoon' landelijk gebied en 'bijzonder' linten. In het toekomstige plan wordt het plangebied echter een woongebied. Bij een woongebied hebben de criteria betrekking op het stedenbouwkundige patroon, de bouwmassa, de architectonische uitwerking en het materiaal- en kleurgebruik. Bouwplannen in de betreffende welstandsniveaus doen in principe geen afbreuk aan de basiskwaliteit van de openbare ruimte en tasten de gebiedskwaliteit niet aan. Omdat het toekomstige plan de gebiedskwaliteit waarschijnlijk verhoogd is te concluderen dat voorliggend plan in lijn is met de eisen van de Welstandsnota.

3.4.3 Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk 2035

In april 2017 zijn de "Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk 2035" en het bijbehorende actieplan vastgesteld. Beide zijn een uitwerking van de motie "Klimaatneutrale gemeente" die in november 2014 werd aangenomen. Hierin staat beschreven hoe de gemeente in 2035 klimaatneutraal wil worden. Dit vindt doorwerking in de volgende tien thema's: energie, water, afval, transport, wonen, maatschappelijk vastgoed, economie, voedsel, leefbaarheid en recreatie.

Stresstesten klimaatadaptatie Bodegraven-Reeuwijk

In de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie is vastgelegd dat Nederland, en daarmee ook de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is. Om dit te bereiken gaan overheden ervoor zorgen dat schade door wateroverlast, overstromingen, droogte en hitte zo min mogelijk toeneemt. Aan de hand van deze vier thema's moeten voor de gemeente stresstesten uitgevoerd worden. Hieruit moet blijken waar kwetsbaarheden en kansen liggen voor de gemeente.

Planspecifiek

Een groot deel van de thema's van de routekaart zijn van belang bij de uitwerking van voorliggend plan. Conform het Bouwbesluit worden de woningen bijna energieneutraal (BENG) gerealiseerd, met de ambitie voor energieneutraal. Het aandeel verharding wordt zoveel mogelijk beperkt door halfverharding te gebruiken. De transformatie/herontwikkeling van de varkenstallen naar woningen betreft een duurzame ontwikkeling aangezien een groot deel van de bestaande gebouwen behouden worden. Er is geen sprake van nieuwe betontoevoegingen. Daarnaast beschikken de bestaande daken al over veel zonnepanelen. Deze worden deels gehandhaafd of overgeplaatst naar de te handhaven daken, zodat de ontwikkeling over veel zonnepanelen beschikt.

Wateroverlast

Op de kaarten behorende bij de stresstest voor wateroverlast is te zien dat het plangebied niet in een kwetsbaar gebied ligt. Er is slechts op een klein aantal plaatsen in het plangebied kans op wateroverlast bij intense neerslag. Hier wordt bij de uitwerking van het plan rekening mee gehouden door middel van een afname van de verharding ten opzichte van de huidige situatie. Wel wordt zo veel mogelijk waterberging en opvang binnens het gebied verzorgd. Er is gekozen voor een geïntegreerde oplossing door het minimaliseren van de verharding en optimaliseren van het groen.

Overstromingen

Het plangebied ligt niet in een kwetsbaar gebied bij overstromingen. In de planuitwerking hoeft dan ook niet voorgesorteerd te worden op een dussdanig scenario.

Droogte

In het westelijke gedeelte van het plangebied bestaat een kans op bodemdaling van 5-10 cm tot 2050. Door waterberging en infiltratie in het plangebied wordt uitdroging voorkomen.

Hitte

In de huidige situatie is er sprake van hittestress in het plangebied. Er is veel grootschalige bebouwing aanwezig waardoor het aanzienlijk warmer is. In het groene noordoosten en oosten van het plangebied is het koeler of neutraal. In de toekomstige situatie zal de hitte afnemen. Doordat er bebouwing gesloopt en herontwikkeld wordt en er meer groen aangelegd wordt zal er naar verwachting geen sprake zijn van overmatige hittestress. Daarnaast wordt een goede ventilatie tussen het plangebied en de nabijgelegen polder voorzien. De verharding wordt beperkt en er wordt veel halfverharding gebruikt. Er wordt met deze maatregelen voldoende rekening gehouden met hittestress.

Conclusie

Het plan is in lijn met de "Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk 2035" en het bijbehorende actieplan. Er komen vanuit de stresstesten geen ernstige belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het plan voort. Wel dient er in de verdere uitwerking van het plan rekening te worden gehouden met deze thema's.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. Een m.e.r. is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid over initiatieven en activiteiten van publieke en private partijen die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De m.e.r. is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Naast de Wet milieubeheer is het Besluit m.e.r. belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Bij toetsing aan het Besluit m.e.r. zijn er vier mogelijkheden:

- a. het plan of besluit is direct m.e.r.-plichtig;
- b. het plan of besluit bevat activiteiten uit kolom 1 van onderdeel D, en ligt boven de (indicatieve) drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van m.e.r.-plicht: het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Voor een plan in kolom 3 'plannen' geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht, maar direct een (plan-)m.e.r.-plicht;
- c. het plan of besluit bevat wel de activiteiten uit kolom 1, maar ligt beneden de drempelwaarden, zoals beschreven in kolom 2 'gevallen', van onderdeel D: er dient in overleg met de aanvrager van het bijbehorende plan of besluit beoordeeld te worden of er aanleiding is voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling (als sprake is van een besluit) of het direct uitvoeren van een m.e.r. (als sprake is van een plan). Deze keuze wordt uiteindelijk in het bijbehorende plan of besluit gemotiveerd;
- d. de activiteit(en) of het betreffende plan en/of besluit worden niet genoemd in het Besluit m.e.r.: er geldt geen m.e.r.-beoordelingsplicht.

Sinds 16 mei 2017 geldt er een directe werking van het Europees recht. Daarom is per 7 juli 2017 het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In de gewijzigde Besluit m.e.r. staat de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, moet:

- door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
- het bevoegd gezag binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden;
- de initiatiefnemer het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag voegen (artikel 7.28 Wet milieubeheer).

De artikelen 7.16 tot en met 7.20a Wm zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing.

Planspecifiek

Uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2018:2414, 18 juli 2018) blijkt dat het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage afhangt van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen. Daarbij mogen de bestaande planologische mogelijkheden worden meegewogen bij de vraag of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject.

De bebouwingmogelijkheden nemen bij het voorgenomen plan vergeleken met de bestaande (planologische) situatie niet toe. Er wordt namelijk agrarische bebouwing gesloopt. Hiervoor in de plaats worden vier vrijstaande woningen en 26 woningen in de stallen gerealiseerd. De ontwikkeling is in naar aard

en omvang beperkt. Er is daarmee geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Het besluit tot vaststelling van voorliggend ruimtelijk plan valt onder mogelijkheid d. Dit betekent dat het Besluit milieueffectrapportage niet van toepassing is en dat er geen m.e.r.-(beoordelings)plicht geldt.

Desondanks zijn in het kader van dit ruimtelijk plan de belangrijkste milieuaspecten waaronder bodem, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en ecologie in beeld gebracht. Hieruit is niet gebleken dat er sprake is van een ontwikkeling die een forse invloed heeft op het milieu. Belangrijke milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. De huidige onderzoeken geven voldoende inzicht in de milieugevolgen om een gewogen besluit omtrent dit ruimtelijke plan te nemen.

4.2 Bodem

In het kader van een ruimtelijk plan dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik. Dit is geregeld in de Wet bodembescherming. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Indien sprake is van een functiewijziging is een bodemonderzoek noodzakelijk.

Planspecifiek

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is, met als doel de algemene bodemkwaliteit vaststellen, een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (B&L Grondmanagement, 22 april 2022, zie [bijlagen bij toelichting](#) bijlage 1). Hieruit komen de volgende resultaten naar voren:

- Ter plaatse van boring B8 is de bodemlaag van 35 tot 70 cm-mv sterk verontreinigd met asbest (serpentine-AC-scherven). Er zijn geen losse vezels aangetroffen. De ondergrond van boring B8 (van 120 tot 170 cm-mv) is sterk verontreinigd met kwik. De bodem is hier sterk slibhoudend en hierdoor bestaat het vermoeden dat hier een demping aanwezig is die op oude kaarten niet als sloot is terug te vinden.
- Ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank (boring 23) is de sterk puinhoudende bodemlaag van 30 tot 55 cm-mv sterk verontreinigd met PAK. Deze laag betreft de voormalige erfverharding en het is niet uit te sluiten dat deze laag ten onrechte als bodem is beschreven, omdat mogelijk meer dan 50% van het materiaal uit puin grover dan 2 mm bestaat en hierdoor buiten de reikwijdte van de Wet bodembescherming vallen.
- In algemene zin geldt dat de met puin gemengde grond als gevolg van de aanwezigheid van lichte verontreinigingen met olie zonder bewerking niet elders toepasbaar is volgens het Besluit bodemkwaliteit. Er is doorgaans volgens het Besluit bodemkwaliteit geen sprake van grond of van bouwstof, maar van een mengsel dat onbewerkt niet elders kan worden hergebruikt, maar bij herinrichting wel vrij zal kunnen komen.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend milieukundig bodemonderzoek wordt aanbevolen een nader bodem- en verhardingonderzoek uit te voeren met als doel:

- Vaststellen of er sprake is van een sterk met PAK verontreinigde bodem (en hiermee mogelijk van een geval van ernstige bodemverontreiniging) ter plaatse van boring 23 of dat er sprake is van een niet onbewerkt herbruikbare erfverharding.
- Vaststellen wat de aard en omvang is van de asbestverontreiniging in de bovengrond die is aangetroffen bij boring B8. Met nader onderzoek NEN5707 kan het gehalte asbest worden vastgesteld en kan worden beoordeeld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Op deze locatie is het momenteel (voor sloop) niet mogelijk om machinale proefsleuven te graven.
- Vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met kwik in de slibhoudende ondergrond bij boring B8 en het vaststellen van de ligging van deze onbekende demping.

- Het beoordelen van dempingsmateriaal en erfverhardingen die handmatig niet konden worden doorboord, zoals bij boringen B05, B07, B10, B11, B12, B15 en B26, door het machinaal graven van proefsleuven.
- Verrichten van aanvullend verkennend onderzoek naar asbest in de oude erfverharding onder betonvloeren door machinaal graven van proefgaten (NEN5897).

Het nader onderzoek is met de momenteel aanwezige verhardingen redelijkerwijs niet uit te voeren. Er wordt dan ook geadviseerd het aanvullend onderzoek uit te voeren na het verwijderen van de verhardingen en bebouwing. Het nader onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

De initiatiefnemer heeft in zijn exploitatie gehouden rekening gehouden met saneringskosten. Er kan geconcludeerd worden dat het plan uitvoerbaar is vanuit het aspect bodem.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet Milieubeheer gaat paragraaf 5.2 over luchtkwaliteit. Deze paragraaf vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005 en staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in een de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM). Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 % bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO₂) (1,2 µg/m³) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 % bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing. Dat betekent bijvoorbeeld dat lokale overheden een woonwijk van minder dan 1.500 woningen niet hoeven te toetsen aan de normen voor luchtkwaliteit. Deze kwantitatieve vertaling naar verschillende functies is neergelegd in de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen'.

Een belangrijk onderdeel voor de verbetering van de luchtkwaliteit is het Nationale Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Binnen dit NSL, dat sinds 1 augustus 2009 in werking is, werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Planspecifiek

De voorgenomen ontwikkeling bestaat in planologische zin uit de realisatie van 30 nieuwe woningen. Het project is aan te merken als een project van 'niet in betekenende mate'. Toetsing van het aspect luchtkwaliteit is daardoor, op grond van artikel 4 van de Regeling NIBM, niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is met behulp van de 'Atlas leefomgeving' gekeken naar de luchtkwaliteit in en rondom het plangebied. De achtergrondconcentraties over 2020 van fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO₂) nabij het plangebied bedragen respectievelijk maximaal 15 µg/m³, 8 µg/m³ en 14 µg/m³. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden van 40 µg/m³ voor fijnstof PM10 en stikstofdioxide en 25 µg/m³ voor fijnstof PM2,5. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Gesteld wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Geluid

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen terrein dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft);
- andere geluidsgevoelige gebouwen (bij algemene maatregel van bestuur als zodanig aangewezen gebouw dat vanwege de bestemming of het gebruik daarvan bijzondere bescherming tegen geluid behoeft, niet zijnde een woning).

Het beschermen van deze geluidsgevoelige objecten gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai.

De meest voorkomende vorm van geluidhinder is degene die wordt veroorzaakt door het wegverkeer. Zo stelt de wet dat in principe de geluidsbelasting op woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet mag overschrijden. De voorkeursgrenswaarden is de waarde die zonder meer kan worden toegestaan. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wet geluidhinder de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur wegen, op een bepaalde afstand van de geluidsgevoelige functie(s). Indien na akoestisch onderzoek blijkt dat de grenswaarden van de gevelbelasting worden overschreden dient er een ontheffing te worden verkregen via een hogere voorkeursgrenswaarde procedure. De maximale ontheffingswaarde voor nieuw te bouwen woningen in stedelijk gebied is 63 dB.

Planspecifiek

Een woning wordt in het kader van de Wet geluidhinder gezien als een gevoelig object. Voor het toevoegen van een gevoelig object binnen de onderzoekszone van een (spoor)weg is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. De Groendijck en het Westeinde zijn beide wegen met een snelheidsregime van 60 km/uur. De planlocatie ligt binnen de onderzoekszone van beide wegen. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Sain milieuadvies, 9 februari 2022, zie [bijlagen bij toelichting](#) bijlage 2). Uit dit akoestisch onderzoek volgen de navolgende conclusies.

Resultaten geluidsbelasting

De geluidsbelasting vanwege De Groendijck overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op de meest westelijke woning (woning 29), aan De Groendijck. Op de westgevel wordt ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. De geluidsbelasting vanwege De Groendijck voldoet op alle andere nieuwe woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting vanwege het Westeinde voldoet op alle nieuwe woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Maatregelen en hogere waarden

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door De Groendijck zijn niet doeltreffend, niet mogelijk of landschappelijk/stedenbouwkundig ongewenst. Daarom zijn voor de meest westelijke woning (woning 29) hogere waarden vanwege De Groendijck nodig. Er kan voldaan worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk beleid om de hogere waarden te kunnen vaststellen. De westgevel van woning 29 dient uitgevoerd te worden als dove gevel (of te worden voorzien van een vliesgevel). Het uitvoeren van de westgevel van deze nieuwe woning als dove gevel moet als verplichting in de regels van het bestemmingsplan opgenomen worden.

In de nabijheid van het plangebied zijn verder geen spoorweg en geluidgezoneerde industrieterreinen aanwezig.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling, mits een hogere waarde wordt verleend voor woning 29, de westgevel van deze woning als dove gevel wordt uitgevoerd en dit als verplichting in de regels van het bestemmingsplan opgenomen wordt.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Het aspect bedrijven en milieuzonering gaat in op de invloed die bedrijven kunnen hebben op hun omgeving. Deze invloed is afhankelijk van de afstand tussen een gevoelige bestemming en de bedrijvigheid. Milieugevoelige bestemmingen zijn gebouwen en terreinen die naar hun aard bestemd zijn voor het verblijf van personen gedurende de dag of nacht of een gedeelte daarvan (bijvoorbeeld woningen). Daarnaast kunnen ook landelijke gebieden en/of andere landschappen belangrijk zijn bij een zonering tot andere, minder gevoelige, functies zoals bedrijven.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling kan sprake zijn van reeds aanwezige bedrijvigheid en van nieuwe bedrijvigheid. Milieuzonering zorgt er voor dat nieuwe bedrijven een juiste plek in de nabijheid van de gevoelige functie krijgen en dat de (nieuwe) gevoelige functie op een verantwoorde afstand van bedrijven komen te staan. Doel hiervan is het waarborgen van de veiligheid en het garanderen van de continuïteit van de bedrijven als ook een goed klimaat voor de gevoelige functie.

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie zoals: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieucontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen, met daarin de minimale richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstanden afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan.

Het belang van milieuzonering wordt steeds groter aangezien functiemenging steeds vaker voorkomt. Hierbij is het motto: 'scheiden waar het moet, mengen waar het kan'. Het scheiden van milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige bestemmingen;
- het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

Planspecifiek

Met de beoogde ontwikkeling worden er woningen gerealiseerd waarmee er sprake is van een gevoelige functie. Er dient getoetst te worden of bedrijven in de omgeving niet beperkt worden in hun mogelijkheden en er ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat met betrekking tot bedrijven en milieuzonering.

Rondom het plangebied bevinden zich, gebaseerd op het geldende bestemmingsplan, voornamelijk woonbestemmingen, agrarische bestemmingen en enkele bedrijfsbestemmingen. Omdat er hoofdzakelijk woningen aanwezig zijn, wordt uitgegaan van een rustige woonwijk/rustig buitengebied. De dichtstbijzijnde inrichting bevindt zich op ca. 30 m afstand aan De Groendijck.

Autobedrijf Verkaik/ Verkaik aanhangwagens en AVIA Waarder tankstation

Aan De Groendijck 49 bevindt zich een auto- en aanhangwagenbedrijf en daarbij een AVIA tankstation. Ter plaatse zijn volgens het geldend bestemmingsplan bedrijven tot en met categorie 2 toegestaan. Het auto- en aanhangwagenbedrijf en het tankstation zonder LPG kennen een richtafstand van 30 m. De dichtstbijzijnde, bestaande bedrijfswoningen in het plangebied zijn op ca. 30 m afstand gelegen. De bestaande woningen aan De Groendijck 26 en 28 zijn tevens op een kortere afstand gelegen en zijn daarmee maatgevend. Er wordt voldaan aan de richtafstand.

Verburg bouw en verbouw

Op de locatie aan De Groendijck 47 is een aannemersbedrijf gevestigd. Ook hier zijn volgens het geldende bestemmingsplan bedrijven tot en met categorie 2 toegestaan. Een aannemersbedrijf met een bedrijfsoppervlak tot 1.000 m² behoort tot milieucategorie 2, waarvoor een richtafstand van 30 m geldt. De bestaande bedrijfswoning aan De Groendijck 24, die met het voorliggende bestemmingsplan naar een burgerwoning wordt omgezet en reeds een woning van een derde is ten opzicht van het bedrijf aan De Groendijck 24, is op ca. 30 m afstand gesitueerd. Voor de overige woningen wordt ruimschoots aan de richtafstand voldaan.

De Groendijck 43

Ter plaatse van De Groendijck is een bedrijfsbestemming opgenomen voor bedrijven tot en met categorie 2. Hier geldt een richtafstand van 30 m. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op een afstand van 46 m van deze bedrijfsbestemming. Deze afstand is ruimschoots voldoende om aan de richtafstand te voldoen.

Agrarische bedrijven Westeinde 35 en Westeinde 31/33

Ten zuidoosten van het plangebied, op ca. 56 m afstand, aan het Westeinde 35 en op ca. 68 m afstand aan het Westeinde 31/33 bevinden zich gronden waar een agrarisch bedrijf is toegestaan. In het geldend bestemmingsplan zijn hier grondgebonden veehouderijen met intensieve veehouderij als neventak toegestaan. De afstand tussen de nieuw op te richten woningen en de dichtstbijzijnde agrarische gebouwen bedraagt minimaal 50 m. Met deze afstand wordt voldaan aan de wettelijke eisen volgens de Wet geurhinder en veehouderij voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom. Dit geldt tevens voor de agrarische bedrijven die aan De Groendijck toegestaan zijn.

Met de ODMH is contact geweest over het aantal te houden dieren welk gerekend wordt tot de intensieve veehouderij. Bij de omgevingsdienst zijn hier geen gegevens over bekend. In de praktijk bevinden zich hier echter geen intensieve veehouderijen, maar veehouderijen waar dieren zonder geuremissiefactor worden gehouden. Mochten de agrarische bedrijven toch een intensieve veehouderijtak willen opstarten dan zullen zij zich moeten houden aan de geldende wet- en regelgeving. De voorgenomen ontwikkeling staat het kunnen uitoefenen van een (intensieve) veehouderij op de twee tegenovergelegen agrarische bedrijven niet in de weg. Verder kan hierbij opgemerkt worden dat er bestaande woonbestemmingen dicht bij de twee agrarische bedrijven zijn gelegen dan de beoogde planlocatie, waarmee deze woningen maatgevend zijn.

Verordening Geurhinder en Veehouderij Bodegraven-Reeuwijk 2013

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft een eigen geurbeleid, vastgelegd in de 'Verordening geurhinder en veehouderij, gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2013'. Hierin zijn de afstanden tussen een veehouderij met vaste afstandsdieren en een geurgevoelig object gehalveerd naar 50 m voor objecten binnen de bebouwde kom en 25 m buiten de bebouwde kom. Uitgaande van deze afstanden wordt ruimschoots voldaan voor bovengenoemde agrarische bedrijven.

Gezien bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.6 Externe veiligheid

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;

- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar

Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven en grote kantoorgebouwen (>1.500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels en horeca. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

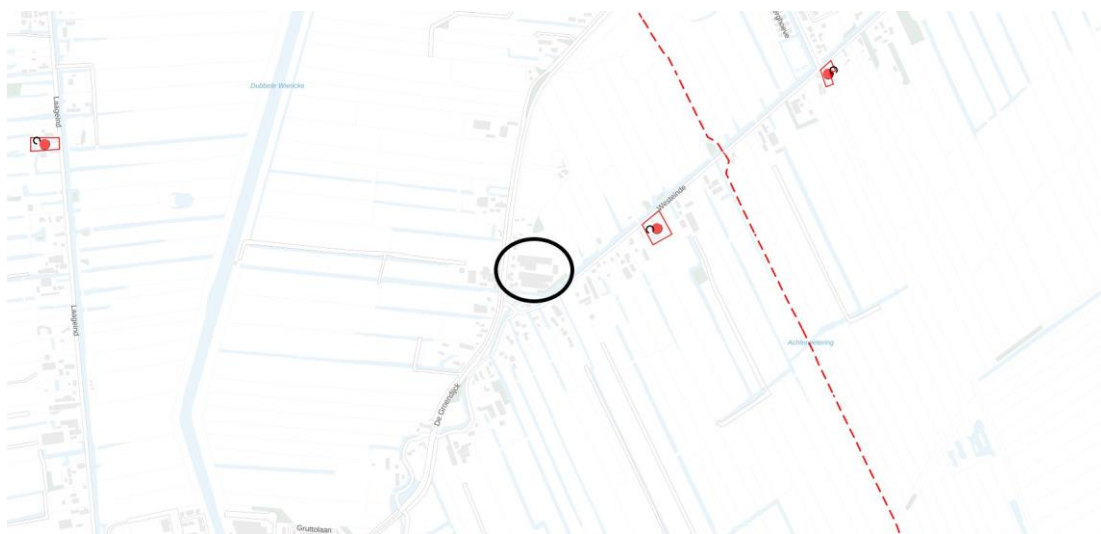
Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10⁻⁶ contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10⁻⁵ contour.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt niet in contouren vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groeps grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een zogenaamde oriëntatiewaarde. Daarnaast geldt voor het groepsrisico een verantwoordingsplicht. Het bevoegd gezag moet aangeven welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico in de nabije toekomst te beperken, het moet aangeven op welke manier hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn ingevuld. Het bevoegd gezag moet tevens aangeven waarom de risico's verantwoord zijn, en de veiligheidsregio moet in de gelegenheid zijn gesteld een brandweeradvies te geven. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico, hoe groter het belang van een goede groepsrisicoverantwoording.

Planspecifiek

Voor de beoordeling of in de omgeving van het plangebied risicovolle inrichtingen, buisleidingen en/of transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig zijn is de risicokaart van de Atlas Leefomgeving geraadpleegd. De volgende afbeelding toont een uitsnede van de risicokaart.



Uitsnede Atlas Leefomgeving (plangebied zwarte omkadering).

Transport over de weg

Er bevinden zich in de nabijheid van het plangebied geen wegen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Transport over het spoor

In de omgeving van het plangebied zijn geen spoorwegen gelegen.

Transport over het water

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een watergang waar een transportroute gevaarlijke stoffen gelegen is.

Buisleidingen

Ten noordoosten van het plangebied is een ondergrondse buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen aanwezig. De buisleiding ligt op een afstand van ca. 500 m. Het gaat hier om een gastransportleiding met een diameter van ten hoogste 168 mm en een druk van ten hoogste 40 bar. Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van de betreffende buisleiding.

Hoogspanningslijnen

Er zijn geen hoogspanningslijnen gelegen in de nabijheid van het plangebied.

Risicovolle inrichtingen

Er bevindt zich één risicovolle inrichting in de ruime omgeving van het plangebied. Het gaat hier om de propaantank ter plaatse van Westeinde 15. Hiervoor geldt een plaatsgebonden risicocontour van 10 m. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van deze inrichting.

Mechanische ventilatie

Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van een risicobron. In veiligheidsbeleid van de gemeente is opgenomen dat het bepalende scenario in dit gebied blootstelling aan toxisch gas is. In het kader van zelfredzaamheid is het van belang om te kunnen schuilen in gebouwen en de indringing van toxisch gas in gebouwen tegen te gaan. Dit kan bereikt worden met het sluiten van deuren en ramen, maar ook met het uitschakelen van mechanische ventilatie. De Omgevingsdienst Midden-Holland is van mening dat een eventuele installatie voor mechanische ventilatie uitgeschakeld moet kunnen worden, als er in de omgeving een incident plaatsvindt waarbij giftige (rook)gassen vrijkomen. Die moet met één druk op de knop kunnen worden uitgeschakeld. Dit wordt onder de Omgevingswet verplicht voor nieuwbouw (artikel 4.124 Bbl).

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

4.7 Water

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.d.) voorkomen worden en de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

Op Rijksniveau en Europees niveau zijn de laatste jaren veel plannen en wetten gemaakt met betrekking tot water. De belangrijkste hiervan zijn het Waterbeleid voor de 21^e eeuw, de Waterwet en het Nationaal Waterplan.

Waterbeleid voor de 21^e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21^{ste} eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21^{ste} eeuw' (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21^e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren: dit houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren wordt het water afgevoerd.

- schoonhouden, scheiden en zuiveren: hier gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste komt het zuiveren van verontreinigd water aan het bod.

Waterwet

Centraal in de Waterwet staat een integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering'. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers.

Het doel van de waterwet is het integreren van acht bestaande wetten voor waterbeheer. Door middel van één watervergunning regelt de wet het beheer van oppervlaktewater en grondwater en de juridische implementatie van Europese richtlijnen, waaronder de Kaderrichtlijn Water. Via de Waterwet gelden verschillende algemene regels. Niet alles is onder algemene regels te vangen en daarom is er de integrale watervergunning. In de integrale watervergunning gaan zes vergunningen uit eerdere wetten (inclusief keurvergunning) op in één aparte watervergunning.

Nationaal Water Programma

Op basis van de Waterwet is het Nationaal Water Programma vastgesteld door het kabinet. Het Nationaal Water Programma geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2022-2027 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Water Programma richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Het geeft maatregelen die in de periode 2022-2027 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten.

Beleid Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Waterbeheerplan 'Waterkoers 2016 - 2021' Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Voor de planperiode 2016-2021 is het Waterbeheerplan (WBP) van De Stichtse Rijnlanden van toepassing. In dit plan geeft De Stichtse Rijnlanden aan wat haar ambities voor deze planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het WBP legt meer dan voorheen accent op uitvoering. De vijf hoofdthema's zijn:

- waterveiligheid;
- voldoende water;
- gezond water;
- gezuiverd afvalwater;
- genieten van water.

Wat betreft veiligheid is het cruciaal dat de waterkeringen voldoen aan de veiligheidseisen en dat bij dijkverbeteringswerken wordt uitgegaan van een duurzaam en robuust ontwerp. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden, zodat het gebied geschikt is om te wonen, werken en recreëren. Daarbij wil De Stichtse Rijnlanden dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing.

Gezond water is voor De Stichtse Rijnlanden gezond als er een grote diversiteit aan planten en dieren in kan leven, als het veilig gebruikt kan worden voor recreatie of als grondstof voor drinkwater. Het water kan alleen zo schoon mogelijk gehouden worden als de (natuurvriendelijke) inrichtingen, het beheer en onderhoud van watersystemen worden aangepast. Europese regelgeving (de Kaderrichtlijn Water) is hierbij kaderstellend. Het voorkomen van verontreiniging en een goede inrichting van oppervlaktewateren dragen in belangrijke mate bij aan gezond water. Met het oog op het zuiveren van afvalwater beheert De Stichtse Rijnlanden rioolgemalen, persleidingen en zuiveringsinstallaties.

Het laatste thema betreft genieten van water. Hoewel dit geen kerntaak voor het waterschap is, is het onderwerp zeer belangrijk omdat deze in relatie staat tot het watersysteem en het waterbeheer. Recreatie en in het bijzonder 'genieten van water' neemt in de Nederlandse samenleving een steeds belangrijkere plaats in. Het waterschap wil de bewoners en bezoekers van het gebied laten genieten van water in een gezonde en veilige omgeving. Zo kan het waterschap ook zijn werk zichtbaar maken voor de bewoners. Het vaarwegbeheer is een wettelijke taak van het waterschap, voor de overige recreatieve thema's neemt het waterschap een adviserende en faciliterende rol aan.

Planspecifiek

In het kader van de watertoets worden de voor onderhavig plan relevante waterthema's beschouwd. In onderhavige situatie is sprake van herstructurering van bestaand bebouwd gebied. Waar mogelijk zal het hemelwater op een duurzame manier worden geborgd. Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er wordt geen water gedempt en een groot deel van de verharding wordt verwijderd. Het aandeel verharding zal ten opzichte van de huidige situatie afnemen. Er wordt dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Hemelwater zal worden afgekoppeld of worden gescheiden van het rioolwater en wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het rioolwater zal worden aangesloten op het gemeentelijke riolsysteem.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen waterkeringen. De watergangen rondom het plangebied blijven behouden.

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Ecologie

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied. Wat betreft soortenbescherming is per 1 januari 2017 de Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de tabellen 1, 2 en 3 waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd, dus ook los van het voorliggende beoogde ruimtelijke project, dat de zorgplicht nageleefd moet worden bij het verrichten van werkzaamheden. Voor menig soort geldt dat indien deze zorgplicht nagekomen wordt een bepaald beoogd project uitvoerbaar is.

Planspecifiek

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Middels een quickscan Wet natuurbescherming (Bui-TeGewoon, juli 2022, zie [bijlagen bij toelichting](#) bijlage 3) is het plangebied onderzocht op aanwezige beschermde natuurwaarden. De planlocatie is zowel administratief als door middel van veldonderzoek beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en situaties in het kader van de Wet Natuurbescherming en op de ligging ten opzichte van beschermde natuurgebieden. Navolgend worden de resultaten van het onderzoek samengevat.

Bui-TeGewoon concludeert dat er geen effecten zullen optreden die van invloed zijn op beschermde gebieden of externe werking hebben op soorten uit beschermde gebieden.

Met betrekking tot soortenbescherming leiden de bevindingen volgens Bui-TeGewoon niet tot bezwaren vanuit de Wet natuurbescherming om de voorgenomen ontwikkeling ten uitvoer te brengen, mits aan enkele mitigerende voorwaarden wordt voldaan en de werkzaamheden zorgvuldig (artikel 1.11 Wnb) worden uitgevoerd.

De volgende (mitigerende) maatregelen dienen getroffen te worden:

- Zorgdragen dat geen verstoring optreedt in de periode mei-augustus in de nabijheid van de aanwezige huiszwaluw nesten.
- Voorafgaand aan sloop of verbouw van de betrokken opstallen een vogelcheck laten uitvoeren om mogelijke vestiging door (algemene) broedvogels te kunnen uitsluiten.
- Het voorkomen van uitstralend licht tijdens de bouwactiviteiten vanwege mogelijke vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen.
- Preventief voorkomen dat amfibieën gebruik maken van in depot opgeslagen bouwmaterialen door het plaatsen van een amfibiescherm in de periode oktober-maart.
- Voorkomen van plasvorming in het (vroeg) voorjaar die als voortplantingswater door amfibieën kan worden benut.
- Algemene zorgplicht voor flora en fauna geldt voor alle in het wild levende planten en dieren in Nederland (art 1.11 Wnb). Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient dan ook steeds rekening te worden gehouden met flora en fauna. Bij aantreffen van dieren dienen deze voorzichtig buiten de projectlocatie op een geschikte plaats te worden gebracht. Bij twijfel dient ecologisch advies te worden ingewonnen.

Gebiedsbescherming

Het voorgenomen plan leidt niet tot negatieve effecten op beschermde gebieden. Vanuit het deelaspect stikstofdepositie kan op voorhand worden aangenomen dat het initiatief geen toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft. Dit blijkt ook uit een AERIUS-berekening (Verstoep, 7 november 2023, zie bijlagen bij toelichting bijlage 4) die is uitgevoerd voor dit project. In de AERIUS-berekening is de stikstofgeneratie als gevolg van de gebruiksfase meegenomen. Daarnaast is berekend of de aanlegfase leidt tot een toename aan stikstofdepositie. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op 2,2 km ten westen van het plangebied (Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein). Vanwege een voorgenomen aanwijzing als stikstofgevoelig is een extra rekenpunt toegevoegd op de grens van het aangrenzende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect ecologie geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Archeologie en cultuurhistorie

In 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet ingegaan totdat de Omgevingswet in werking treedt. De Erfgoedwet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Onder andere de Monumentenwet is hierin opgegaan. Op basis van de Erfgoedwet zijn mogelijke (toevals-)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Artikel 5.10 lid 1 van de Erfgoedwet stelt namelijk: 'Degene die anders dan bij het verrichten van opgravingen een vondst doet waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een archeologische vondst betreft, meldt dit zo spoedig mogelijk bij Onze Minister'.

Planspecifiek

Archeologie

In het Parapluplan Archeologie zijn de gronden in het plangebied mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van archeologische waarden. Het plangebied is voorzien van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 2', 'Waarde - Archeologie - 3' en 'Waarde - Archeologie - 5'. Het overgrote deel van het plangebied is voorzien van 'Waarde - Archeologie - 2', tevens de strengste vrijstellingsgrens. Bodemingrepen met een oppervlakte van maximaal 100 m² of niet dieper dan 30 cm zonder heiwerkzaamheden zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Voor de voorgenomen ontwikkeling is het te verstoren gebied groter dan 50 m² en worden mogelijk ingrepen dieper dan 30 cm beneden maaiveld uitgevoerd. In voorliggende situatie vindt herontwikkeling plaats in een gebied waar de grond al grotendeels geroerd of onderzocht is. Ter hoogte van de nieuw te bouwen vrijstaande woningen is de locatie door adviesbureau Jacobsen en Burnier in 2008 voldoende onderzocht. Hier is dus geen nieuw onderzoek nodig. De bebouwingen hebben allemaal een functie ten behoeve van de varkenshouderij. De stallen hebben veelal een (dubbele) kelder. Een archeologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Cultuurhistorie

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen gemeentelijke of rijksmonumenten aanwezig. In het noorden van het plangebied bevindt zich een klein bos dat in het geldend bestemmingsplan de bestemming 'Landschapselementen' kent. Dit element wordt in het plan gerespecteerd. Verder zijn er geen andere cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig in en rondom het plangebied. Als gevolg van de beoogde ontwikkeling worden er dan ook geen cultuurhistorische waarden negatief beïnvloed.

Geconcludeerd kan worden dat de aspecten archeologie en cultuurhistorie geen belemmeringen veroorzaken voor het voorgenomen initiatief.

4.10 Verkeer en parkeren

Onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeersstructuur en het parkeren in en rondom het plangebied.

Planspecifiek

Verkeer

De beoogde ontwikkeling gaat uit van de bestaande verkeersstructuur. Het aantal verkeersbewegingen dat met de beoogde ontwikkeling gegenereerd wordt staat in onderstaande tabel weergegeven. Hierbij is uitgegaan van 'buitengebied' in 'niet stedelijk gebied' uit CROW-publicatie 381.

	Verkeersbewegingen per etmaal	Aantal eenheden	Gem. aantal verkeersbewegingen
Koop, appartement, goedkoop	5,6	26	145,6
Koop, huis, vrijstaand	8,2	4	32,8
Totaal			178,4

Met de beoogde ontwikkeling is het gemiddelde aantal verkeersbewegingen 178,4 per etmaal. De toename aan verkeersbewegingen die te verwachten is met de beoogde ontwikkeling zal niet leiden tot verkeersproblemen. Bovendien had het agrarisch bedrijf tevens een verkeersaantrekkende werking, waarbij een deel uit vrachtverkeer bestond. Het plangebied wordt ontsloten via de inrit aan De Groendijk. De toename van het aantal verkeersbewegingen kan hiermee worden opgevangen. Gesteld wordt dat de ontwikkeling geen negatief effect zal hebben op het aspect verkeer.

Parkeren

Voor het aspect parkeren dient er aangesloten te worden bij de geldende parkeernormen. Het huidige parkeerbeleid is beschreven in de 'Nota parkeernormen', vastgesteld op 16 juli 2013 en voor het laatst gewijzigd op 10 mei 2016. In de Nota Parkeernormen wordt beschreven welke kwantitatieve parkeernormen de gemeente hanteert en hoe deze parkeernormen worden gebruikt om de parkeereis voor

een bouwplan vast te stellen. De parkeernormen worden gebaseerd op het gemiddelde van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317. Omdat deze normen inmiddels gedateerd zijn en er een nieuwe norm beschikbaar is, wordt de meest recente CROW-publicatie 381 toegepast. De ontwikkeling dient te voorzien in voldoende parkeergelegenheid overeenkomstig het bepaalde in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Voor de berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen is uitgegaan van 26 goedkope koopappartementen en vier vrijstaande woningen in 'buitengebied' en 'niet stedelijk gebied'. Navolgende tabel geeft een overzicht van het aantal benodigde parkeerplaatsen.

	Parkeernorm	Aantal woningen	Gem. aantal parkeerplaatsen
Koop, appartement, goedkoop	1,2-2,0	26	41,6
Koop, huis, vrijstaand	2,0-2,8	4	9,6
<i>Totaal</i>			51,2

Uit de gegevens in de tabel volgt dat er voor de beoogde ontwikkeling afgerond 52 parkeerplaatsen nodig zijn. Met het beoogde plan worden op het gemeenschappelijke deel van het terrein ten minste 48 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarnaast is op het terrein van de vrijstaande woningen ruimte voor $4 * 2 = 8$ parkeerplaatsen. Daarmee wordt er in de parkeerbehoefte voorzien.

Gelet op de doelgroep en het woningtype wordt verwacht dat de gehanteerde parkeernorm ruimschoots voldoende is en dat hiermee wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid. Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen dient dit nader beschouwd te worden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect parkeren geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.11 Duurzaamheid

Gelet op de eindigheid van ruimte en bouw- en brandstoffen is duurzaamheid bij ruimtelijke ontwikkelingen van belang. Duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling die aansluit op de behoeften van heden en toekomst zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen.

Nederland in 2050 vrij van aardgas

Op 7 december 2016 is de energieagenda gepubliceerd door minister Kamp. De agenda schetst het beleid na 2023 dat moet leiden tot een vrijwel CO₂-neutrale economie in Nederland in 2050. De agenda beschrijft de overgang naar een gasloze maatschappij. Verwarming van huizen en kantoren zal worden overgenomen door duurzame energiebronnen en koken zal in de toekomst uitsluitend nog elektrisch gebeuren.

De Wet Voortgang Energietransitie (Wet VET) schrijft voor dat nieuwbouw per 1 juli 2018 gasloos uitgevoerd dient te worden.

Energie (BENG)

De rijksoverheid stimuleert duurzaam bouwen vooral op het aspect energie. Sinds 1995 worden in het Bouwbesluit eisen gesteld ten aanzien van de energiezuinigheid van een gebouw. Vanaf 1 januari 2021 moeten alle gebouwen voldoen aan de eisen van Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Die eisen vervangen de EPC.

MilieuPrestatie Gebouwen (MPG)

De MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) is een belangrijke maatstaf voor de duurzaamheid van een gebouw en is bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning verplicht. De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast. Het gaat hierbij om nieuwbouwwoningen en nieuwe kantoorgebouwen die groter zijn dan 100 m². Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het materiaalgebruik.

De gebruikte impact van de gebruikte materialen wordt in kaart gebracht aan de hand van productiewijze van de gebruikte bouwmaterialen, het transport, de levensduur van de materialen en de manier van afdanken. Vervolgens worden alle materialen bij elkaar opgeteld. Het resultaat van een dergelijke analyse wordt uitgedrukt in de zogenaamde 'schaduwkosten' van het materiaal. Hoe lager de schaduwkosten, hoe

duurzamer het gekozen materiaaltype. Per 1 januari 2018 geldt een maximale totale schaduwprijs van 1,0€ / m² bvo.

Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk

In april 2017 zijn de “Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk 2035” en het bijbehorende actieplan vastgesteld. Beide zijn een uitwerking van de motie “Klimaatneutrale gemeente” die in november 2014 werd aangenomen. Hierin staat beschreven hoe de gemeente in 2035 klimaatneutraal wil worden. Dit vindt doorwerking in de volgende tien thema's: energie, water, afval, transport, wonen, maatschappelijk vastgoed, economie, voedsel, leefbaarheid en recreatie.

Planspecifiek

Met het voorgenomen plan wordt voldoende rekening gehouden met duurzaamheid. Zoals beschreven in het gemeentelijk beleid, bij de Routekaart Klimaatneutraal Bodegraven-Reeuwijk en het bijbehorend actieplan.

Het aandeel verharding wordt zoveel mogelijk beperkt door halfverharding te gebruiken. De transformatie/herontwikkeling van de varkenstallen naar woningen betreft een duurzame ontwikkeling aangezien een groot deel van de bestaande gebouwen behouden worden. Er is geen sprake van nieuwe betontoevoegingen. Daarnaast beschikken de bestaande daken al over veel zonnepanelen. Deze worden deels gehandhaafd of overgeplaatst naar de te handhaven daken, zodat de ontwikkeling over veel zonnepanelen beschikt.

De woningen zullen voldoen aan de geldende duurzaamheidseisen. Het aspect duurzaamheid vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Voor het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen standaardvorm van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingplannen 2012 (SVBP 2012).

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten weer die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Ook is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan. Tot slot maakt een eventuele bijlage onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan.

5.2 Verbeelding

Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven, met daarbij andere bepalingen als gebiedsaanduidingen, bouwaanduidingen, bouwvlakken, etc. Voor de analoge verbeelding is gebruik gemaakt van een digitale ondergrond (Grootschalige Basiskaart en/of kadastrale kaart).

5.3 Planregels

De planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels voor het hele plangebied. Hoofdstuk 2 geeft de bestemmingsregels. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de algemene regels waaronder (mogelijke) flexibiliteitsbepalingen in de vorm van wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden. In dit derde hoofdstuk kunnen belangrijke algemene bepalingen zijn opgenomen die van invloed zijn op het bepaalde in hoofdstuk 2. Ten slotte regelt hoofdstuk 4 de overgangs- en slotbepalingen.

Voor de planregels is de gestandaardiseerde opbouw uit de SVBP 2012 gebruikt. In de planregels is een standaard hoofdstukindeling aangehouden die begint met 'Inleidende regels' (begrippen en wijze van meten), vervolgens met de 'Bestemmingsregels', de 'Algemene regels' (de regels die voor alle bestemmingen gelden) en de 'Overgangs- en slotregels'. In het tweede hoofdstuk, de Bestemmingsregels, staan de verschillende bestemming op alfabetische volgorde. Ook dit hoofdstuk kent een standaardopbouw:

- bestemmingsomschrijving (in elk bestemmingsplan);
- bouwregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- nadere eisen (bestemmingsplanafhankelijk);
- afwijken van de bouwregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- specifieke gebruiksregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- afwijken van de gebruiksregels (bestemmingsplanafhankelijk);
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (bestemmingsplanafhankelijk).

5.4 Wijze van bestemmen

Navolgend worden per artikel de belangrijkste aspecten beschreven.

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze bepaling zijn omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Begripsbepalingen zijn alleen nodig voor begrippen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

Artikel 2 Wijze van meten

Om op een eenduidige manier afstanden en oppervlakten te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan. Hiervoor is aangesloten bij de SVBP 2012. Ten aanzien van de wijze van meten op de verbeelding geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met Waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik

De bestemming 'Agrarisch met Waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik' is toegekend aan de noordzijde van het plangebied. Binnen deze bestemming zijn hobbymatige agrarische activiteiten, beplantingen, gemeenschappelijke voorzieningen zoals een (moes)tuin en dierenweide, fiets- en voetpaden, nutsvoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegelaten.

In de bouwregels is opgenomen dat er geen gebouwen gebouwd mogen worden, maar uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming. In afwijking van het verbod voor het bouwen van gebouwen mag onder voorwaarden ten hoogste één gebouw ten behoeve van gemeenschappelijke voorzieningen worden gebouwd. Hierbij kan gedacht worden aan een schuilhut voor vee en/of een opslagruimte voor tuinbenodigdheden. Verder is de maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, vastgelegd (3 m).

In de bestemming is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor de bouw van ten hoogste drie woningen. Het gaat om kleinschalige woningen (tiny houses) met een oppervlakte van ten hoogste 35 m². Overige voorwaarden waaronder het bevoegd gezag een omgevingsvergunning kan verlenen betreffen onder andere de maximale goot- en bouwhoogte, de inpassing binnen de stedenbouwkundige en landschapswaarde van het gebied, het aantonen van de behoefte aan de kleinschalige woningen, het voorzien in voldoende parkeergelegenheid en het geen afbreuk doen aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

De bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' is toegekend aan het centrale hofje inclusief groenstructuren, de inrit, de wegen en de parkeervoorzieningen. Binnen deze bestemming zijn een verblijfsgebied met een functie voor verblijf en verplaatsing, parkeervoorzieningen en bij de bestemming behorende voorzieningen mogelijk.

Op de gronden met de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied' mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van deze bestemming worden gebouwd. Verder is de maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, vastgelegd.

Artikel 5 Wonen

De bestemming 'Wonen' is toegekend aan de percelen bij de, zowel naar burgerwoning om te zetten als de nieuwe, woningen. Binnen deze bestemming zijn woningen, gemeenschappelijke voorzieningen zoals dagbesteding, een buurtschuur, (moes)tuin en dierenweide, water en waterhuishoudkundige voorzieningen en bij de bestemming behorende voorzieningen toegestaan.

Het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 33. Dit aantal bestaat uit drie bestaande woningen en 30 nieuwe woningen. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak gebouwd worden. De maximale

goot- en bouwhoogte is aangeduid op de verbeelding. Bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend ten minste 1 m achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw en binnen het bouwvlak worden gebouwd, tot een maximum van 75 m² voor vrijstaande bijbehorende bouwwerken. Daarnaast mogen ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' gebouwen worden gebouwd. Ter plaatse van deze aanduiding is de buurtschuur voorzien.

Artikel 6 Waarde - Archeologie - 2

Ter bescherming van archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 2' toegekend aan vrijwel het hele plangebied. De vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek komen overeen met 'Parapluplan Archeologie' van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3

Ter bescherming van archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 3' toegekend aan het hele plangebied. De vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek komen overeen met het 'Parapluplan Archeologie' van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Artikel 8 Waarde - archeologie - 5

Ter bescherming van archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 5' toegekend aan het hele plangebied. De vrijstellingsgrenzen voor archeologisch onderzoek komen overeen met het 'Parapluplan Archeologie' van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbelregel

Deze regel is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 10 Algemene bouwregels

In dit artikel zijn algemene bepalingen over bouwen opgenomen. Deze bepalingen hebben betrekking op overschrijden van bouwgrenzen, ondergrondse bouwen en parkeren.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

In dit artikel zijn algemene regels opgenomen ten aanzien van strijdig gebruik opgenomen.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

In dit artikel zijn algemene regels opgenomen om af te wijken van hetgeen is bepaald in het bestemmingsplan. Daarnaast is een afwijkingsbevoegdheid ten behoeve van mantelzorg opgenomen.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een mogelijkheid opgenomen om de ligging van grenzen van bestemmingsvlakken te wijzigen.

Artikel 14 Nadere eisen

In dit artikel is bepaald dat nadere eisen gesteld kunnen worden aan het treffen van maatregelen ten behoeve van de landschappelijke inpassing van bebouwing, ter voorkoming van de aantasting van ter plaatse voorkomende landschappelijke waarden.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

In deze regels wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht voor bebouwing en gebruik.

Artikel 16 Slotregel

Als laatste wordt de slotregeling opgenomen. Deze regeling bevat zowel de titel van het plan als de vaststellingsregeling.

6 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient, op grond van artikel 3.1.6, lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van een ruimtelijk plan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Planspecifiek

Het uitvoeren van het onderhavige project heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente. De financiële verantwoordelijkheid voor het project en het daarbij behorende risico's worden volledig gedragen door de initiatiefnemer.

Het voorliggende bestemmingsplan heeft gelet op artikel 6.2.1 van het Bro betrekking op een bouwplan. Er worden immers woningen gebouwd. Ten aanzien van het onderhavige plan wordt geen exploitatieplan vastgesteld, maar wordt het verhaal van de kosten anderszins verzekerd. Hiertoe wordt een anterieure overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer gesloten.

7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Algemeen

Bij de voorbereiding van een (voor)ontwerp bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1 sub c Wro overleg te worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 Bro. Op basis van het eerste lid van dit artikel wordt overleg gevoerd met waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Voor wat kleinere plannen kan, in overleg, afgezien worden van dit overleg.

Een ontwerp bestemmingsplan dient conform afdeling 3.4 Awb gedurende 6 weken ter inzage gelegd worden. Hierbij is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen op het plan. Na vaststelling door de raad wordt het vaststellingsbesluit bekend gemaakt. Het bestemmingsplan ligt na bekendmaking 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het bestemmingsplan treedt vervolgens de dag na afloop van de tervisielegging in werking als er geen beroep is ingesteld. Is er wel beroep ingesteld dan treedt het bestemmingsplan ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Participatie

Op 20 november 2021 heeft er een informatiebijeenkomst plaats gevonden. Tijdens deze bijeenkomst zijn de eerste plannen in een van de schuren gepresenteerd. Het plan is vooral positief ontvangen, waarbij de aangrenzende agrariërs wel vragen hadden waarom er zoveel woningen gerealiseerd worden. Deze agrariërs is nader toegelicht dat er ook minder woningen op de locatie gerealiseerd kunnen worden. Echter kan er dan geen optimale bijdrage aan de volkshuisvesting geleverd worden, aangezien het plan dan waarschijnlijk uit woningen of bouwkvavels uit het hogere segment zal bestaan. Door meer woningen te creëren, van verschillende oppervlaktes en prijsklassen, zijn er woningen voor starters aanwezig, maar ook voor senioren, waarmee er doorstroming binnen de huidige woningmarkt ontstaat. Door de mix aan doelgroepen, kan men elkaar helpen en ondersteunen en is de continuïteit gewaarborgd. Daarnaast kan 'Wonen met Meer' een ondersteuning op maat bieden.

7.2 Verslag artikel 3.1.1 Bro overleg

De vooroverlegpartners hebben geen bezwaren tegen het plan kenbaar gemaakt.

7.3 Verslag zienswijzen

Het ontwerp bestemmingsplan heeft van 21 december 2023 tot en met 31 januari 2024 ter inzage gelegen. In deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

bestemmingsplan
De Groendijck 24-32, Waarder
Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

regels

Planstatus: vastgesteld

Plan identificatie: NL.IMRO.1901.DeGroendijck2432-BP80

Datum: 2024-10-16

Contactpersoon Buro SRO: dhr. R. van der Made

Kenmerk Buro SRO: SR220025

Opdrachtgever: De Groendijckhof VOF

Buro SRO
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht
030-2679198
www.buro-sro.nl

BTW nummer: NL8187.16.071.B01
KvK nummer: 30232281
Rabobank rekeningnummer: NL44.RABO.0142.1540.24
t.n.v. Buro SRO B.V. te Utrecht

Inhoudsopgave

1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	11
2 Bestemmingsregels.....	12
Artikel 3 Agrarisch met waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik.....	12
Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied	14
Artikel 5 Wonen	15
Artikel 6 Waarde - Archeologie - 2	17
Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3	19
Artikel 8 Waarde - Archeologie - 5	21
3 Algemene regels	23
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel.....	23
Artikel 10 Algemene bouwregels	23
Artikel 11 Algemene gebruiksregels.....	24
Artikel 12 Algemene afwijkingsregels	24
Artikel 13 Algemene wijzigingsregels	25
Artikel 14 Nadere eisen.....	25
4 Overgangs- en slotregels.....	26
Artikel 15 Overgangsrecht.....	26
Artikel 16 Slotregel.....	26

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan De Groendijck 24-32, Waarder met identificatienummer NL.IMRO.1901.DeGroendijck2432-BP80 van de Gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij horende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 afhankelijke woonruimte

een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit het oogpunt van mantelzorg gehuisvest is.

1.6 agrarisch bedrijf

een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren.

1.7 archeologisch onderzoek

onderzoek door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.8 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.9 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.10 bed and breakfast

een kleinschalige, aan de woonfunctie of agrarische bedrijfswoning ondergeschikte verblijfsvoorziening, gericht op het aanbieden van logies en ontbijt. Onder een bed & breakfast voorziening wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamerverhuur.

1.11 bestaand

- a. ten aanzien van bebouwing: bebouwing, zoals legaal aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een voor dat tijdstip verleende vergunning;
- b. ten aanzien van gebruik: het gebruik van gronden en opstallen, zoals legaal aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plan, dan wel mag worden gebruikt krachtens een voor dat tijdstip verleende vergunning.

1.12 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.13 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.14 betaalbare koopwoning

een betaalbare koopwoning als bedoeld in de Verordening doelgroepen woningbouw van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk; de Verordening doelgroepen woningbouw van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk of de rechtsvolger daarvan is onverkort van toepassing.

1.15 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.16 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.17 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, als mede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.18 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.19 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige , bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.20 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.21 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.22 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.23 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een aan huis gebonden beroep of bedrijf.

1.24 erf

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw.

1.25 erf- en terreinafscheiding

een bouwwerk dat dient ter afscheiding van het erf of een terrein.

1.26 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.27 hobbymatige agrarische activiteiten

agrarische activiteiten die geen onderdeel uitmaken van een volwaardig agrarisch bedrijf en uitgeoefend worden door de bewoner(s) van nabijgelegen woning(en).

1.28 hoofdgebouw

één of meer gebouw(en) of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.29 horeca

een onderneming, gericht op het verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken en/of het exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bieden van nachtverblijf.

1.30 huishouden

- a. eenpersoonshuishouden: het huishouden van een persoon die als enige een woning bewoont of wil gaan bewonen;
- b. meerpersoonshuishouden: het huishouden van twee of meer personen die gezamenlijk een woning bewonen of willen gaan bewonen, waarbij sprake is van duurzame onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling. Bedrijfsmatige kamerverhuur wordt daar niet onder verstaan.

1.31 kantoor

voorziening gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen.

1.32 kap

een constructie van één of meer dakvlakken met een helling van:

- a. meer dan 45° en minder dan 65° bij vrijstaande woningen;
- b. meer dan 25° en minder dan 65° bij overige woningen.

1.33 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

activiteiten die in een woning of bijbehorend bouwwerk door een bewoner op bedrijfsmatige wijze worden uitgeoefend, voor zover sprake is van een inrichting type A, zoals bedoeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past.

1.34 laden en lossen

het bij voortdurend inladen en uitladen van goederen van enige omvang of enig gewicht, gedurende de tijd die daarvoor nodig is, onmiddellijk nadat het voertuig tot stilstand is gebracht. Uitgezonderd is het incidenteel laden en lossen van goederen met gebruikmaking van personenauto's.

1.35 landschapswaarde

de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur.

1.36 mantelzorg

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond.

1.37 middeldure huurwoning

huurwoning als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder j van het Besluit ruimtelijke ordening; de Verordening doelgroepen woningbouw van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk of de rechtsvolger daarvan is onverkort van toepassing.

1.38 nadere eis

een nadere eis zoals bedoeld in artikel 3.6, lid 1, onder d van de Wet ruimtelijke ordening.

1.39 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.40 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.41 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een dak.

1.42 parkeren

het stilstaan van een voertuig anders dan gedurende de tijd die nodig is voor en gebruikt wordt tot het onmiddellijk in- of uitstappen van passagiers of voor het onmiddellijk laden en lossen van goederen.

1.43 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. voor gebouwen die niet onmiddellijk aan de weg grenzen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het waterpeil.

1.44 permanente bewoning

het gebruiken van een recreatieverblijf en/of kampeermiddel als hoofdverblijf. Onder hoofdverblijf wordt in dit verband verstaan: de plaats die feitelijk het centrum vormt van de sociale en maatschappelijke activiteiten van betrokkene. Van een hoofdverblijf is in ieder geval sprake indien de betrokkene gedurende een aaneengesloten periode van 180 dagen per kalenderjaar ten minste 2/3 van die tijd het adres van het recreatieverblijf of kampeermiddel als woonadres is gebruik heeft.

1.45 sociale huurwoning

huurwoning als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder d van het Besluit ruimtelijke ordening; de Verordening doelgroepen woningbouw van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk of de rechtsvolger daarvan is onverkort van toepassing.

1.46 voldoende laad- en losvoorzieningen

voldoende ruimte voor het laden en lossen van goederen, zoals dit is aangegeven in de beleidsregels over parkeren en laden en lossen, die zijn vastgesteld door het bevoegd gezag.

1.47 voldoende parkeergelegenheid

parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, waarvan het aantal parkeerplaatsen en de omvang daarvan voldoet aan de beleidsregels over parkeren en laden en lossen, die zijn vastgesteld door het bevoegd gezag.

1.48 volwaardig agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf dat naar aard en omvang en gelet op de arbeidsbehoefte als zodanig moet worden aangemerkt en waarvan de continuïteit voor een periode van ten minste 10 jaar redelijkerwijs is te verwachten. Het bedrijf dient te voorzien in het hoofdinkomen van het bedrijfshoofd. De arbeidsbehoefte en -omvang dienen ten minste één arbeidskracht te omvatten die qua tijdsbesteding volledig (voltijds) werkzaam is of zal zijn in het bedrijf.

1.49 voorgevel

de naar de weg of naar de openbare ruimte gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevels, de gevel die door de ligging, de situatie ter plaatse en/of de indeling van het gebouw als voorgevel moet worden aangemerkt.

1.50 voorgevelrooilijn

de lijn in het verlengde van de voorgevel.

1.51 vrijstaande woning

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw.

1.52 wonen

het gebruik van een woning door één huishouden.

1.53 woning

een complex van ruimten, dat blijktens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van scheidsmuren.

2.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; indien zich op enige zijde van een gebouw één of meer dakkapellen bevinden waarvan de gezamenlijke breedte meer bedraagt dan 50% van de gevelbreedte van de betreffende gevel, wordt de goothoogte, druiplijnhoogte of boeiboordhoogte van de dakkapel als goothoogte aangemerkt.

2.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken, dakkapellen en dakopbouwen.

2.6 inhoud van een overkapping, carport of daarmee gelijk te stellen gebouw of bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.7 ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

vanaf het peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

2.8 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.9 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. hobbymatige agrarische activiteiten;
- b. beplantingen;
- c. gemeenschappelijke voorzieningen ten behoeve van artikel 5 lid 1 sub a, zoals een (moes)tuin en dierenweide;
- d. fiets- en voetpaden;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder voorzieningen ten behoeve van het bergen van water;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'landschapswaarden' voor het behoud, herstel en de ontwikkeling van landschapswaarden.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

- a. Uitsluitend mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming worden gebouwd.
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mag ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bebouwingsgebied' een gebouw ten behoeve van gemeenschappelijke voorzieningen als bedoeld in artikel 3 lid 1 sub c worden gebouwd, met inachtneming van het volgende:
 1. er mag binnen de bestemming als bedoeld in artikel 3 lid 1 ten hoogste één gebouw worden gebouwd;
 2. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;
 3. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3 m;
 4. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 5 m.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - bebouwingsgebied' bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3 lid 1 en artikel 3 lid 2 voor het bouwen en gebruiken van ten hoogste drie woningen (tiny houses), met inachtneming van het volgende:

- a. de goothoogte van een woning mag niet meer bedragen dan 3 m;
- b. de bouwhoogte van een woning mag niet meer bedragen dan 5,5 m;
- c. een woning wordt met een kap gebouwd;
- d. de oppervlakte van een woning mag niet meer bedragen dan 35 m²;
- e. er mogen geen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd;
- f. de oppervlakte van de buitenruimte bij een woning, zoals een vlonder of een terras, mag niet meer bedragen dan 10 m²;
- g. de woningen passen bij de stedenbouwkundige en landschapswaarde van het gebied;
- h. er wordt aangetoond dat de betreffende woningen in een behoefte voorzien;

- i. er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- j. er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 4 Verkeer - Verblijfsgebied

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verblijfsgebied met een functie voor verblijf en verplaatsing;
- b. parkeervoorzieningen;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals duikers, bruggen, beplantingen, groen, nutsvoorzieningen, straatmeubilair, water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

een en ander met inachtneming van het bepaalde in artikel 4 lid 3.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Uitsluitend mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die ten dienste staan van deze bestemming worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken ten behoeve van de verkeersregeling, de wegaanduiding of de verlichting mag niet meer bedragen dan 6 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik met de bestemming wordt gerekend een inrichting met een gezamenlijke oppervlakte aan beplantingen, groen en water(berging) die kleiner is dan 1.150 m².

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen;
- b. gemeenschappelijke voorzieningen ten behoeve van artikel 5 lid 1 sub a, zoals dagbesteding, een buurtschuur, (moes)tuin en dierenweide;
- c. water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder voorzieningen ten behoeve van het bergen van water;
- d. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, erven, tuinen en toegangswegen.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mag uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen (woningen) zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;
- b. bijbehorende bouwwerken mogen uitsluitend ten minste 1 m achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw alsmede binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- c. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan 33, met dien verstande dat:
 1. ten minste 25% van de woningen als sociale huurwoning wordt gebouwd;
 2. ten minste 10% van de woningen als middeldure huurwoning wordt gebouwd;
 3. ten minste 10% van de woningen als betaalbare koopwoning wordt gebouwd;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' mag uitsluitend een vrijstaande woning worden gebouwd;
- e. de inhoud van een woning inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 650 m³;
- f. hoofdgebouwen worden met een kap gebouwd;
- g. er mogen geen zwembaden, tennisbanen en paardenbakken worden gebouwd;
- h. voorts geldt het volgende:

	maximaal oppervlak	maximale goothoogte	maximale bouwhoogte
woningen (hoofdgebouwen)		zoals aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m)'	zoals aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)'
bijbehorende bouwwerken	75 m ² per vrijstaande woning	3 m	5 m
erf- en terreinafscheidingen: - binnen het bouwvlak: - buiten het bouwvlak:			- 2 m - 1 m
overige bouwwerken, niet zijnde gebouwen en erf- en terreinafscheidingen			3 m

- i. in afwijking van het bepaalde onder a tot en met f mogen ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' gebouwen ten behoeve van gemeenschappelijke voorzieningen als bedoeld in artikel 5 lid 1 sub b worden gebouwd, waarbij het volgende geldt:
 1. de goothoogte mag niet meer bedragen dan 3,5 m;
 2. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 7,5 m.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Bed and breakfast

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5 lid 1 voor het gebruik van gebouwen voor een bed and breakfast, met inachtneming van het volgende:

- a. de bed and breakfast is uitsluitend toegestaan in gebouwen binnen een bouwvlak zoals bepaald in artikel 5 lid 2 sub a;
- b. het gebruik ten behoeve van de bed and breakfast dient gekoppeld te zijn aan de woonfunctie ter plaatse en dient hieraan ondergeschikt te zijn;
- c. het vloeroppervlak van de bed and breakfast mag in totaal niet groter zijn dan 25% van het vloeroppervlak van de woning, inclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken met een maximum van 150 m²;
- d. er mag tegelijkertijd aan niet meer dan 8 personen in maximaal 4 kamers bed and breakfast worden geboden;
- e. de bed and breakfastvoorziening mag door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering niet kunnen functioneren als een zelfstandige woning; dit betekent in ieder geval dat een aparte kookgelegenheid bij de voorziening niet is toegestaan;
- f. de parkeerbehoefte van de functie dient op eigen terrein of in de directe omgeving te worden opgevangen, waarbij conform de op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels wordt bepaald of is voorzien in voldoende parkeergelegenheid;
- g. als gevolg van de bed and breakfast mogen geen onevenredige nadelige gevolgen ontstaan voor het woon- en leefklimaat van omwonenden en de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

5.3.2 Aan huis gebonden beroepen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5 lid 1 voor de uitoefening van een aan huis gebonden beroep, met inachtneming van het volgende:

- a. het vloeroppervlak ten behoeve van kantoor- en praktijkruimten en de kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten niet groter is dan 50% van het vloeroppervlak van de woning, inclusief aan- en uitbouwen met een maximum van 150 m²;
- b. ten behoeve van de kantoor- en praktijkruimten en de kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten in voldoende parkeergelegenheid op eigen erf wordt voorzien;
- c. de kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en niet gepaard gaan met horeca en detailhandel, uitgezonderd beperkte verkoop die ondergeschikt is aan de uitoefening van de betrokken kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
- d. de activiteit geen onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- e. de gene die de activiteiten verricht tevens de gebruiker van de woning is.

5.3.3 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik als bedoeld in artikel 5 lid 1 sub a is uitsluitend toegestaan, indien de gronden in het plan, binnen 24 maanden na het onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning voor het bouwen van een hoofdgebouw als bedoeld in artikel 5 lid 2, ingericht en in stand gehouden worden overeenkomstig het beeldkwaliteitsplan, dat als bijlage 1 bij de regels is gevoegd.

Artikel 6 Waarde - Archeologie - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de aanwezige archeologische waarden (ter plaatse van historische dorpskernen, bewoninglinten met een verspreide bebouwing, de bufferzone rondom AMK-terreinen en het (vermoedelijke) tracé van de Romeinse Limesweg).

6.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen voor de in artikel 6 lid 1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde onder b.1 en b.2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 100 m²;
 3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden niet dieper dan 30 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie - 2' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van groundbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het verwijderen van ondergrondse funderingen.

6.3.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod

Het verbod in artikel 6 lid 3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6 lid 2 sub b;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 100 m²;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- e. normaal onderhoud en vervangingswerkzaamheden betreffen van bestaande bestratingen en beplanting en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen waarbij de bestaande maatvoering niet wordt gewijzigd.

6.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 6 lid 3.1, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.

Artikel 7 Waarde - Archeologie - 3

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 3' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden (ter plaatse van crevasssystemen/veenontwateringsgeulen).

7.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen voor de in artikel 7 lid 1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen, een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde onder b.1 en b.2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 500 m²;
 3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden niet dieper dan 30 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

7.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie - 3' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. Het verwijderen van ondergrondse funderingen.

7.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van artikel 7 lid 3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 7 lid 2;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 500 m²;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- e. behoren tot normaal landbouwkundig gebruik;
- f. normaal onderhoud en vervangingswerkzaamheden betreffen van bestaande bestratingen en beplanting en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen waarbij de bestaande maatvoering niet wordt gewijzigd.

7.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 7 lid 3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden, een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.

Artikel 8 Waarde - Archeologie - 5

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie - 5' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden (ter plaatse van komgebieden).

8.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen voor de in artikel 8 lid 1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 meter;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen, een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde onder b.1 en b.2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 25.000 m²;
 3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden niet dieper dan 30 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

8.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie - 5' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte of hoogte dan 30 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. Het verwijderen van ondergrondse funderingen.

8.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van artikel 8 lid 3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 8 lid 2;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 25.000 m²;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
- e. behoren tot normaal landbouwkundig gebruik;
- f. normaal onderhoud en vervangingswerkzaamheden betreffen van bestaande bestratingen en beplanting en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen waarbij de bestaande maatvoering niet wordt gewijzigd.

8.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 8 lid 3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden, een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.

3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

10.2 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan het aanwezige oppervlak aan bouwwerken boven peil;
- b. de ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 3 m onder peil.

10.3 Parkeren

Het bevoegd gezag kan pas een omgevingsvergunning verlenen voor de activiteiten bouwen en/of het gebruiken van gronden en/of de activiteit handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening, met inachtneming van het volgende:

- a. in het geval van nieuwbouw, uitbreiding of functiewijziging van gebouwen en/of voorzieningen, dient op eigen terrein te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid en laad- en losvoorzieningen;
- b. er is sprake van voldoende parkeergelegenheid en laad- en losvoorzieningen, indien:
 1. voldaan wordt aan de normen in de beleidsregels die zijn neergelegd in de door het bevoegd gezag vastgestelde beleidsregels met betrekking tot het parkeren en laden en lossen, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag omgevingsvergunning;
 2. de parkeerplaatsen voldoen aan de verdere eisen (maatvoering en ontwerp) die zijn neergelegd in de door het bevoegd gezag vastgestelde beleidsregels met betrekking tot het parkeren, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag omgevingsvergunning.

10.4 Afwijkingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 10 lid 3 indien:

- a. aanpassing van het bouwplan om alsnog te kunnen voorzien in voldoende parkeerruimte op eigen terrein redelijkerwijs niet kan worden verlangd;
- b. op een andere wijze is of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid en laad- en losvoorzieningen om de toename van de parkeerbehoefte op te vangen.

10.5 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen ten aanzien van het bepaalde in artikel 10 lid 3, indien dit noodzakelijk is om een goede verkeersstructuur en/of bereikbaarheid voor een pand, perceel, straat (of deel daarvan) dan wel een andere ruimtelijke functionele structuur te waarborgen.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

Als strijdig gebruik met het plan wordt in ieder geval verstaan:

- a. het gebruik van bijbehorende bouwwerken als zelfstandige woning of afhankelijke woonruimte;
- b. het gebruik van recreatieve onderkomens, zoals bed and breakfastkamers, stacaravans en tenten voor permanente bewoning;
- c. het gebruik van gronden buiten het bouwvlak voor buitenopslag.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

12.1 Maten en bouwgrenzen

Het bevoegd gezag kan – tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

- a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met ten hoogste 10%;
- b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover:
 1. zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein;
 2. de overschrijdingen niet meer dan 3 m bedragen en het bouwvlak met ten hoogste 10% worden vergroot;
- c. de omgevingsvergunning wordt uitsluitend verleend indien:
 1. de afwijking van maten en/of de overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, noodzakelijk is omwille van bouwtechnische of bedrijfstechnische redenen en;
 2. met de afwijking geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

12.2 Mantelzorg

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in hoofdstuk 2 voor het toestaan dat een (vrijstaand) bijbehorend bouwwerk behorende bij een (bedrijfs)woning wordt gebruikt als afhankelijke woonruimte, met dien verstande dat:

- a. een dergelijke bewoning noodzakelijk is vanuit oogpunt van mantelzorg;
- b. het aantal woningen op het bouwvlak niet mag toenemen;
- c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in het geding zijnde belangen waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
- d. de toegestane maximale maten en afstanden van de woning en bijgebouwen mogen niet worden overschreden;

- e. de woning mag maximaal één toegang hebben en er mogen geen extra inritten of bruggen worden aangelegd;
- f. de zorgbehoefte moet zijn aangetoond via een indicatiebesluit of verklaring van de GGD, met uitzondering van zorgbehoevenden ouder dan 75 jaar;
- g. bij beëindiging van de mantelzorg wordt het gebruik van de woning of bijgebouw als tijdelijke, afhankelijke woonruimte beëindigd.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met toepassing van artikel 3.6 Wet ruimtelijke ordening wijzigingen aan te brengen in plaats, richting en of afmetingen van bestemmingsgrenzen:

- a. ten behoeve van de praktische uitvoering van het plan, mits:
 - 1. de afwijking ten hoogste 3 m bedraagt;
 - 2. als gevolg van de afwijking de omvang van het bestemmingsvlak met ten hoogste 10% wordt vergroot en;
 - 3. geen belangen van derden worden geschaad;
- b. ter correctie van afwijkingen of onnauwkeurigheden in het plan.

Artikel 14 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan ter voorkoming van de aantasting van ter plaatse voorkomende landschappelijke waarden bij een omgevingsvergunning nadere eisen stellen ten aanzien van het treffen van maatregelen ten behoeve van de landschappelijke inpassing van bebouwing, met inachtneming van het volgende:

- a. nadere eisen kunnen slechts gesteld worden indien de oppervlakte van de betreffende bebouwing meer bedraagt dan 200 m²;
- b. bij het stellen van de nadere eisen slaat het bevoegd gezag acht op de specifieke kenmerken van het aanwezige landschappen ter plaatse van de beoogde bebouwing;
- c. alvorens het bevoegd gezag nadere eisen stelt, worden belanghebbenden in de gelegenheid gesteld hun zienswijzen over een voorgenomen nadere eis naar voren te brengen.

4 Overgangs- en slotregels

Artikel 15 Overgangsrecht

15.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a. met maximaal 10%;
- c. het bepaalde onder a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

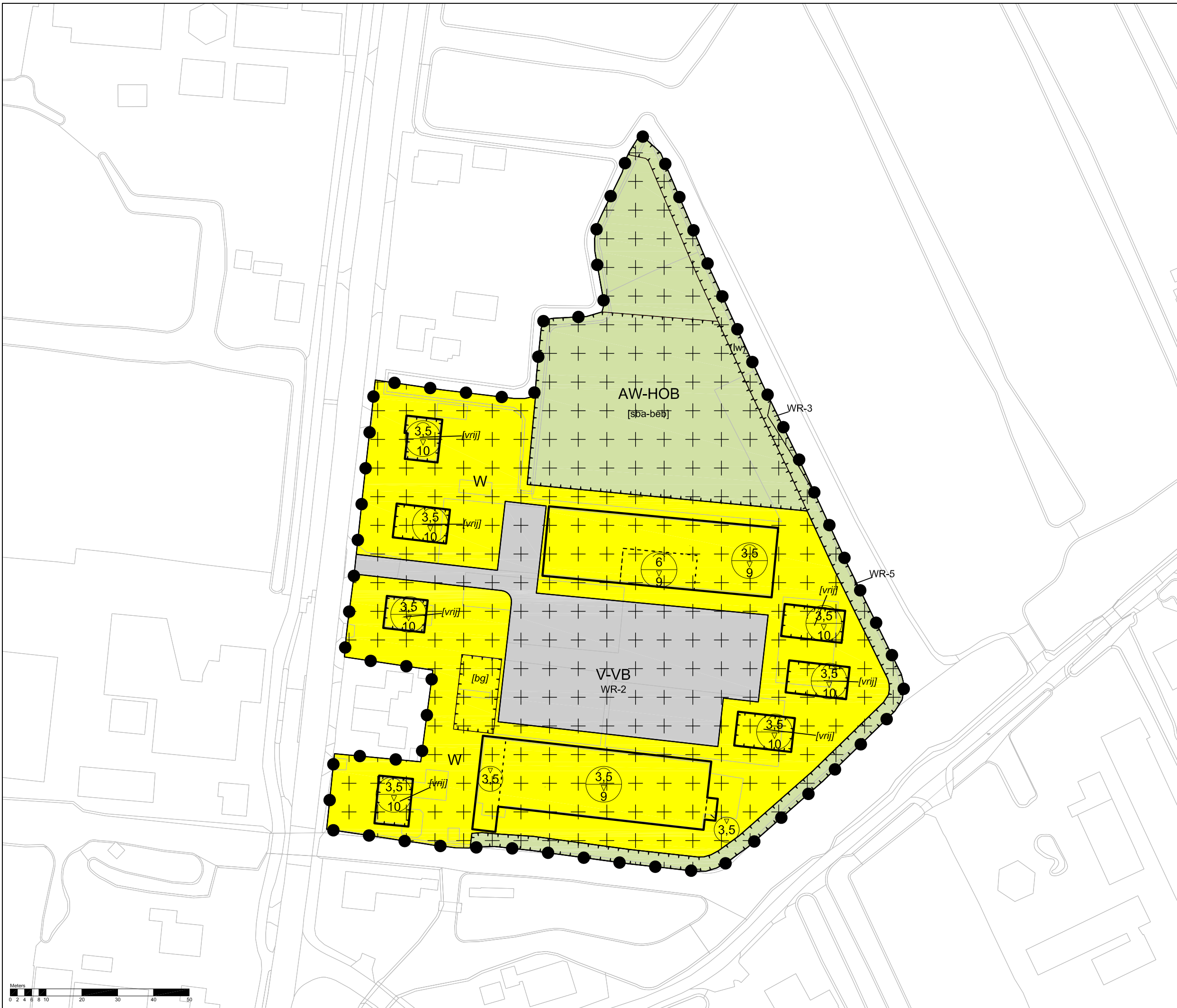
15.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a., na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. het bepaalde onder a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'De Groendijck 24-32, Waarder'.



Legenda

Plangebied



Plangrens

Enkelbestemmingen

- AW-HOB Agrarisch met waarden - Hobbymatig agrarisch gebruik
- V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
- W Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-2 Waarde - Archeologie - 2
- WR-3 Waarde - Archeologie - 3
- WR-5 Waarde - Archeologie - 5

Funcctieaanduidingen

- (lw) landschapswaarden

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] bijgebouwen
- [sba-beb] specifieke bouwaanduiding - bebouwingsgebied
- [vrij] vrijstaand

Maatvoeringen

- 3,5
v
10 maximum bouwhoogte (m)
- 3,5
v
10 maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)

Bestemmingsplan De Groendijk 24-32 Waarder gemeente Bodegraven-Reeuwijk

schaal: 1:1000
 datum: 16 oktober 2024
 projectnummer: SR220025
 formaat: A3
 aantal bladen: 1
 bladnummer: 1
 identificatienr.: NL.IMRO.1901.DeGroendijk2432-BP60

vorige versie: 05 september 2024
 voorontwerp: -
 ontwerp: 19 december 2023
 vaststelling: 16 oktober 2024



Rapport verkennend milieukundig bodemonderzoek

De Groendijk 24-30 te Waarder

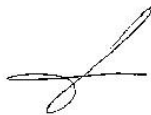
Projectnummer: B-21666
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 22 april 2022
Opdrachtgever: Verstoep Bouwadvies
Contactpersoon: de heer J. de Jong

Uw adviseur:
E. van der Made (Ellen)

ellen@blgm.nl
T: 06-40107318

Gecontroleerd en akkoord:
R. Lexmond (Ruud)

ruud@blgm.nl
T: 06-30901315



B&L Grondmanagement BV
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen
t: 0182-724955
e: info@blgm.nl
i: www.blgm.nl
KvK nr. 65378555
BTW nr. 8560.88.055B01
Rek. nr. NL76 INGB 0007 5783 29

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Vooronderzoek.....	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Gegevens eigenaar de heer Kon	4
2.4	Gegevens opdrachtgever (de heer J. de Jong).....	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5	Diverse bronnen	6
2.6	Voorgaand bodemonderzoek	7
2.7	Terreininspectie.....	7
2.8	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	Bodemonderzoek	9
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Waarnemingen	9
3.3	Analyseresultaten	9
4	Conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen

1	Tekeningen en foto's
2	Boorprofielen
3	Analyseresultaten
4	Toetsingsresultaten
5	Gegevens vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Verstoep Bouwadvies heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie De Groendijck te Waarder. Het verkennend milieukundig bodemonderzoek heeft betrekking op het in bijlage 1 gegeven terreindeel.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging voor de bouw van woningen. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit.

Kwaliteit, certificering en onafhankelijkheid

Voor het bodemonderzoek zijn de volgende normen gehanteerd:

- NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek', 2017;
- NEN 5740 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van verkennend milieuhygiënisch Bodemonderzoek', 2016;
- NEN 5707 'Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond', 2016;
- NEN 5104 'classificatie van onverharde grondmonsters' 1989;

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hierbij zijn de volgende protocollen gehanteerd:

- Protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2018;
- Protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters', 2018;
- Protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', 2018.

De bij dit onderzoek betrokken veldwerkers zijn erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit en zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Certificering veldwerkers

protocol	datum veldwerk	bedrijf	veldwerker	certificaatnr.
BRL SIKB 2000 -2001	23 februari 2022 2 maart 2022	B&L Grondmanagement	R. Lexmond J. Espeldoorn	K105399/01
BRL SIKB 2000 -2002	2 maart 2022	B&L Grondmanagement	J. Espeldoorn	K105399/01
BRL SIKB 2000 -2018	23 februari 2022 2 maart 2022	B&L Grondmanagement	R. Lexmond J. Espeldoorn	K105399/01

B&L Grondmanagement BV en diens onderaannemers verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. B&L Grondmanagement BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB en 2000. De werkzaamheden worden uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema volgens de eisen uit het certificatieschema van de BRL SIKB 2000.

De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode en onderzocht in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de gekozen onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

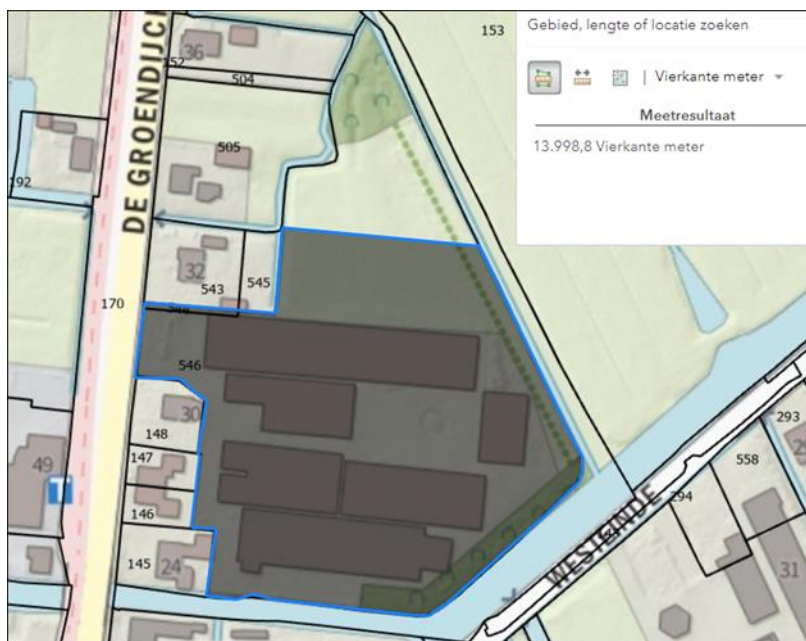
2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 'Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', 2017. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Locatiegegevens

Adres:	De Groendijck 24-30 te Waarder
Huidig gebruik:	Voormalige boerderij (varkensopfokbedrijf)
Toekomstig gebruik:	Wonen
Kadaster:	Gemeente Waarder, sectie C, nummer 546
Oppervlakte kadastraal perceel:	17.205 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie:	14.000 m ²
RD-coördinaten:	X : 115.533 Y : 451.697
Hoogte maaiveld	1,6 m-NAP



Figuur 1: onderzoekslocatie

2.3 Gegevens eigenaar de heer Kon

De locatie bestaat uit een voormalig boerenerf (laatste activiteit varkenshouderij). De oppervlakte van de bebouwing is 5.255 m². De schuren zijn deels onderkelderd en rondom de schuren is verharding aanwezig van beton, klinkers en tegels. Een deel van de schuren wordt gesloopt en de fundering verwijderd. De fundering van het overige deel van de schuren blijft behouden. Hier worden woningen op gerealiseerd.

Volgens de eigenaar zijn er geen asbesthoudende daken aanwezig op de schuren. Vrijwel op alle daken zijn zonnepanelen aanwezig. In het verleden zijn alle asbestdaken uit voorzorg vervangen door asbestvrije golfplaten door een erkend asbestverwijderingsbedrijf.

Volgens de heer Kon heeft er een oude boerderij gestaan met de toegangsweg richting Westeinde en zijn er slootdempingen aanwezig.

2.4 Gegevens opdrachtgever (de heer J. de Jong)

Voor de locatie is het plan De Groendijckhof ontwikkeld. Onderstaand een tekstpassage uit het plan.

Beschrijving plannen

Het voornemen is om een gedeelte van de voormalige varkenstallen te transformeren naar woningen. Een ander gedeelte van de gebouwen zal worden gesaneerd om zo ruimte te creëren voor parkeergelegenheid en groen. Het aandeel aan verharding in het plan zal zoveel als mogelijk worden beperkt middels het gebruik van halfverharding. In het plan zullen bloem-, moes-, en kruidentuinen worden aangelegd. Ook zullen er struiken met kruisbessen worden geplant. Deze waren vroeger namelijk ook aanwezig op de locatie. Tevens kan er een dierenweide opgericht worden.

Het plan zal qua uitstraling refereren aan een boerenerf. Dit is ook de reden dat er een woning aan de voorzijde van het plan is toegevoegd. Deze woning moet dienen als drager van het boerenerf. De woningen zullen in de bestaande contouren van de schuren gecreëerd worden, en zullen hiermee een 'schuurachtige' uitstraling verkrijgen. Een impressie hiervan is weergegeven in het planboek.

De locatie van familie Kon zal als een soort leefgemeenschap gaan functioneren. De locatie zal mogelijk de naam gaan dragen als 'De Groendijckhof, Wonen met Meer'.

Figuur 2: beschrijving plan de Groendijck

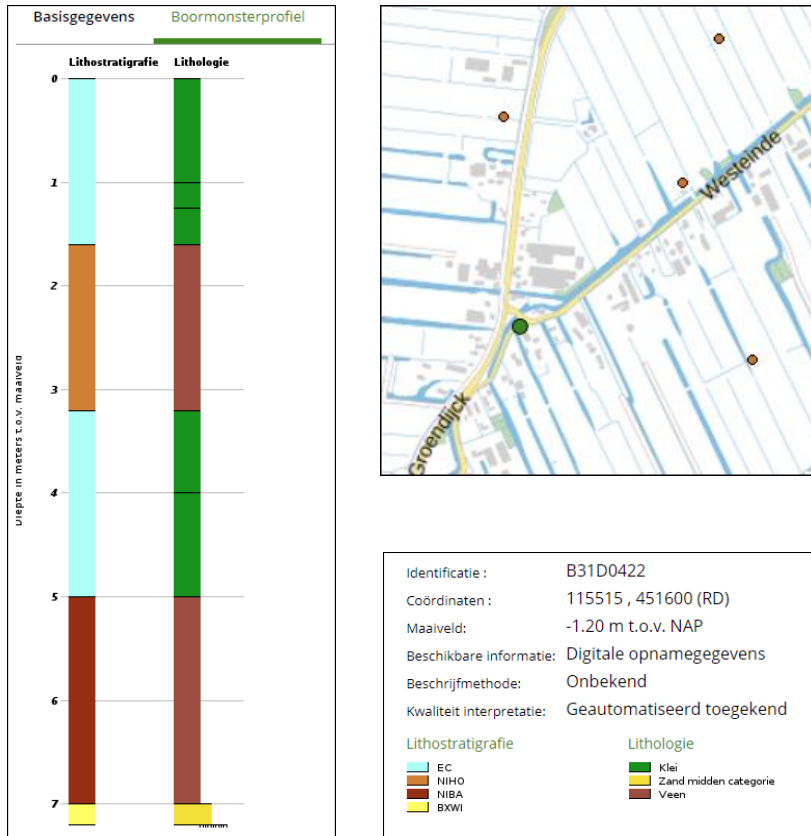


Figuur 3: toekomstige situatie (rode vlakken = woningen op bestaande funderingen)

Uit een Quick scan blijkt dat er gedempte sloten (lengte 330 m¹ en oppervlakte 990 m²) aanwezig zijn. Er is een bovengrondse opslagtank (inpandig) voor motorolie aanwezig geweest (60 liter).

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, Dinoloket, TNO (www.dinoloket.nl).



Figuur 4 Dwarsdoorsnede geologisch

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van significante infiltratie of kwel. De stromingsrichting van het freatische grondwater kan op basis van de beschikbare informatie niet op voorhand worden voorspeld als gevolg van rondom afwatering. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie vinden geen significante grondwateronttrekkingen plaats.

2.5 Diverse bronnen

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- Topotijdreis
- Google Earth
- BAG viewer
- Bodemloket
- Omgevingsdienst Midden-Holland
- bodemkwaliteitskaart

In tabel 2 en in bijlage 5 is informatie opgenomen van de diverse bronnen.

Tabel 2 conclusie brononderzoek

Bron	conclusie
Topotijdreis	Er zijn een aantal gedempte sloten te zien, zie bijlage 5. De exacte locatie van de gedempte sloten is met enige onnauwkeurigheid vast te stellen. Lengte circa 330 m ¹ en oppervlakte circa 990 m ² . Zie tekening in bijlage 1.
Google Earth	Geen bijzonderheden.
BAG viewer	Schuren zijn gebouwd in 1965, 1983, 1992, 2003, 2009
Bodemloket	Geen geval van ernstige bodemverontreiniging bekend
Omgevingsdienst	Hinderwetvergunning: Tekening 1985: bovengrondse olietank (middenterrein) < 10 m ² Tekening 2001: bovengrondse olietank (westzijde) < 10 m ² Tekening 2001: opslag kunstmest < 10 m ² Tekening 2001: spoelplaats < 10 m ² Tekening 2001: werktuigenberging 350 m ²
bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond: Industrie/Wonen Bodemkwaliteitsklasse ondergrond: Wonen en Landbouw/natuur Bodemfunctieklasse: Wonen en Landbouw/natuur
terreininspectie	Diverse verhardingen aanwezig. Geen asbestverdachte daken aanwezig. De in het verleden aanwezige asbestdaken zijn vervangen door nieuwe daken met zonnepanelen n.a.v. de Regeling asbestsubsidies bij aankondiging van het verbod op het hebben van een asbestdak vanaf 2024. Dit verbod is in 2019 weer ingetrokken.

2.6 Voorgaand bodemonderzoek

Er zijn geen bodemonderzoeksrapporten bekend van onderhavige onderzoekslocatie. In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Verkennd milieukundig bodemonderzoek Groendijck 26-28 Waarder, Lexmond Milieu-Adviezen, 93.4961/RP, januari 1994 en Resultaten aanvullende analyses, Lexmond Milieu-Adviezen, E/904/RP, 1 februari 1994

In een grondmengmonster is een sterk verhoogd loodgehalte aangetoond. Uit de aanvullende analyses blijkt dat een verhoogd loodgehalte voorkomt in de toplaag met bodemvreemde materialen in de directe omgeving van de bestaande woning. Voor het overige zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Westeinde 33 te Waarder, Grondslag, project 20151, 24 januari 2013

Hierbij zijn geen verontreinigingen aangetoond die van invloed zijn op onderhavige onderzoekslocatie.

Evaluatie sanering De Groendijck 49 Waarder, Lexmond Milieu-adviezen, 99.19886/GW, maart 2000.

Deze locatie bevindt zich aan de overzijde van de weg. Er is een sanering uitgevoerd van een verontreiniging met olie en aromaten. Er is een restverontreiniging achtergebleven onder de weg. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie heeft de restverontreiniging geen invloed op onderhavige onderzoekslocatie.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. Ter plaatse van de in/uitrit naar de Groendijck is waarschijnlijk een funderingslaag aanwezig onder de verharding.

2.8 Hypothese en onderzoeksstrategie

De verdachte locaties zijn weergegeven in tabel 3. De bodem ter plaatse van de bovengrondse HBO-tanks en de stalling voor trekkers is verdacht voor de aanwezigheid van een verontreiniging met olie. De bodem ter plaatse van de gedempte sloten is verdacht voor olie, PAK, metalen, asbest en afval. De exacte locatie van de gedempte sloten is niet vast te stellen. De bodem ter plaatse van de spoelplaats is verdacht voor olie, aromaten en VOCl. De bodem

ter plaatse van de opslag van kunstmest is verdacht voor een hoge Elektrische geleidbaarheid, nitraat, fosfaat en metalen.

In tabel 3 is de onderzoeksstrategie opgenomen waarbij is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- ter plaatse van de (mest)kelders kunnen geen boringen worden uitgevoerd
- een aantal boringen worden door te verwijderen (beton)verhardingen geplaatst door middel van kernboringen. Onder betonlagen kunnen daarom geen proefgaten worden gegraven voor onderzoek naar asbest omdat de boordiameter van de gebruikte kernboringen niet toereikend is voor het graven van een proefgat dat voldoet aan de eisen van NEN5707 en NEN 5897.
- Het asbestonderzoek is uitgevoerd op puinhoudende bodem waarbij proefgaten handmatig kunnen worden gegraven.
- De aandachtspunten vanuit het vooronderzoek zijn met waarnemingen en veldmetingen beoordeeld waarna de verkregen monsters zijn ingezet voor chemisch onderzoek of, indien geen aanwijzingen o.b.v. waarnemingen en veldmetingen zijn verkregen, zijn grondmonsters opgenomen in mengmonsters t.b.v. het bepalen van de algemene bodemkwaliteit.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie

Deel-locatie	Conform /op basis van (strategie)	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	analyses	
				Grond	Grondwater
Algemene bodemkwaliteit	NEN 5740 (ONV-GR-NL)	12.750 m ²	15 x boringen tot 0,5 m-mv# 4 x boringen tot 2,0 m-mv# 2 x peilbuizen (1,5 m-gwst)#	4 x NENg, #*	2 x NENw
bovengrondse tank westzijde inpandig op betonvloer + Opslag kunstmest inpandig op betonvloer	NEN 5740 (VEP)	< 10 m ²	1 x boring met peilbuis (1,5 m-gwst) in de bestrating tussen de twee aandachtspunten	# *	1 x NENw, pH en EC
Voormalige bovengrondse tank midden	NEN 5740 (VEP)	< 10 m ²	1 x boring met peilbuis (1,5 m-gwst)	1 x olie, #*	1 x olie/BTEXN
spoelplaats	NEN 5740 (VEP)	< 10 m ²	1 x boring met peilbuis (1,5 m-gwst)@	# *	1 x NENw, pH en EC
stalling trekkers	NEN 5740 (VEP)	350 m ²	3 x boringen tot 1,5 m-mv	# *	
oude Toegangspad#	NEN 5740 (VED-HE-NL)	180 m ²	3 x boringen tot 0,5 m-mv 1 x boringen tot 2,0 m-mv 1 x peilbuis (1,5 m-gwst)	2 x NENg # *	1 x NENw, pH en EC, #
gedempte sloten#	NEN 5707 (VED-HE-NL)	990 m ²	7 x boringen\$ 6 x boringen tot 1,5 m-mv 1 x peilbuis (1,5 m-gwst)	3 x NEN # *	1 x NENw
in/uitrit De Groendijk	NEN 5740 (VED-HE-NL)	< 100 m ²	3 x boringen tot 0,5 m-mv 1 x boringen tot 2,0 m-mv 1 x peilbuis (1,5 m-gwst)	2 x NENg # *	1 x NENw

*: indien uit veldwerk blijkt dat dit noodzakelijk is, wordt tevens bemonsterd voor asbest NEN5707 (niet onder betonvloeren en niet beneden de grondwaterstand)

: boringen/analyses worden indien mogelijk, gecombineerd met overige deellocaties

NENg:

- lutum en organische stof
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- Polychloorbifenyl (PCB)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)
- minerale olie

NENw:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn)
- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN)
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)
- minerale olie

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 23 februari en 2 maart 2022. De locatie van de boringen zijn weergegeven in bijlage 1.

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. De betonverharding is verwijderd met een kernboor.

De asbestgaten zijn handmatig gegraven. Alle opgegraven grond is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest grover dan 20 mm door zeving (20 mm). Van grond door de zeef en asbest op de zeef zijn monsters verzameld voor laboratoriumonderzoek.

3.2 Waarnemingen

De in het kader van het asbestonderzoek opgegraven grond is conform NEN 5707 geïnspecteerd. Bij boring 8 is op een diepte van 35 tot 50 cm-mv asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij de overige boringen en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Bij boring 4, 5, 10, 16 en 17 is slib aangetroffen a.g.v. de aanwezigheid van een gedempte sloot. De grondwaterstand bevindt zich op een diepte 0,5 à 1,2 van m-mv.

De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2. De boorstaten zijn gebaseerd op waarnemingen in het veld en registratie volgens NEN 5104. De veldmetingen die zijn uitgevoerd op het grondwater, zijn eveneens in de boorstaten opgenomen.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de volgende kaders:

- Wet bodembescherming (Wbb). Meer specifiek de achtergrondwaarden (AW) uit de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5*(AW+IW)$);
- Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Meer specifiek de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor wonen en industrie uit de Regeling bodemkwaliteit;
- De asbestgehalten zijn getoetst aan de norm van 100 mg/kgds die zowel in de regeling bodemkwaliteit als de Circulaire Bodemsanering gehanteerd wordt;

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de Wbb. Meer specifiek de streefwaarden (SW) en de interventiewaarden (IW) uit de Circulaire Bodemsanering. Tevens is getoetst aan de voormalige tussenwaarde ($0,5*(SW+IW)$).

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden en de kwalificaties “achtergrondwaarde”, “wonen” en “industrie” van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

<i>niet verontreinigd:</i>	concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater);
<i>licht verontreinigd:</i>	concentratie hoger dan de achtergrondwaarde (of streefwaarde) maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde);
<i>matig verontreinigd:</i>	concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) maar lager dan de interventiewaarde;
<i>sterk verontreinigd:</i>	concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In onderstaande tabellen zijn de analyseresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 4 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing grond

Analyse-monster	Deelmonsters/ filter peilbuis (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking	Analyses	>AW/SW	>0,5*(AW+IW)	>IW	Bbk
8.5	8.5 (120-170)	zwak aardewerk	NEN	koper, molybdeen, nikkel, olie, PAK	lood en zink	kwik	NT
AM1	4.4 (90-140) +10.5 (100-120)	zwak zaagsel en slib	NEN	cadmium, zink, olie, PCB	-	-	NT
AM2	8.3 (35-70)+10.3 (35-80) + 11.3 (35- 75) + 25.3 (40-70)	zwak puin, houtskool, metaal, kalklagen, zwak/sterk kool/avi-as, matig mengpuin	NEN	olie, PCB, PAK	-	-	NT
AM3	5.2 (50-100) + 22.2 (20-40) + 23.2(30- 55)	sterk puin	NEN	kobalt, kwik, lood, olie, PCB	-	PAK	NT
AM4	10.2 (10-35) + 14.2(5-55) + 15.3(20-30) + 18.3(20-70) + 21.3(20-70)	zwak puin, sterk betonpuin, zwak/sterk mengpuin,	NEN	lood, zink, olie, PCB,	-	-	Industrie
AM001	1.1 (0-50) + 2.1 (0- 50) + 3.1 (0-50) + 9.1(0-50)	-	NEN/OCB	-	-	-	AW
AM0002	17.2 (8-30)	zwak mengpuin	NEN/OCB	-	-	-	AW
<i>Aanvullend onderzoek 8.5</i>							
M10	8.2(5-35)	zwak metaal en betonpuin	kwik, lood en zink	-	-	-	AW
M11	8.3 (35-70)	zwak puin, houtskool, metaal, kalklagen, AVM	kwik, lood en zink	lood, zink	-	Asbest	NT
M12	8.6(170-220)	-	kwik, lood en zink	kwik, lood	-	-	Wonen
<i>Uitsplitsing AM3</i>							
1	5.2 (50-100)	sterk puin	PAK	-	-	-	AW
2	22.2 (20-40)	sterk puin	PAK	PAK	-	-	Wonen
3	23.2 (30-55)	sterk puin	PAK	-	-	PAK	NT
4	23.3 (55-100)	zwak aardewerk	PAK	PAK	-	-	Industrie

- geen afwijking/overschrijding

Tabel 5 Uitgevoerde analyses en resultaten asbest (in mg/kgds)

veldwerkersresultaten													Labresultaten			totaal gehalte asbest mg/kgds	monster- nummer Eurofins
ID	laag (cm-mv) van tot	lengte cm	breedte cm	dichtheid kg/l	zeef mm	droge stof%	geïnspecteerde massa kgds	AVM (kg)	zeefproef % >20 mm massa massa op % op zeef gezeefd (kg) zeef (kg) >20 mm	asbest in AVM's serpentijn amfibool mg mg	asbest in <zeef mg/kgds						
B08	5 35	30	60	1,8	20	80	77,8	0,000	97 1 1	0 0 0	0	0	12592444				
B08	35 70	30	60	1,8	20	80	90,7	0,499	113 3 2	62388 0 0	688	0	12592445				
B10	10 35	50	50	1,8	20	80	90,0	0,000	113 1 0	0 0 0	0	0	12592445				
B10	35 80	35	35	1,8	20	75	74,4	0,000	99 2 2	0 0 0	0	0	12592445				
B10	80 100	30	30	1,85	20	75	25,0	0,000	33 0 1	0 0 0	0	0	12592445				
B11	35 75	40	25	1,85	20	18	13,3	0,000	74 5 6	0 0 0	0	0	12592445				
B12	7 57	30	30	1,85	20	85	70,8	0,000	83 5 6	0 0 0	0	0	12606445				
B14	5 55	30	60	1,9	20	90	153,9	0,000	171 24 14	0 0 0	0	0	12592445				
B15	7 20	30	50	1,8	20	85	29,8	0,000	35 0 1	0 0 0	0	0	12592445				
B15	20 30	30	42	1,85	20	80	18,6	0,000	23 2 8	0 0 0	0	0	12592445				
B17	8 30	60	30	1,85	20	80	58,6	0,000	73 0 0	0 0 0	0	0	12606445				
B18	20 70	30	30	1,75	20	70	55,1	0,000	79 0 0	0 0 0	0	0	12606445				
B21	20 70	30	30	1,75	20	70	55,1	0,000	79 0 0	0 0 0	0	0	12606445				
B24	5 30	30	60	1,85	20	80	66,6	0,000	83 2 2	0 0 0	0	0	12606445				
B25	40 70	30	30	1,85	20	80	40,0	0,000	50 0 1	0 0 0	0	0	12592445				

Tabel 6 Uitgevoerde analyses en toetsingsresultaten grondwater (in µg/l)

Analyse monster	filter peilbuis (cm-mv)	Analyses	>SW	>0,5*(SW+IW) ¹	>IW
Peilbuis 14	120-220	NEN	barium	-	-
Peilbuis 22	130-230	NEN	zink	barium	-
Peilbuis 23	150-250	Olie/BTEXN	naftaleen	-	-

Resultaten grondonderzoek:

Ter plaatse van boring B8 is de bodemlaag van 35 tot 70 cm-mv sterk verontreinigd met asbest (serpentijscherven). Er zijn geen losse vezels aangetroffen. De ondergrond van boring B8 (van 120 tot 170 cm-mv) is sterk verontreinigd met kwik. De bodem is hier sterk slibhoudend en hierdoor bestaat het vermoeden dat hier een demping aanwezig is die op oude kaarten niet als sloot is terug te vinden.

Langs de schuren waar asbest is vervangen, is doorgaans een gesloten erfverharding aanwezig. Er is geen aanleiding geweest om specifiek onderzoek te verrichten naar asbest onder de dakgoten. Ter plaatse van de erfverhardingen (elementenverhardingen) is asbest onderdeel van het onderzoek.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolie-tank (boring 23), is de sterk puinhoudende bodemlaag van 30 tot 55 cm-mv sterk verontreinigd met PAK. Deze laag betreft de voormalige erfverharding en het is niet uit te sluiten dat deze laag ten onrechte als bodem is beschreven omdat mogelijk meer dan 50% van het materiaal uit puin grover dan 2 mm bestaat en hierdoor buiten de reikwijdte van de Wet bodembescherming vallen.

In algemene zin geldt dat de met puin gemengde grond a.g.v. aanwezigheid van lichte verontreinigingen met olie, niet elders toepasbaar is volgens het Besluit Bodemkwaliteit zonder bewerking.

Resultaten grondwateronderzoek

Het grondwater nabij de inpandige opslag van smeerolie en kunstmest heeft een normale pH en elektrische geleidbaarheid. Er is geen invloed van opslag van kunstmest aangetoond. Er zijn geen metalen in het grondwater aangetoond die een relatie hebben met meststoffen (zoals koper en nikkel). Het gehalte barium is naar verwachting verhoogd door aanwezigheid van betonpuin in de bodem. Het grondwater is niet verontreinigd met olie en vluchtige aromaten en hiermee is er geen verontreiniging aangetoond als gevolg van de opslag van smeerolie.

Bij de wasplaats zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met zink en barium.

Bij de voormalige bovengrondse gasolietank is het grondwater licht verontreinigd met naftaleen. Dit kan samenhangen met de aanwezigheid van een sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond.

Afwijkingen t.a.v. de normdocumenten

NEN5707 stelt dat puinhoudende grond in principe verdacht is voor aanwezigheid van asbest. Bij een aantal boringen heeft geen controle op aanwezigheid van asbest plaatsgevonden volgens NEN5707:

- Boring B5: het puin is aanwezig onder de grondwaterstand in een slootdemping van vóór 1950 en is niet handmatig te ontgraven. Gesteld is dat dit puin te oud is om asbest te kunnen bevatten. Er is geen monsterneming volgens NEN5707 uitgevoerd op de puinhoudende bodemlaag onder de grondwaterstand.
- Bij boringen B19, B22, B23 is puinhoudende bodem aangetroffen onder een betonvloer en hierdoor niet volgens NEN5707 geïnspecteerd. Er is geen asbestverdacht materiaal waargenomen in het opgeboorde puinhoudende materiaal.

Verder is voor de grondmonsters de conserveringstermijn voor olie (voorbehandeling) en PCB/PAK (extractie) overschreden. De oorzaak van de overschrijding is de onderbezetting op het lab als gevolg van uitval door coronabesmettingen. Tussentijds zijn de monsters gekoeld bewaard op het lab. Aangenomen wordt dat de overschrijding van de conserveringstermijn geen noemenswaardige invloed heeft op het analyseresultaat.

Een volledig overzicht van de analyseresultaten van de geanalyseerde monsters is opgenomen in bijlage 3. De uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Verstoep Bouwadvies heeft B&L Grondmanagement BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie De Groendijck 24/30 te Waarder. Aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging voor de bouw van woningen. Doel van het verkennend milieukundig bodemonderzoek is het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden oude erfverhardingen en slootdempingen verwacht die verdacht zijn voor het voorkomen van bodemverontreinigingen. Tevens zijn er enkele lokale voormalige bronlocaties verdacht voor de aanwezigheid van o.a. dieselolie, smeerolie, kunstmest en asbest.

Tijdens het veldonderzoek zijn dempingen en erfverhardingen aangetroffen die puinhoudend zijn. Bij lokale bronnen zijn geen verontreinigingen aangetroffen (voormalige opslag gasolie, kunstmest en smeerolie). Op één plaats (bij boring B8) is in de bovengrond onder een tegelverharding, asbest aangetroffen.

Conclusie

Ter plaatse van boring B8 is de bodemlaag van 35 tot 70 cm-mv sterk verontreinigd met asbest (serpentine- ACScherven). Er zijn geen losse vezels aangetroffen. De ondergrond van boring B8 (van 120 tot 170 cm-mv) is sterk verontreinigd met kwik. De bodem is hier sterk slibhoudend en hierdoor bestaat het vermoeden dat hier een demping aanwezig is die op oude kaarten niet als sloot is terug te vinden.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse gasolietank (boring 23), is de sterk puinhoudende bodemlaag van 30 tot 55 cm-mv sterk verontreinigd met PAK. Deze laag betreft de voormalige erfverharding en het is niet uit te sluiten dat deze laag ten onrechte als bodem is beschreven omdat mogelijk meer dan 50% van het materiaal uit puin grover dan 2 mm bestaat en hierdoor buiten de reikwijdte van de Wet bodembescherming vallen.

In algemene zin geldt dat de met puin gemengde grond a.g.v. de aanwezigheid van lichte verontreinigingen met olie, niet elders toepasbaar is volgens het Besluit Bodemkwaliteit zonder bewerking. Er is doorgaans volgens het Besluit Bodemkwaliteit geen sprake van grond of van bouwstof maar van een mengsel dat onbewerkt niet elders kan worden hergebruikt, maar bij herinrichting wel vrij zal kunnen komen.

Aanbevelingen

Er wordt aanbevolen een nader bodem- en verhardingenonderzoek uit te voeren met als doel:

- Vaststellen of er sprake is van een sterk met PAK verontreinigde bodem (en hiermee mogelijk van een geval van ernstige bodemverontreiniging) ter plaatse van boring 23 of dat er sprake is van een Niet onbewerkt herbruikbare erfverharding;
- Vaststellen wat de aard en omvang is van de asbestverontreiniging in de bovengrond die is aangetroffen bij boring B8. Met nader onderzoek NEN5707 kan het gehalte asbest worden vastgesteld en kan worden beoordeeld of er sprake is van een saneringsnoodzaak; op deze locatie is het momenteel (voor sloop) niet mogelijk om machinale proefsleuven te graven.
- Vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met kwik in de slibhoudende ondergrond bij boring B8 en het vaststellen van de ligging van deze onbekende demping;
- Het beoordelen van dempingsmateriaal en erfverhardingen die handmatig niet konden worden doorboord, zoals bij boringen B05, B07, B10, B11, B12, B15 en B26, door het machinaal graven van proefsleuven;
- Verrichten van aanvullend verkennend onderzoek naar asbest in de oude erfverharding onder betonvloeren door machinaal graven van proefgaten (NEN5897);
- Bovengenoemd aanvullend onderzoek is met de momenteel aanwezige verhardingen redelijkerwijs niet uit te voeren. Wij adviseren dan ook het aanvullend onderzoek uit te voeren na sloop van de verhardingen en bebouwing.

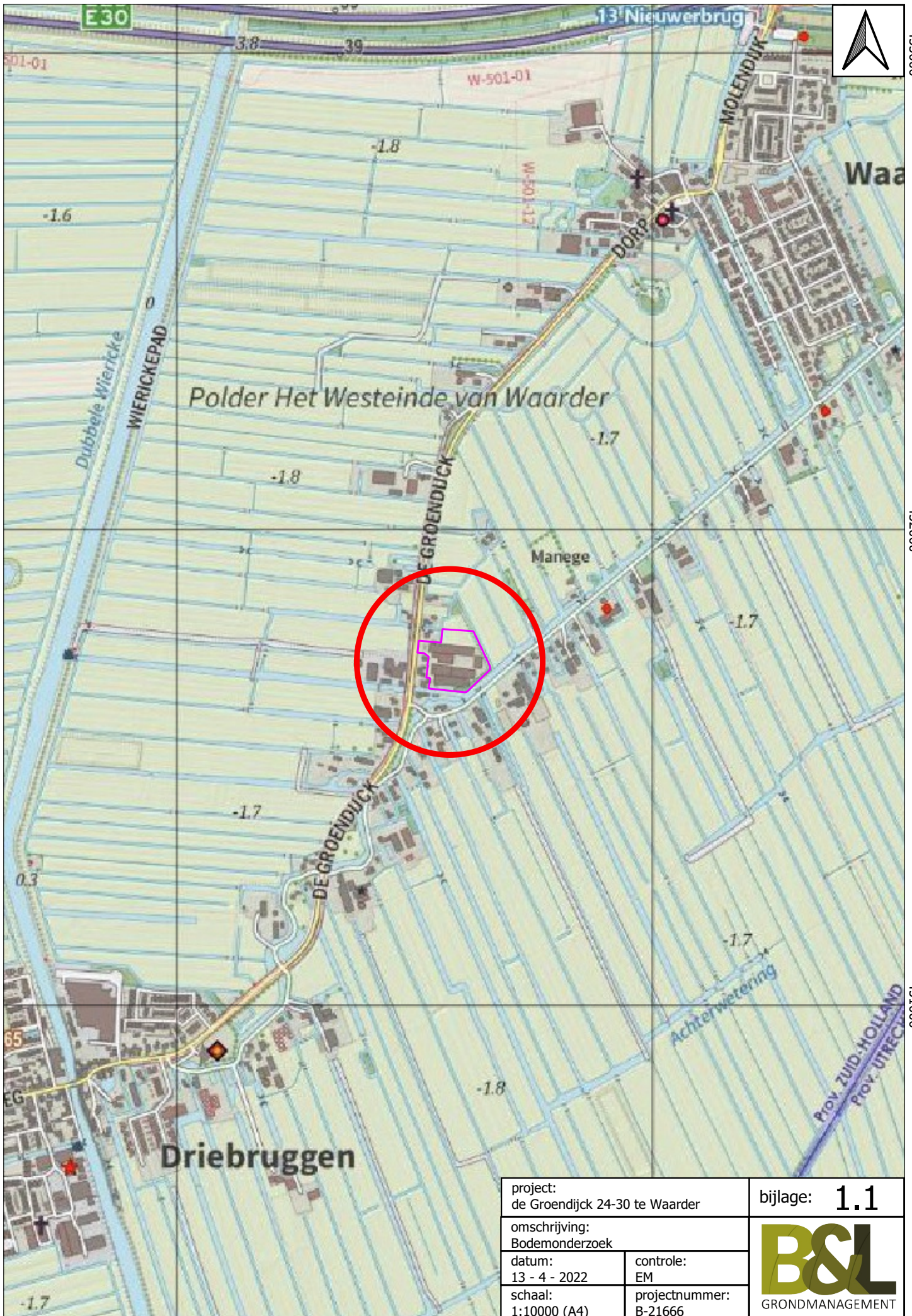
Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.



Bijlage 1

115000

116000



453000

452000

451000

project: de Groendijk 24-30 te Waarder	
omschrijving: Bodemonderzoek	
datum: 13 - 4 - 2022	controle: EM
schaal: 1:10000 (A4)	projectnummer: B-21666

bijlage: **1.1**

B&L
GRONDMANAGEMENT

Legenda

Boorpunten:

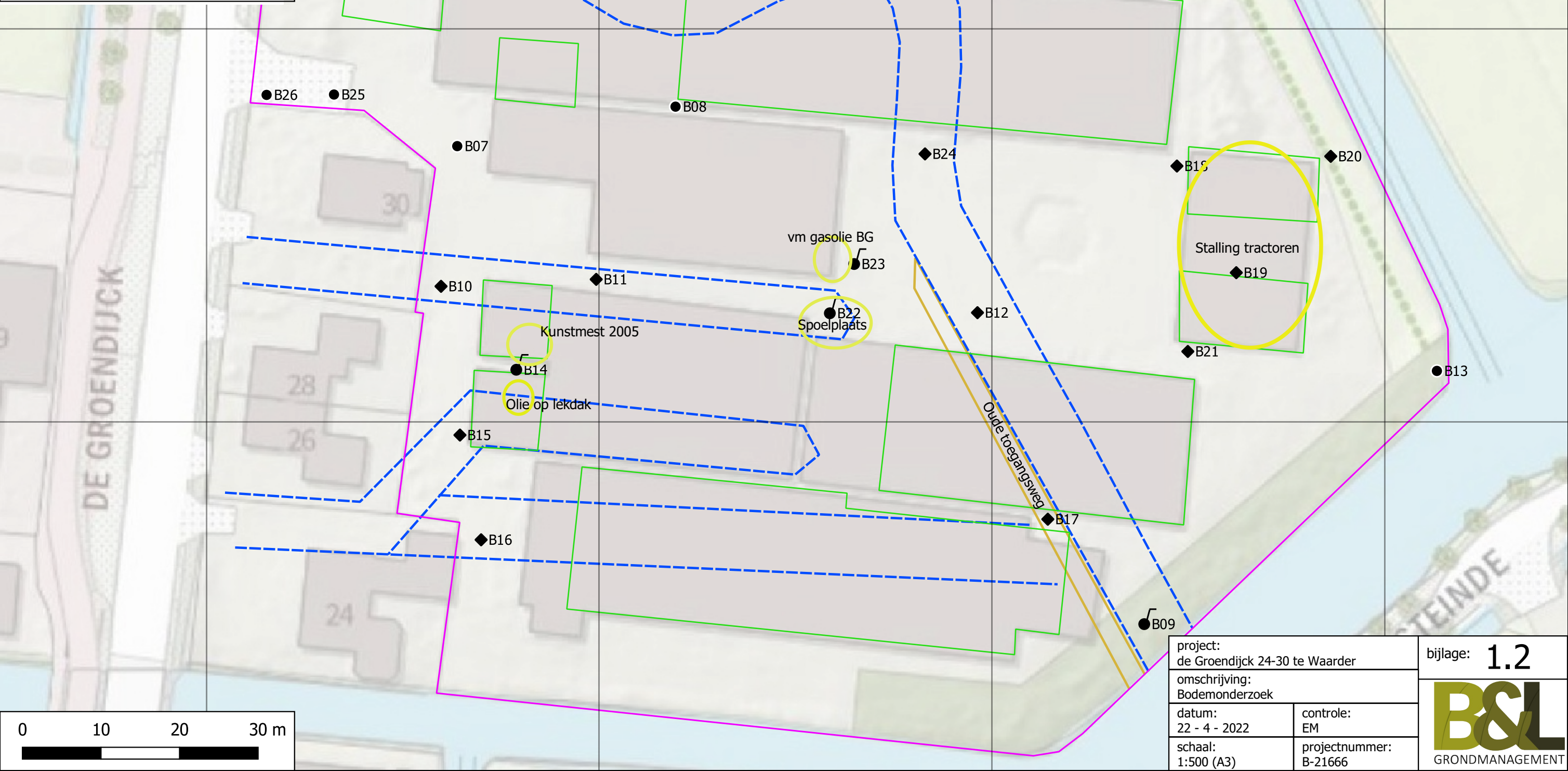
- Peilbuis
- Boring ondiep (0-1m)
- ◆ Boring diep (tot 1,5m -gwst)

--- Demping

— Voormalige toegangsweg

Locaties/verontreinigingen:

- Onderzoekslocatie
- Toekomstige huizen



project: de Groendijck 24-30 te Waarder	
omschrijving: Bodemonderzoek	
datum: 22 - 4 - 2022	controle: EM
schaal: 1:500 (A3)	projectnummer: B-21666

bijlage: **1.2**

B&L
GRONDMANAGEMENT

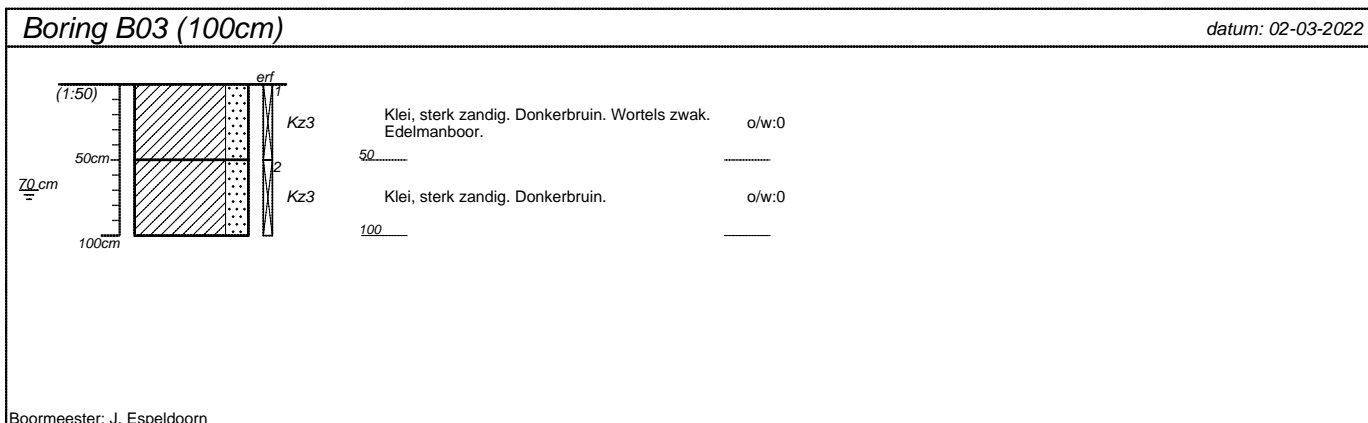
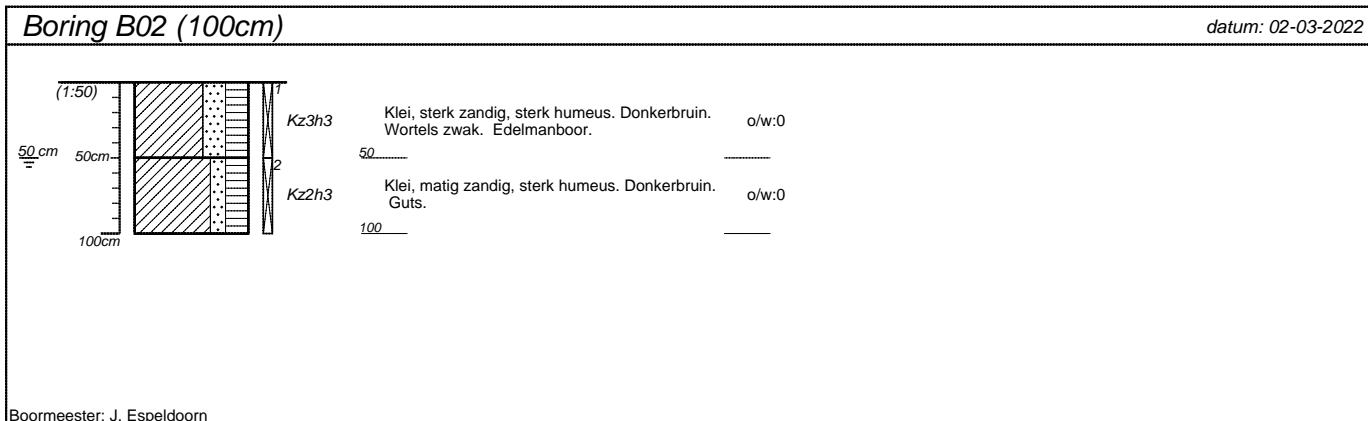
451750


451700

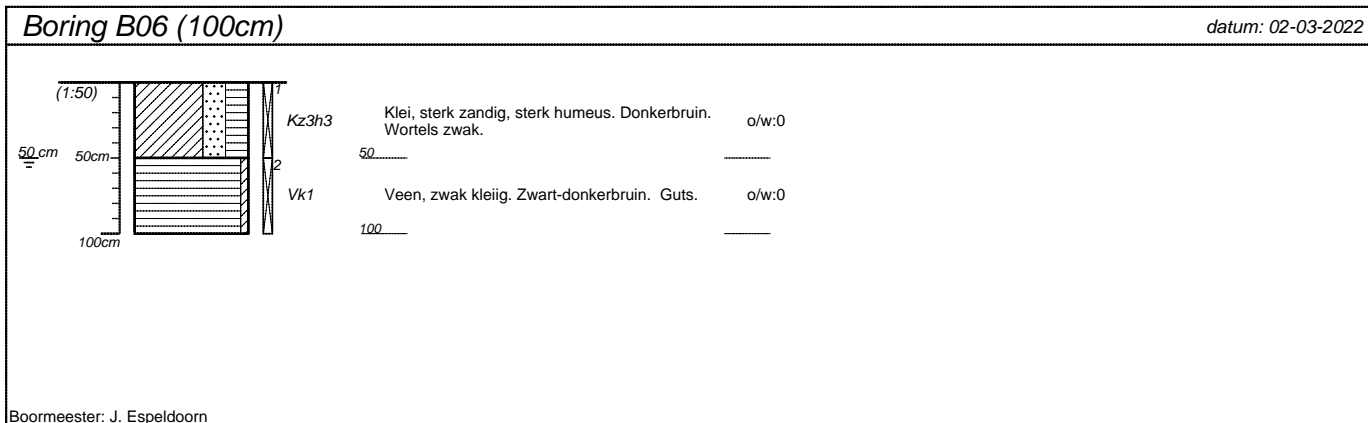
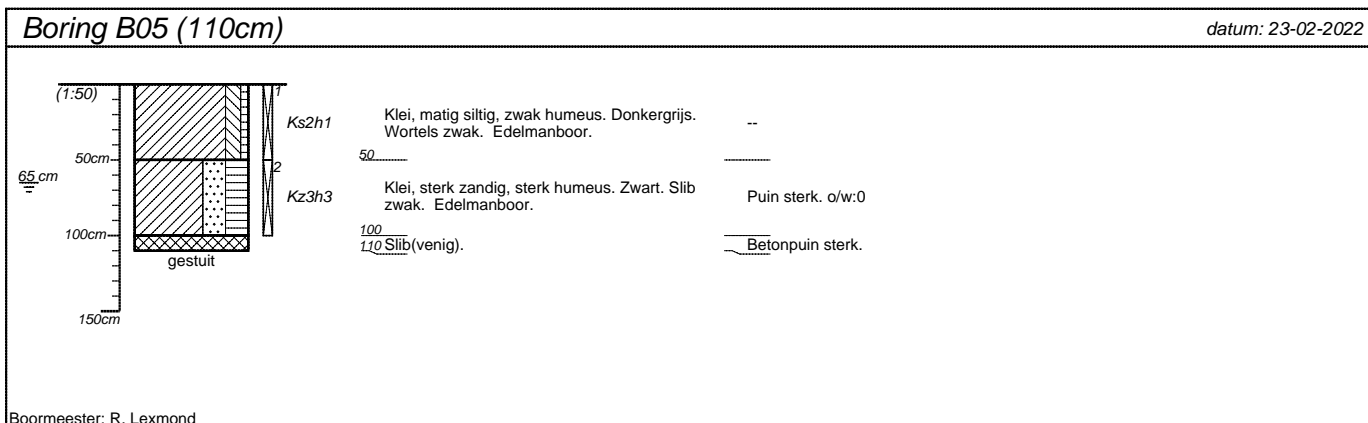
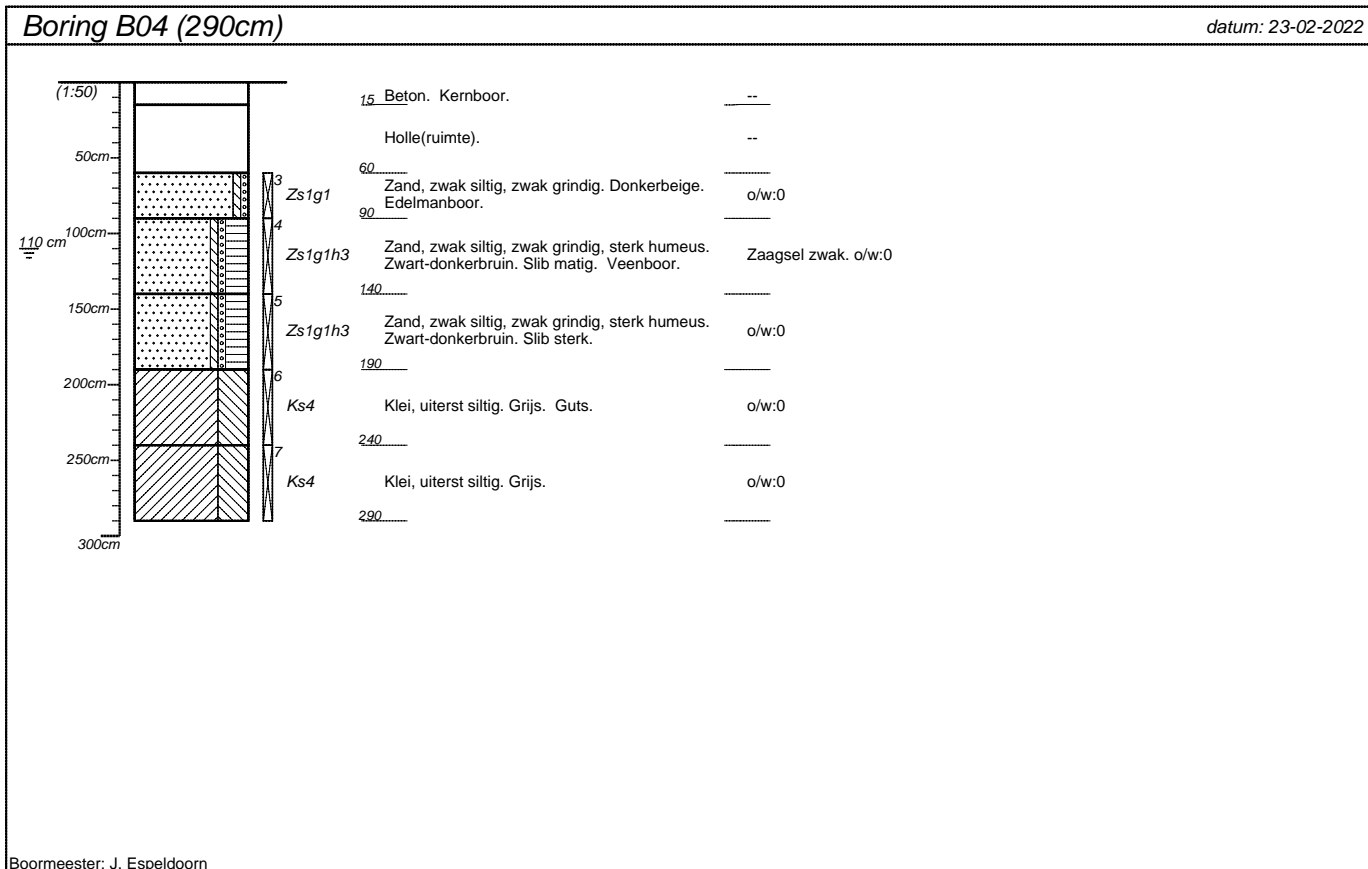





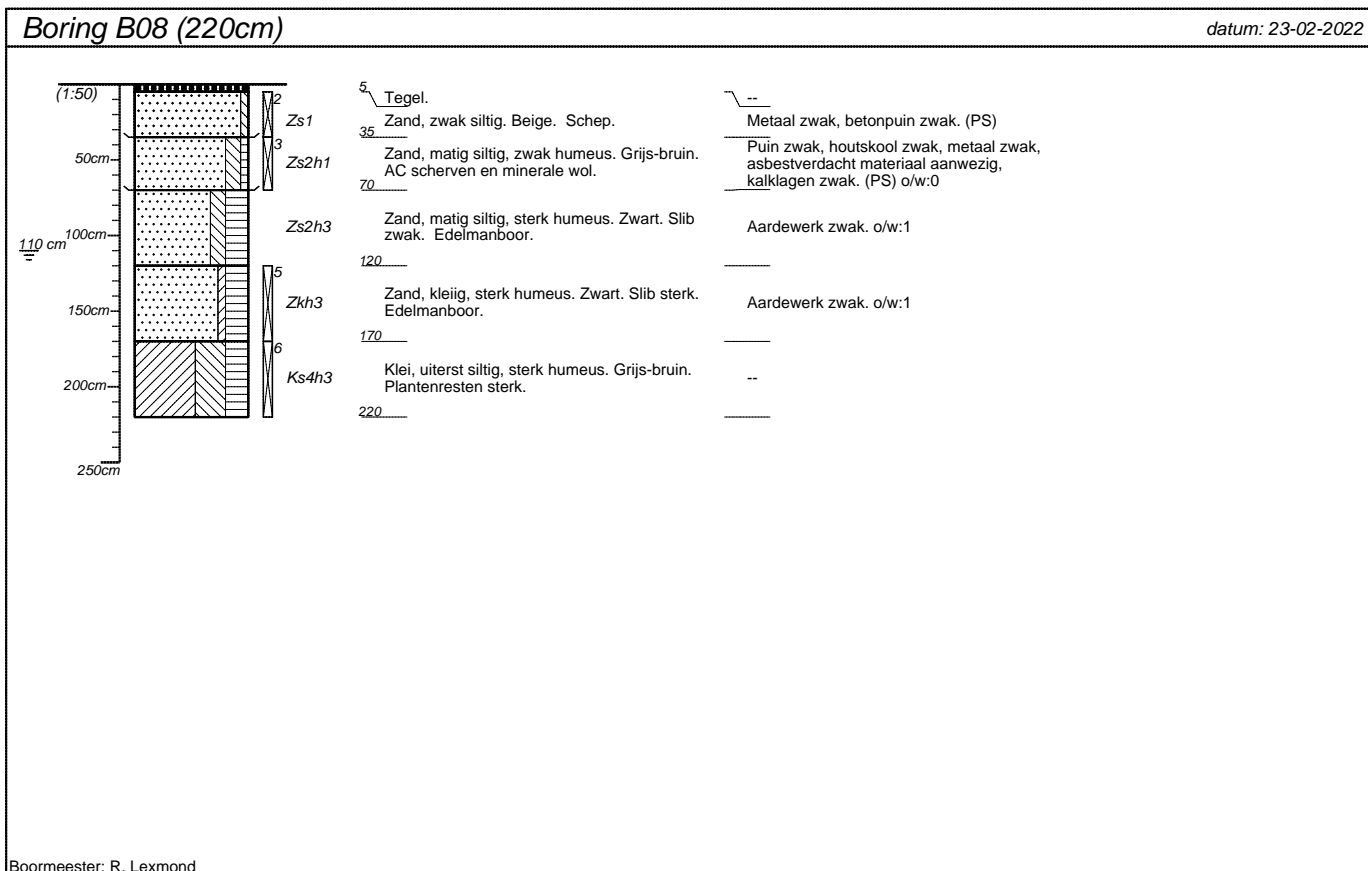
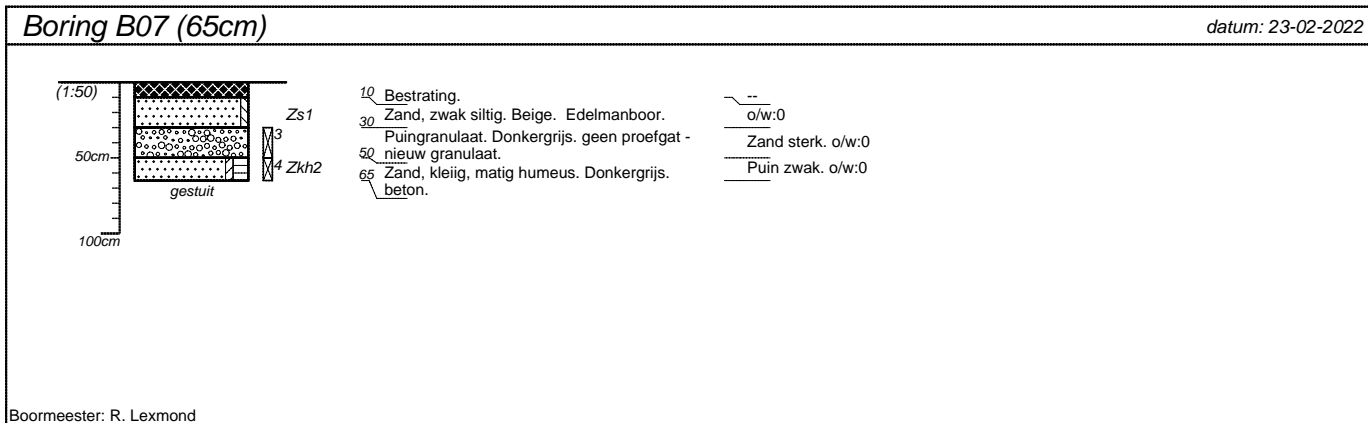
Bijlage 2




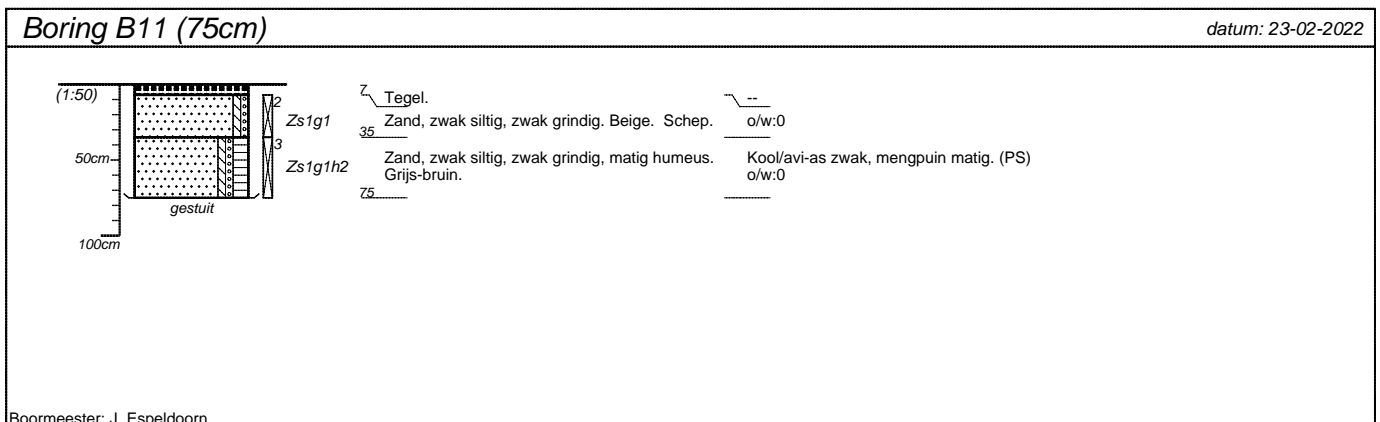
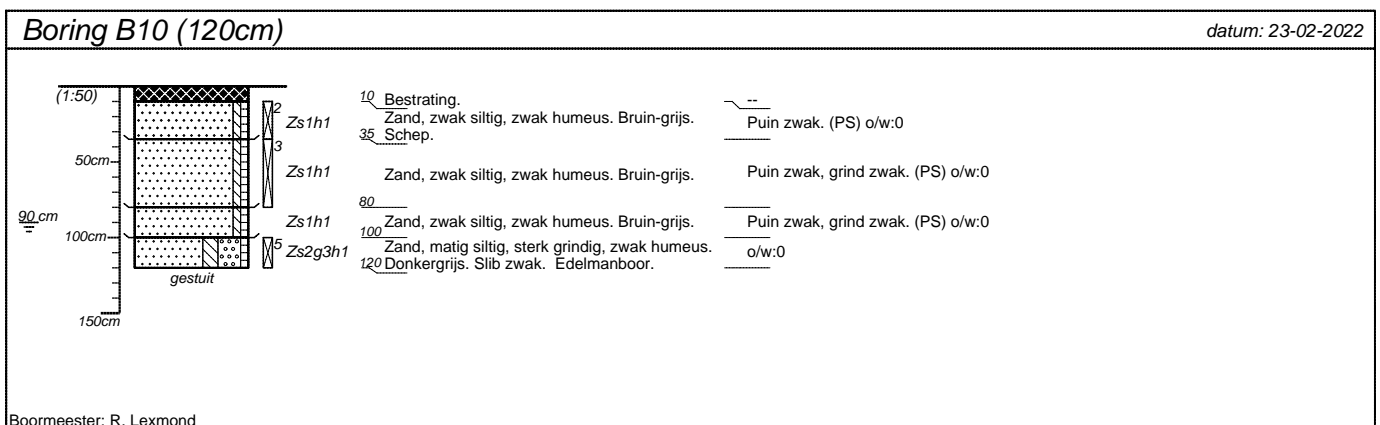
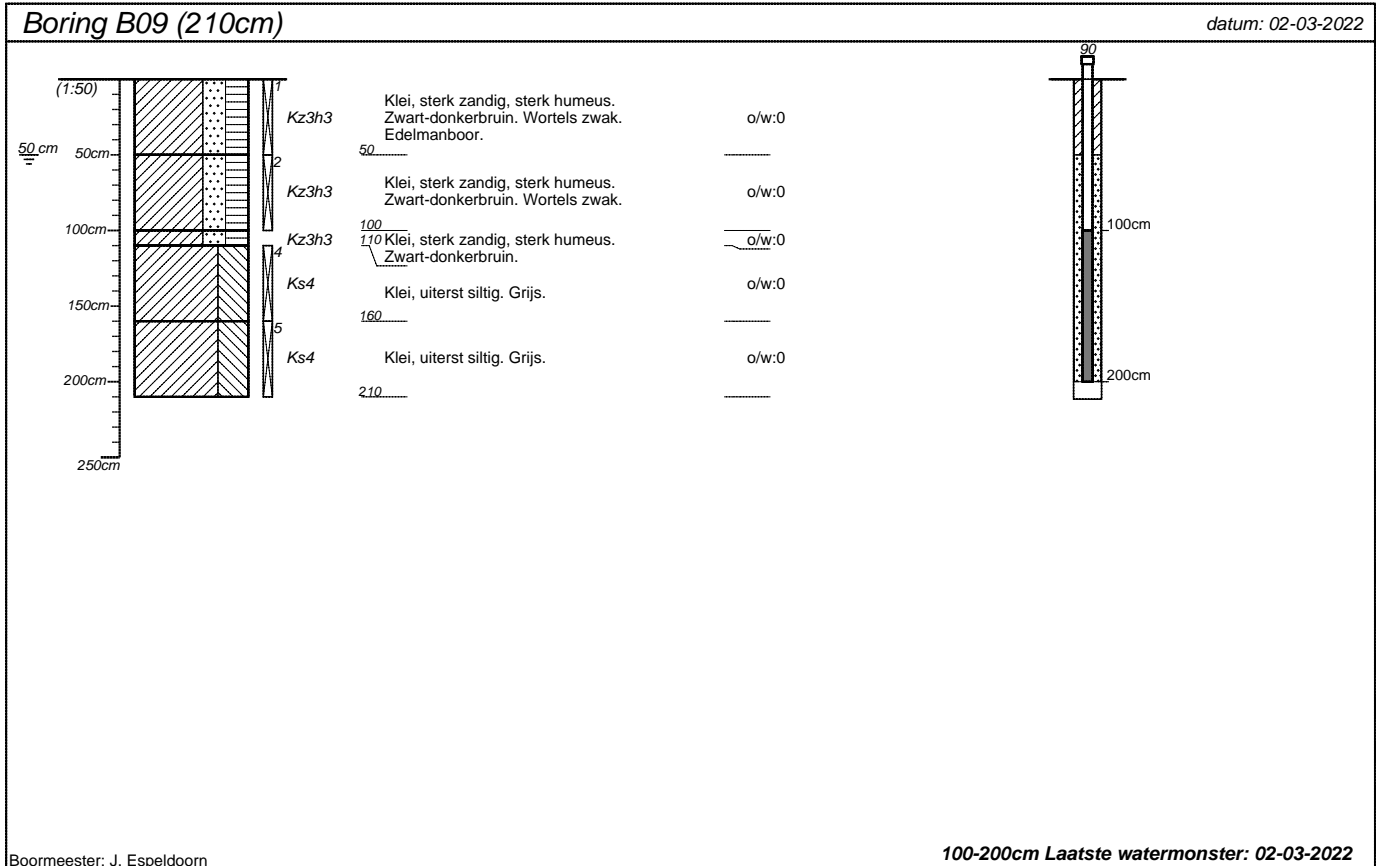
projectnummer B-21666 RL	blad 1/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




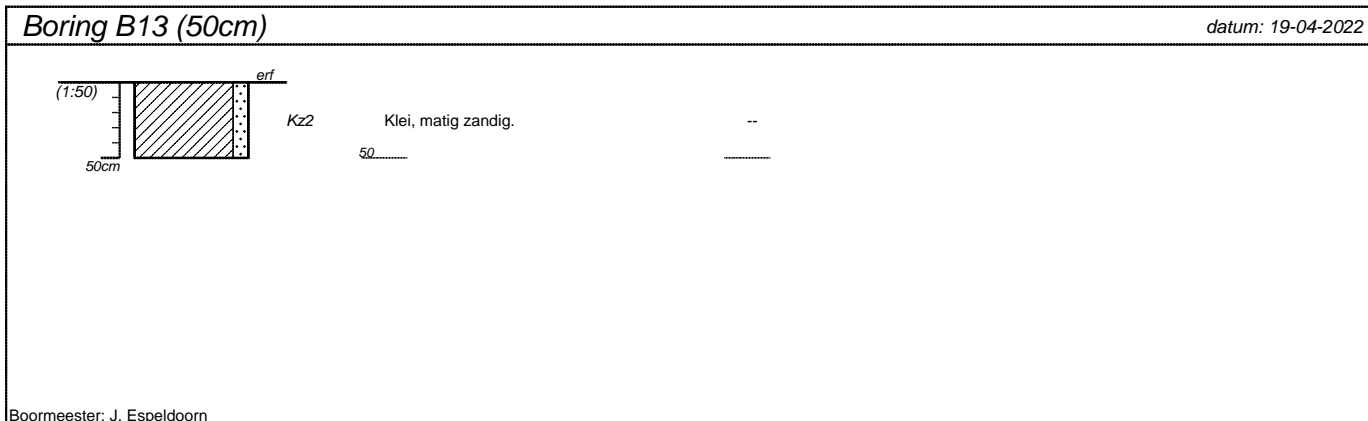
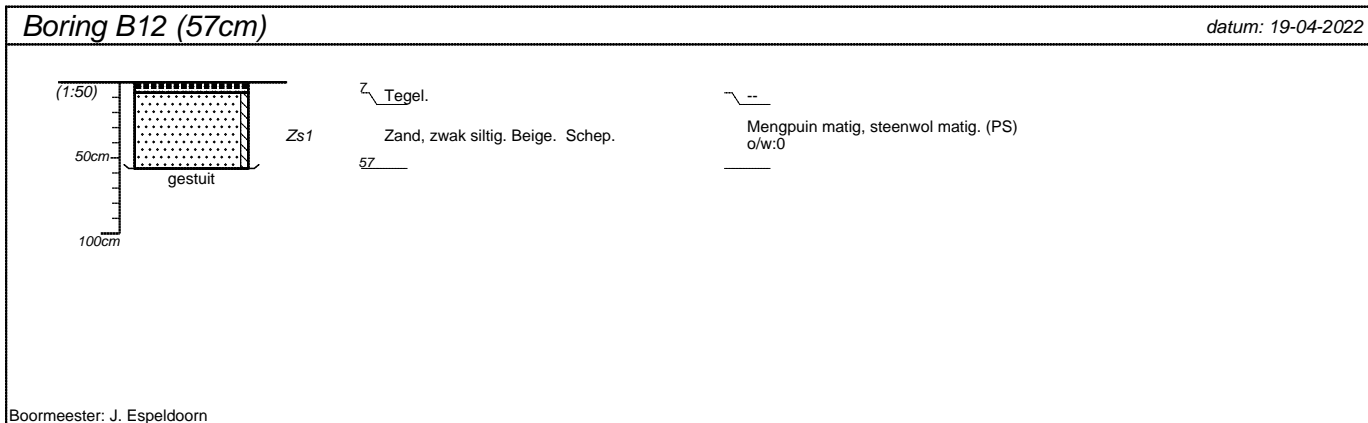
projectnummer B-21666 RL	blad 2/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




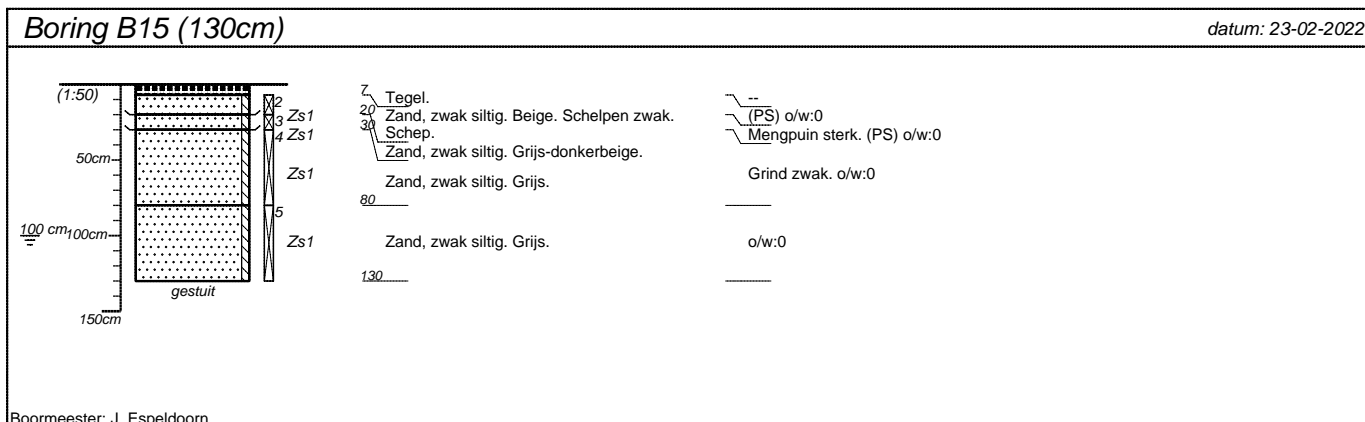
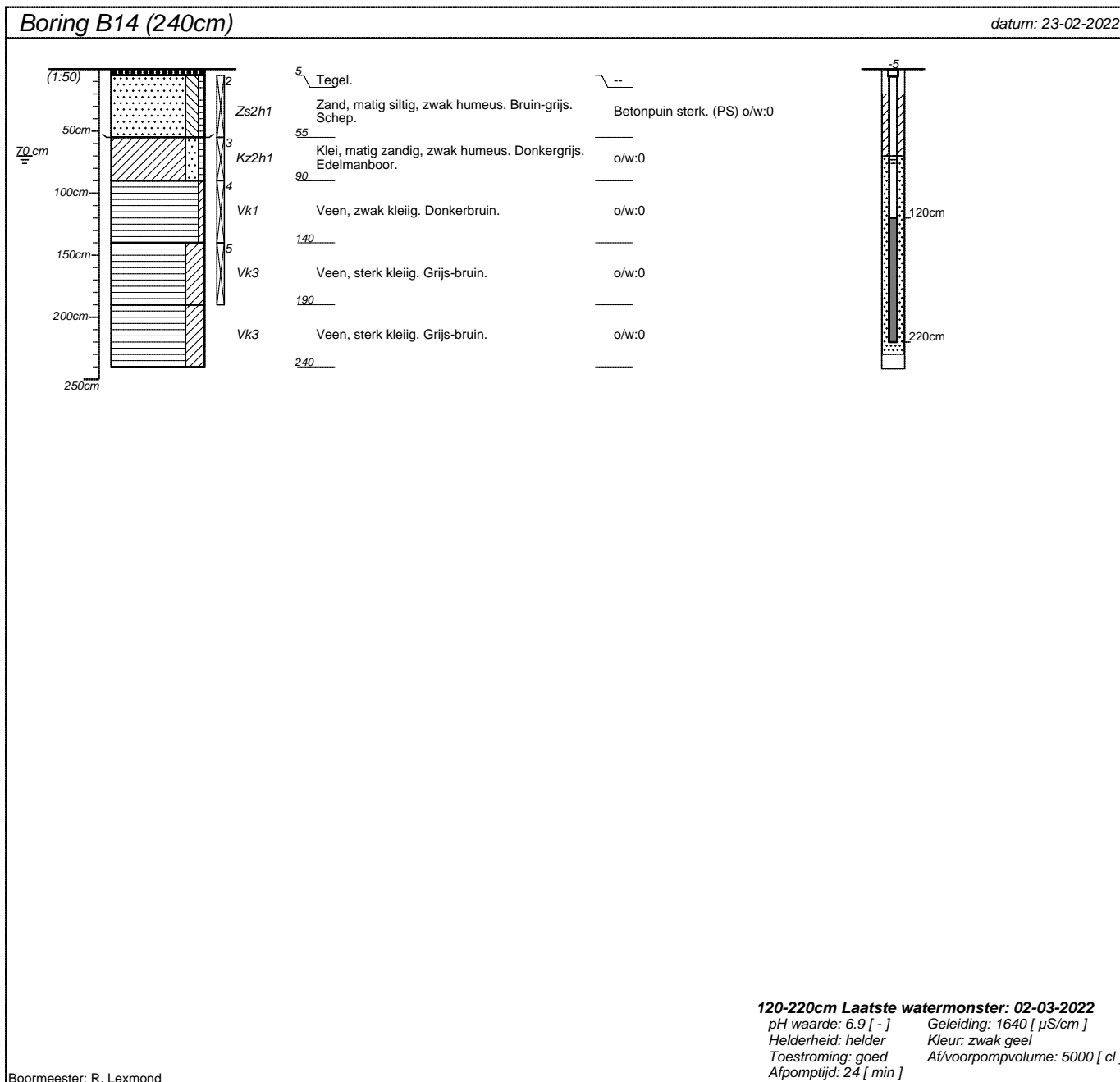
projectnummer B-21666 RL	blad 3/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			



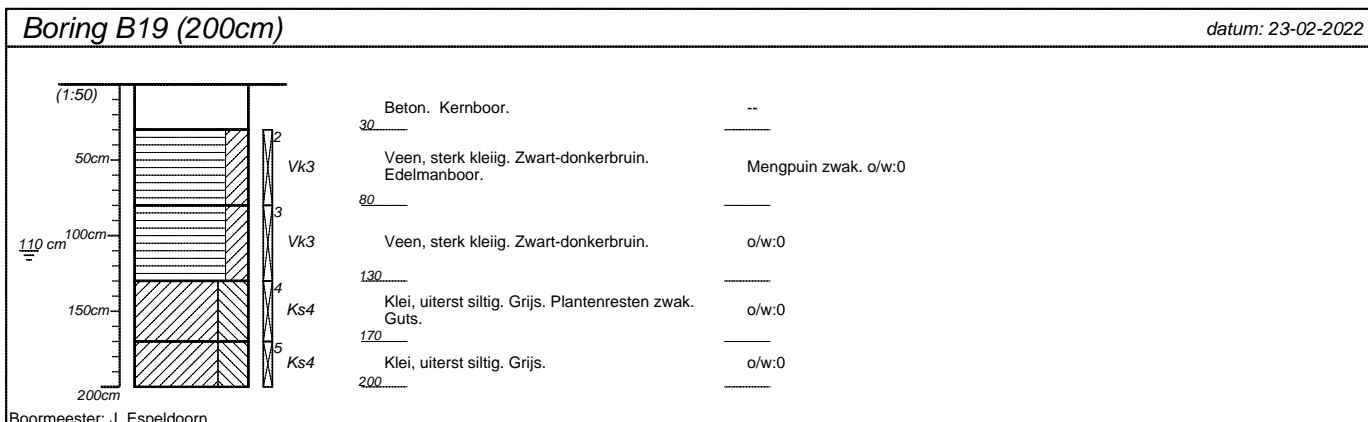
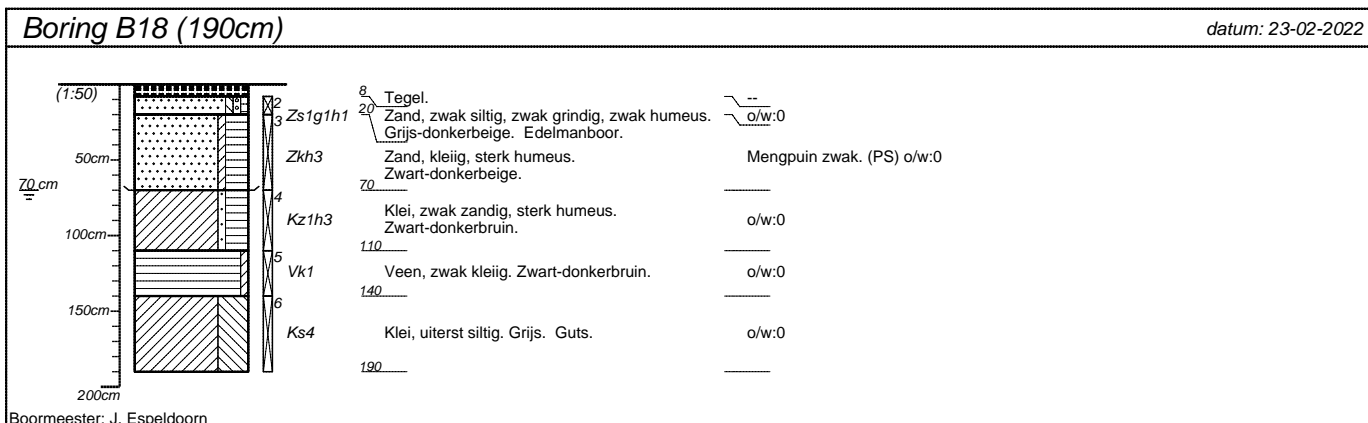
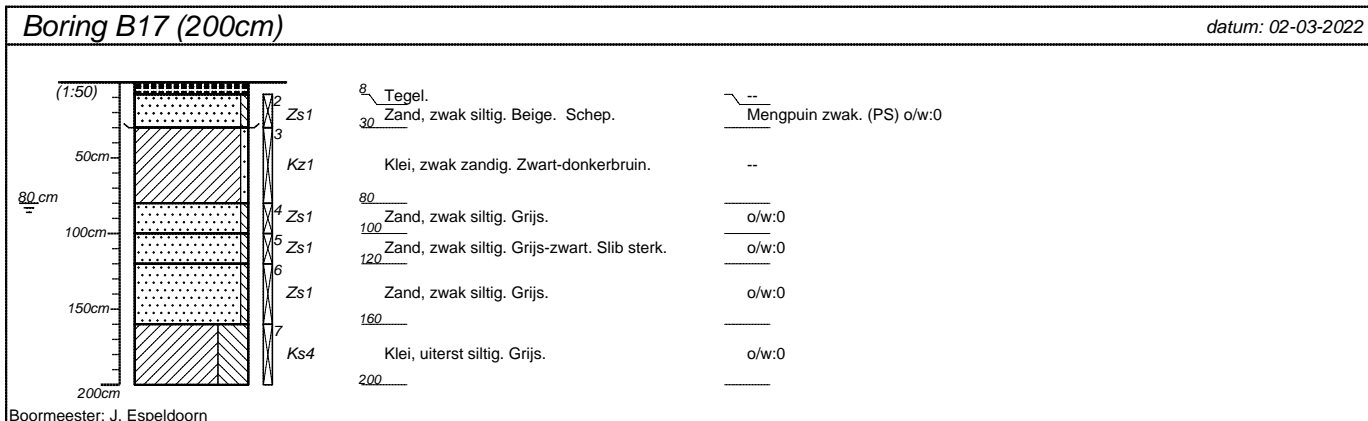
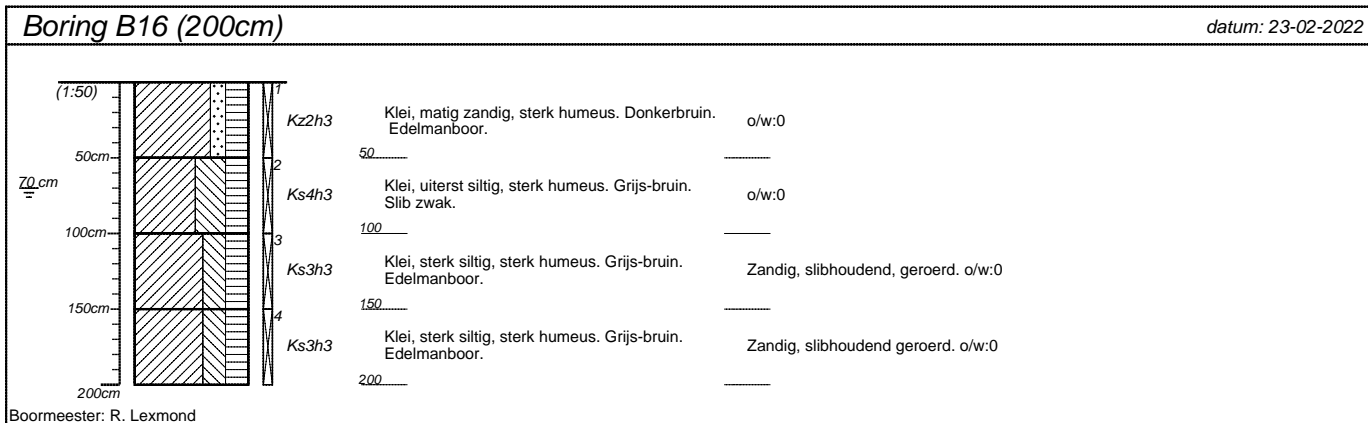
projectnummer B-21666 RL	blad 4/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




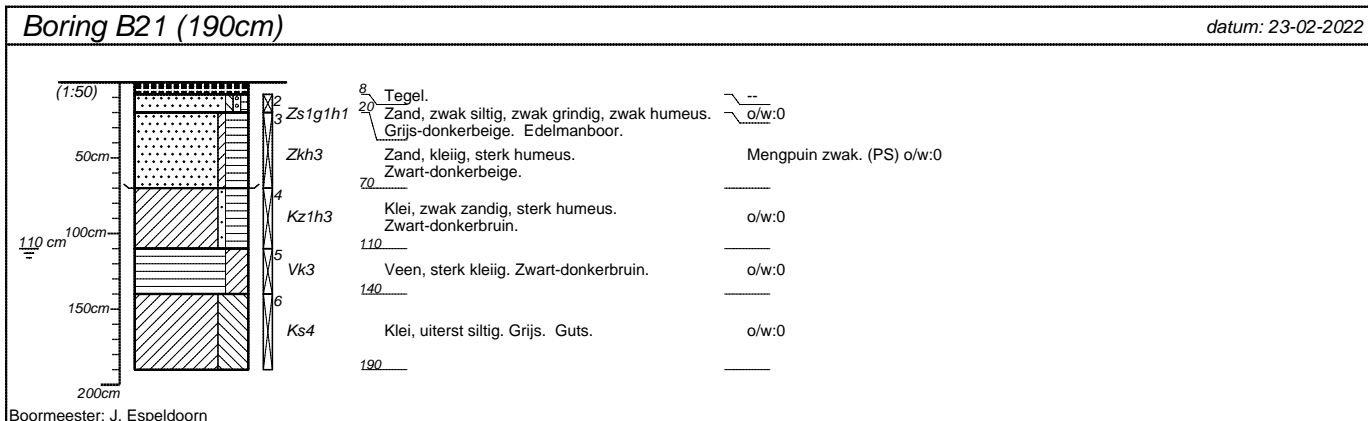
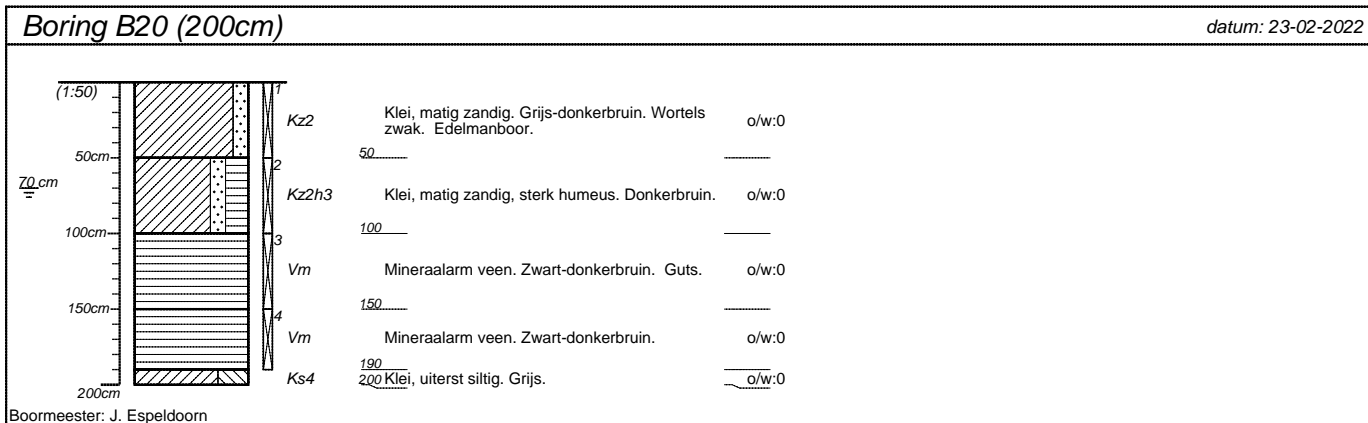
projectnummer B-21666 RL	blad 5/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




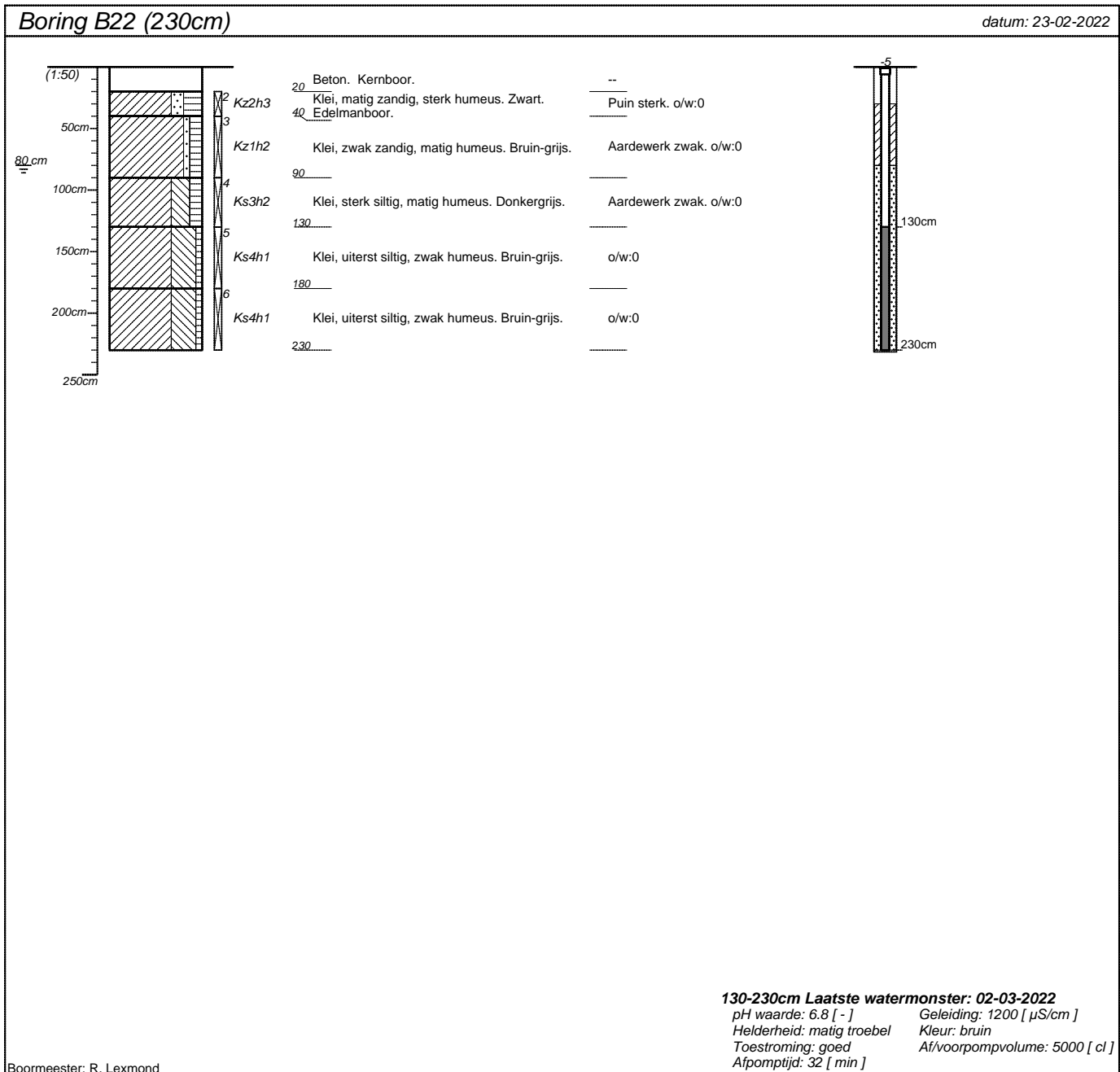
projectnummer B-21666 RL	blad 6/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




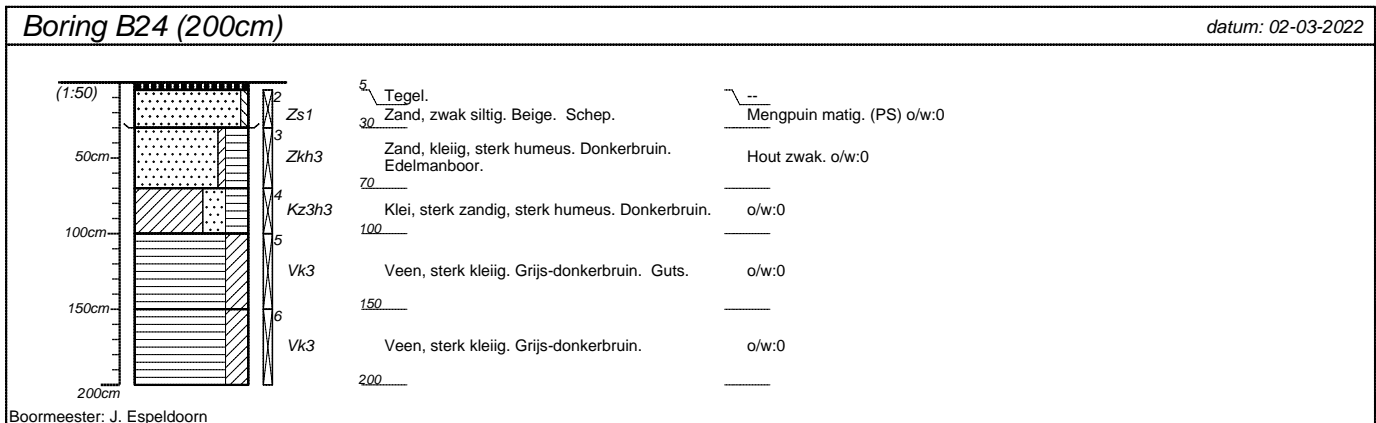
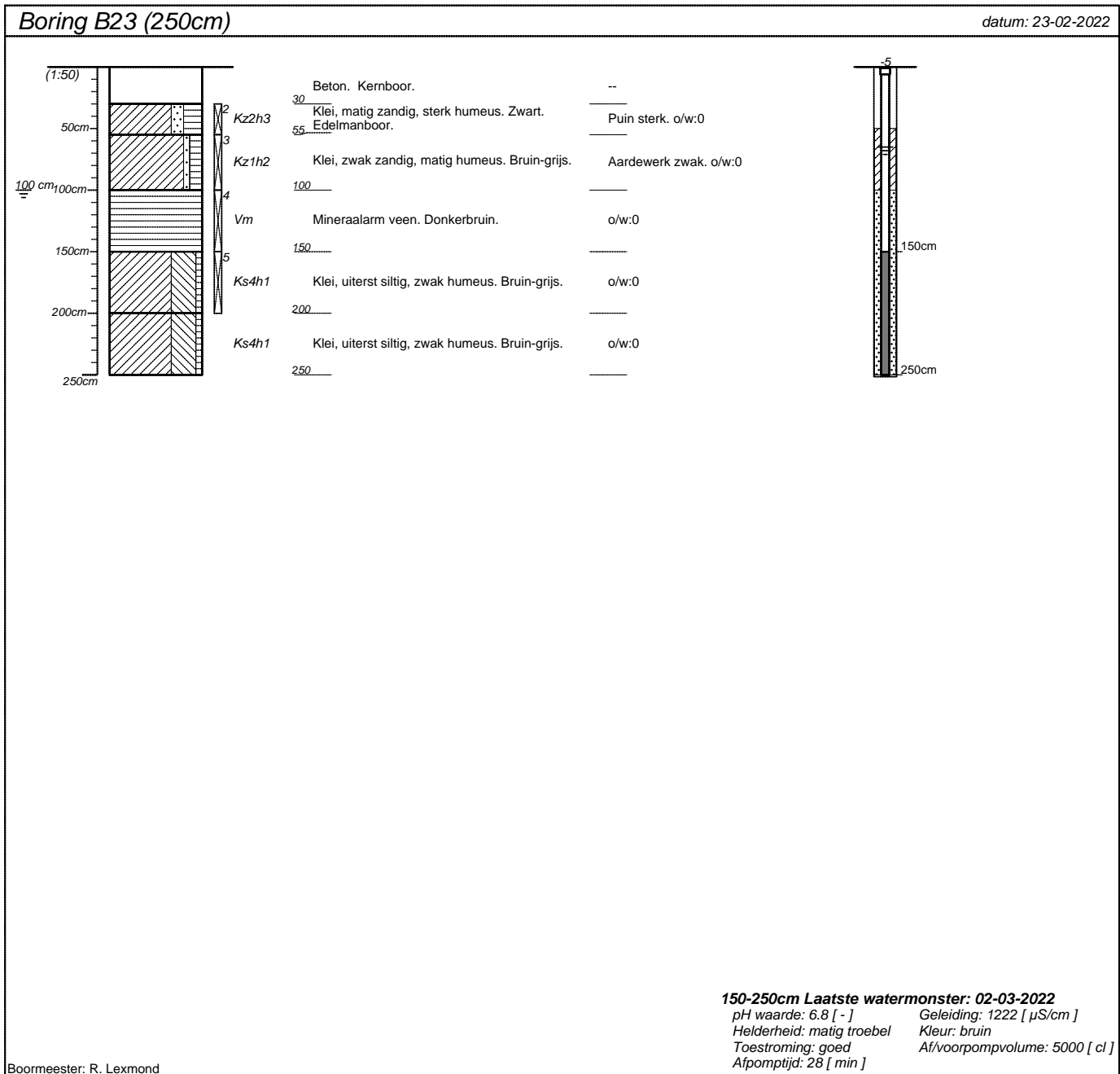
projectnummer B-21666 RL	blad 7/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land land	
bureau BLGM			



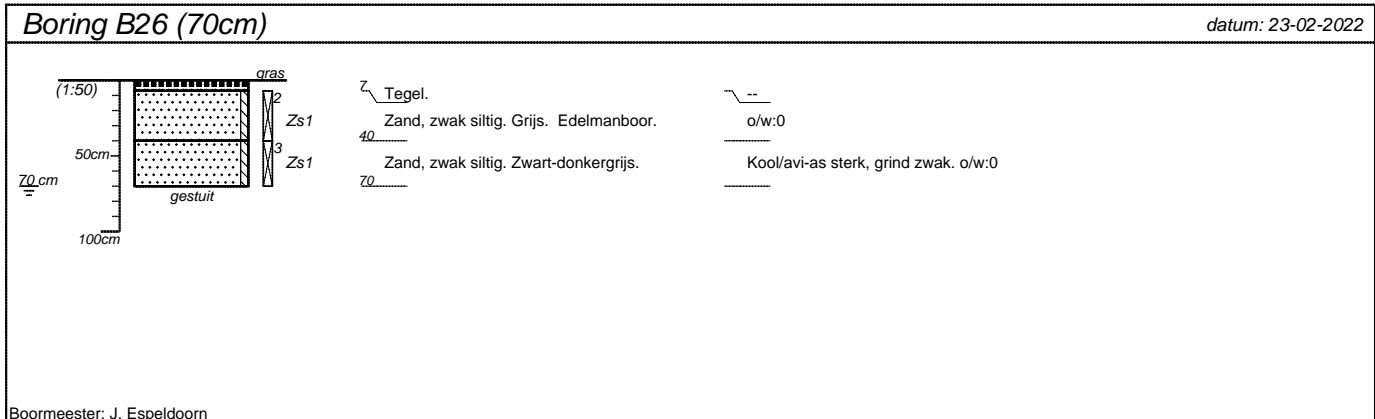
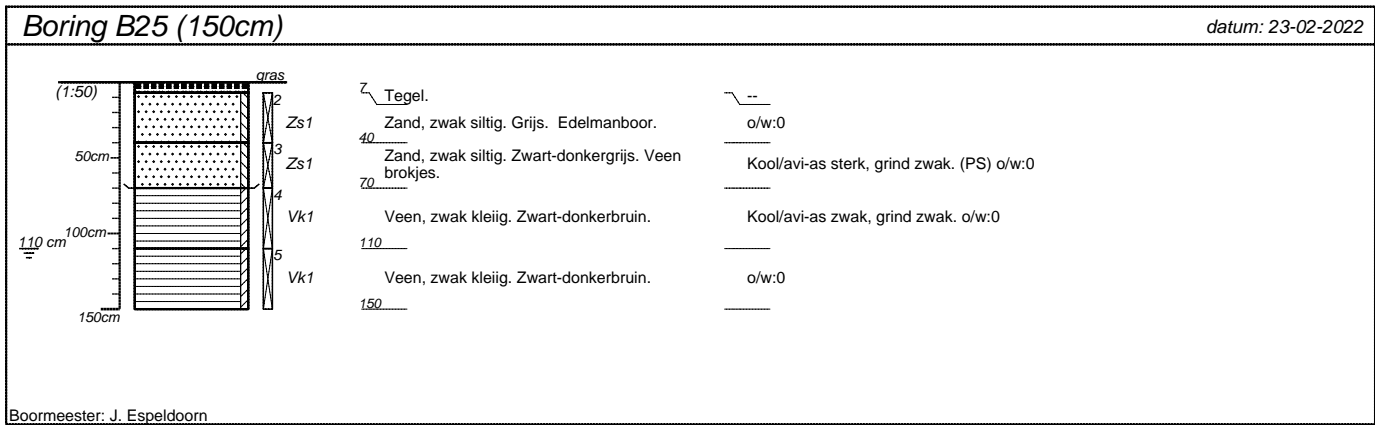
projectnummer B-21666 RL	blad 8/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			




projectnummer B-21666 RL	blad 9/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			



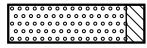
projectnummer B-21666 RL	blad 10/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			



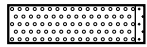
projectnummer B-21666 RL	blad 11/11	locatieadres De Groendijck 2430	
locatie De Groendijck 24-30 Waarder		postcode / plaats Waarder	
opdrachtgever Verstoep Bouwadvies		land	
bureau BLGM			

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

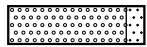
Grind



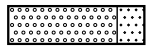
Grind, siltig



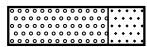
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

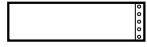


Grind, sterk zandig

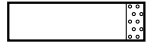


Grind, uiterst zandig

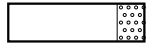
Grind als toevoeging



zwak grindig



matig grindig



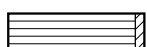
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

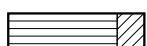
Veen



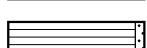
Mineraalarm veen



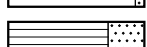
Veen, zwak kleilig



Veen, sterk kleilig

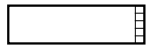


Veen, zwak zandig

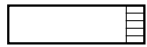


Veen, sterk zandig

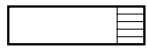
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

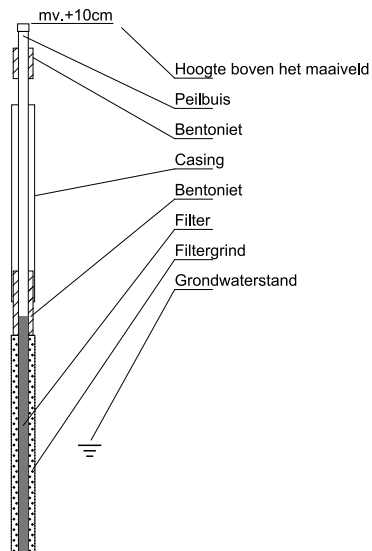


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

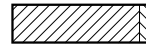
Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



Klei, zwak siltig



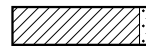
Klei, matig siltig



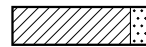
Klei, sterk siltig



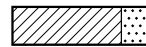
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

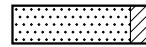


Klei, matig zandig

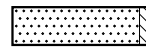


Klei, sterk zandig

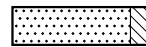
Zand



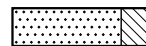
Zand, kleilig



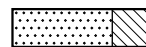
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

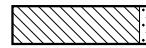


Zand, sterk siltig

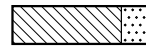


Zand, uiterst siltig

Leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



Tegel



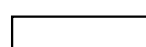
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 0 = geen
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 3

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 14-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022029977/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022029977/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	23-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Mar-2022
Uw monsternemer	R. Lexmond	Rapportagedatum	14-Mar-2022/09:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.4	76.5	84.4	67.6	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	2.3	1.9	8.5	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	92	98	98	90	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	2.6	3.5	16.7	5.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	27	140	78	62
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.66	0.20	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	4.0	3.4	28	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	70	13	12	27	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	75	0.085	<0.050	0.17	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	11	9.6	18	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	350	28	24	53	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	86	51	64	94
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	5.3	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0	85	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	16	17	300	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	63	56	380	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	49	42	220	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	19	20	110	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	150	140	1100	53
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B08.5: B08.5	Grond (AS3000)	12592535
2	AM1: B04.4+B10.5	Grond (AS3000)	12592536
3	AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3	Grond (AS3000)	12592537
4	AM3: B05.2+B22.2+B23.2	Grond (AS3000)	12592538
5	AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3	Grond (AS3000)	12592539

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022029977/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	23-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Mar-2022
Uw monsternemer	R. Lexmond	Rapportagedatum	14-Mar-2022/09:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	0.0015 ²⁾	0.0012 ²⁾	<0.0050 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017 ³⁾	0.0017 ³⁾	0.0015 ³⁾	<0.0050 ¹⁾	0.0014 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012	0.0010	<0.0010	<0.0050 ¹⁾	0.0018
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0070	0.0062	0.024 ⁴⁾	0.0067
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.67	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.51	0.059	1.2	53	0.052
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.54	18	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.17	2.0	54	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.61	0.082	0.90	22	0.065
S Chryseen	mg/kg ds	0.65	0.12	0.97	20	0.076
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050	0.37	7.5	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.64	0.060	0.65	15	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	0.063	0.45	8.2	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.068	0.49	9.9	0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.8	0.73	7.6	210	0.59

Nr. Uw monsteromschrijving

1	B08.5: B08.5
2	AM1: B04.4+B10.5
3	AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3
4	AM3: B05.2+B22.2+B23.2
5	AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12592535
Grond (AS3000)	12592536
Grond (AS3000)	12592537
Grond (AS3000)	12592538
Grond (AS3000)	12592539

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022029977/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12592535	B08.5: B08.5				
0539292457	B08.5(120-170	120	170	23-Feb-2022	
12592536	AM1: B04.4+B10.5				
0539292376	B10.5(100-120	100	120	23-Feb-2022	
0539292330	B04.4(90-140)	90	140	23-Feb-2022	
12592537	AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3				
0539292461	B08.3(35-70)	35	70	23-Feb-2022	
0539292350	B10.3(35-80)	35	80	23-Feb-2022	
0539292311	B11.3(35-75)	35	75	23-Feb-2022	
0539292335	B25.3(40-70)	40	70	23-Feb-2022	
12592538	AM3: B05.2+B22.2+B23.2				
0539292356	B22.2(20-40)	20	40	23-Feb-2022	
0539292359	B23.2(30-55)	30	55	23-Feb-2022	
0539292444	B05.2(50-100)	50	100	23-Feb-2022	
12592539	AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3				
0539292360	B10.2(10-35)	10	35	23-Feb-2022	
0539292362	B14.2(5-55)	5	55	23-Feb-2022	
0539292307	B15.3(20-30)	20	30	23-Feb-2022	
0539292539	B18.3(20-70)	20	70	23-Feb-2022	
0539292308	B21.3(20-70)	20	70	23-Feb-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022029977/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

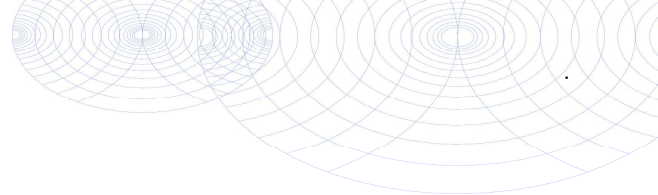
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

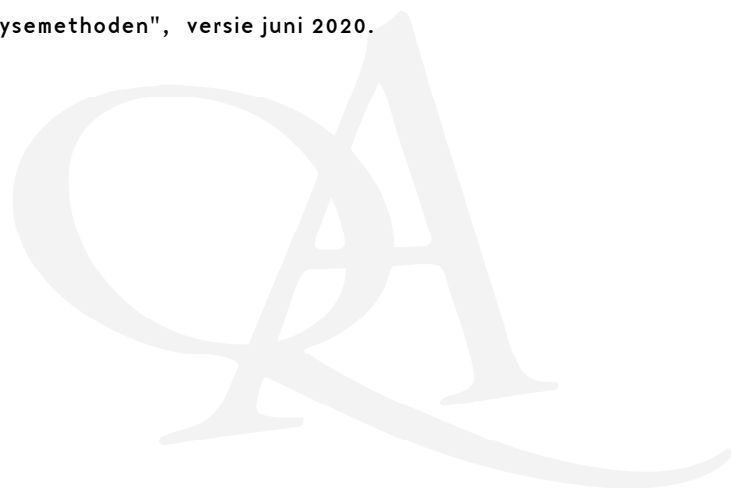
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022029977/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022029977/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12592535

12592536

12592537

12592538

12592539

**Eurofins Analytico B.V.**

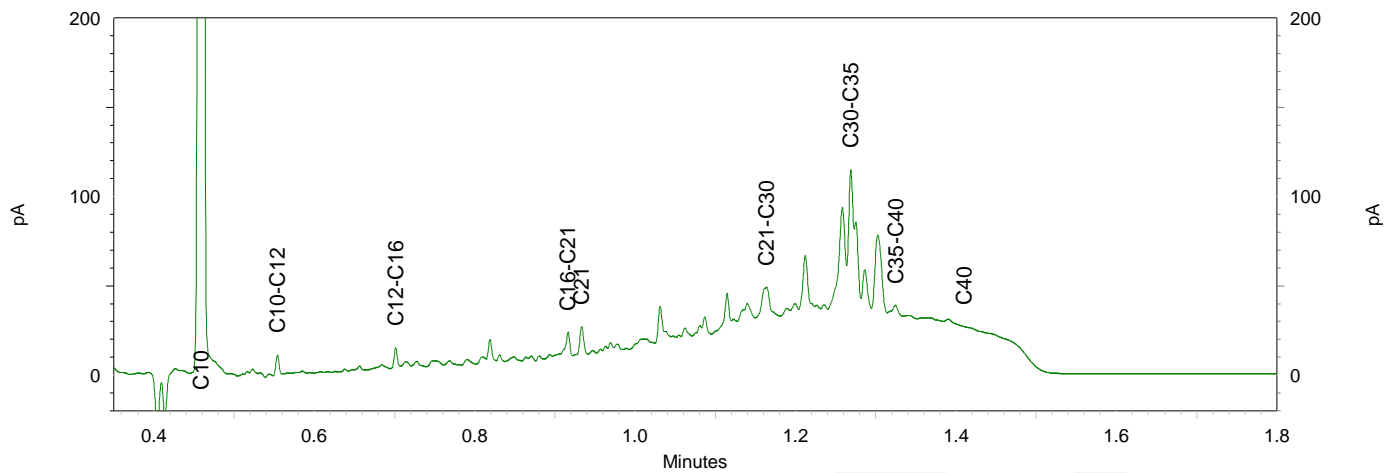
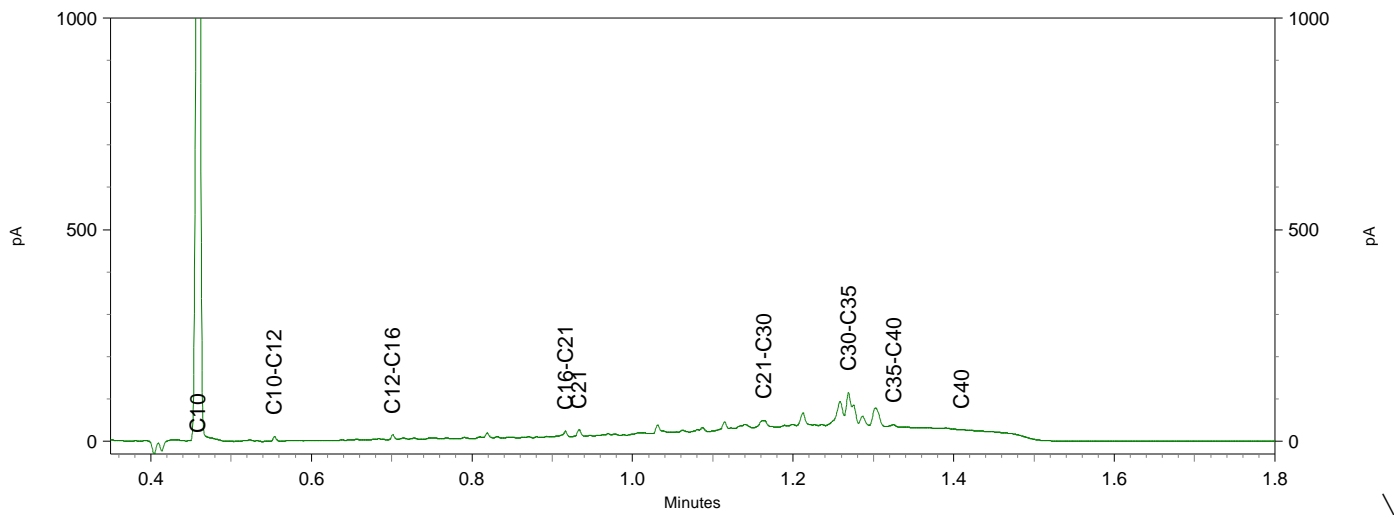
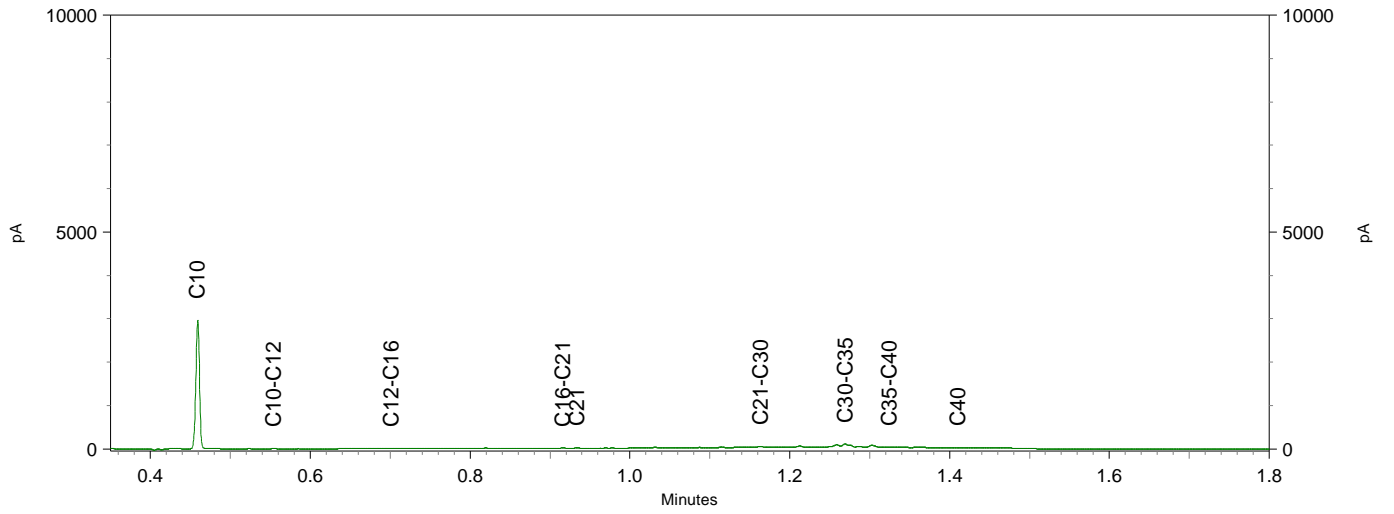
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

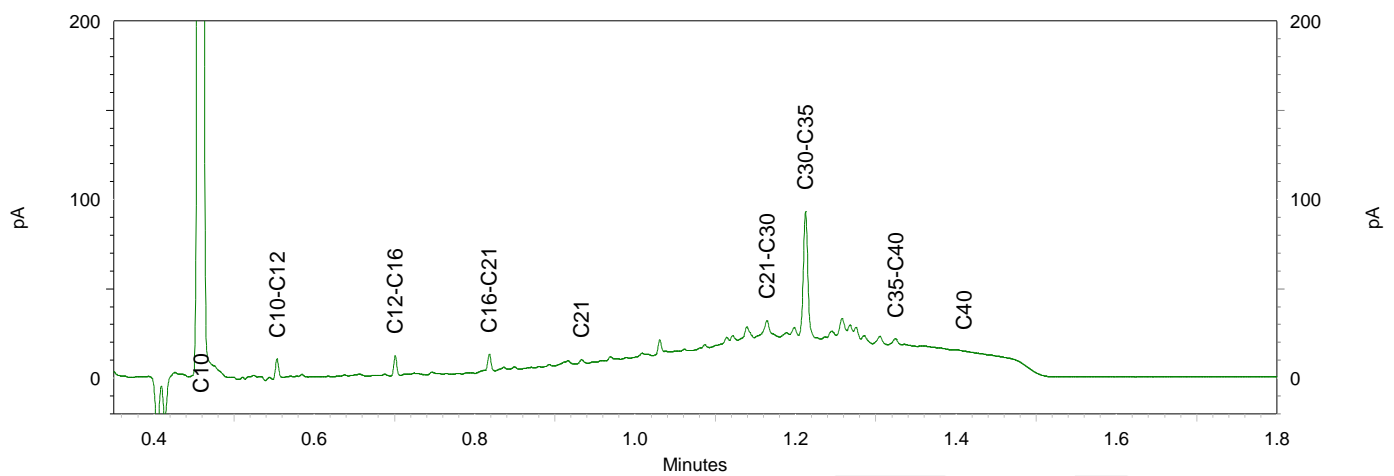
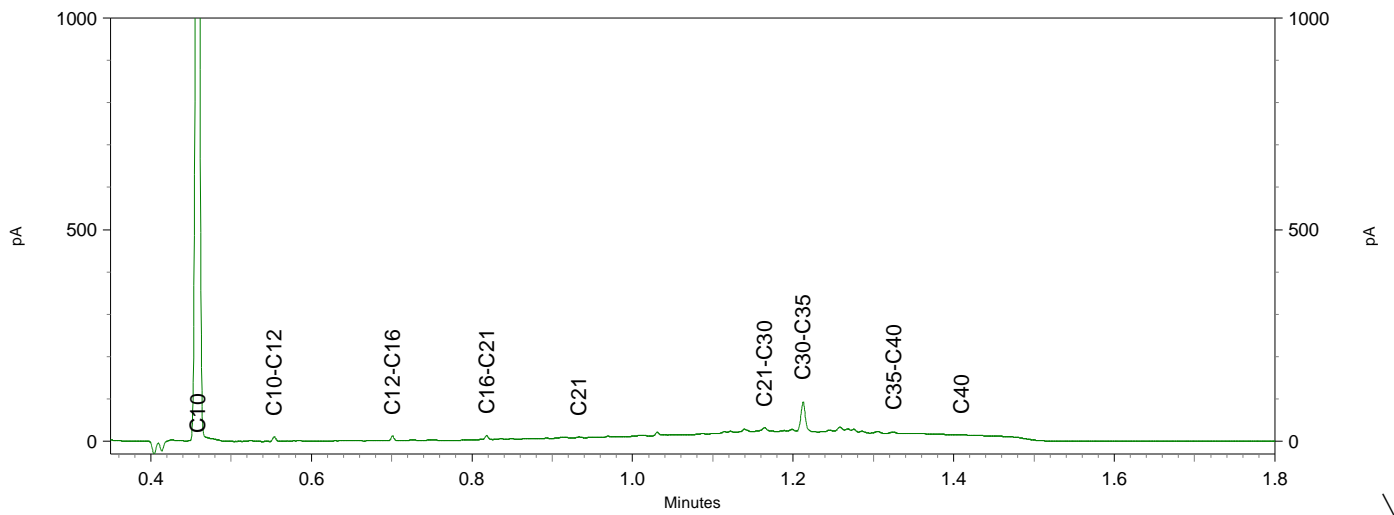
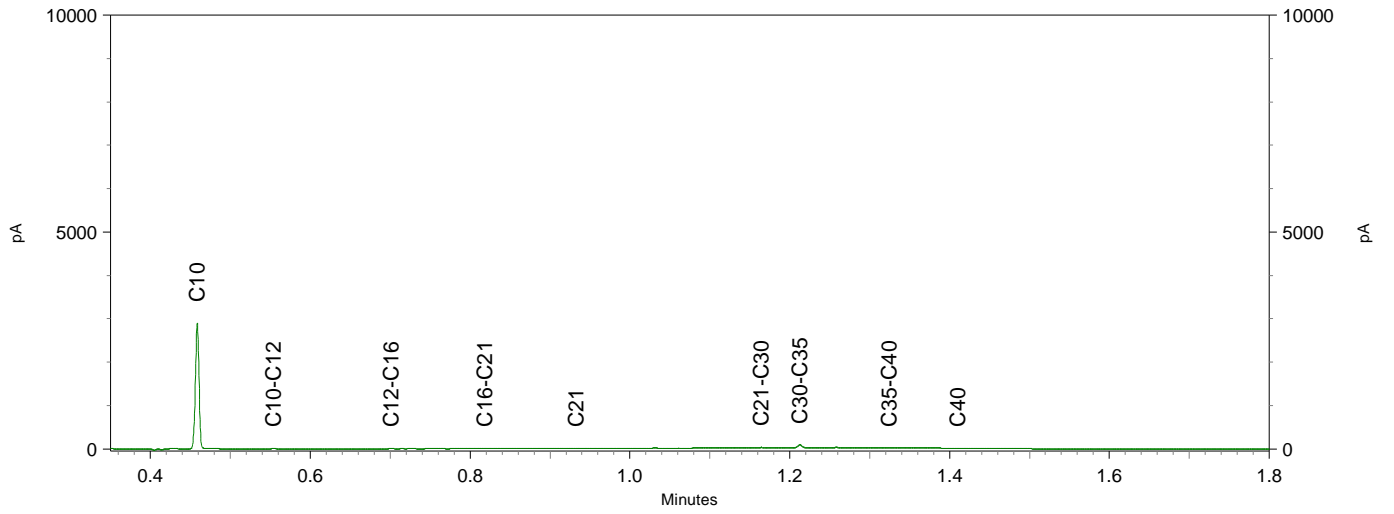
Sample ID.: 12592535
 Certificate no.: 2022029977
 Sample description.: B08.5: B08.5

v



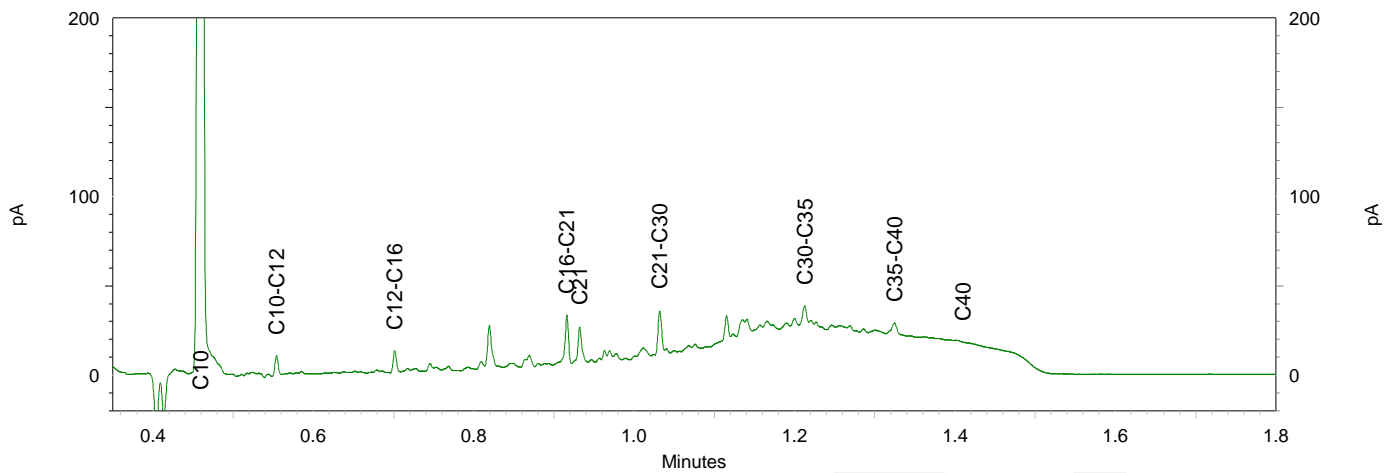
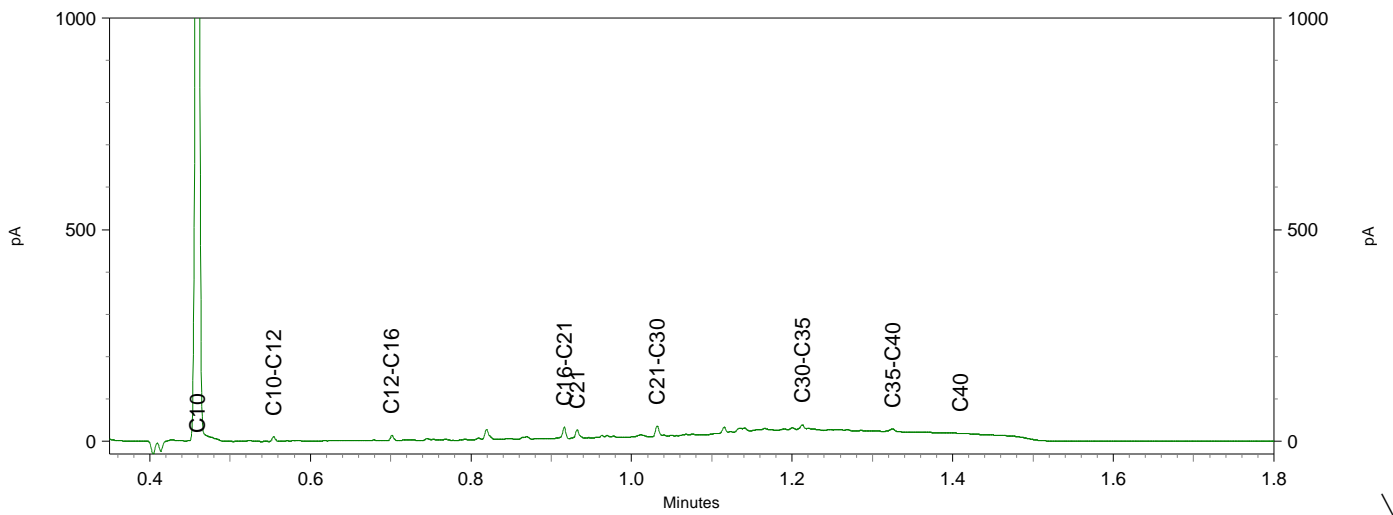
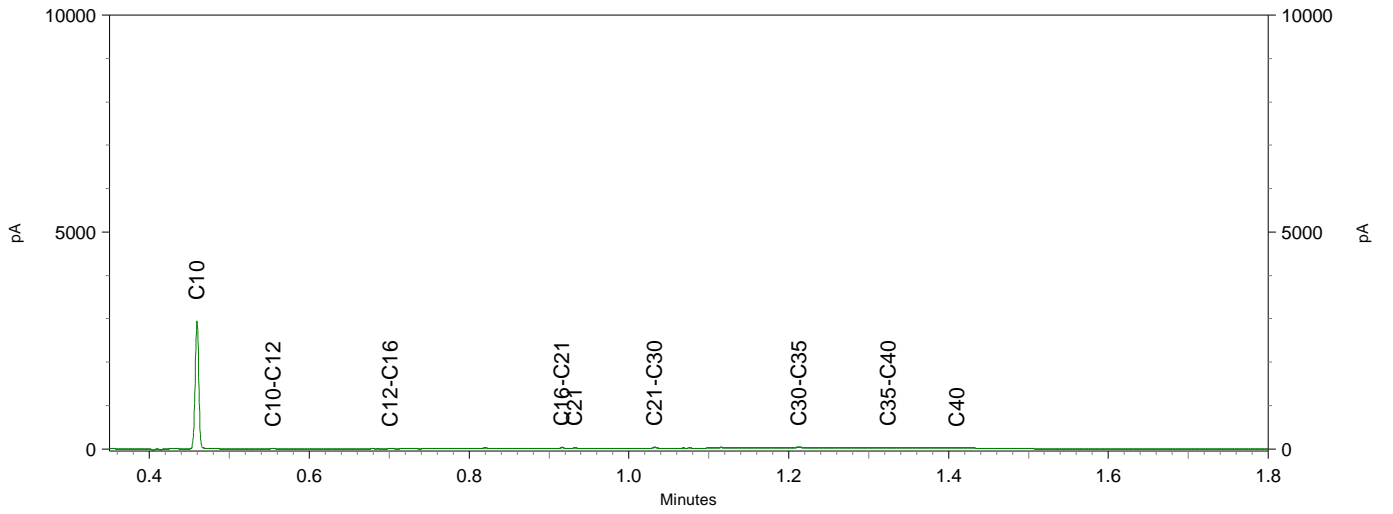
Sample ID.: 12592536
 Certificate no.: 2022029977
 Sample description.: AM1: B04.4+B10.5

v



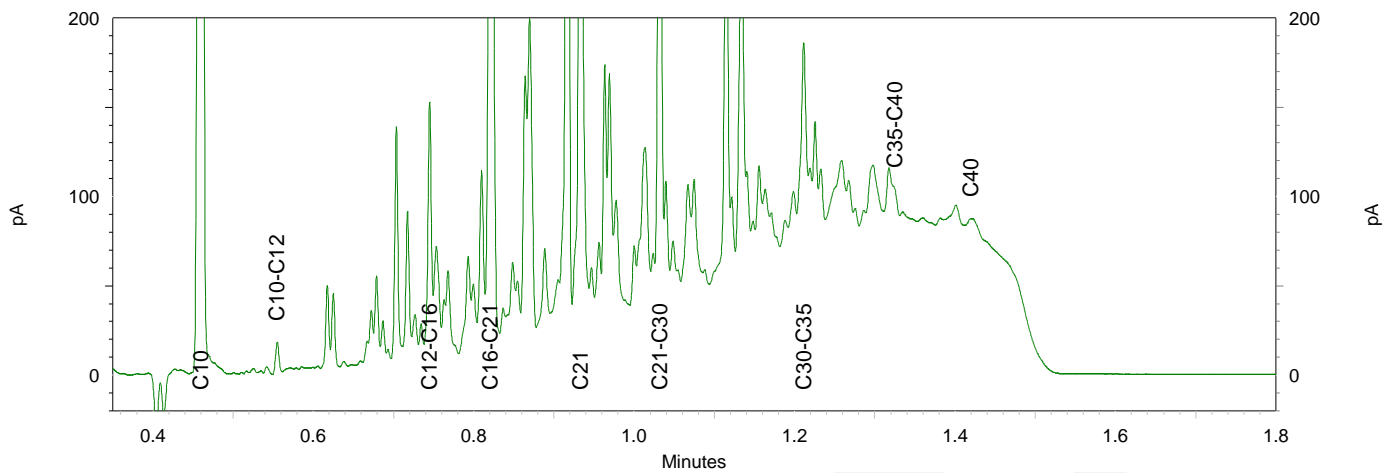
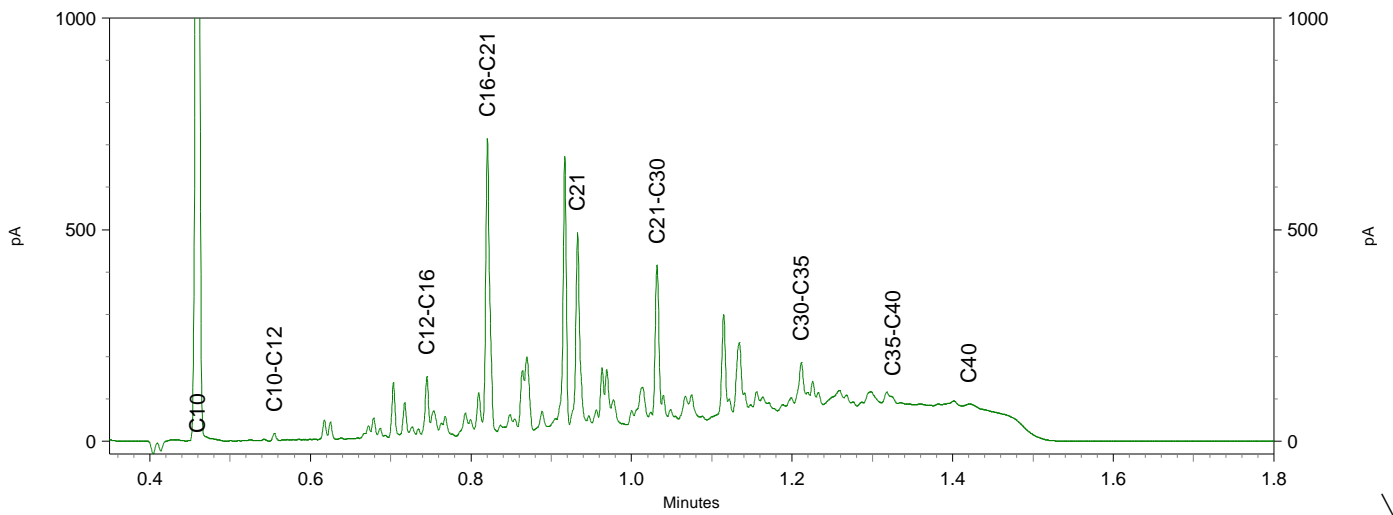
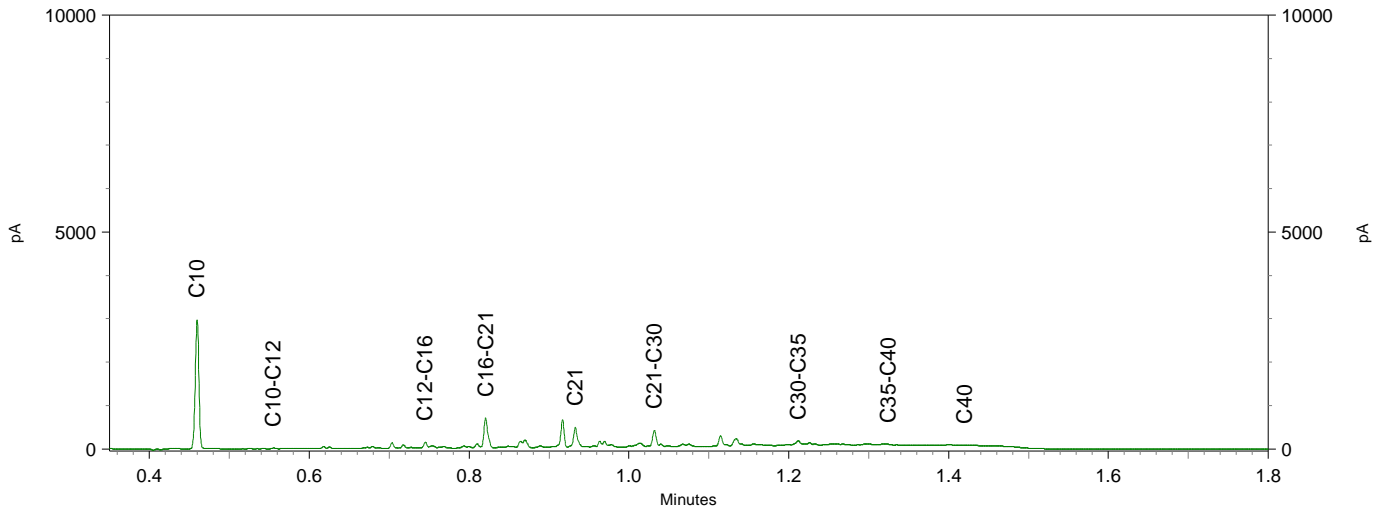
Sample ID.: 12592537
Certificate no.: 2022029977
Sample description.: AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3

v



Sample ID.: 12592538
Certificate no.: 2022029977
Sample description.: AM3: B05.2+B22.2+B23.2

v

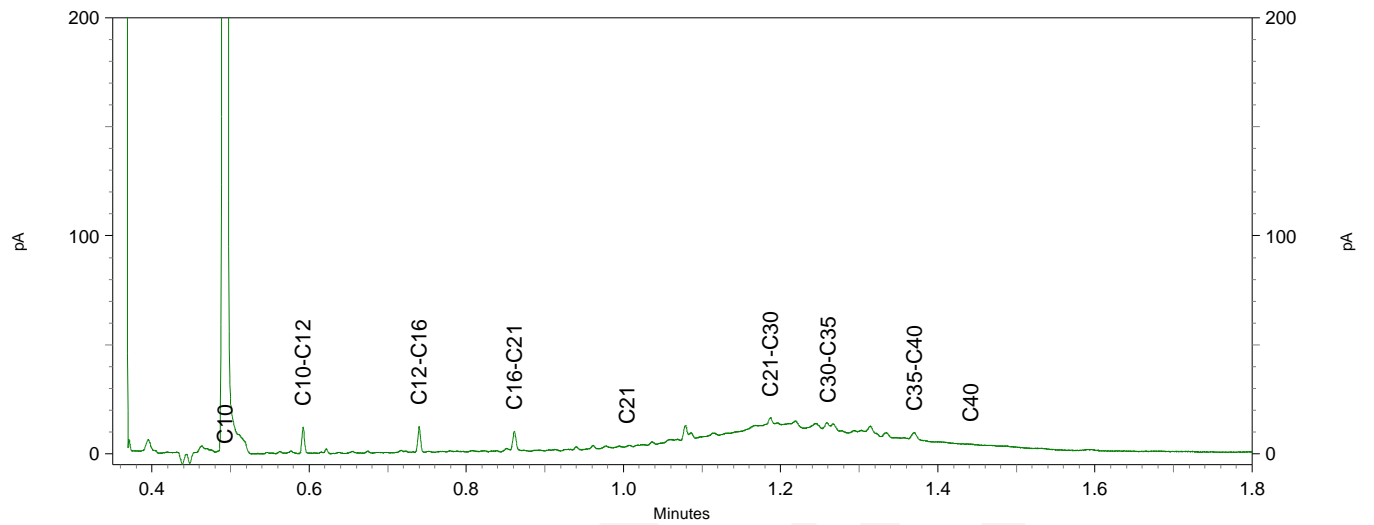
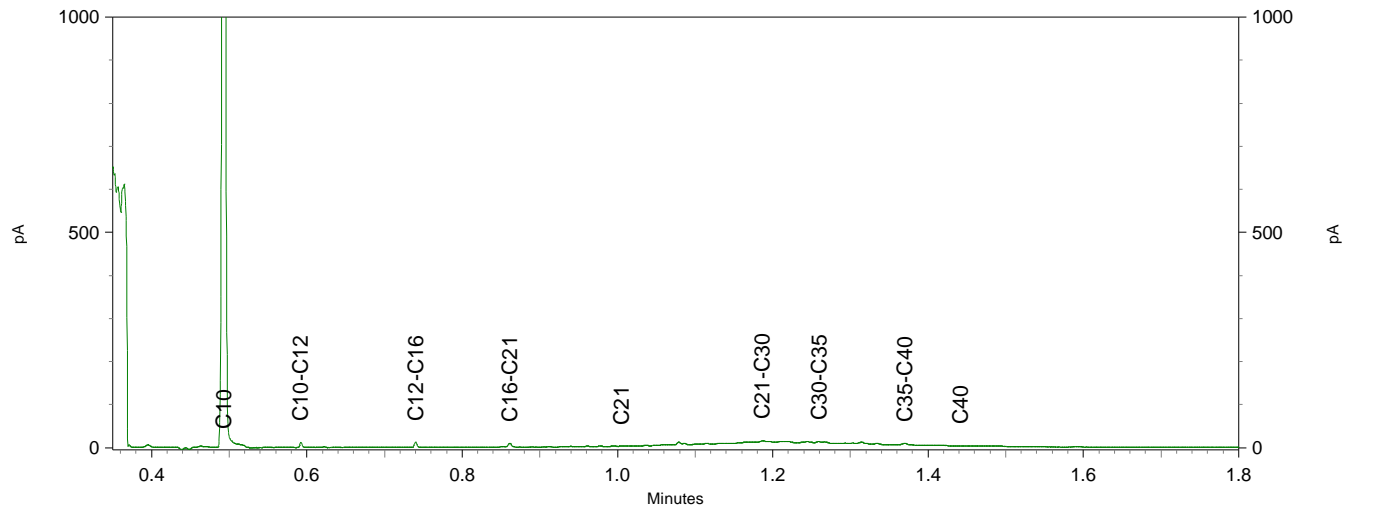
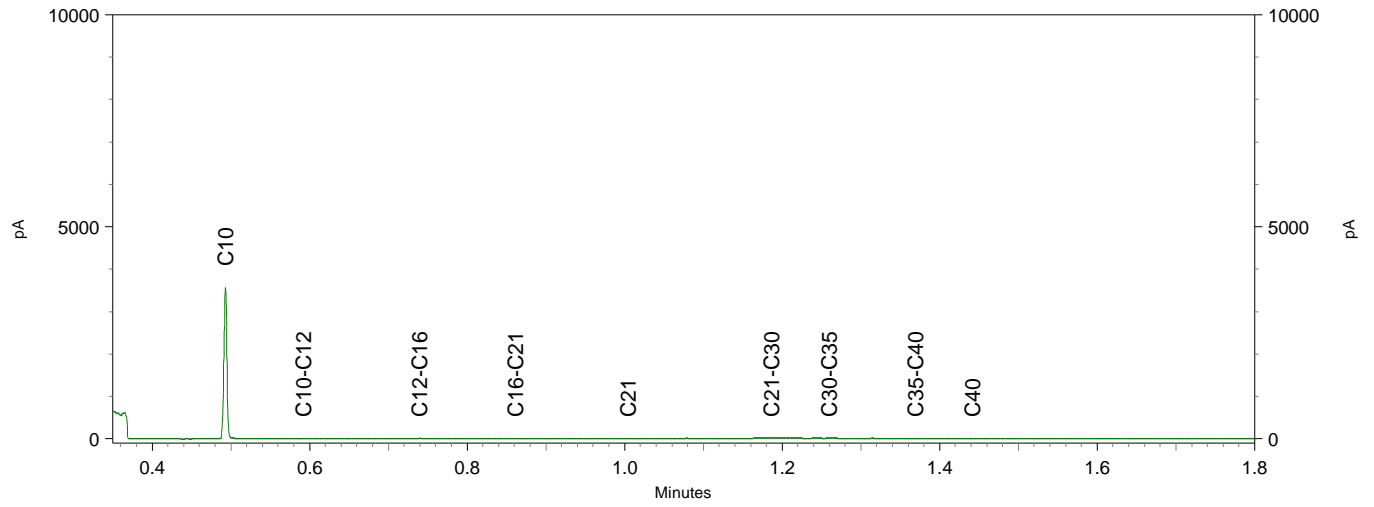


Sample ID.: 12592539

Certificate no.: 2022029977

Sample description.: AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3

V



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 23-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022034188/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034188/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	11-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	23-Mar-2022/18:16
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	62.0	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds	12.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	85	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31.3	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1
2	AM002: B17.2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12606491
Grond (AS3000)	12606492

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034188/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	11-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	23-Mar-2022/18:16
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.015 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1	Grond (AS3000)	12606491
2	AM002: B17.2	Grond (AS3000)	12606492

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034188/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	11-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	23-Mar-2022/18:16
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1
2	AM002: B17.2

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12606491
Grond (AS3000)	12606492

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022034188/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12606491	AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1				
0539292558	B01.1(0-50)	0	50	02-Mar-2022	
0539292570	B02.1(0-50)	0	50	02-Mar-2022	
0539292568	B03.1(0-50)	0	50	02-Mar-2022	
0539292571	B09.1(0-50)	0	50	02-Mar-2022	
12606492	AM002: B17.2				
0539292569	B17.2(8-30)	8	30	02-Mar-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022034188/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022034188/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022034188/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

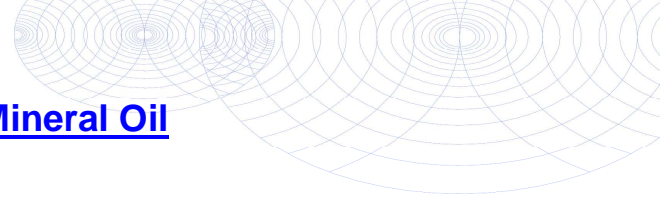
Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12606491 12606492
Extractie PCB/PAK	12606491 12606492

**Eurofins Analytico B.V.**

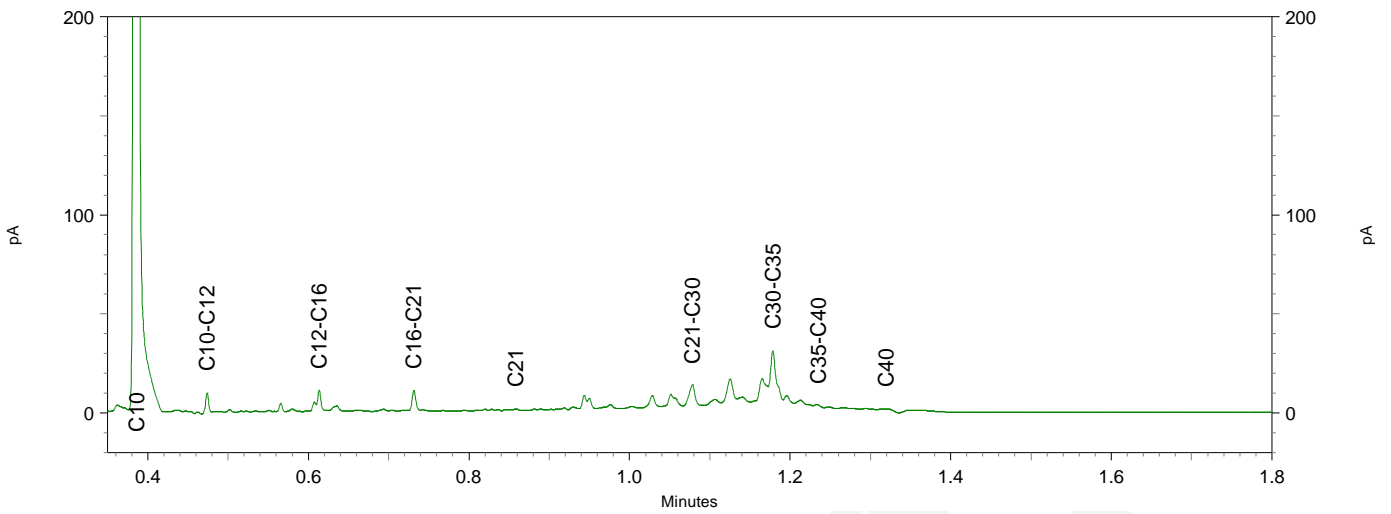
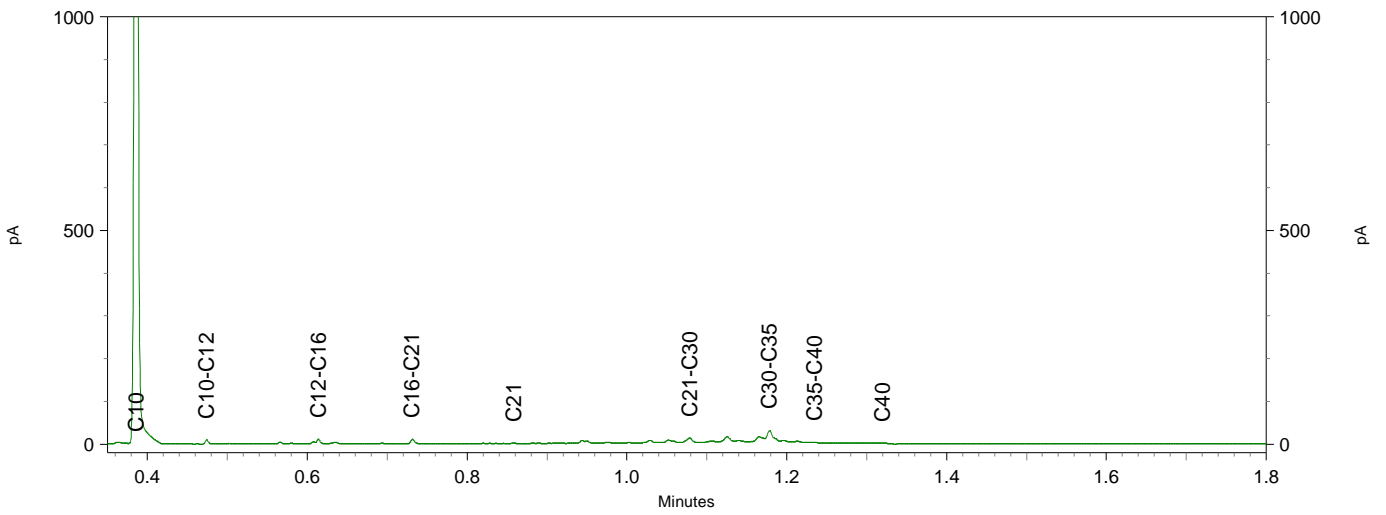
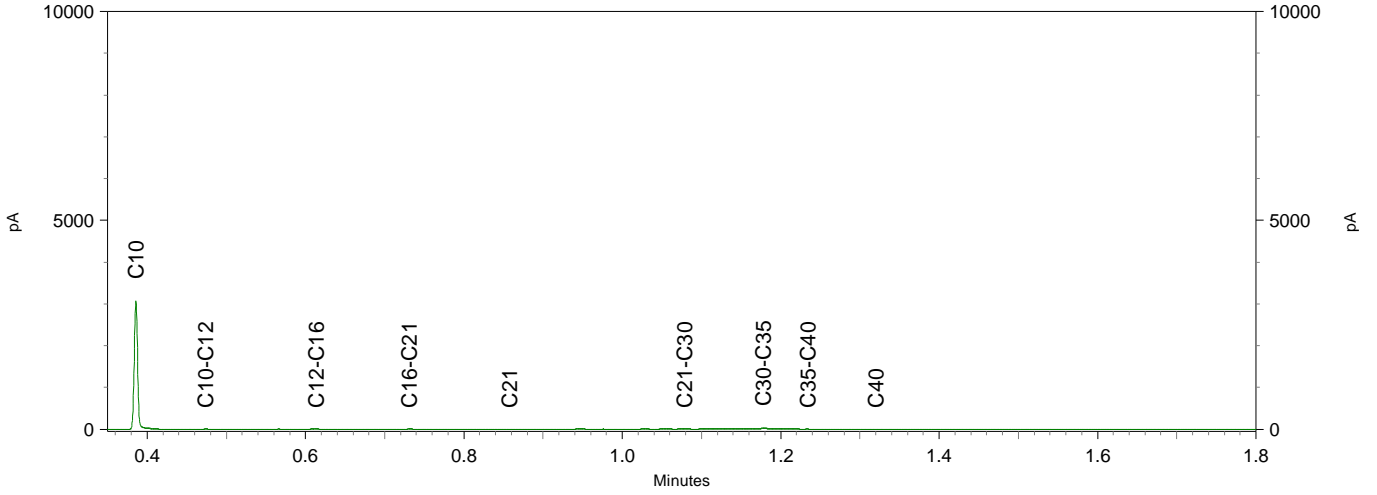
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Sample ID.: 12606491
 Certificate no.:2022034188
 Sample description.: AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1
 V



B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022029949/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022029949/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	23-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Mar-2022
Uw monsternemer	R. Lexmond	Rapportagedatum	02-Mar-2022/10:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.0 ¹⁾	86.1 ¹⁾	89.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		16.2 ²⁾	18.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g		13991 ¹⁾	16529 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg		N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds		1.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds		0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds		0.5 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.5 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Aantal stuks		8 ²⁾		
Totaal massa asbest	g	499.1 ²⁾		
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾		
Serpentijn massa asbest	mg	62388 ²⁾		
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾		
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾		
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	49910 ¹⁾		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: B08.3	Asbestverdachte grond	12592443
2	AM002	Asbestverdachte grond	12592444
3	AM003: MM1.1	Asbestverdachte grond	12592445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022029949/1
Uw projectnaam	De Groendijk Waarder	Startdatum analyse	23-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Mar-2022
Uw monsternemer	R. Lexmond	Rapportagedatum	02-Mar-2022/10:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	74865 ¹⁾		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AM001: B08.3
2 AM002
3 AM003: MM1.1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12592443
Asbestverdachte grond 12592444
Asbestverdachte grond 12592445

Monster nr.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022029949/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12592443	AM001: B08.3				
0353902AK	B08.3(35-70)	35	70	23-Feb-2022	
12592444	AM002				
1702755MG	B08.3(35-70)	35	70	23-Feb-2022	
12592445	AM003: MM1.1				
1702751MG	MM1.1			23-Feb-2022	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022029949/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022029949/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7077726
Uw referentie : AM001: B08.3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/02/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 23-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 548,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 499,1 g
Percentage droogrest : **91,04 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	499,1	hecht	chrysotiel 10-15		8	62387,5	0,0
Totaal	499,1				8	62387,5	0,0
					Ondergrens	49910	0
					Bovengrens	74865	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	62000	0,0	62000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	62000	0,0	

Totaal massa asbest: 62000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7077727
Uw referentie : AM002
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 01-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13991 g
 Percentage droogrest : 86,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11266,5	81,8	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	367,3	2,7	35,7	9,72	0	0,0
1-2 mm	812,7	5,9	298,5	36,73	0	0,0
2-4 mm	360,7	2,6	360,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	458,3	3,3	458,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	501,9	3,6	501,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13767,4	100,0	1668,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7077728
Uw referentie : AM003: MM1.1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 01-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16529 g
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11623,7	71,4	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1438,8	8,8	196,6	13,66	0	0,0
1-2 mm	1009,0	6,2	483,1	47,88	0	0,0
2-4 mm	486,9	3,0	486,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	756,2	4,6	756,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	955,9	5,9	955,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16270,5	100,0	2892,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7077726	AM001: B08.3	B08.3(35-7	.35-.7	0353902AK
7077727	AM002	B08.3(35-7	.35-.7	1702755MG
7077728	AM003: MM1.1	MM1.1	-	1702751MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1316990
Uw project omschrijving : 2022029949-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 08-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022034171/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034171/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	02-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	08-Mar-2022/09:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.0 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	19.6 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	17204 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AM001: IM1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12606445

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022034171/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12606445	AM001: IM1				
1703059MG	IM1			02-Mar-2022	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022034171/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022034171/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1319882
Uw project omschrijving : 2022034171-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7086157
Uw referentie : AM001: IM1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 07-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17204 g
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14362,1	84,8	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	912,0	5,4	196,5	21,55	0	0,0
1-2 mm	487,9	2,9	156,8	32,14	0	0,0
2-4 mm	714,5	4,2	714,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	175,5	1,0	175,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	133,3	0,8	133,3	100,00	0	0,0
>20 mm	154,7	0,9	154,7	100,00	0	0,0
Totaal	16940,0	100,0	1544,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1319882
Uw project omschrijving : 2022034171-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1319882
Uw project omschrijving : 2022034171-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7086157	AM001: IM1	IM1	-	1703059MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1319882
Uw project omschrijving : 2022034171-B-21666 RL
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 05-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022041239/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022041239/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	14-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Apr-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Apr-2022/14:06
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			33.1
S Droge stof	% (m/m)	92.9	77.3	
Metalen				
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	58	75
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	110	69

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M10: B08.2	Grond (AS3000)	12630887
2	M11: B08.3	Grond (AS3000)	12630888
3	M12: B08.6	Grond (AS3000)	12630889

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022041239/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12630887	M10: B08.2				
0539292436	B08.2(5-35)	5	35	23-Feb-2022	
12630888	M11: B08.3				
0539292461	B08.3(35-70)	35	70	23-Feb-2022	
12630889	M12: B08.6				
0539292441	B08.6(170-220	170	220	23-Feb-2022	

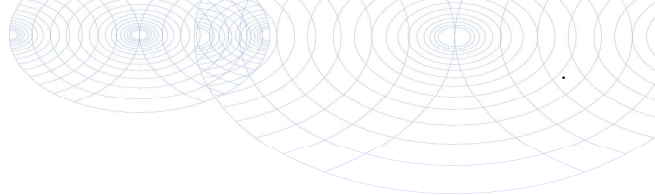


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022041239/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 06-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022041079/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022041079/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	14-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2022
Uw monsternemer	R. Lexmond	Rapportagedatum	06-Apr-2022/06:49
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	54.7		
S Droge stof	% (m/m)		67.1	78.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.81
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	0.61	89
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.27	37
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	1.5	120
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.087	0.55	51
S Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.65	47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.050	0.26	18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.51	41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	0.32	18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.37	23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	5.1	450

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	5.2	Grond (AS3000)	12630365
2	22.2	Grond (AS3000)	12630366
3	23.2	Grond (AS3000)	12630367

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022041079/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12630365	5.2				
0539292444	B05.2(50-100)	50	100	23-Feb-2022	
12630366	22.2				
0539292356	B22.2(20-40)	20	40	23-Feb-2022	
12630367	23.2				
0539292359	B23.2(30-55)	30	55	23-Feb-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022041079/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022041079/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12630365

12630366

12630367

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 14-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022059810/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck 24-30 Waarder
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer B-21666 RL
 Uw projectnaam De Groendijck 24-30 Waarder
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022059810/1
 Startdatum analyse 12-Apr-2022
 Datum einde analyse 14-Apr-2022
 Rapportagedatum 14-Apr-2022/07:59
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	59.7
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.1
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.00
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.55
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13

Nr. Uw monsteromschrijving

1 4: B23.3

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12693400

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord
 Pr.coörd.

VA

TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022059810/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12693400	4: B23.3				
0539292363	B23.3(55-100)	55	100	23-Feb-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022059810/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022059810/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12693400

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

B&L Grondmanagement
T.a.v. Ruud Lexmond
Tweede Bloksweg 54B
2742 KK Waddinxveen

Analyscertificaat

Datum: 07-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022034167/1
Uw project/verslagnummer	B-21666 RL
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Mar-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034167/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	02-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	07-Mar-2022/13:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	310	480	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3	7.2	
S Koper (Cu)	µg/L	3.2	6.3	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2	10.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	63	68	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.050
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AM001: B14-PB1	Water (AS3000)	12606427
2	AM002: B22-PB1	Water (AS3000)	12606428
3	AM003: B23-PB1	Water (AS3000)	12606429

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B-21666 RL	Certificaatnummer/Versie	2022034167/1
Uw projectnaam	De Groendijck Waarder	Startdatum analyse	02-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Mar-2022
Uw monsternemer	Johan Espeldoorn	Rapportagedatum	07-Mar-2022/13:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	AM001: B14-PB1
2	AM002: B22-PB1
3	AM003: B23-PB1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12606427
Water (AS3000)	12606428
Water (AS3000)	12606429

Monster nr.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022034167/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12606427	AM001: B14-PB1				
0620288956	B14-PB1	120	220	02-Mar-2022	
0680479939	B14-PB1	120	220	02-Mar-2022	
0800945427	B14-PB1	120	220	02-Mar-2022	
12606428	AM002: B22-PB1				
0680479977	B22-PB1	130	230	02-Mar-2022	
0670468158	B22-PB1	130	230	02-Mar-2022	
0800943028	B22-PB1	130	230	02-Mar-2022	
12606429	AM003: B23-PB1				
0670468149	B23-PB1	150	250	02-Mar-2022	
0680479933	B23-PB1	150	250	02-Mar-2022	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022034167/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022034167/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Bijlage 4

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4					
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	507,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	11,91	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	111,7	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	75	98,51	***	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	39,67	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	475,2	**	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	458,1	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,763					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	15,79					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	39,47					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	131,6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	131,6					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	48,68					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	368,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0022					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0093	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,795	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12592535 B08.5: B08.5

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	97,33		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	1,111	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	13,2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1207	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	30,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	43,35	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	196,6	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	69,57					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	273,9					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	213					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	82,61					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	652,2	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0065					
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0073					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0043					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0304	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,727	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12592536 AM1: B04.4+B10.5

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	B-21666 RL
Projectnaam	De Groendijck Waarder
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-02-2022
Monsternemer	R. Lexmond
Certificaatnummer	2022029977
Startdatum	23-02-2022
Rapportagedatum	14-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	456,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3365	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,27	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,61	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	24,89	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	112,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	280					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	210					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	100					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,031	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,605	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12592537	AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,6	67,6					
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	106,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,158	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	28	37,75	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	32,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1893	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	23,6	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	59,91	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	79,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3	6,235					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	85	100					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	300	352,9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	447,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	258,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	129,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	1294	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0041					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0288	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0,67	0,67					
Fenantheen	mg/kg ds	53	53					
Anthraceen	mg/kg ds	18	18					
Fluorantheen	mg/kg ds	54	54					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22					
Chryseen	mg/kg ds	20	20					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	15	15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,2	8,2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,9	9,9					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	210	208,3	***	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12592538 AM3: B05.2+B22.2+B23.2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87	87					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	164,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3859	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	8,009	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0703	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	55,69	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	186,5	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	121,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	52,17					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	230,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,006					
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0078					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,588	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12592539 AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,4	70,4						
Organische stof	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	92							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	507,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1848	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	11,91	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	111,7	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	75	98,51	Nooit toepasbaar	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	39,67	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	475,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	250	458,1	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,763						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12	15,79						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	30	39,47						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	100	131,6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	131,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	37	48,68						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	368,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0015						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0093	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,8	4,795	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12592535 B08.5: B08.5

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,5	76,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	97,33		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,66	1,111	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4	13,2	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	26,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,085	0,1207	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	30,56	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	43,35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	86	196,6	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	69,57						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	273,9						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	213						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	19	82,61						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	652,2	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0065						
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0073						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0043						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,0304	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,73	0,727	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12592536 AM1: B04.4+B10.5

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	456,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,3365	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	10,27	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	23,61	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,6	24,89	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	36,76	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	112,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	17	85						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	56	280						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	210						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	20	100						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,006						
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0062	0,031	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Fluorantheen	mg/kg ds	2	2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,9						
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,45	0,45						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,6	7,605	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12592537 AM2: B08.3+B10.3+B11.3+B25.3

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,6	67,6						
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,7	16,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	106,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,158	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	28	37,75	Industrie	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	32,27	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1893	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	23,6	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	53	59,91	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	79,4	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3	6,235						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	85	100						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	300	352,9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	380	447,1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	220	258,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	110	129,4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1100	1294	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0041						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,0288	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	0,67	0,67						
Fenanthreen	mg/kg ds	53	53						
Anthraceen	mg/kg ds	18	18						
Fluorantheen	mg/kg ds	54	54						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	22	22						
Chryseen	mg/kg ds	20	20						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	7,5	7,5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	15	15						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	8,2	8,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	9,9	9,9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	210	208,3	Nooit toepasbaar	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12592538 AM3: B05.2+B22.2+B23.2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022029977
 Startdatum 23-02-2022
 Rapportagedatum 14-03-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87	87						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,7	5,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	62	164,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,3859	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	8,009	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	29,09	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0703	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	24,52	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	55,69	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	186,5	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	121,7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	52,17						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	53	230,4	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,006						
PCB 180	mg/kg ds	0,0018	0,0078						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0067	0,0291	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,051	0,051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,59	0,588	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12592539 AM4: B18.3+B21.3+B10.2+B14.2+B15.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijk Waarder
 Ordernummer
 Datum monstername 02-03-2022
 Monstername Johan Espeldoborn
 Certificaatnummer 2022034188
 Startdatum 11-03-2022
 Rapportagedatum 23-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		12,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62	62					
Organische stof	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Gloeiorest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,3	31,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	149,6	-	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,2849	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,361	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	24,42	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1014	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	29,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	33,53	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	94,68	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,68					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	12,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	14,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	37,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011	-				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0016	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0117	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	-				
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0009	-				
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0012	-				
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0008	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0052	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,0528	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,0416	-				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,028	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,3184	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12906491 AM001: 801.1+802.1+803.1+809.1

Endoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wioliefongeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAAS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijk Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-03-2022
 Monsternemer Johan Espeldoorn
 Certificaatnummer 2022034188
 Startdatum 11-03-2022
 Rapportagedatum 23-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorreoxiede(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Heptachloorreoxiede(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007	-				
alfa-Chlooraana	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
gamma-Chlooraana	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorreoxiede (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chlooraana (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035	-				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12606492 AM002: B17.2
 Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen
 * kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Achtergrondwaarde
 *** groter dan Tussenwaarde
 **** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	B-21666 RL
Projectnaam	De Groendijk Waarder
Ordernummer	
Datum monsternamen	02-03-2022
Monsternemer	Johan Espeldoorn
Certificaatnummer	2022034188
Startdatum	11-03-2022
Rapportagedatum	23-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		31,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	62	62						
Organische stof	% (m/m) ds	12,5	12,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	85							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	31,3	31,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	149,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,2849	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	8,361	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	24,42	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1014	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	29,66	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	33,53	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	94,68	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,68						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,8						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,8						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	12,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	14,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,36						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	47	37,6	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0011						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0016	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachlooroxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0117	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0012						
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0066	0,0052	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,0528						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,0416						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,028						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,3184	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12606491	AM001: B01.1+B02.1+B03.1+B09.1

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbki/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	B-21666 RL
Projectnaam	De Groendijk Waarder
Ordernummer	
Datum monsternamen	02-03-2022
Monsternemer	Johan Espeldoorn
Certificaatnummer	2022034188
Startdatum	11-03-2022
Rapportagedatum	23-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachlooroxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Heptachlooroxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
HCH (som)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachlooroxide (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som)	mg/kg ds	0,0042							
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,0014	0,007	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12606492	AM002: B17.2

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	Kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.wsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bb/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0.49						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.9	92.9					
Metalen								
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	78.31	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12630887 M10: B08.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monsternamen 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1.9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3					
Metalen								
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	88.83	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	242.5	*	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12630888 M11: B08.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		7.6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	33.1	33.1					
Metalen								
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.2364	*	0.05	0.15	18.1	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	101.8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	126.4	-	20	140	430	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12630889 M12: B08.6

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0.49		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1.4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.9	92.9						
Metalen									
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0502	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	78.31	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12630887 M10: B08.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1.9		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.5		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.3	77.3						
Metalen									
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.049	<=AW	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	58	88.83	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	242.5	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 12630888 M11: B08.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 23-02-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022041239
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 05-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7.6		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	33.1	33.1						
Metalen									
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.18	0.2364	Wonen	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	101.8	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	69	126.4	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12630889 M12: B08.6

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monsternamen 23-02-2022
Monsternummer R. Lexmond
Certificaatnummer 2022041079
Startdatum 14-03-2022
Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	54.7	54.7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg ds	0.079	0.079					
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.087	0.087					
Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.096					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.05	0.05					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	0.061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.768	-	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12630365 5.2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternummer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022041079
 Startdatum 14-03-2022
 Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67.1	67.1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0.61	0.61					
Anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27					
Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1.5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.55					
Chryseen	mg/kg ds	0.65	0.65					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.26					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	5.075	*	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12630366 22.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternummer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022041079
 Startdatum 14-03-2022
 Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8.5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.1	78.1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	0.81	0.81					
Fenantheen	mg/kg ds	89	89					
Anthraceen	mg/kg ds	37	37					
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51	51					
Chryseen	mg/kg ds	47	47					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	41	41					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18	18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23	23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	450	444.8	***	0.35	1.5	20.8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12630367 23.2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022041079
 Startdatum 14-03-2022
 Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8.5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	54.7	54.7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0.079	0.079						
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.087	0.087						
Chryseen	mg/kg ds	0.096	0.096						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.05	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	0.061						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.77	0.768	<=AW	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12630365 5.2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monstername 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022041079
 Startdatum 14-03-2022
 Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8.5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67.1	67.1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg ds	0.61	0.61						
Anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.27						
Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.55	0.55						
Chryseen	mg/kg ds	0.65	0.65						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.26						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.32						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.1	5.075	Wonen	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12630366 22.2

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer R. Lexmond
 Certificaatnummer 2022041079
 Startdatum 14-03-2022
 Rapportagedatum 06-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8.5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.1	78.1						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0.81	0.81						
Fenantheen	mg/kg ds	89	89						
Anthraceen	mg/kg ds	37	37						
Fluorantheen	mg/kg ds	120	120						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	51	51						
Chryseen	mg/kg ds	47	47						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	18	18						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	41	41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	18	18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	23	23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	450	444.8	Nooit toepasbaar	0.5	1.5	6.8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12630367 23.2

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck 24-30 Waarder
 Ordernummer
 Datum monstername 23-02-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022059810
 Startdatum 12-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	59,7	59,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	3,1	3,1					
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,6	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12693400 4: B23.3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck 24-30 Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 23-02-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022059810
 Startdatum 12-04-2022
 Rapportagedatum 14-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8,5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	59,7	59,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	3,1	3,1						
Anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7	3,7						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3						
Chryseen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,6	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12693400 4: B23.3

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-03-2022
 Monsternemer Johan Espeldoorn
 Certificaatnummer 2022034167
 Startdatum 02-03-2022
 Rapportagedatum 07-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	310	310	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,3	2,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,2	3,2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,2	4,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	63	63	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12606427 AM001: B14-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-21666 RL
 Projectnaam De Groendijck Waarder
 Ordernummer
 Datum monsternamen 02-03-2022
 Monsternemer Johan Espeldoorn
 Certificaatnummer 2022034167
 Startdatum 02-03-2022
 Rapportagedatum 07-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	480	480	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,2	7,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	6,3	6,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	68	68	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12606428 AM002: B22-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer B-21666 RL
Projectnaam De Groendijck Waarder
Ordernummer
Datum monstername 02-03-2022
Monsternemer Johan Espeldoorn
Certificaatnummer 2022034167
Startdatum 02-03-2022
Rapportagedatum 07-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,05	0,05	*	0,02	0,01	35	70
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
3 12606429 AM003: B23-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

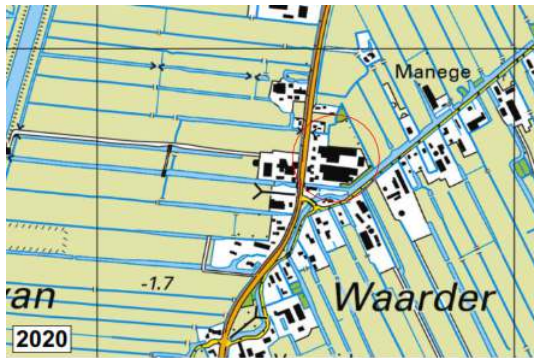
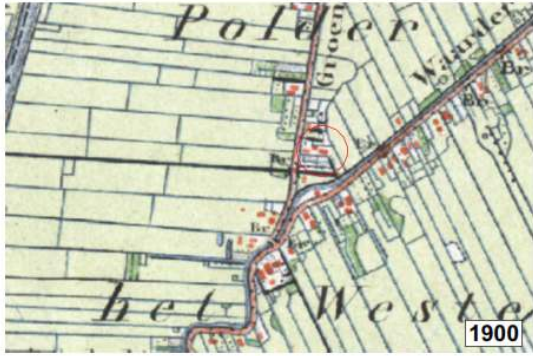
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Bijlage 5

Bijlage 5 Gegevens vooronderzoek

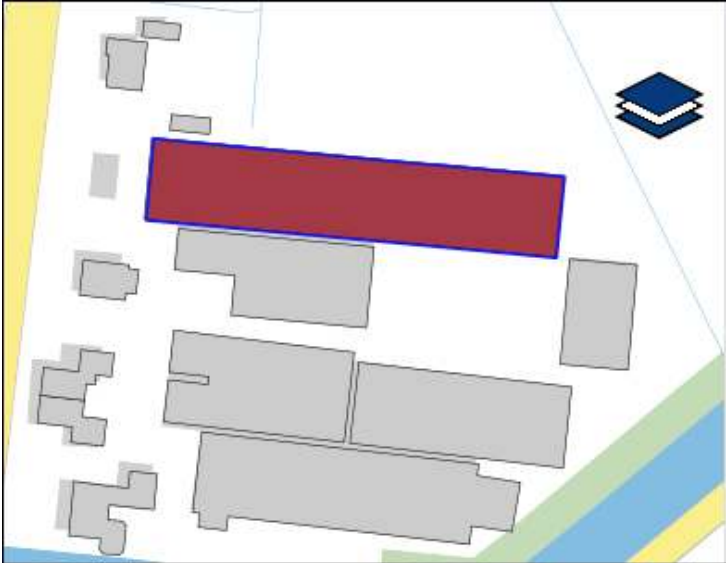
5.1 Topotijdreis




5.2 Google Earth



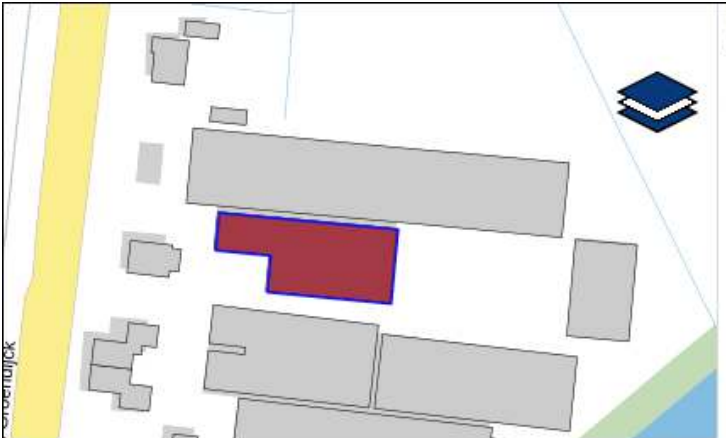
5.3 BAG viewer




Resultaat
[0595100000006721](#) 📍

Pand 

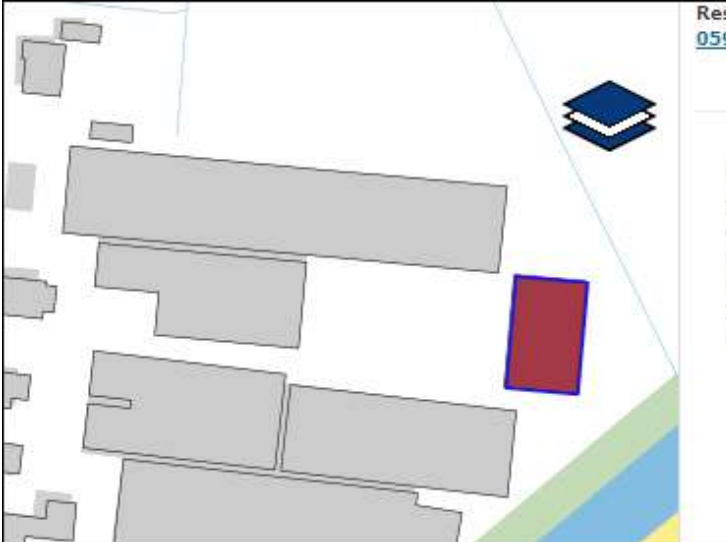
ID	0595100000006721
Oorsp. bouwjaar	1992
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk




Resultaat
[0595100000006505](#) 📍

Pand 


ID	0595100000006505
Oorsp. bouwjaar	2003
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk



Resultaat
[0595100000010005](#) 📍

Pand 

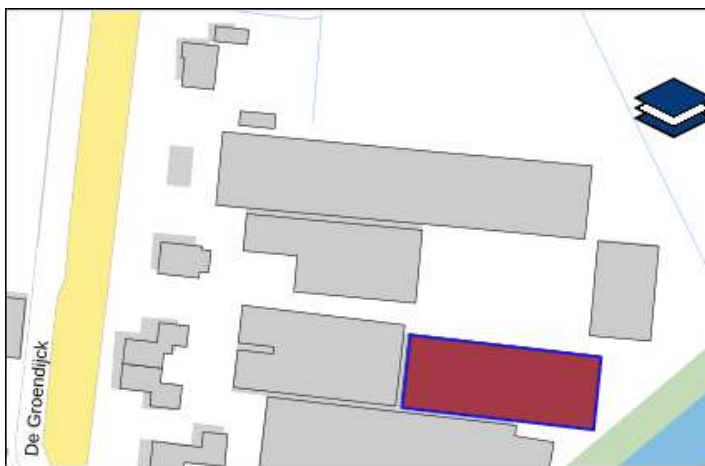
ID	0595100000010005
Oorsp. bouwjaar	2009
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk



Resultaat
[0595100000006494](#) 📍

Pand ✎

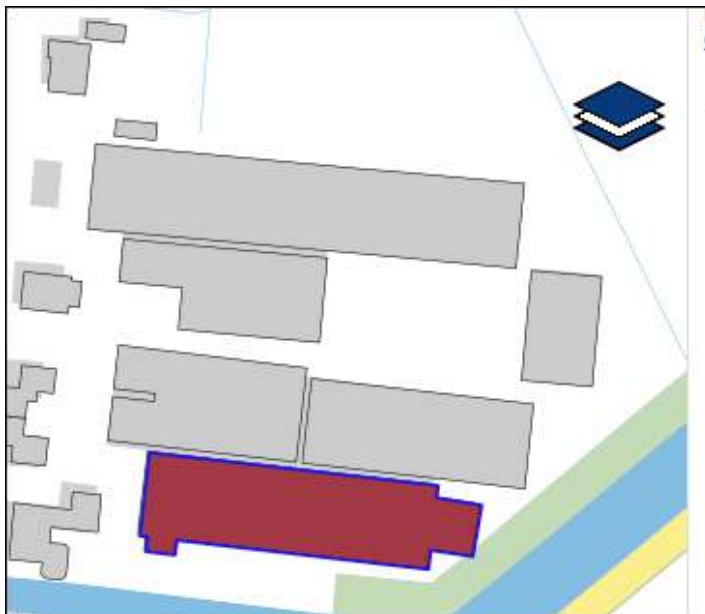
ID	0595100000006494
Oorsp. bouwjaar	1983
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk



Resultaat
[0595100000006720](#) 📍

Pand ✎

ID	0595100000006720
Oorsp. bouwjaar	1983
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk

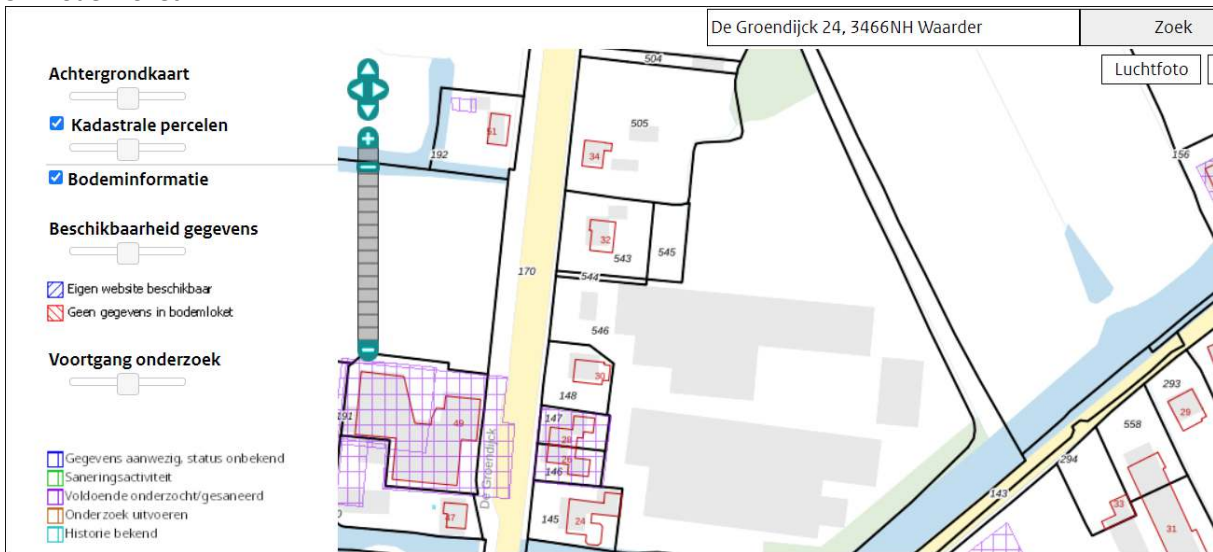


Resultaat
[0595100000000877](#) 📍

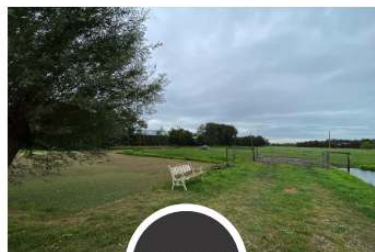
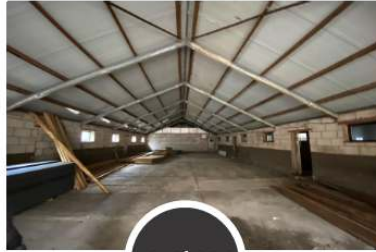
Pand ✎

ID	0595100000000877
Oorsp. bouwjaar	1965
Status	Pand in gebruik
Bronhouder	
ID	1901
Naam	Bodegraven-Reeuwijk

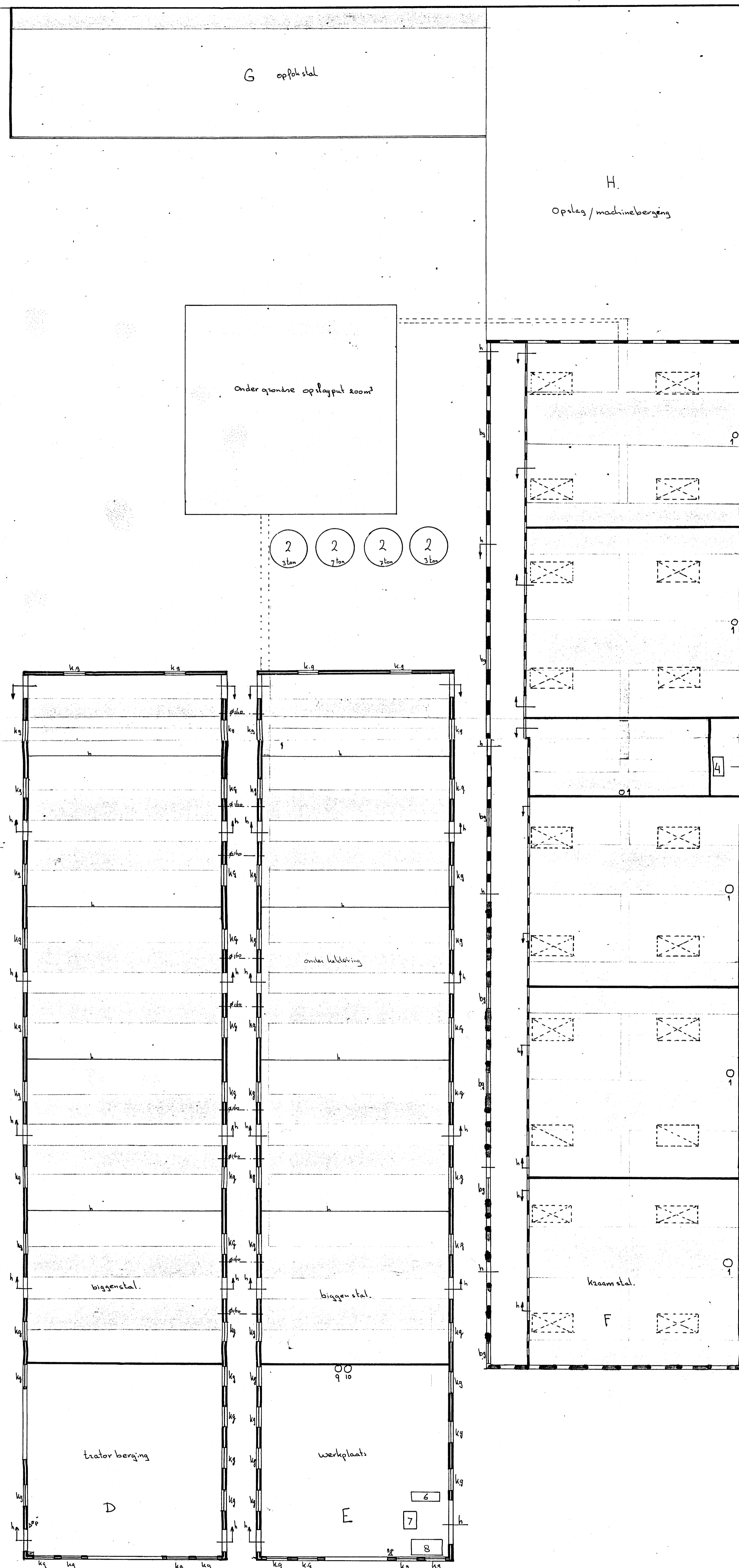
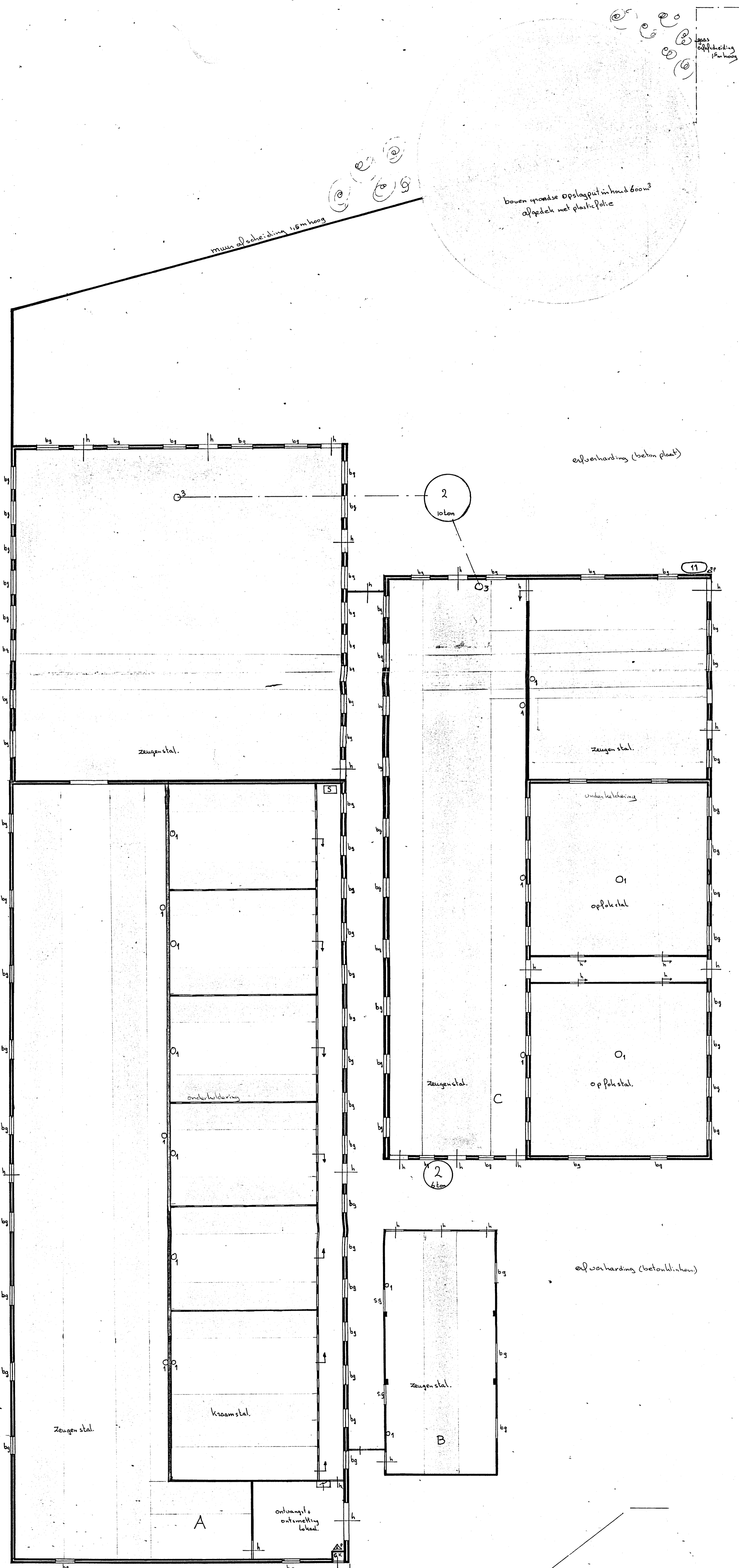
5.4 Bodemloket



5.6 fotoreportage (bron: Verstoep Bouwadvies)

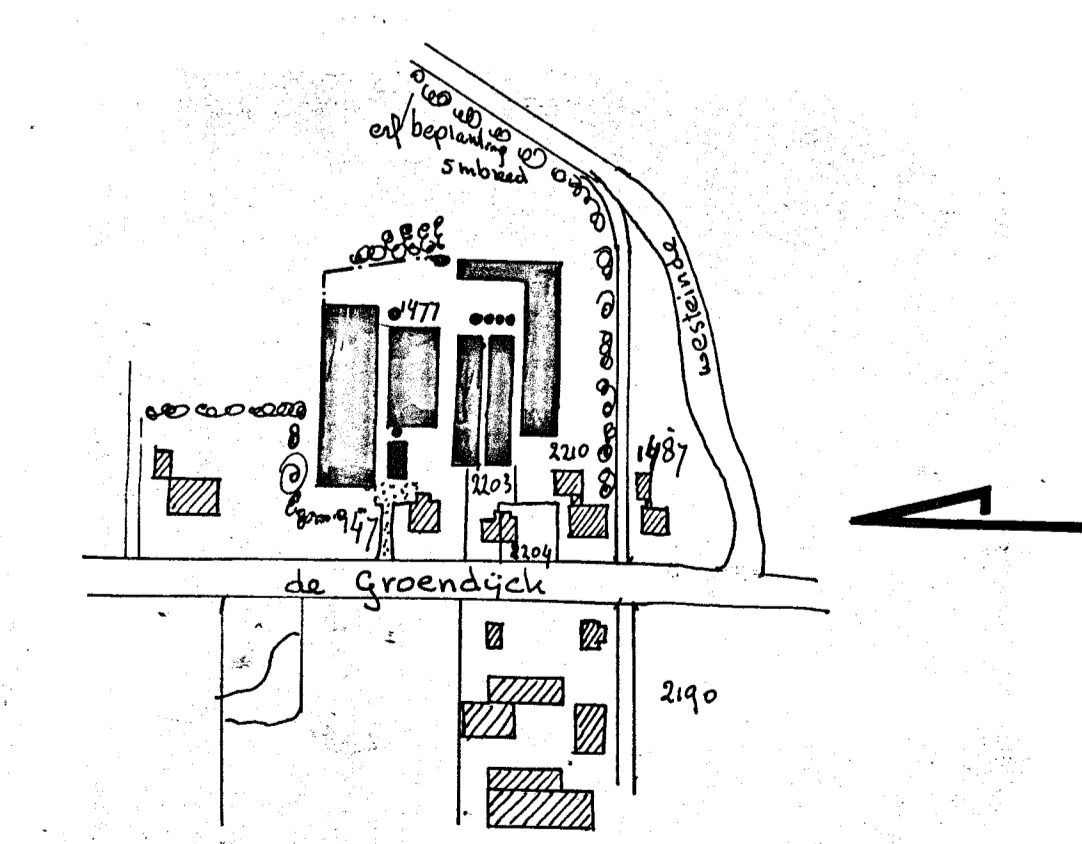


5.6 tekeningen Hinderwetvergunningen ODMH



- Renwood
1. ventilatoren
 2. 2x2 weederopslag silos in polyëter uitgewend.
 3. weeder machines 4st. totaal 2pk.
 4. C.V. ketel (aansp.) min. 11000 kcal.
 5. C.V. ketel (aansp.) min. 9000 kcal.
 6. vlak schaafmachine 2pk
 7. vandeke keule 3pk
 8. Zaag tafel machine 8pk
 9. zuurstoffles
 10. Acetylaanfles
 11. Boven opende gasolie tank inhoud 800ltr
 12. kadaver hut
 - 13.
 - 14.
 - 15.
 - 16.
 - 17.
 - 18.
 - 19.
 - 20.

gebouw	vloeren	plafond	luchtl. hoogte	med opslag/berging	deksbedekking
A	beton	polyurethaanschuim	7m	geel onderkleed 300	asbest giffplaten
B	beton	houten zoldering	4m	geel onderkleed 40	asbest giffplaten
C	beton	polyurethaanschuim	6m	geel onderkleed 350	asbest giffplaten
D	beton	polyurethaanschuim	6m	geel onderkleed 450	asbest giffplaten
E	beton	polyurethaanschuim	6m	geel onderkleed 450	asbest giffplaten
F	beton	glaswol metal folie	6m	geel onderkleed 800	asbest giffplaten
G	beton	—	2m	geel onderkleed 100	asbest giffplaten
H	beton	—	—	—	asbest giffplaten



— Situatie schaal 1:2000 —
 — Sectie B — n.s. 1977 210 —
 — Gemeente Driebruggen —

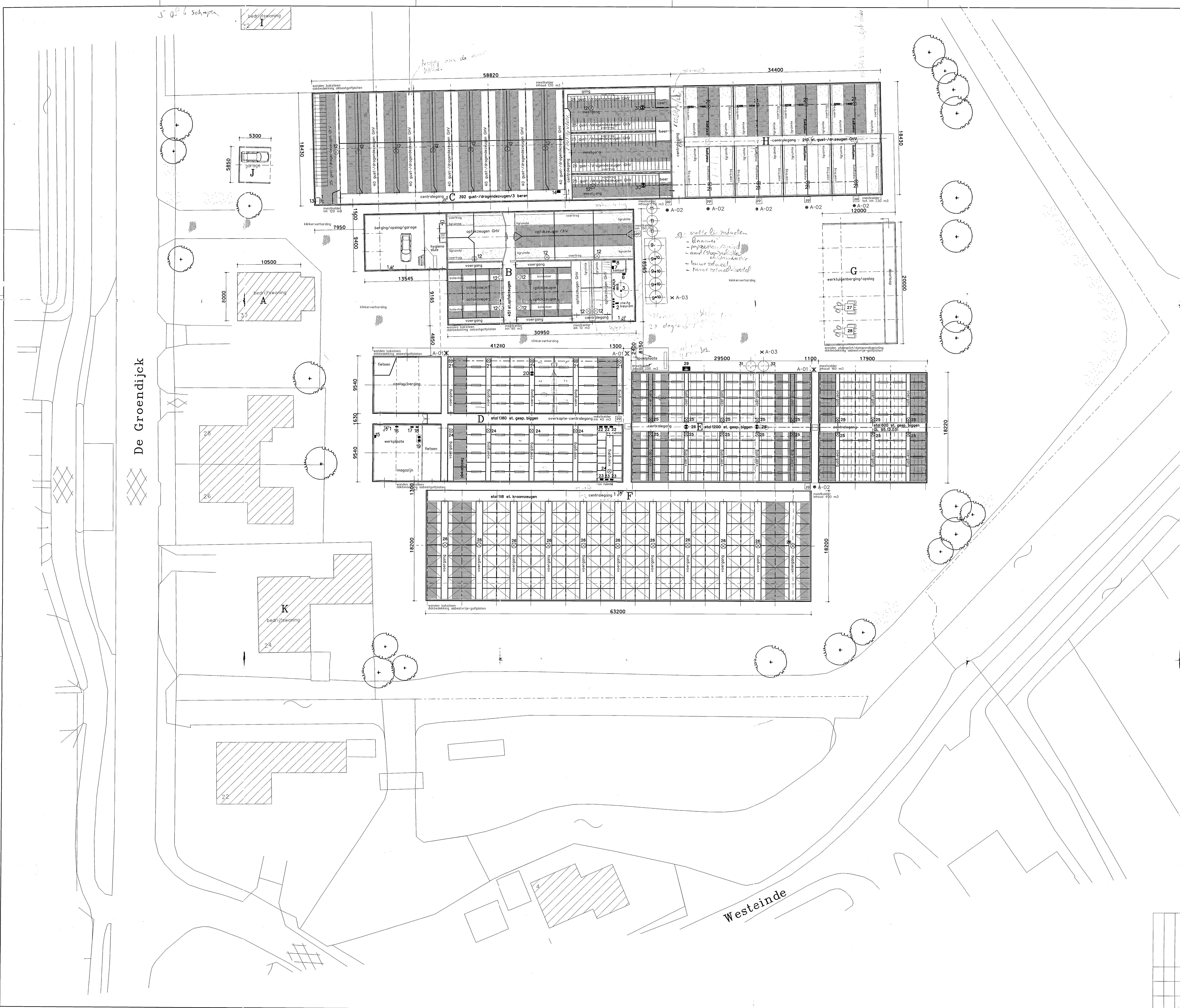
Agr. Ondn. „VAP“ B.V.
 de Groendijk 24
 4880 Nieuwgroenendijk
 Tel. 02481-775-1561-1268
 26-9-85

Wijziging en Verandering: Nieuw te bouwen Varkensdeponeerg 24 Varkens
 20 Stenderwet tekening

Schaal 1:1000 gpl. C. Hon	
23-9-1985	
ahn 105/107	

252.

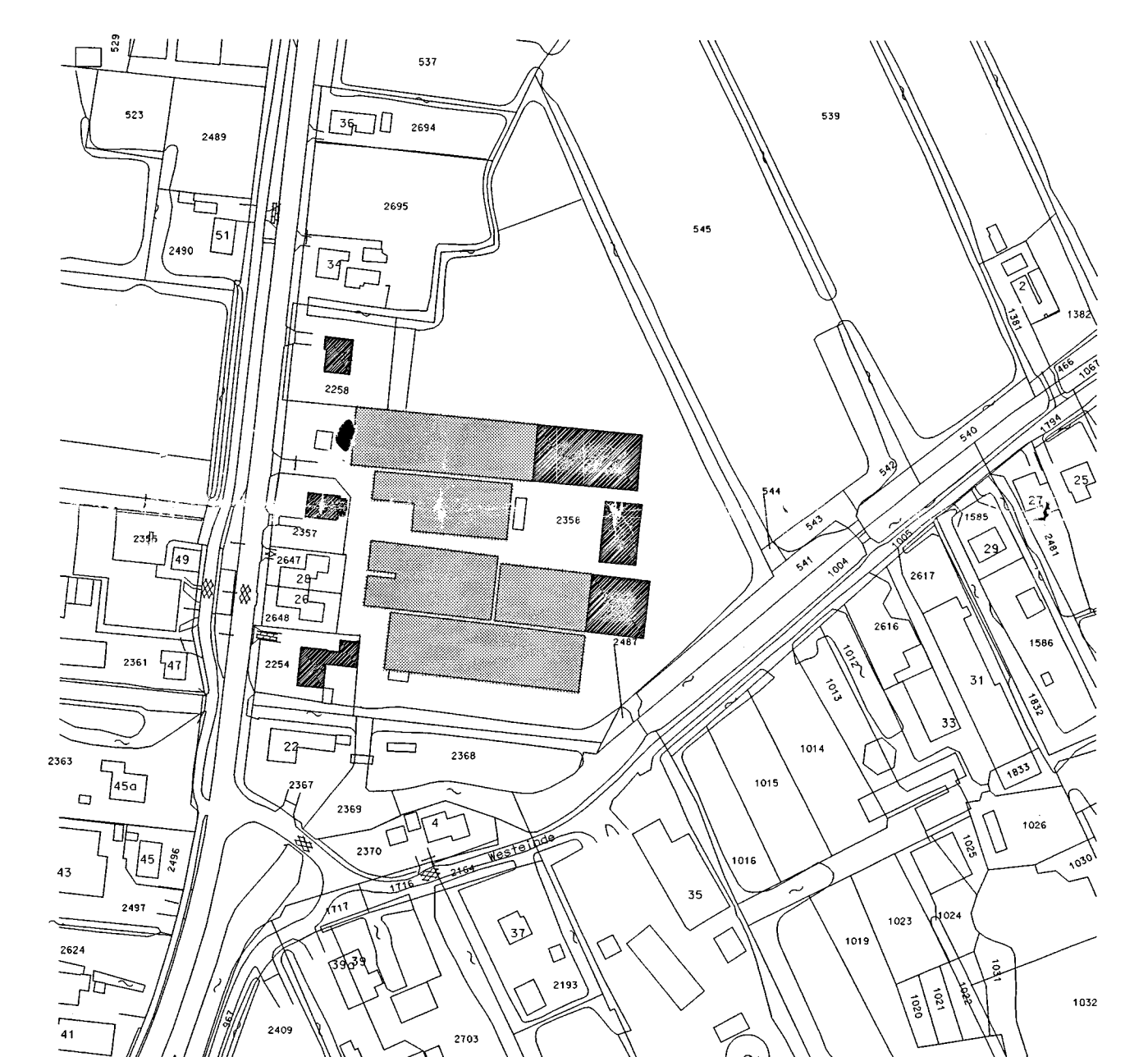
5 0 6 Schapen



- ### Gebouwen
- A bedrijfswoning prive gebruik
 - B berging/mengkeuken/ 451 st opfokzeugen
 - C stal 392 gust en dragendezeugen/3 st. beren
 - D stal 1080 st. gespeende biggen
 - E stal 1200 st. gesp biggen/stal 600 st. gesp biggen
 - GL (95-12-031)
 - F stal 198 st. kraamzeugen
 - G werktuigenberging/opslag
 - H stal 210 st. gust/dragendezeugen
 - I bedrijfswoning prive gebruik
 - J garage
 - K bedrijfswoning prive gebruik

- ### Legenda
- 1 poederblusser 6 kg
 - 2 pomp 1,9 kW
 - 3 menger dootank 3 kW
 - 4 1 x vijzel 0,75 kW
 - 5 2 x vijzel 1,1 kW
 - 6 compressor 1,5 kW
 - 7 verdeelkast elektr
 - 8 voercomputer
 - 9 5x silo inh. 50 m³
 - 10 4 x roerwerk tot. verm 12 kW
 - 11 3 x silo inh. 6 ton/st.
 - 12 16 st ventilatoren tot. verm. 5,58 kW
 - 13 gasmeter
 - 14 HR cv ketel 40 kW
 - 15 kolomboormachine 1,1 kW
 - 16 handgereedschappen totaal vermogen 4kW
 - 17 lasapp. elektr 2 kW
 - 18 zaagmachine 1,5 kW
 - 19 motor/hydrauliek 2x 60 liter in opvangbak
 - 20 centrale afzuiging tot. verm 1,1 kW
 - 21 meet- smoorunit centrale afz.
 - 22 3x HR cv ketel 32,4 kW/st.
 - 23 3x HR cv ketel 45 kW
 - 24 5x ventilator tot. 1,55 kW
 - 25 meet- smoorunit centrale afz.
 - 26 centrale afzuiging tot. verm 1,1 kW
 - 27 tractor 60 kW (diesel)
 - 28 tractor 45 kW (diesel)
 - 29 kadaverkoeling 1,5 Kw freon R22 1 liter.
 - 30 2x centrale afzuiging tot. verm 2,2 kW
 - 31 kunstmest silo 10 ton
 - 32 silo droogvoer 6 ton

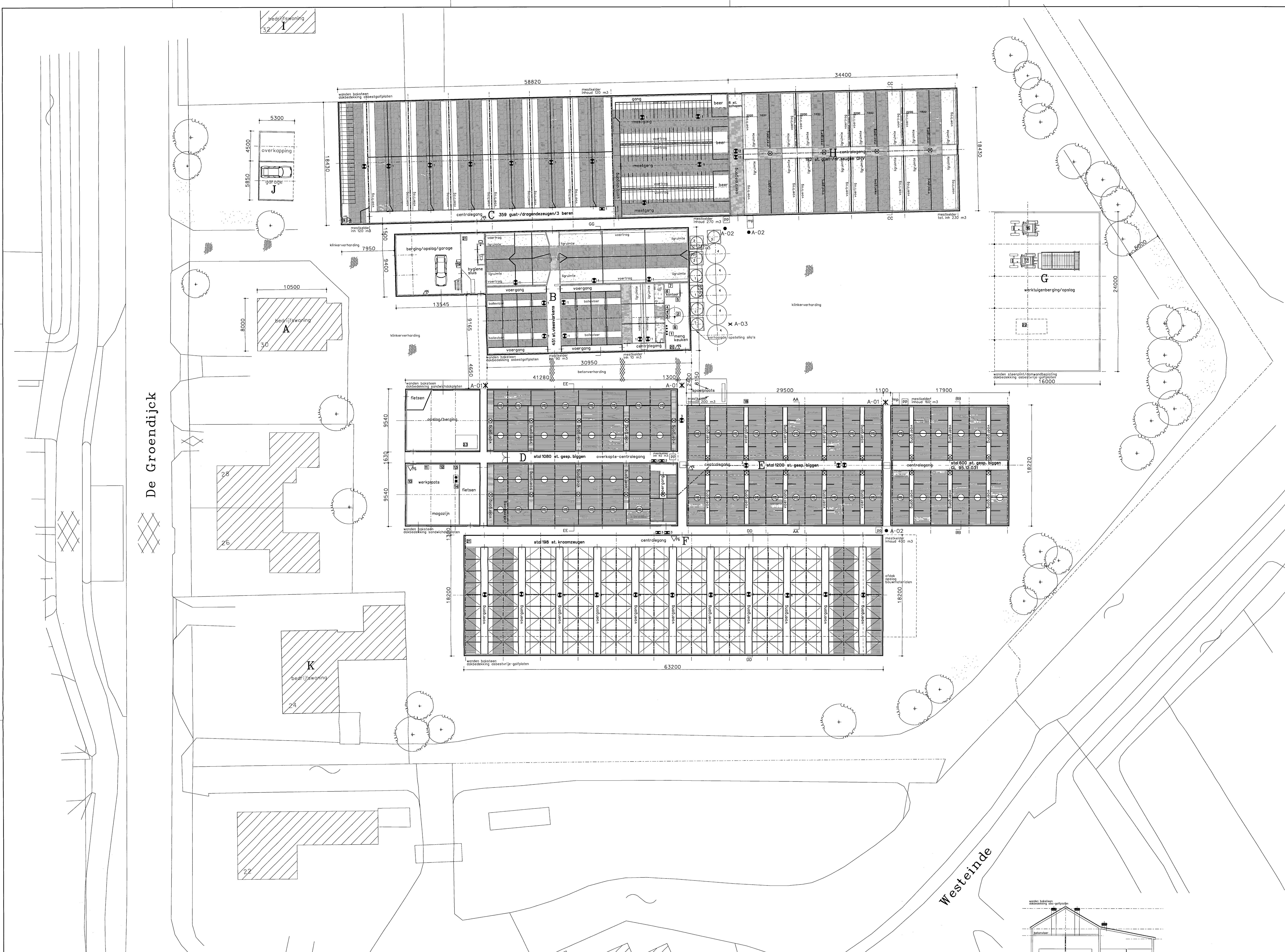
- ### Renvooi af- en aanvoerbewegingen
- × A-01 afvoer gespeende-biggen
 - A-02 afvoer drijfmest
 - × A-03 toelevering veevoer



Situatie

Kad. gemeente Driebruggen
 Sectie: B
 No. 2357,2358
 Schaal 1:2000

		TEKENING IN	BLADEN	BLAD
13/04/01	A	Plan:	Datum:	Schaal:
13/04/01	A	10/04/2001	1:200	
wonen en werken in het groen 		aanvraag Wet Milieubeheer		
Drieklomp Milieu en R.O. Anthonie Fokkerstraat 1 3772 MP Barneveld Telefoon 0342-474255		Handtekening Telefax 0342-474281		
opdrachtgever: Varkensfokkerij Varukon De Groendijk 24-30-32 666 NH, Koekler		Tekeningnummer:		

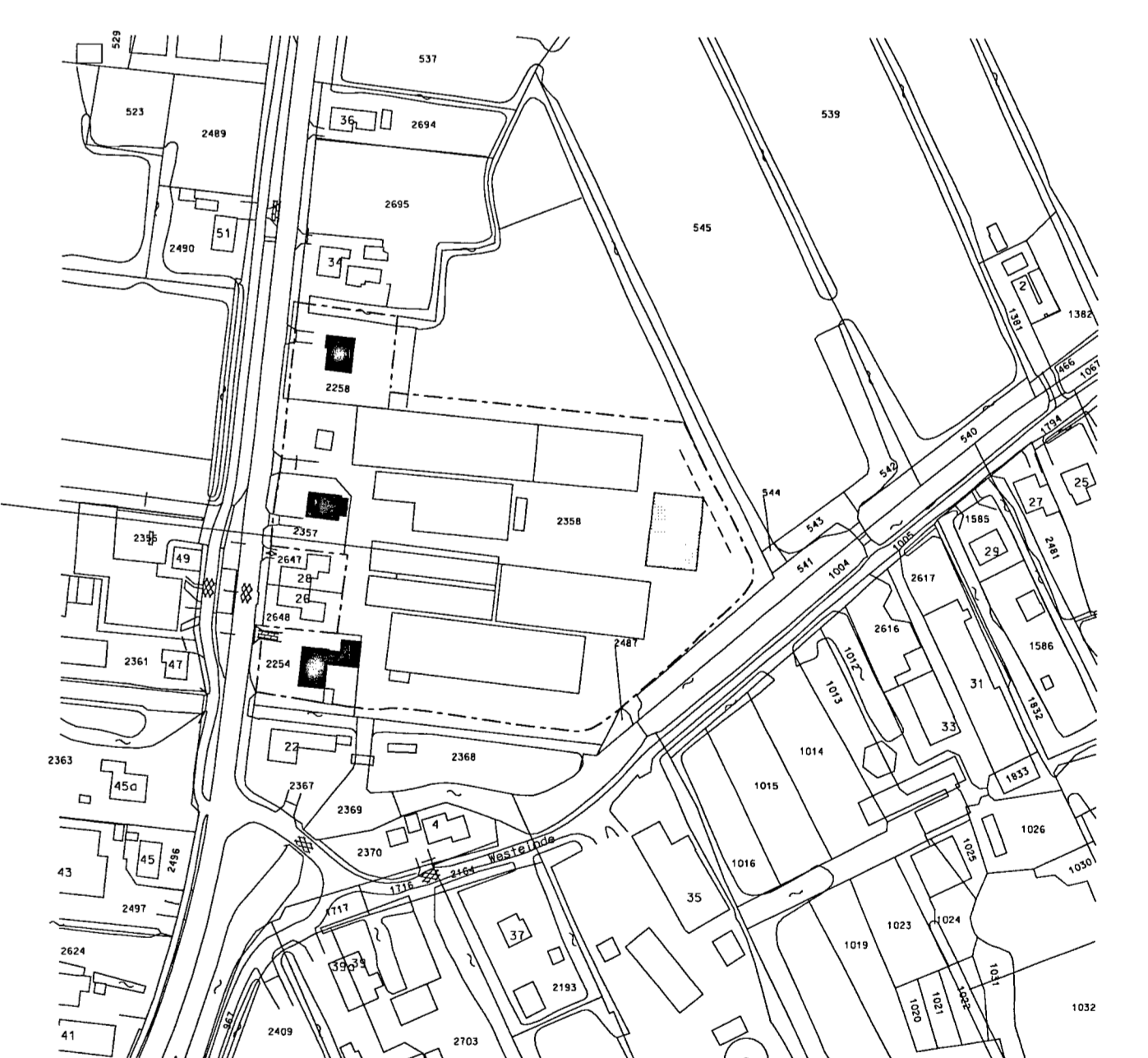


- ### Gebouwen
- A bedrijfswoning prive gebruik
 - B berging/mengkeuken/ 451 vleesvarkens
 - C stal 359 gust en dragendezeugen/3 st. beren
 - D stal 1080 st. gespeende biggen
 - E stal 1200 st. gesp. biggen/stal 600 st. gesp. biggen
 - GL (95-12-031)
 - F stal 198 st. kraamzeugen
 - G werktuigenberging/opslag
 - H stal 192 st. gust/dragendezeugen/ 6 st. schapen
 - I bedrijfswoning prive gebruik
 - J garage
 - K bedrijfswoning prive gebruik

Legenda

sym.	gebouw omschrijving	antal	vermogen kW p/st	eenheid
1	voersilo met vijzel	4	1,1	8 ton
2	voersilo met vijzel	1	1,1	10 ton
3	voersilo met vijzel	2	1,1	5 ton
4	sto. bijproducten met roerwerk	5	3	50 m ³
5	metventilator met smookkap	30	0,1	-
6	ventilator	18	0,46	-
7	ventilator centrale afzuiging	2	1,1	-
8	ventilator centrale afzuiging	4	0,35	-
9	ventilator	11	0,31	-
10	HR cv-ketel (aardgas)	1	45	-
11	HR cv-ketel (aardgas)	2	29	-
12	HR cv-ketel (aardgas)	2	32	-
13	compressor	1	1,5	-
14	verdiepkast electra	1	-	-
15	waterpomp	2	0,75	-
16	waterpomp	1	1,5	-
17	dijspek met menger	1	3	-
18	vijzel	1	0,75	-
19	vijzel	2	1,1	-
20	compressor	1	1,5	-
21	verdiepkast electra	1	-	-
22	veercomputer	1	-	-
23	mercurium	1	2,5	900 ltr
24	generator	1	-	-
25	kolombuurmachine	1	1	-
26	diverse handgereedschappen	1	4	-
27	lampenpan elektr.	1	2	-
28	zaagmachine	1	1,5	-
29	motor/hydraulief	2	-	80 ltr
30	hoge druk elektr. elektr.	1	5	-
31	tractor (diesel)	1	60	-
32	tractor (diesel)	1	45	-
33	weldoverkroeg cure 30 1,5 ltr.	1	1,5	-
34	gruikoverkroeg	1	-	-
35	gruikoverkroeg	1	-	-
36	gruikoverkroeg	1	-	-
37	gruikoverkroeg	1	-	-
38	gruikoverkroeg	1	-	-
39	gruikoverkroeg	1	-	-
40	gruikoverkroeg	1	-	-
41	gruikoverkroeg	1	-	-
42	gruikoverkroeg	1	-	-
43	gruikoverkroeg	1	-	-
44	gruikoverkroeg	1	-	-
45	gruikoverkroeg	1	-	-
46	gruikoverkroeg	1	-	-
47	gruikoverkroeg	1	-	-
48	gruikoverkroeg	1	-	-
49	gruikoverkroeg	1	-	-
50	gruikoverkroeg	1	-	-
51	gruikoverkroeg	1	-	-
52	gruikoverkroeg	1	-	-
53	gruikoverkroeg	1	-	-
54	gruikoverkroeg	1	-	-
55	gruikoverkroeg	1	-	-
56	gruikoverkroeg	1	-	-
57	gruikoverkroeg	1	-	-
58	gruikoverkroeg	1	-	-
59	gruikoverkroeg	1	-	-
60	gruikoverkroeg	1	-	-
61	gruikoverkroeg	1	-	-
62	gruikoverkroeg	1	-	-
63	gruikoverkroeg	1	-	-
64	gruikoverkroeg	1	-	-
65	gruikoverkroeg	1	-	-
66	gruikoverkroeg	1	-	-
67	gruikoverkroeg	1	-	-
68	gruikoverkroeg	1	-	-
69	gruikoverkroeg	1	-	-
70	gruikoverkroeg	1	-	-
71	gruikoverkroeg	1	-	-
72	gruikoverkroeg	1	-	-
73	gruikoverkroeg	1	-	-
74	gruikoverkroeg	1	-	-
75	gruikoverkroeg	1	-	-
76	gruikoverkroeg	1	-	-
77	gruikoverkroeg	1	-	-
78	gruikoverkroeg	1	-	-
79	gruikoverkroeg	1	-	-
80	gruikoverkroeg	1	-	-
81	gruikoverkroeg	1	-	-
82	gruikoverkroeg	1	-	-
83	gruikoverkroeg	1	-	-
84	gruikoverkroeg	1	-	-
85	gruikoverkroeg	1	-	-
86	gruikoverkroeg	1	-	-
87	gruikoverkroeg	1	-	-
88	gruikoverkroeg	1	-	-
89	gruikoverkroeg	1	-	-
90	gruikoverkroeg	1	-	-
91	gruikoverkroeg	1	-	-
92	gruikoverkroeg	1	-	-
93	gruikoverkroeg	1	-	-
94	gruikoverkroeg	1	-	-
95	gruikoverkroeg	1	-	-
96	gruikoverkroeg	1	-	-
97	gruikoverkroeg	1	-	-
98	gruikoverkroeg	1	-	-
99	gruikoverkroeg	1	-	-
100	gruikoverkroeg	1	-	-

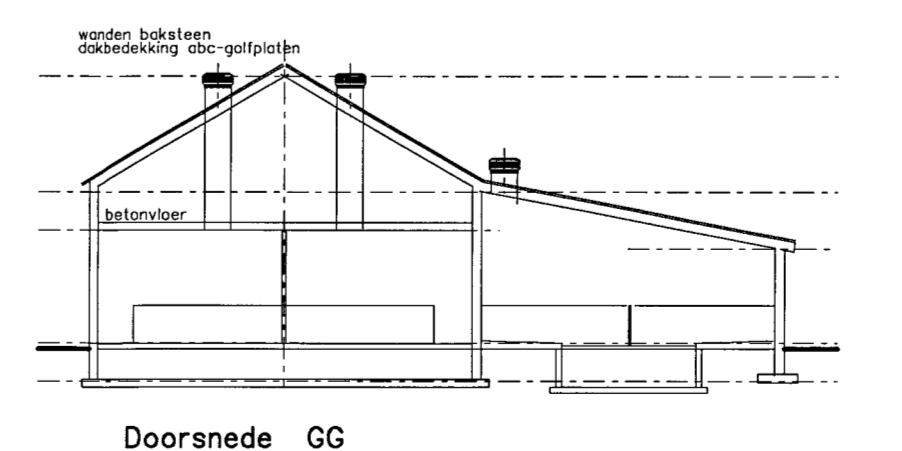
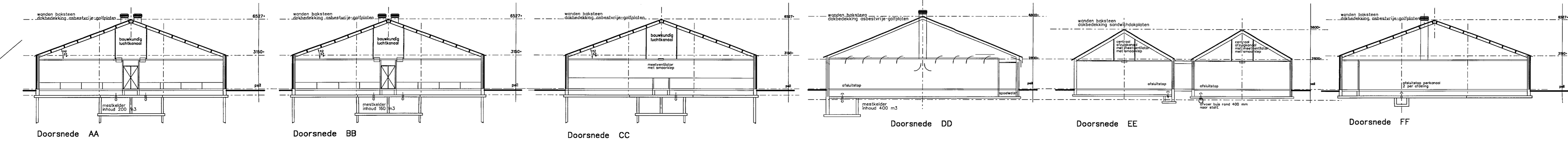
- ### Renvooi af- en aanvoerbewegingen
- × A-01 afvoer gespeende-biggen
 - A-02 afvoer drijfmest
 - × A-03 toelevering veevoer



Situatie

Kad. gemeente Driebruggen
 Sectie: B
 No. 2357,2358
 Schaal 1:2000

Doorsnede Gebouwen



HANDTEKENING
 TEKENING IN
 20/12/2006
 schaal 1:200

architectuur & vormgeving

plan datum
 Plan: Aanvrager Wet Milieubeheer
 Locatie: De Groendijk 24,30,32
 Opdrachtgever: Van Woerden VOF
 De Groendijk 24,30,32
 3466 NH WAARDER

VAN WESTREENEN
 ADVISEURS VOOR HET BUITENGERIED

Van Westreenen BV
 Anthonis Fokkerstraat 1A / 3772 MP Barneveld
 Tel. (0342) 474255 / Fax (0342) 474281
 Versaaveldweg 65D / 7131 JA Lichtenvoorde
 Tel. (0544) 378737 / Fax (0544) 378364

Tekeningnummer: WM-KONWAARD1

Akoestisch Onderzoek
De Groendijk 24-30
Waarder



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek De Groendijck 24-30 Waarder
Projectnummer	2021-3171
Onderzoeksadres	De Groendijck 24-30 (kadastraal perceel 546) WAARDER (gemeente BODEGRAVEN-REEUWIJK)
Opdrachtgever	Verstoep Bouwadvies en Architectuur Vrouwenmantel 3 2871 NJ SCHOONHOVEN
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60
Plaats en datum	Vaassen, 9 februari 2022

Sain milieuvadvis print op 100% gerecycled papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Inhoudsopgave

Colofon

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten	7
4	Modellering	8
5	Berekeningsresultaten en bespreking	9
6	Conclusies	12
	Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied	
	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel	
	Bijlage 3: Berekeningsresultaten	
	Bijlage 4: HGW-beleid (deels)	

1 Inleiding

Aanleiding	Er zijn plannen om aan De Groendijck 24-30 in Waarder nieuwe woningen te bouwen, voornamelijk in de huidige bedrijfsgebouwen/stallen. De woningen komen te liggen binnen de geluidszone van De Groendijck en het Westeinde. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is daarom om een akoestisch onderzoek gevraagd.
Doel van het onderzoek	Het doel van het akoestisch onderzoek is om te onderzoeken of het plan wat wegverkeerslawaaai betreft mogelijk is binnen de wettelijke eisen.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: <ul style="list-style-type: none">• Aangeleverde document '3606 VO-01 2021-10-15.pdf' met informatie en tekeningen van het plan;• Verkeersintensiteiten en overige verkeersgegevens, afkomstig van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH);• Hoogte-informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-4);• Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart, Basisregistraties Adressen en Gebouwen, etc.);• (Lucht-) foto's.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het plangebied

2 Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) en eventueel gemeentelijk beleid zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit 10 jaar na realisatie of na het akoestisch onderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de regels die van toepassing zijn op dit onderzoek.

Zone van de weg	Iedere weg heeft van rechtswege een zone ¹ , met uitzondering van wegen die liggen binnen een tot woonerf bestemd gebied en wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u. Binnen de geluidszone is het verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen. De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in binnen- of buitenstedelijk gebied ligt.								
Grenswaarden ²	<p>De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Als de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig.</p> <p>Als reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is en de maximale grenswaarde niet wordt overschreden, kan een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders. Vervolgens stelt het Bouwbesluit eisen aan de geluidwering van de gevel.</p> <p>Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woningen. In dit geval gelden de grenswaarden in tabel 1.</p> <p><i>Tabel 1: Grenswaarden wegverkeer, in dB</i></p> <table border="1" data-bbox="638 1456 1485 1624"> <thead> <tr> <th>Woonbestemming</th> <th>Voorkeursgrenswaarde</th> <th>Maximale grenswaarde</th> <th>Wgh-artikel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nieuwe woning in buitenstedelijk gebied</td> <td>48</td> <td>53</td> <td>82, 83 lid 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>De geluidsbelasting op huidige bedrijfswoningen hoeft op grond van artikel 76 lid 3 Wgh niet beoordeeld te worden. Deze woningen zijn daarom niet verder beschouwd.</p>	Woonbestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Wgh-artikel	nieuwe woning in buitenstedelijk gebied	48	53	82, 83 lid 1
Woonbestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale grenswaarde	Wgh-artikel						
nieuwe woning in buitenstedelijk gebied	48	53	82, 83 lid 1						
Correcties	De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast.								

¹ De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.

² De voorkeursgrenswaarde wordt in de Wet geluidhinder aangeduid als 'ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. De maximale grenswaarde wordt beschreven als een 'hogere dan de genoemde waarde'. In de praktijk wordt vaak over voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde gesproken, zo ook in dit onderzoek.

	<p>Er gelden generieke correcties van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid¹ van minder dan 70 km/u en van 2 dB, 3 dB of 4 dB (afhankelijk van de geluidsbelasting) als het gaat om wegverkeer met snelheid van 70 km/u of meer.</p> <p>Afhankelijk van het soort wegdek geldt er daarnaast een correctie van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.</p>
Cumulatie	<p>Als er meerdere geluidsbronnen zijn waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, moet (op grond van de Wgh) ook de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald te worden. Hierbij hoeven alleen geluidsbronnen beschouwd te worden waarvoor de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt².</p> <p>Om een goede afweging te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening moet echter aandacht besteed worden aan de gecumuleerde geluidsbelasting van alle geluidsbronnen.</p>
Gemeentelijk beleid hogere waarden	<p>De gemeente Bodegraven-Reeuwijk heeft de 'Beleidsregel Hogere waarden, 2018; regio Midden-Holland'³ (verder: HGW-beleid) vastgesteld. Hierin is beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt hierop ingegaan, voor zover relevant voor de onderhavige situatie.</p>
Bijlagen	<p>Bijlage 4: HGW-beleid (deels)</p>

1 Het gaat om de representatief te achten snelheid van licht verkeer. De representatief te achten snelheid komt overeen met de maximaal toelaatbare snelheid op een bepaald wegvak, tenzij er onderbouwd een andere snelheid aangehouden kan worden.

2 Artikel 110f lid 4 Wgh

3 Kenmerk 2018190815, datum 8 oktober 2018, versienummer 3.

3 Uitgangspunten

Planbeschrijving	<p>Het plan omvat de bouw van 29 nieuwe woningen. In de huidige bedrijfsgebouwen worden appartementen gerealiseerd. Verder komen er 3 vrijstaande woningen. De appartementen gaan bestaan uit één of twee bouwlagen. De vrijstaande woningen krijgen één bouwlaag met kap. De ligging van het plangebied en de nieuwe woningen blijkt uit bijlage 1.</p> <p>De nieuwe woningen komen liggen binnen de geluidszone van De Groendijck en het Westeinde.</p>																									
Verkeersgegevens	<p>De gehanteerde weg- en verkeersgegevens van De Groendijck en het Westeinde zijn aangeleverd door de ODMH op 21 januari 2022. Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 3.2), voor het jaar 2030. De ODMH heeft aangegeven, dat deze verkeersgegevens voor het jaar 2032 gebruikt kunnen worden (zonder een ophoogfactor te hanteren).</p> <p>In onderstaande tabel zijn de rijsnelheden, de zonebreedtes en de gehanteerde aftrek (correctie 1) weergegeven.</p> <p><i>Tabel 2: Verkeersgegevens</i></p> <table border="1" data-bbox="651 1182 1479 1388"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Weg</th> <th rowspan="2">Rijsnelheid [km/u]</th> <th rowspan="2">Zonebreedte [m]</th> <th colspan="4">Correcties [dB]</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>totaal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De Groendijck</td> <td>60</td> <td>250</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>Westeinde</td> <td>60</td> <td>250</td> <td>-5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-5</td> </tr> </tbody> </table> <p>De in tabel 2 genoemde correcties zijn achtereenvolgens:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generieke correctie, afhankelijk van de rijsnelheid (artikel 3.4 van het RMG2012¹), conform de aftrek ex art. 110g Wgh; 2. Correctie afhankelijk van het soort wegdektype, bij een rijsnelheid van 70 km/u of meer (artikel 3.5 van het RMG2012); 3. Plafondcorrectiewaarde (alleen voor Rijkswegen); <p>Een negatieve waarde is een reductie, een positieve waarde een ophoging.</p>	Weg	Rijsnelheid [km/u]	Zonebreedte [m]	Correcties [dB]				1	2	3	totaal	De Groendijck	60	250	-5	0	0	-5	Westeinde	60	250	-5	0	0	-5
Weg	Rijsnelheid [km/u]				Zonebreedte [m]	Correcties [dB]																				
		1	2	3		totaal																				
De Groendijck	60	250	-5	0	0	-5																				
Westeinde	60	250	-5	0	0	-5																				
Bijlagen	<p>Bijlage 1: Ligging en indeling van het plangebied</p> <p>Bijlage 2: Verkeersgegevens</p>																									

¹ Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

4 Modelling

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2020.2 van dgmr. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de uitgangspunten bij de modellering.

Wegen	De verkeersgegevens zijn aangeleverd als shape-bestanden. Deze zijn in het rekenmodel geïmporteerd als rijlijnen. De rijlijnen zijn waar mogelijk samengevoegd en per weg in een aparte groep gemodelleerd. Vervolgens zijn aan deze groepen groepsreducties toegekend, overeenkomstig de correctiewaarde 'correctie 1' uit tabel 2. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correcties 'correctie 2' en 'correctie 3' worden door Geomilieu automatisch berekend.
Bodemmodel	Er zijn geen relevante hoogtevariëaties van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0. De verharding binnen het plangebied deels uitgevoerd als halfverharding. Desondanks is uitgegaan van volledig akoestisch reflecterende verharding, aangezien dit in de onderhavige situatie geen relevante invloed op de maatgevende geluidsbelasting heeft.
Gebouwen	Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van een kadastrale kaart, het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN-4) en visuele waarnemingen. Voor gebouwen die voor afscherming zorgen zijn de hoogtes conservatief ingevoerd; gebouwen die vooral van invloed zijn op reflecties zijn aan de hoge kant ingevoerd.
Rekenpunten	De geluidsbelasting is berekend op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woningen. De invallende geluidsbelasting is berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (1e verdieping).
Bijlagen	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel

5 Berekeningsresultaten en bespreking

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidsniveaus berekend op de nieuwbouw. De geluidsbelasting L_{den} is per weg berekend voor het jaar 2032.

Berekeningsresultaten

In tabel 3 staat een overzicht van de hoogste geluidsbelastingen L_{den} op de geplande nieuwe woningen. In tabel 4 zijn de resultaten voor woning 29 in meer detail opgenomen. Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde zijn vet gedrukt.

Tabel 3: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek

Woningen	De Groendijck	Westeinde
1 t/m 11	44	44
12 t/m 16	40	44
17 en 18	39	43
19 t/m 28	45	35
29	56	< 33

Tabel 4: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek, woning 29

Gevel	De Groendijck	Westeinde
West	56	< 33
Noord	51	< 33
Oost	37	< 33
Zuid	52	< 33

Bespreking van de resultaten, woning 29

De Groendijck

Op woning 29 overschrijdt de geluidsbelasting ten gevolge van De Groendijck de voorkeursgrenswaarde, behalve op de oostgevel. Op de westgevel wordt ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden.

Als de geluidsbelasting niet gereduceerd wordt tot de maximale grenswaarde van 53 dB, dan dient de westgevel uitgevoerd te worden als dove gevel¹. Voor de overige gevels waarop de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt moeten dan hogere grenswaarden vastgesteld worden.

Maatregelafweging

Door het huidige asfalt (referentiewegdek) te vervangen door een stiller wegdektype is de geluidsbelasting niet te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde. Deze maatregel is zodoende niet doeltreffend.

¹ Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen en waarvan de geluidwering hoog genoeg is, of: een gevel waarin alleen bij uitzondering delen te openen zijn (mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte).

	<p>Het is ook niet mogelijk om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde door de woning verder van de weg te bouwen. Afscherpende maatregelen zijn gezien de omvang van het perceel en de ligging van de woning niet haalbaar. Geluidsreductie tot de voorkeursgrenswaarde zou alleen kunnen middels een lang, hoog, ononderbroken scherm direct langs De Groendijck. Deze maatregel is praktisch niet mogelijk en landschappelijk/stedenbouwkundig ongewenst. De Wet geluidhinder biedt voor dit soort situaties de mogelijkheid hogere waarden vast te stellen (vanwege De Groendijck). De westgevel dient dan uitgevoerd te worden als dove gevel².</p> <p>Westeinde De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woning kan wat betreft deze weg gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.</p>
<p>Bespreking van de resultaten, overige woningen</p>	<p>De Groendijck Op woningen 1 t/m 28 voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Deze woningen kunnen wat betreft De Groendijck gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.</p> <p>Westeinde De geluidsbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De woningen kunnen wat betreft deze weg gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wgh.</p>
<p>Gemeentelijk beleid hogere waarden</p>	<p>Het HGW-beleid van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk stelt eisen waaraan voldaan moet worden voordat er hogere waarden kunnen worden vastgesteld. Bij geluidsbelastingen van meer dan 53 dB vanwege wegverkeerslawaai zijn de eisen (voor de onderhavige situatie):</p> <ul style="list-style-type: none"> • De woning moet worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel². • Een geluidsgevoelig gebouw heeft hoogstens één gevel met een geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde. • Ten minste één buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. De geluidsluwe buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. Het realiseren van een buitenruimte is geen verplichting. <p>Uit de berekeningen blijkt, dat de gecumuleerde geluidsbelasting inclusief aftrek op de oostgevel van woning 29 niet boven de voorkeursgrenswaarde ligt. De oostgevel is dus geluidsluw en het is mogelijk om hier een geluidsluwe buitenruimte te realiseren. Verder is de geluidsbelasting alleen op de westgevel hoger dan de maximale grenswaarde. Er kan zodoende voldaan worden aan de voorwaarden uit het HGW-beleid.</p>

² Op grond van het HGW-beleid is een vliesgevel toegestaan als alternatief.

² Geluidsluwe gevel: Gevel waarop de totale geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De gecumuleerde geluidsbelasting wordt hierbij bepaald inclusief de aftrek.

Gecumuleerde geluidsbelasting	De voorkeursgrenswaarde wordt vanwege slechts één weg overschreden. De gecumuleerde geluidsbelasting hoeft voor de Wet geluidhinder daarom niet berekend te worden. In verband met toetsing aan het HGW-beleid is dit wel gedaan ¹ . Uit de berekeningen blijkt, dat de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï op de hoogst belaste nieuwe woning volledig bepaald wordt door De Groendijk.
Bijlagen	Bijlage 3: Berekeningsresultaten Bijlage 4: HGW-beleid (deels)

¹ Conform het HGW-beleid (§ 3.2.1, laatste zin) is de gecumuleerde geluidsbelasting hier berekend inclusief aftrek.

6 Conclusies

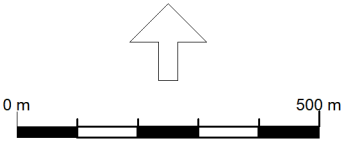
De geluidsbelasting L_{den} op de nieuwe woningen ten gevolge van omliggende wegen is berekend voor het jaar 2032. Hieruit volgt:

Resultaten geluidsbelasting	<ul style="list-style-type: none">• De geluidsbelasting vanwege De Groendijck overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op woning 29. Op de westgevel wordt ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden.• De geluidsbelasting vanwege De Groendijck voldoet op alle andere nieuwe woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.• De geluidsbelasting vanwege het Westeinde voldoet op alle nieuwe woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
Maatregelen en hogere waarden	<ul style="list-style-type: none">• Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting door De Groendijck zijn niet doeltreffend, niet mogelijk of landschappelijk/stedenbouwkundig ongewenst. Daarom zijn voor woning 29 hogere waarden vanwege De Groendijck nodig.• Er kan voldaan worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk beleid om de hogere waarden te kunnen vaststellen.• De westgevel van woning 29 dient uitgevoerd te worden als dove gevel (of te worden voorzien van een vliesgevel).

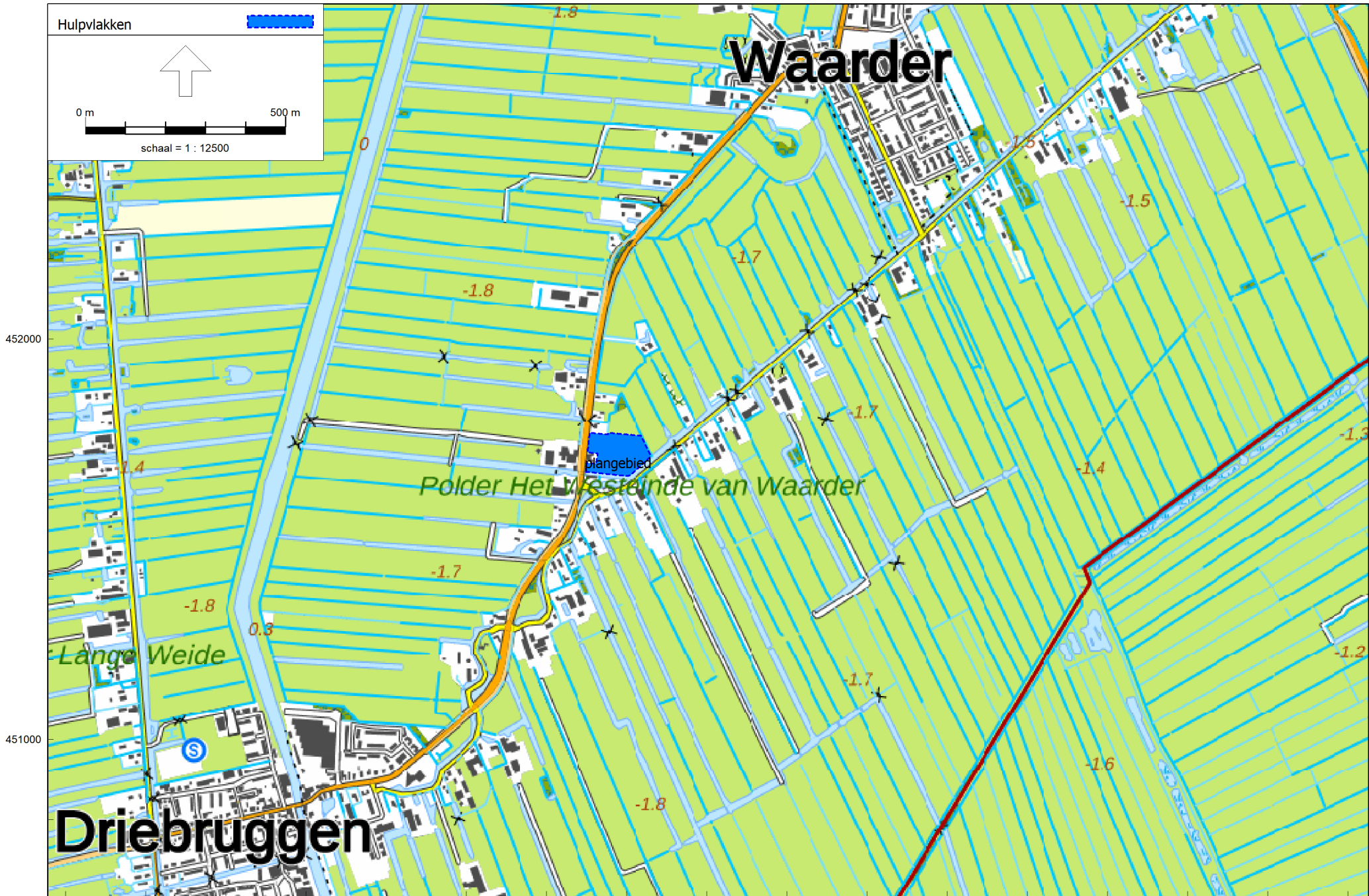
Bijlage 1

Ligging en indeling van het plangebied

Hulpvlakken



0 m 500 m
schaal = 1 : 12500



Ligging van het plangebied

Sain milieudvies

115000 116000 117000
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [Groendijk 24-30 - VL toekomst], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Sain milieudvies

Bron: Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)

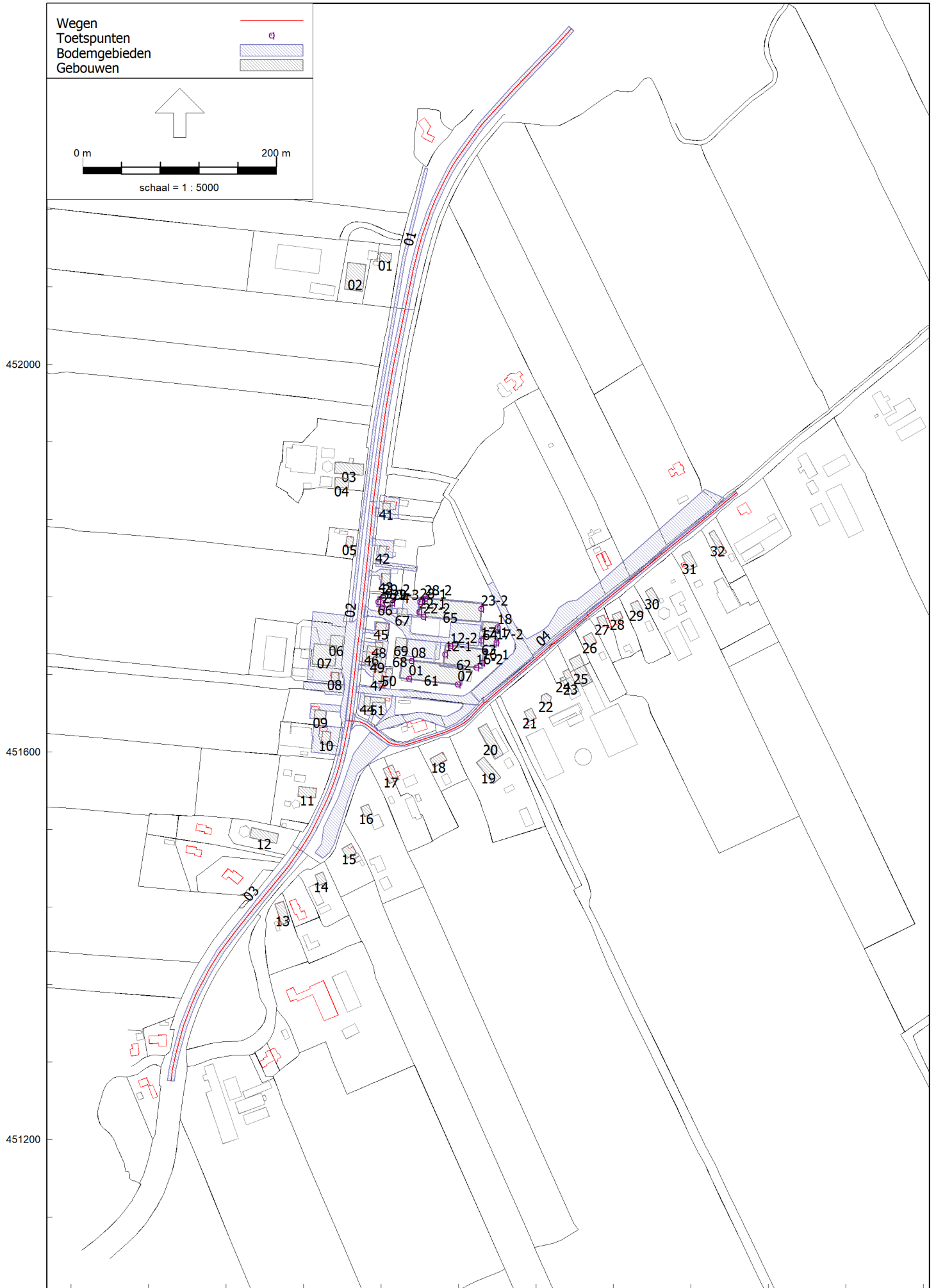


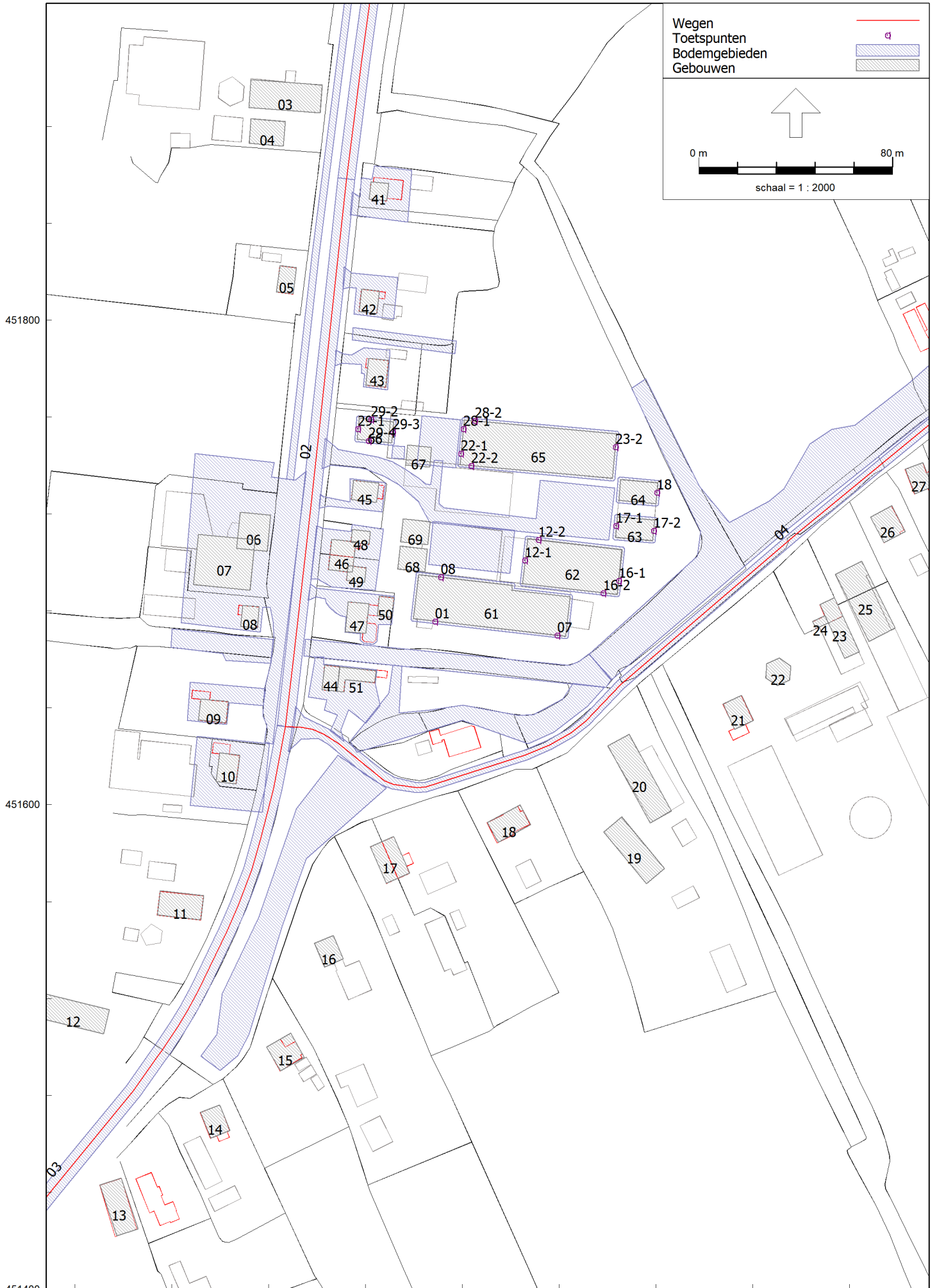
SITUATIE | 1:500

- BOUWADVIES
- ARCHITECTUUR
- ▲ ONTWIKKELING

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel





Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen

0 m 80 m
schaal = 1 : 2000

Model: VL toekomst
 Groendijck 24-30 - Waarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte	
01	De Groendijck, N van Westeinde	De Groendijck	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	545,88
03	De Groendijck, Z van Westeinde	De Groendijck	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	421,14
02	De Groendijck, N van Westeinde	De Groendijck	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	227,46
04	Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	498,93

Model: VL toekomst
 Groendijck 24-30 - Waarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	De Groendijck, N van Westeinde	3153,00	6,68	3,62	0,68	82,81	92,50	84,08	11,55	5,03	10,69	5,65	2,47	5,23	115512,23	451858,34
03	De Groendijck, Z van Westeinde	4152,00	6,65	3,69	0,68	87,12	94,54	88,12	8,79	3,72	8,11	4,10	1,74	3,78	115487,08	451632,28
02	De Groendijck, N van Westeinde	3396,00	6,67	3,65	0,68	84,58	93,36	85,75	10,45	4,50	9,66	4,97	2,14	4,60	115512,23	451858,34
04	Westeinde	763,00	6,57	3,93	0,68	98,67	99,48	98,77	1,21	0,48	1,11	0,12	0,05	0,12	115887,39	451867,50

Model: VL toekomst
 Groendijck 24-30 - Waarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
29-1	woning 29	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115516,91	451755,11
29-2	woning 29	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115522,35	451759,07
29-3	woning 29	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115531,41	451753,66
29-4	woning 29	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115521,43	451750,24
17-2	woning 17	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115639,13	451713,04
16-1	woning 16	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115624,74	451692,42
16-2	woning 16	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115618,22	451687,37
07	woning 7	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115599,24	451669,82
01	woning 1	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115548,89	451675,64
08	woning 8	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115551,26	451693,99
22-1	woning 22	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115559,55	451744,85
22-2	woning 22	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115563,71	451739,91
28-1	woning 28	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115560,49	451755,09
28-2	woning 28	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115565,35	451758,54
18	woning 18	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115640,53	451728,77
23-2	woning 23	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115623,37	451747,63
12-1	woning 12	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115586,00	451700,93
12-2	woning 12	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115591,57	451709,38
17-1	woning 17	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	115623,62	451715,05

Model: VL toekomst
 Groendijk 24-30 - Waarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115530,96	452114,17
02	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115504,56	452102,91
03	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115502,22	451897,04
04	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115487,05	451882,00
05	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115491,64	451821,69
06	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115480,91	451719,53
07	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115472,38	451688,55
08	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115476,20	451681,74
09	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115463,39	451642,52
10	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115468,11	451620,40
11	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115453,22	451562,39
12	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115411,91	451505,44
13	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115410,41	451442,99
14	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115451,92	451472,93
15	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115479,24	451500,00
16	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115506,78	451546,09
17	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115522,13	451582,63
18	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115574,85	451584,41
19	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115618,42	451588,80
20	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115628,92	451629,06
21	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115667,69	451641,55
22	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115685,76	451658,11
23	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115713,76	451685,43
24	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115704,77	451675,61
25	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115714,13	451695,06
26	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115728,62	451718,73
27	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115742,95	451738,44
28	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115758,56	451741,38
29	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115777,49	451752,75
30	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115792,66	451765,62
31	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115830,41	451802,71
32	reflecterend	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115858,62	451825,60
41	afschermend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115521,62	451850,03
42	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115518,51	451812,82
43	afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115520,28	451773,21
44	afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115503,21	451657,60
45	afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115515,15	451733,95
46	afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115506,13	451709,56
47	afschermend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115512,99	451683,79
48	afschermend	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115514,66	451713,63
49	afschermend	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115512,26	451692,65
50	afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115525,72	451686,08
51	afschermend	2,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115523,86	451650,32
61	woning 1-11	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115602,72	451669,52
62	woning 12-16	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115624,00	451686,81
63	woning 17	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115623,30	451710,35
64	woning 18	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115625,42	451734,22
65	woning 19-28	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115622,09	451734,69
66	woning 29	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115516,58	451750,83
67	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115536,66	451740,24

Model: VL toekomst
Groendijk 24-30 - Waarder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k	X-1	Y-1
68	buurtschuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115533,36	451697,30
69	buurtschuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	115534,61	451708,54

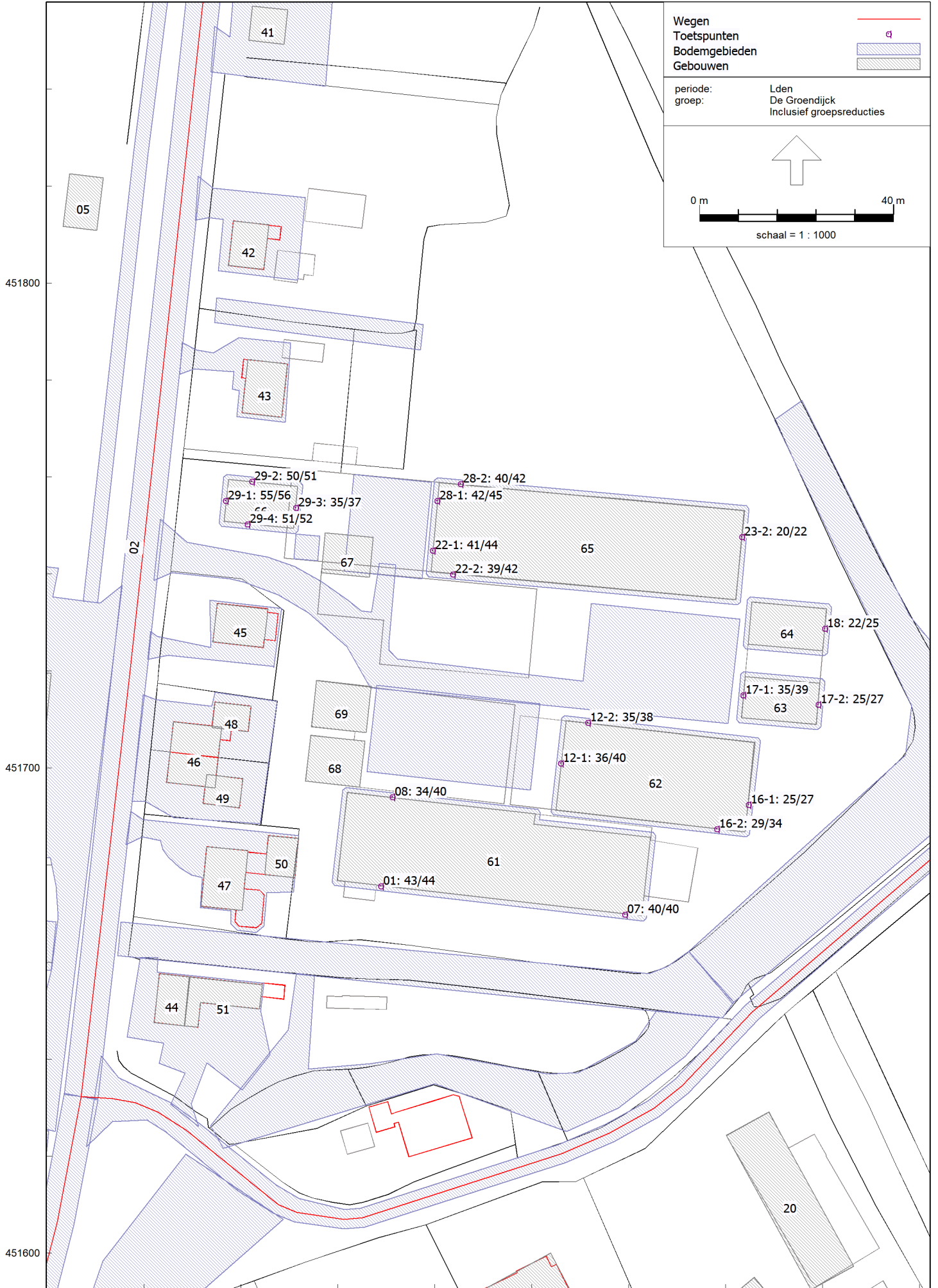
Model: VL toekomst
 Groendijck 24-30 - Waarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

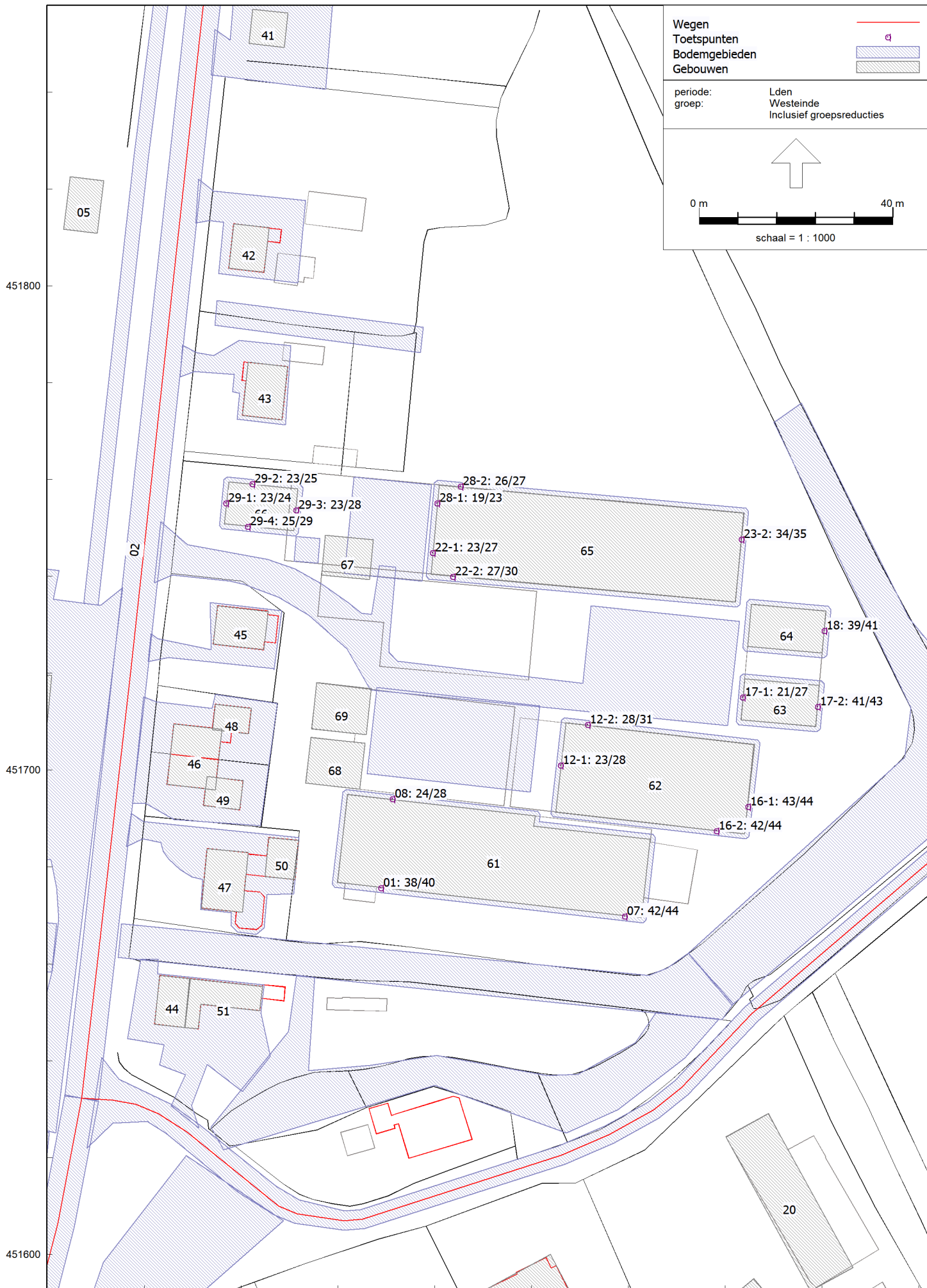
Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	De Groendijck	0,00	115508,75	451858,79
03	De Groendijck	0,00	115490,52	451631,62
02	De Groendijck	0,00	115515,71	451857,97
04	Westeinde	0,00	115888,66	451865,96
05	water+weg	0,00	115452,02	451496,18
06	water	0,00	115513,78	451626,22
07	water	0,00	115495,31	451668,29
08	water	0,00	115612,37	451662,13
10	verharding	0,00	115495,57	451737,68
09	water	0,00	115440,27	451672,51
11	verharding	0,00	115478,86	451647,80
12	verharding	0,00	115450,49	451628,18
13	verharding	0,00	115499,30	451661,01
14	verharding	0,00	115513,82	451843,51
15	verharding	0,00	115511,24	451821,99
16	verharding	0,00	115507,91	451787,67
17	water	0,00	115515,03	451796,91
18	plan, PP+toerit	0,00	115503,43	451751,24
19	plan, PP (halfverhard)	0,00	115543,33	451760,49
20	plan, PP (halfverhard)	0,00	115531,35	451748,21
21	plan, PP (halfverhard)	0,00	115581,74	451713,25
62	plan, woningen	0,00	115586,83	451710,83
63	plan, woning	0,00	115623,73	451719,88
64	plan, woning	0,00	115625,10	451735,25
65	plan, woningen	0,00	115560,61	451759,87
66	plan, woning	0,00	115517,14	451760,50
22	verharding	0,00	115501,42	451728,18
23	verharding	0,00	115499,84	451715,11
24	verharding	0,00	115497,37	451691,02
25	fietspad	0,00	115487,47	451734,39
61	plan, woningen	0,00	115541,71	451695,98

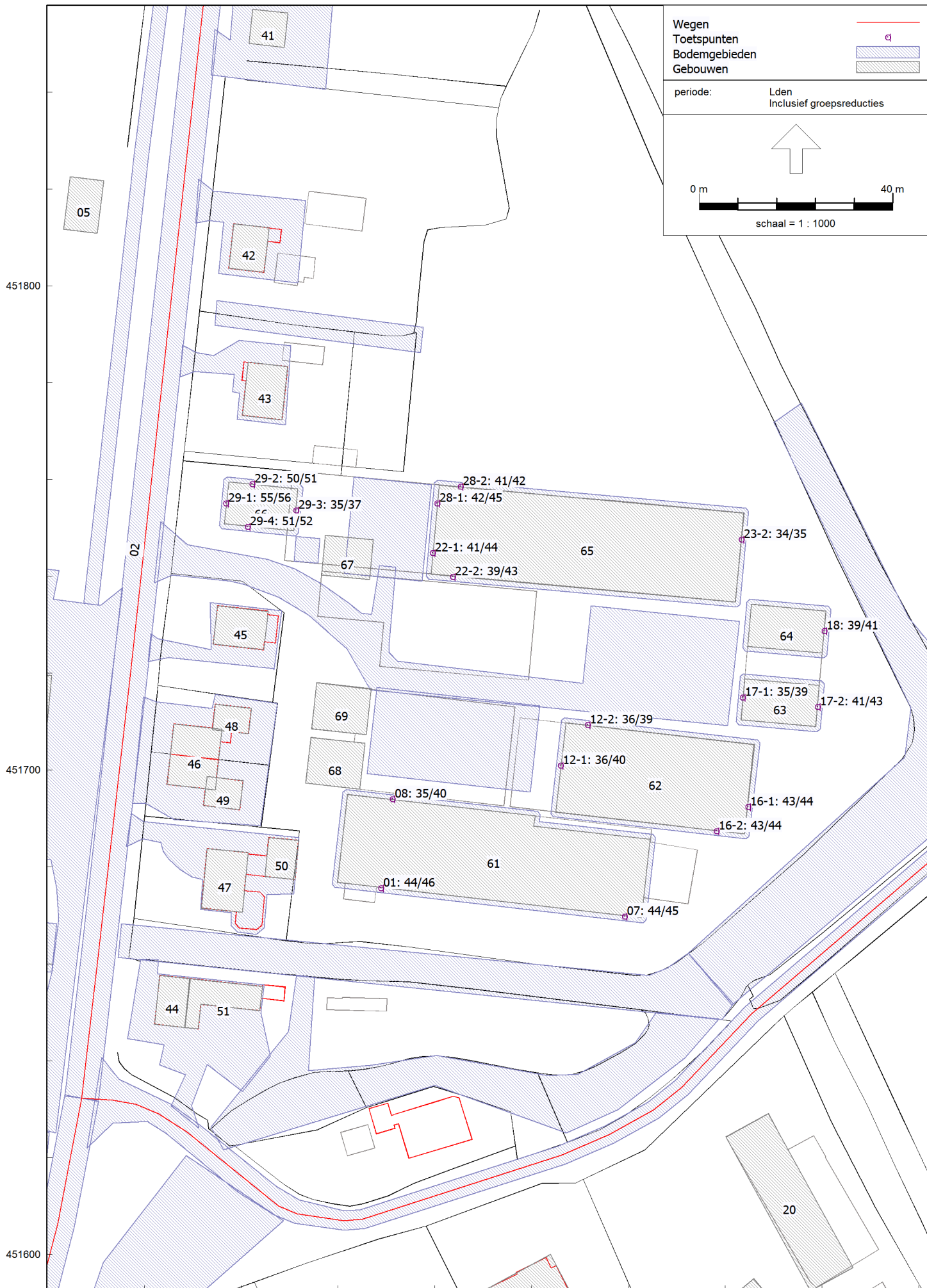


Bijlage 3

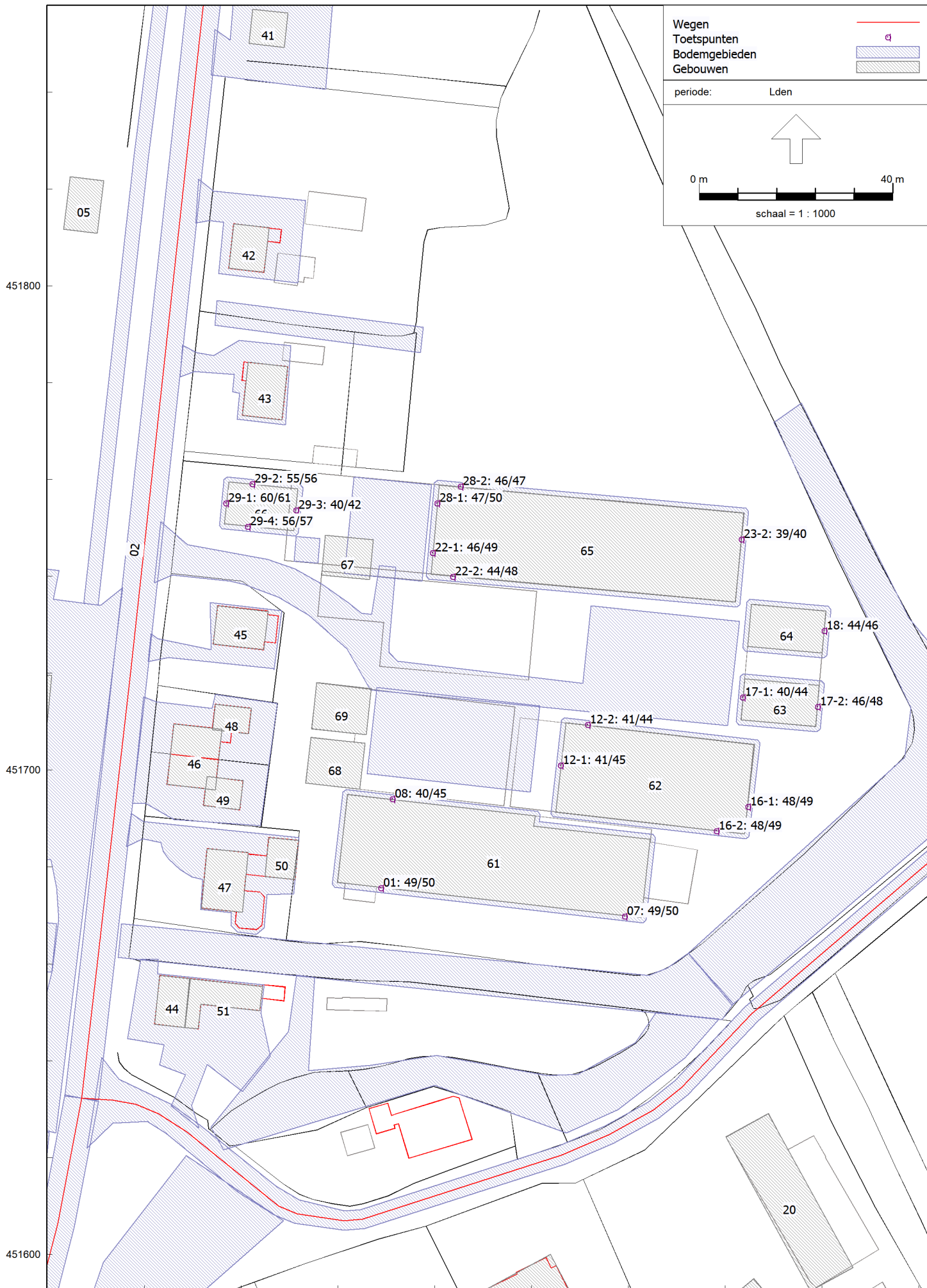
Berekeningsresultaten







Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
periode:	Lden Inclusief groepsreducties
 0 m 40 m schaal = 1 : 1000	





Bijlage 4

HGW-beleid (deels)

3. Voorwaarden hogere waarden

Dit hoofdstuk gaat eerst in op de voorwaarden die de Wet geluidhinder stelt. Dan volgen de voorwaarden die voortvloeien uit het beleid hogere waarden Midden-Holland. Het beleid gaat eerst in op de beheersing van het geluid buiten de woning, daarna komt het geluid in de woning aan bod.

Om een geluidhindersituatie op te lossen hanteert de Wet geluidhinder een voorkeursvolgorde, te weten:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtssfeer;
- maatregelen bij de ontvanger.

Bij voorkeur wordt geluidhinder dus bij de bron aangepakt. Dat kan bijvoorbeeld door een stil wegdek aan te leggen, een snelheidsverlaging of door het verkeer om te leiden. Helaas zijn bronmaatregelen niet altijd mogelijk of hebben ze onvoldoende effect. In dat geval kan een geluidsscherm of -wal soelaas bieden. Vooral in situaties waar de geluidsbelastingen hoog zijn en veel woningen aanwezig zijn, is een geluidsscherm een goede oplossing. Als het echt niet mogelijk is om bron- of overdrachtsmaatregelen te treffen kan worden gedacht aan het isoleren van de woning met gevelmaatregelen. Denk bijvoorbeeld aan suskasten of een sterker geluidwerende gevel.

3.1 Voorwaarden Wet geluidhinder

Een hogere waarde wordt pas vastgesteld als toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting:

- onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel
- overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

De Wet geluidhinder geeft het college van burgemeester en wethouders de bevoegdheid om te beoordelen of er bezwaren bestaan tegen maatregelen. Deze beoordeling is maatwerk; dit kan niet in algemene termen in een beleidsregel worden beschreven. Om burgemeester en wethouders een goede beoordeling te kunnen laten maken moet de initiatiefnemer in een akoestisch onderzoek de maatregelen behandelen en de keuze voor (geen) maatregelen motiveren. Dit onderzoek wordt gebruikt bij het verlenen van de hogere waarde. Over het detailniveau van de behandeling van de maatregelen kan de initiatiefnemer contact opnemen met ODMH.

3.2 Voorwaarden Beleid hogere waarden Midden-Holland

De geldende maximale grenswaarden staan in bijlage twee.

3.2.1 Voorwaarden geluidsluwe gevel, geluidsluwe buitenruimte

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst of de geluidsbelasting meer is dan:

- 53 dB wegverkeerslawaai of;
- 60 dB railverkeerslawaai of;
- 55 dB(A) industrielawaai.

De toetsing heeft betrekking op het geluid van de weg / spoorweg / industrieterrein waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij de toetsing wordt geen rekening gehouden met het geluid dat andere bronnen veroorzaken.

Als de vast te stellen hogere waarde meer is dan de hierboven genoemde waarde:

- a. dan moet de woning of het andere geluidsgevoelige gebouw worden gerealiseerd met een geluidsluwe gevel; en
- b. ten minste één buitenruimte moet dan aan een geluidsluwe gevel liggen.

Het toepassen van de geluidsluwe gevel en buitenruimte wordt als volgt ingevuld:

- Een grondgebonden woning hoeft alleen een geluidsluwe gevel te hebben op de verdieping waar de buitenruimte aan grenst. Als een tuin op de begane grond geluidsluw ligt hoeft de geluidsbelasting op de verdieping niet aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. In een gebouw met meerdere niet grondgebonden woningen (bijvoorbeeld een appartementencomplex) moet iedere woning een geluidsluwe gevel hebben.
- De geluidsluwe buitenruimte moet aan een geluidsluwe gevel liggen. Als uitgangspunt voor de geluidsbelasting in de gehele geluidsluwe buitenruimte wordt de geluidsbelasting op de geluidsluwe gevel gebruikt.
- Als het redelijkerwijs niet mogelijk is om een geluidsluwe gevel te creëren, dan geldt de scheidingswand tussen een (deels) afsluitbare buitenruimte en een verblijfsruimte als geluidsluwe gevel. De geluidsbelasting op deze scheidingswand moet dan wel voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.
- Voor andere geluidsgevoelige gebouwen dan woningen geldt dat het beleid op het gehele gebouw wordt getoetst en niet op elk onderdeel van het gebouw. Een verpleeghuis moet bijvoorbeeld één geluidsluwe buitenruimte hebben voor alle bewoners van het verpleeghuis.
- Geluidsgevoelige terreinen zoals woonwagendplaatsen zijn vrijgesteld van de verplichting om een geluidsluwe gevel of buitenruimte te realiseren.
- Woningen of andere gebouwen die al een geluidsgevoelige bestemming hebben bij de start van de procedure hogere waarden, hoeven geen geluidsluwe gevel of buitenruimte te hebben als dit redelijkerwijs niet te realiseren is¹.
- Het realiseren van een buitenruimte is vanuit dit beleid geen verplichting. Dit ontslaat een initiatiefnemer niet van de plicht om een geluidsluwe gevel te realiseren.
- Voor het bepalen van de binnenwaarde van geluidsgevoelige gebouwen langs de spoorlijn Rotterdam – Utrecht wordt uitgegaan van het spectrum voor wegverkeerslawaai. Dit vanwege het aandeel goederentreinen in de geluidsbelasting van de spoorlijn. Het spectrum van de geluidsproductie komt meer overeen met dat van wegverkeer dan dat van railverkeer. Op de overige spoorlijnen in de regio Midden-Holland wordt uitgegaan van het spectrum voor railverkeerslawaai.

Om te bepalen of de geluidsbelasting zo laag is dat er sprake is van een geluidsluwe gevel / buitenruimte geldt de volgende rekenwijze:

- Een woning of ander geluidsgevoelig gebouw kan door meerdere zoneringsplichtige bronnen van één lawaaisoort belast worden (bijvoorbeeld twee wegen). Er is dan sprake van een geluidsluwe

¹ Uit de manier van omschrijven in de bestaande Beleidsregel Hogere waarden Regio Midden-Holland, versie 2 d.d. 16 april 2012 kan gelezen worden dat een bestaand niet geluidsgevoelig gebouw dat geluidsgevoelig wordt geen geluidsluwe gevel of buitenruimte hoeft te hebben. Dit is niet de intentie van het bestaande beleid geweest en is daarom in dit beleid hersteld.

gevel of buitenruimte als de totale geluidsbelasting niet boven de voorkeursgrenswaarde van deze lawaaisoort ligt.

- Als een woning of ander geluidsgevoelig gebouw wordt belast door twee of meer zoneringsplichtige bronnen van verschillende lawaaisoorten (bijvoorbeeld een weg en een spoorweg), dan wordt de gecumuleerde geluidsbelasting van die gevel of buitenruimte bepaald overeenkomstig de methode uit hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De gecumuleerde geluidsbelasting wordt vervolgens conform de methode terug-gerekend naar de lawaaisoort waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Bij een geluidsluwe gevel / buitenruimte mag de terug-gerekende geluidsbelasting niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde van het lawaaisoort.

Bij wegverkeerslawaai wordt de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald inclusief aftrek artikel 110g Wgh juncto artikel 3.4 reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

3.2.2 Voorwaarden geluidsbelasting binnen gebouwen die geluidsgevoelig worden

In een aantal procedures hogere waarden wordt niet alleen aandacht geschonken aan het beheersen van het geluid buiten, met een geluidsluwe gevel / buitenruimte, maar worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook voorwaarden gesteld voor het geluid binnen geluidsgevoelige gebouwen. Deze voorwaarden zijn een aanvulling op het Bb.

Uitgangspunt zijn de eisen aan de gevelwering voor nieuwbouw uit de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bb. Hiervan afwijken is mogelijk. Hierbij geldt dat naarmate de afwijking ten opzichte van de nieuwbouweis voor de geluidsbelasting binnen het gebouw groter wordt, de onderbouwing over de aanvaardbaarheid beter moet zijn. Een tot 5 dB lagere gevelwering dan volgt uit artikel 3.3 van het Bb is acceptabel wanneer de initiatiefnemer kan motiveren dat het niet mogelijk is om te voldoen aan dit artikel. Een tot 10 dB lagere gevelwering dan volgt uit artikel 3.3. van het Bb is alleen mogelijk in bijzondere gevallen. Wij verwachten dat de initiatiefnemer de maatregelen beschrijft die moeten worden getroffen om aan artikel 3.3. te voldoen. Er moet worden aangegeven welke bezwaren er zijn die het treffen van deze maatregelen verhinderen. Het volstaat niet om alleen te noemen dat deze bezwaren bestaan. Bijvoorbeeld bij financiële bezwaren moet duidelijk worden gemaakt waarom de kosten van de maatregelen niet kunnen worden gedragen door de transformatie van het gebouw.

Per aanvraag beoordeelt de gemeente / ODMH de motivering om af te wijken. Het is niet mogelijk om hier op voorhand eisen voor te benoemen. Over het detailniveau van de motivering kan de initiatiefnemer contact opnemen met de ODMH.

3.2.3 Overschrijding maximale grenswaarde

Hogere waarden kunnen niet worden verleend voor geluidsgevoelige gebouwen als de geluidsbelasting hoger is dan de maximale grenswaarde. Dit betekent dat geluidsgevoelige gebouwen niet geplaatst kunnen worden op locaties waar de geluidsbelasting hoger is dan de maximale grenswaarde. Om op deze locaties toch te kunnen bouwen kan gebruik worden gemaakt van een zogenoemde „dove gevel“ of kan aan de woning een vliesgevel worden bevestigd.

Overschrijdingen van de maximale grenswaarde zijn onwenselijk; zij worden echter niet uitgesloten.

Bij toepassing van een dove gevel of een vliesgevel gelden de volgende voorwaarden:

- Een geluidsgevoelig gebouw heeft hoogstens één gevel met een geluidsbelasting boven de maximale grenswaarde.

- De voorwaarden uit de paragrafen 3.2.1 of 3.2.2 van dit beleid zijn van toepassing.
- Voor een geluidsgevoelig gebouw met een geluidsbelasting op de gevel die hoger is dan de maximale grenswaarde is de mogelijkheid tot afwijking van de voorwaarden uit paragraaf 3.3 van dit beleid ook van toepassing.

3.3 Interimwet Stad en Milieu

In uitzonderlijke gevallen kan de gemeente toch een hogere geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen toestaan dan op basis van de Wgh mogelijk is. Dit kan op basis van de Interimwet Stad en Milieu. Op basis van deze wet krijgen gemeenten de mogelijkheid af te wijken van wettelijke normen voor bodem, geluid, lucht, stank en ammoniak. De gemeente kan alleen een afwijkingsbesluit nemen als dit leidt tot zuinig en doelmatig ruimtegebruik en een optimale leefomgevingskwaliteit.

De regio Midden-Holland heeft als uitgangspunt om het gebruik van stap 3 van het instrument Stad en Milieu zoveel mogelijk te vermijden. Dit betekent het zoveel mogelijk vermijden van het afwijken van de milieunormen conform artikel 4 van de interimwet Stad en Milieu. Bij toepassing van stap 3 zal de regio Midden-Holland bij het verlenen van hogere waarden zoveel mogelijk aansluiten bij het beleid hogere waarden.

De regio wil het gebruik van deze interimwet vermijden, omdat bij nieuwe ontwikkelingen in de omgeving waarbij is afgeweken van de milieunormen de gemeente verantwoordelijk is voor het naleven van de geluidsnormen (in plaats van de initiatiefnemer). Bijvoorbeeld: via de interimwet Stad en Milieu is een appartementencomplex gebouwd naast een rijksweg. Een jaar later wordt het geluidproductieplafond van de rijksweg verhoogd. Daarmee neemt de geluidsbelasting toe. Dan moet de gemeente (en niet Rijkswaterstaat) maatregelen treffen om er voor te zorgen dat het appartementencomplex nog steeds voldoet aan de geluidsnormen die zijn vastgesteld bij de bouw van het complex.

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl

QUICKSCAN Wet Natuurbescherming

De Groendijk 24 Waarder



R.J.S. Terlouw



IN OPDRACHT VAN



QUICKSCAN Wet Natuurbescherming

De Groendijck 24 Waarder

R.J.S. Terlouw

COLOFON:



© **Bui-TeGewoon | groenprojecten** ◇ publicatie 2022/04

Bergambacht, februari 2022 *versie met aanpassingen n.a.v. opmerkingen ODMH in de samenvattende tabel op pagina 20*

Auteur

: R.J.S. Terlouw

In opdracht van : Verstoep, Bouwadvies-Architectuur-Ontwikkeling B.V

Disclaimer:

De inhoud van dit rapport is met uiterste zorg samengesteld. De informatie in dit document wordt aangeboden zonder enige garantie. **BUI-TEGEWOON | groenprojecten** sluit alle aansprakelijkheid uit voor enigerlei directe of indirecte schade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit of verband houdt met het gebruik van dit document.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt door middel van drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder schriftelijke toestemming van **BUI-TEGEWOON | groenprojecten** en de opdrachtgever, noch zonder toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

1]	Inleiding en doel	3.
2]	Locatie plangebied	3.
3]	Doel en centrale vraagstelling	4.
4]	Criteria	4.
	4.1. Algemene criteria	4.
	4.2. Reikwijdte	5.
5]	Werkwijze	5.
6]	Voorgenomen ontwikkeling	7.
7]	Bureaustudie & veldonderzoek	7.
	7.1. Beschermde natuurwaarden	7.
	7.2. Beknopte levering NDFF	9.
	7.3. Raadpleging overige bronnen	10.
	7.4. Locatie bezoek	11.
8]	Beoordeling soortgroepen, beschermde soorten en –situaties	16.
	8.1. Algemeen	16.
	8.2. Habitat	16.
	8.3. Soorten en omstandigheden	17.
9]	Conclusies	19.
10]	Gebruikte bronnen	21.

BIJLAGEN.

1. Verantwoording ecologische deskundigheid – Bui-TeGewoon | groenprojecten
2. Beknopte levering NDFF

1]. Inleiding en doel

Op de locatie De Groendijck 24 te Waarder worden voorbereidingen getroffen voor het omvormen van een aantal stallen en schuren van een voormalige varkensvermeerderingsbedrijf naar een wooncomplex waar mensen samen kunnen wonen en elkaar kunnen ondersteunen (<https://www.verstoep.nl/actueel/de-groendijckhof-wonen-met-meer>).

Voorafgaand aan een ruimtelijke procedure is ecologische informatie nodig om de voorgenomen ontwikkeling te onderbouwen. Hiervoor is het noodzakelijk om een QuickScan Wet Natuurbescherming op te stellen. De QuickScan moet inzicht geven in het mogelijk voorkomen van beschermde natuurwaarden op de te ontwikkelen locatie, alsmede of het ontwikkelingsplan effecten heeft op beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van de voorgenomen maatregel.

Wanneer het aannemelijk is dat er beschermde soorten en/of situaties aanwezig zijn kan aanvullend onderzoek noodzakelijk blijken alvorens ontheffing kan worden aangevraagd.

Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt dit voor soorten die zijn geplaatst in tabel 1 (beschermingsregiem soorten vogelrichtlijn), tabel 2 (beschermingsregiem soorten habitatrichtlijn) of tabel 3 (beschermingsregiem andere soorten) van de Wet Natuurbescherming of soorten en situaties die anderszins een vergelijkbare beschermde status hebben.

Voor de verstoring of aantasting van beschermde natuurwaarden kan een ontheffing ex. artikel 3.3 van de Wet Natuurbescherming nodig zijn. Een QuickScan Wet Natuurbescherming heeft een verkennend karakter, dit houdt in dat bij mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten aanvullend onderzoek noodzakelijk kan zijn in de activiteitperiode van de soort. Voor sommige soorten zijn hiertoe meerdere bezoeken noodzakelijk en/of is onderzoek in een vastgestelde periode van het jaar vereist.

Verstoep, Bouwadvies-Architectuur-Ontwikkeling B.V. heeft Bui-TeGewoon | groenprojecten verzocht een QuickScan Wet Natuurbescherming uit te voeren voor bovenvermelde locatie om de mogelijke aanwezigheid van soorten te verkennen en de effecten op beschermde gebieden te beoordelen. De onderhavige rapportage geeft de resultaten van deze QuickScan weer.

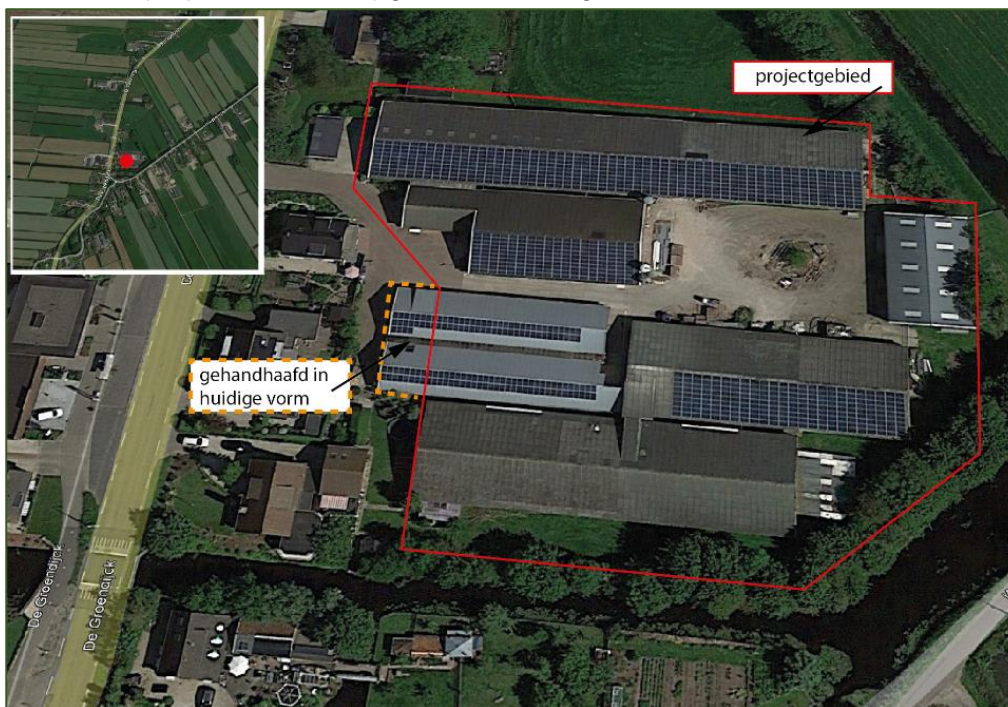
2]. Locatie plangebied

De Groendijck 24 Waarder. De projectlocatie is kadastraal bekend als Waarder sectie C nummer 546 ged. De locatie valt in zijn geheel binnen het kilometerhok met nummer 115-451 en is gelegen in ten zuiden van de kern Waarder in de polder Westeinde Waarder. De projectlocatie is weergegeven in onderstaand topografisch en kadastraal kaartbeeld.



Figuur 1. Ligging plangebied en kadastrale situatie

De Groendijk 24 Waarder betreft een voormalig varkens vermeerderingsbedrijf waar circa één jaar terug het vee is weggegaan en de agrarische activiteiten zijn beëindigd. De stallen zijn ontruimd en in pandig ontdaan van boxen, binnenwanden en overige inrichtingen. Een luchtfoto van de projectlocatie is opgenomen als figuur 2.



Figuur 2. Luchtfoto projectgebied (bron: Google earth)

3] Doel en centrale vraagstelling

Een QuickScan Wet Natuurbescherming wordt uitgevoerd om te bepalen of de geplande ontwikkeling passend kan worden uitgevoerd, of eventueel aanvullend onderzoek noodzakelijk is en welke mitigerende maatregelen eventueel moeten worden toegepast om tot een passende uitvoering te kunnen komen. De centrale vraagstelling is vierledig en luidt als volgt:

- Zijn er voldoende ecologische gegevens beschikbaar omtrent het voorkomen van (zwaarder) beschermde flora en fauna in het projectgebied;
- Is er in het gebied habitat aanwezig waar (zwaarder) beschermde soorten voor kunnen komen;
- Heeft de voorgenomen ontwikkeling effect op beschermde gebieden in de invloedssfeer van het projectgebied;
- Zijn de beoogde werkzaamheden en maatregelen passend binnen de Wet natuurbescherming uitvoerbaar.

4] Criteria

4.1. Algemene criteria

Op de onderhavige QuickScan zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek dient onafhankelijk te worden uitgevoerd. Bui-TeGewoon | groenprojecten verklaart geen belangen te hebben bij de uitkomst van het onderhavige onderzoek;
- Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een deskundige ecoloog die voldoet aan de hiervoor gestelde criteria. Het onderhavige onderzoek is uitgevoerd door Bui-TeGewoon | groenprojecten, de heer R.J.S. Terlouw. Terlouw heeft ruim 40 jaar ervaring in verschillende functies als ecoloog en als regiohoofd terreinbeheer bij een natuur beherende organisatie (bijlage 1);
- Gegevens gebruikt ten bate van het onderzoek dienen objectief te zijn verkregen en uit betrouwbare bronnen voort te komen;
- De kwaliteit van het onderzoek dient aan de hand van de rapportage te kunnen worden beoordeeld door het bevoegd gezag;
- Omtrent de uitkomsten van het onderzoek dient begrijpbaar voor opdrachtgever en/of gebruiker te worden gerapporteerd;
- Dit onderzoek is maximaal drie jaar geldig na de opleverdatum.

4.2. Reikwijdte

In deze ecologische Quick Scan wordt getoetst aan de soortbescherming en gebiedsbescherming van de Wet Natuurbescherming. Daarnaast wordt getoetst of er negatieve effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden.

Soortbescherming

Onderzocht wordt of mogelijk verbodsbepaling uit de Wet Natuurbescherming worden overtreden bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden of gebiedsontwikkeling. De toetsing vindt plaats op vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1), habitatrichtlijnsoorten (artikel 3.5), andere soorten uit de Wet Natuurbescherming (artikel 3.10) en het zorgplichtartikel (artikel 1.11).

Gebiedsbescherming

Er wordt onderzocht of er negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde gebieden. In de Wet Natuurbescherming gaat dat om Natura 2000-gebieden (artikel 2.7) of bijzondere nationale gebieden. Daarnaast wordt rekening gehouden met provinciaal beleid zoals het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de provinciale verordening belangrijke weidevogelgebieden en strategische reservering natuur. Een wat grotere afstand tussen projectgebied en beschermd gebied betekent niet altijd dat negatieve effecten per definitie uitgesloten kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een negatief effect op soorten die ook gebruik maken van gebieden buiten de beschermde gebieden (externe werking) of effecten door depositie van stikstof.

Indien negatieve effecten op beschermde gebieden niet uitgesloten kunnen worden, is vervolg onderzoek nodig, zoals een 'voortoets' of 'NNN-toetsing'. Deze nadere toetsing maakt geen onderdeel uit van deze Quick Scan. Ook het aanvragen van een ontheffing maakt geen onderdeel uit van een ecologische Quick Scan.

Beoordeling

Indien negatieve effecten op beschermde soorten of gebieden niet uitgesloten kunnen worden, wordt in eerste instantie beoordeeld of deze kunnen worden gemitigeerd of gecompenseerd. Ook wordt beoordeeld of effecten kunnen worden voorkomen door de werkzaamheden onder een ecologisch protocol uit te voeren. Hiervoor worden adviezen verstrekt die ter beoordeling kunnen worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht wordt dit vermeldt, de criteria waaraan dit dient te voldoen worden hierbij benoemd.

Eventueel nadere onderzoek maakt geen onderdeel uit van de onderhavige Verkenning Wet Natuurbeheer. Ook het aanvragen van een ontheffing maakt hier geen onderdeel van uit.

5]. Werkwijze

Ten bate van de Quick Scan heeft zowel een bureauonderzoek als locatieonderzoek plaatsgevonden. Nadat een opdracht tot QuickScan is verkregen wordt in een oriënterend gesprek met bewoner en/of opdrachtgever de voorgenomen ontwikkeling verkend en worden plandocumenten als aanwezige bouw- en inrichtingstekeningen ingezien.

Er vindt een bureaustudie plaats waarbij het gebied topografisch wordt verkend aan de hand van topografische atlassen, de websites "OpenTopo" en "Google Earth". Gelet wordt op aanwezige gebieden, elementen en habitats als kleine landschapselementen, watergangen, en structuren als bijvoorbeeld bomenrijen, die aanwijzingen kunnen geven voor mogelijk gebiedsgebruik door fauna. Aan de hand van de bodemkaart, de Algemene Hoogte Kaart Nederland (AHN 4) en de website van het waterschap worden o.a. drooglegging, vigerend waterpeil en bodemsituaties beoordeeld. Speciale aandacht wordt besteed aan de aanwezigheid van mogelijk ingraafbare bodem als stroomruggen en zandopduikingen, die bijvoorbeeld in verband met het voorkomen van amfibieën kunnen worden gebracht en gebieden met een geringe drooglegging of extensief grondgebruik die habitat kunnen bieden aan beschermde flora en fauna.

Om te kunnen bepalen of de voorgenomen werkzaamheden effect kunnen hebben op beschermde natuurgebieden, wordt gekeken of het projectgebied planologisch beschermd is en of er beschermde gebieden rond het projectgebied aanwezig zijn. De ligging wordt bepaald door gebruik te maken van de kaartmachines van het ministerie van Economische Zaken m.b.t. wettelijk beschermde gebieden en het raadplegen van de websites van de provincie Zuid-Holland (www.pzh-kaarten.nl).

Om het mogelijk voorkomen van flora en fauna te beoordelen wordt bij aanvang standaard een zogenaamde “beknpte levering” bij het NDFF geraadpleegd. Naast de beknpte levering wordt via verschillende zoekfuncties gericht gezocht naar mogelijke inventarisaties en rapportages van natuur en landschap uit het recente verleden. De website waarneming.nl wordt gecheckt op vermelde waarnemingen van soorten uit de Habitat- en Vogelrichtlijn alsmede Rode lijst soorten voor een periode tot vijf jaar terug.

Verspreidingsatlassen van gegevens verzamelende organisaties worden geraadpleegd waarbij er rekening mee wordt gehouden dat de onderzoeksperiode van deze atlassen, voorafgaand aan publicatie, veelal leidt tot gegevens ouder dan 5 jaar die in sommige situaties als onvoldoende recent moeten worden beoordeeld. In diverse archieven en zoekmachines wordt gezocht naar relevante informatie met betrekking tot natuur en landschap in de afgelopen vijf jaar. De resultaten worden benut voor het opstellen van een checklist met mogelijk aanwezige beschermde soorten en/of situaties.

De op deze wijze verkregen lijst van mogelijk aanwezige soorten wordt vergeleken met de vermelde aantallen per soortgroep uit de beknpte levering NDFF. Bovenstaande activiteiten leidt tot de definitieve lijst met mogelijk aanwezige soorten en habitats die als checklist wordt gehanteerd bij het locatiebezoek. Op basis van de volgens bovenstaande systematiek opgestelde lijst van (mogelijk) aanwezige soorten wordt een locatiebezoek gepland en uitgevoerd waarbij rekening wordt gehouden met tijdens het bureauonderzoek gevonden specifieke aandachtsvelden.

Het terreinbezoek wordt opgesplitst in twee delen.

In het eerste deel wordt de feitelijke situatie van het projectgebied en de aanwezige habitat gekarteerd. Hierbij worden (indien aanwezig) aantekeningen gemaakt van breedte en diepte van watergangen, aanwezige vegetatietypen waarbij, indien relevant, ook de kruidenrijkdom van graslanden, de botanische kwaliteit van oevervegetaties en de aanwezigheid van watervegetaties wordt beoordeeld. Aanwezigheid van bomen en houtopstanden en hier binnen eventuele aanwezigheid van holte bomen (als mogelijke verblijfplaats voor fauna) of lijnvormige structuren (migratieroute voor vleermuizen) worden geregistreerd. Opgeslagen materialen en rommelbulten die een verblijfplaats kunnen bieden aan bijvoorbeeld amfibieën en zoogdieren worden ingetekend.

Nadat het projectgebied is verkend op basis van de aanwezige habitat wordt een tweede ronde door het projectgebied gemaakt. Tijdens deze rondgang wordt op voor beschermde soorten geschikt beoordeelde locaties/habitats, gericht naar tabel 1, 2 en 3 soorten volgens de Wet Natuurbescherming, gezocht. Opstellen en kunstwerken als bijvoorbeeld bruggen worden gecheckt op muurplanten, holten en aanwezige nesten (bijv. voor huismussen geschikten daken, boerenzwaluwen onder bruggen, etc.) en bereikbare ruimten (plafonds/spouwmuren) en/of mestsporen van bijvoorbeeld vleermuizen. Houtopstanden worden gecheckt op (jaarrond) beschermde nesten en geschiktheid als broedhabitat. Holte bomen worden met een spiegellamp of boomcamera gecontroleerd.

Indien watergangen onderdeel uitmaken van de ontwikkelingslocatie wordt de geschiktheid voor beschermde soorten visueel beoordeeld. Indien watergangen, waarin mogelijk beschermde soorten aanwezig kunnen zijn tot het projectgebied behoren, wordt met behulp van een standaard steeknet een eerste proefbemonstering uitgevoerd conform de hiervoor geldende protocollen van RAVON (amfibieën & vissen) en mollusken (Stichting Anemoon). Hierbij worden o.a. specifiek geschikte habitats voor beschermde vissoorten en platte schijfhoren bemonsterd. Van eventuele gevonden schijfhorenslakken wordt thuis een monster met behulp van een binoculair (10-30x) gedetermineerd om eventuele aanwezigheid van bijvoorbeeld platte schijfhoorn vast te kunnen stellen.

Graslanden en oevervegetaties worden beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde plantensoorten en als broedhabitat. Indien soorten als bijvoorbeeld ringslang, rugstreeppad, vleermuizen, groene glazenmaker, waterspitsmuis, etc. mogelijk voorkomen op de ontwikkelingslocatie kan aanvullend onderzoek worden geadviseerd.

Wanneer het voorkomen van beschermde soorten of situaties wordt aangetoond of niet valt uit te sluiten, worden afhankelijk van de bevindingen voorstellen opgesteld voor aanvullend onderzoek of de aanvraag van een ontheffing. Ook kan het treffen van mitigerende maatregelen of uitvoering volgens een ecologisch werkprotocol worden geadviseerd. Dit kan zowel gericht zijn op soorten, situaties als het type van de werkzaamheden.

6]. Voorgenomen ontwikkeling

Vanuit de opdrachtgever, de heer Kon, is de voorgenomen ontwikkeling toegelicht. Onderstaande informatie is hierbij verkregen:

“Het projectplan voorziet in het omvormen van het voormalige varkensvermeerderingsbedrijf naar een woonlocatie waar bewoners een grote mate van sociale samenhang realiseren, elkaar ondersteunen wanneer dit nodig is en gezamenlijk de omgeving beheren en ontwikkelen.

Bestaande gebouwen worden hiervoor deels geamoveerd, waarna nieuwbouw plaatsvindt en deels hergebruikt door inpandige verbouwing”.

De voorgenomen ontwikkeling is weergegeven in figuur 3



Figuur 3. Voorgenomen ontwikkeling De Graefdijsk 24 te Waarder

7] Bureaustudie en veldonderzoek

7.1] Beschermde natuurwaarden

- Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet regelt de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Het gaat daarbij om de bescherming van gebieden van nationaal belang (de Beschermde Natuurmonumenten) en van internationaal belang (Natura 2000). In een groot aantal gevallen overlappen de Beschermde Natuurmonumenten de gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. De waarden die behoren bij het Beschermde Natuurmonument zijn dan meegenomen in het Natura 2000 ontwerp of concept aanwijzingsbesluit.










Er zijn geen Beschermde Natuurmonumenten in de zin van de wet in de directe omgeving van de projectlocatie aanwezig. Het meest nabij gelegen Natura 2000 gebied betreft N2000 gebied Reeuwijkse Plassen en polder Stein op circa 2450 meter naar het westen (figuur 5). Natura 2000 gebied Reeuwijkse Plassen en polder Stein is begrenst als vogelrichtlijn gebied voor de soorten Smient en Kleine zwaan. Daarnaast is het gebied van belang voor de soorten Krakeend en Slobeend. De vogels verblijven voor een groot deel binnen het N2000 gebied, maar ook omliggende polders worden benut als foerageergebied (<https://www.natura2000.nl/gebieden>). N2000 gebied Reeuwijkse plassen is niet aangewezen voor stikstof gevoelige natuur.

Van de kleine zwaan worden de laatste vijf jaar vrijwel geen exemplaren meer waargenomen. De smient heeft de laatste vijf jaar een stabiele tot licht positieve trend met een seizoen gemiddelde tussen de 14.000 en 15.000 vogels. Krakeend en Slobeend vertonen een stabiele populatie in het gebied (bron: <https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000102> - zie figuur 4).

Om te bepalen of de voorgenomen projectontwikkeling effecten heeft op foerageergebieden van vogels uit het N2000 gebied nabij de projectlocatie, de zogenaamde externe werking, is de website waarneming.nl geraadpleegd voor polder Westeinde Waarder waarbinnen de projectlocatie is gelegen. In het bijzonder het deelgebied direct ten noorden van de projectlocatie in deze polder is hierbij beoordeeld. Overige delen van polder het Westeinde van Waarder worden van de projectlocatie gescheiden door doorgaande wegen met bebouwingslinten, waardoor hier geen effecten zullen optreden vanuit de projectontwikkeling.

Vanuit de Polder Het Westeinde van Waarder zijn in de periode 1 januari 2020 – 20 januari 2022 geen waarnemingen van kleine zwanen gemeld. Voor de smient worden binnen de effectzone van de project locatie uitsluitend aantallen kleiner dan 25 exemplaren gemeld (<https://www.waarneming.nl>). Op basis van deze gegevens kan worden beoordeeld dat er geen externe werking van uit de projectlocatie op doelsoorten uit Natura 2000 gebied Reeuwijkse plassen en polder Stein zal optreden.

Winter- en trekvogels

Soort	Geb. doel	Functie	Aantal in	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	Trend	Start trend	Trend sinds start	Trend sinds 2007
Brandgans	nee	foerageren	seiz. gem.	512	688	524	618	218	679		1980	++	~
Grauwe Gans	nee	foerageren	seiz. gem.	1063	1107	554	563	529	597		1980	++	~
Grutto	nee	foerageren	seiz. gem.	10	4	35	4	4	18		1981	0	-
Kleine Zwaan	ja	foerageren	seiz. gem.	0	0	1	0	0	?		1980	-	--
Kleine Zwaan	ja	slapen	seiz. max.	0	0	3	0	?	?		2009	--	
Kolgans	nee	foerageren	seiz. gem.	1651	1204	898	797	557	728		1980	++	~
Krakeend	ja	foerageren	seiz. gem.	309	441	268	285	421	185		1980	+	~
Slobeend	ja	foerageren	seiz. gem.	31	98	88	71	82	58		1980	0	~
Smient	ja	slapen	seiz. gem.	14435	15180	14890	13036	14946	14235		1980	++	+

Figuur 4. Seizoen gemiddelde N2000 doelsoorten en enkele aandacht soorten (bron: <https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000104>)

- **Op basis van de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling worden geen effecten verwacht op N2000 gebied Reeuwijkse plassen en polder Stein. Andere Natura2000 gebieden liggen op ruim grotere afstand van de projectlocatie.**
- **Met betrekking tot externe werking is geen effect op aangewezen soorten geconstateerd op soorten die tot de doelstelling van Natura 2000 gebied Reeuwijkse plassen en polder Stein behoren vanuit de projectlocatie en de hier voorgenomen ontwikkeling.**

- Nationaal Natuur Netwerk (voorheen EHS)

Het meest nabij gelegen NNN-gebieden betreft NNN gebied Ruige Weide op circa 2050 meter in zuidelijke richting (figuur 5). NNN Ruige Weide is begrenst voor het natuurbeheertypen Vochtig weidevogelgrasland (N13.01). Op de aangrenzende Ruigeweidse achterkade is het landschap beheertype elzensingel van toepassing (<https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/>).

- **De afstand tot en aard & omvang van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling in combinatie met de tussenliggende weg met buurtschap en houtkade wordt door ons beoordeeld als geen effect veroorzakend.**

- Begrenzing leefgebied open grasland

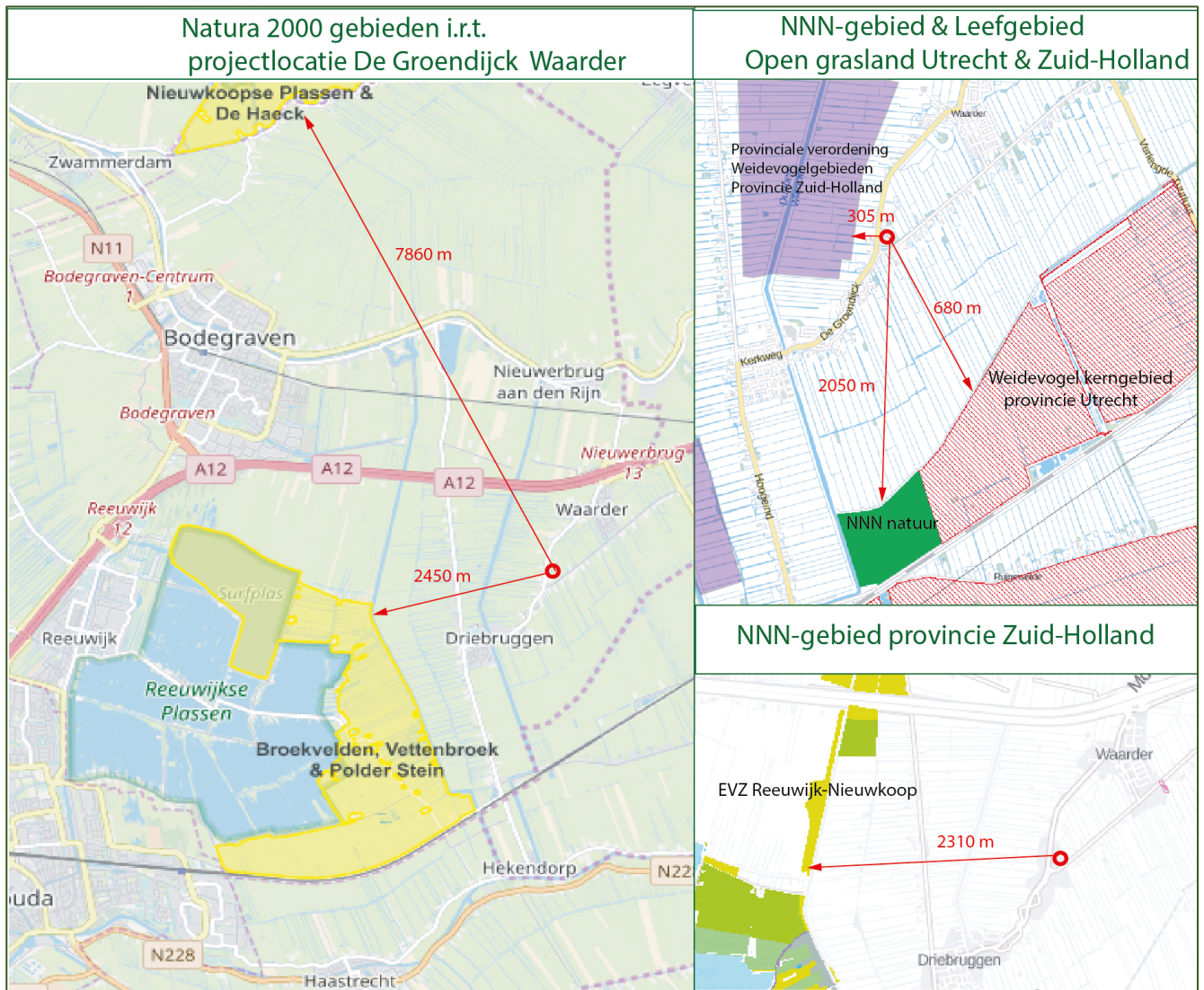
Graslandgebieden rondom de projectlocatie zijn door zowel de provincie Zuid-Holland als Utrecht begrenst vanuit beleid voor weidevogelgebieden. Binnen deze gebieden kunnen pakketten voor weidevogels en graslandnatuur worden gesloten door het Collectief Agrarisch Beheer.

Het meest nabij gelegen gebied met een weidevogelstelling betreft een deel van de polder Het Westeinde van Waarder ten westen van de projectlocatie aan de overzijde van de weg. De afstand tot dit gebied wat onder de provinciale verordening weidevogelgebieden Zuid-Holland wordt gerekend bedraagt circa 300 meter (<https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html>). Tussen de projectlocatie ligt een weg met aan beide zijde bebouwing, waaronder een garage bedrijf. Het meest nabij gelegen weidevogelkerngebied vanuit het beleid van de provincie Utrecht is op circa 680 meter in zuidelijke richting gelegen. Ook hier is tussen de projectlocatie en het weidevogelgebied een weg met bebouwingslint aanwezig (<https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/>).

Op basis van literatuur wordt de verstoorde zone vanuit de wegen met bebouwing en erfbeplantingen bepaald op circa 200 meter vanuit de meest naar achteren geplaatste bebouwing (Buijnzeel L.W. & L.G.M. Schotman, 2011)

De voorgenomen ontwikkeling betreft een kortdurende ingreep die niet leidt tot een ander functioneel gebruik dan in de huidige situatie. Er zal geen vergroting van het effectgebied op gebieden met een weidevogel doelstelling optreden. Overige natuurdoelen van het leefgebied open grasland betreffen oever- en graslandvegetaties en zijn niet verstoringsgevoelig. Zie voor kaartbeelden figuur 5.

- **Als gevolg van de aard en omvang van de werkzaamheden en de bestaand aanwezige verstoringszone van het aangrenzende gebied voor weidevogels, die niet wordt versterkt of vergroot, wordt geen effect van de voorgenomen ontwikkeling op weidevogels of andere natuurdoelen verwacht.**



Figuur 5. Ligging projectgebied ten opzichten van beschermde natuurgebieden

7.2] Beknopte levering NDFF

Via het raadplegen van de beknopte levering bij het Natuurloket vanuit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF) is beoordeeld welke informatie over het voorkomen van beschermde soorten aanwezig is en met welke volledigheid soorten in het gebied zijn onderzocht.

De geleverde gegevens hebben betrekking op het voorkomen van soorten gedurende de periode 2011–2021. De NDFF rapportage van kilometer hok 115-451 waarbinnen de projectlocatie is gelegen betreft nummer HNL-2022-04 d.d. 17 januari 2022 en laat zien dat het gebied voor wintervogels en dagvlinders als goed onderzocht wordt beoordeeld.

Als redelijk onderzocht wordt uitsluitend de soortgroepen amfibieën en reptielen gemeld in de beknopte levering. Alle overige soortgroepen scoren een slechte of onbepaalde onderzoekintensiteit.

Op basis hiervan moet de beschikbare ecologische informatie van het atlasblok waar binnen de projectlocatie is gelegen als slecht onderzocht worden beoordeeld.

Er wordt één vleermuissoort en 2 amfibieën uit de Habitatrichtlijn voor het atlasblok vermeld. Voor de 'Wet Natuurbescherming-andere soorten' worden vier soorten landzoogdieren en drie amfibieën vermeld. Voor de vogelrichtlijn zijn 14 soorten broedvogels en 143 soorten wintervogels vastgesteld. Als rode-lijst soorten worden, landzoogdieren (2), broedvogels (3) en 1 amfibie vermeld.

De resultaten van de beknopte levering zijn samengevat in tabel 1. De rapportage is integraal opgenomen als bijlage 2.

Soort groepen	Onderzoek status NDFP	Rode lijst	Wet Natuur- bescherming	Vogelrichtlijn	Habitat richtlijn
Vaatplanten	slecht	1	0	0	0
Mossen	niet	0	0	0	0
Korstmossen	niet	0	0	0	0
Paddenstoelen	niet	0	0	0	0
Land zoogdieren	slecht	3	6	0	0
Vleermuizen	slecht	0	0	0	2
Vogels - broedvogels	slecht	15	0	56	0
- wintervogels	goed	0	0	182	0
Amfibieën	redelijk	1	2	0	1
Reptielen	redelijk	1	1	0	0
Vissen	niet	1	1	0	0
Dagvlinders	goed	0	0	0	0
Macronachtvlinders	slecht	0	0	0	0
Micronachtvlinders	slecht	0	0	0	0
Libellen	niet	0	0	0	0
Sprinkhanen en krekels	onbepaald	0	0	0	0
Over. ongewervelden	niet	0	0	0	0

Tabel 1. Voorkomen van beschermde soorten per soortgroep in kilometer hok 115-451 volgens NDFP

7.3.1 Raadpleging overige bronnen

Naast het beoordelen van de beknopte levering is de website Waarnemingen.nl bezocht en is gericht gezocht op voor het plangebied relevant geachte soorten voor de periode 01 januari 2017 tot heden.

Voor de soortgroepen broedvogels, zoogdieren, vleermuizen, vissen en amfibieën zijn de verspreidingskaarten op de websites van RAVON, SOVON, VZZ, Vleermuisnet & EIS-Nederland beoordeeld en zijn de verspreidingsatlassen van deze soorten geraadpleegd. Opgemerkt wordt dat de periode van gegevens verzamelen voor veel publicaties en atlassen langer dan vijf jaar terug is geweest.

Via de website waarneming.nl is beoordeeld welke soorten er voor de gemeente Waarder en Polder het Westeinde van Waarder zijn opgenomen in haar database.

Voor de betreffende deelgebieden worden in de periode januari 2017 tot heden respectievelijk en 274 soorten gemeld, verdeeld over de soortgroepen vaatplanten, mossen, korstmossen, zoogdieren, vogels, amfibieën, vissen, dagvlinders, nachtvinders, libellen, sprinkhanen, spinnen, mollusken, en insecten. Onder de waargenomen soorten zijn boerenzwaluw, huismus en huiszwaluw als soorten met jaarrond beschermde nesten in de nabijheid van de projectlocatie vastgesteld. Op een woning aan de overzijde van de weg De Groendijck ten opzichte van de projectlocatie wordt een vrij grote broedlocatie (> 10 nesten) van de huiszwaluw vermeld.

Als zwaarder beschermde soorten wordt de rugstreepad op een afstand van circa 750 meter gemeld. Daarnaast behoren enkele rode lijst en provinciale iconsoorten tot de gemelde soorten. Er zijn geen waarnemingen van beschermde soorten en of soorten met jaarrond beschermde nesten voor de projectlocatie aangetroffen.

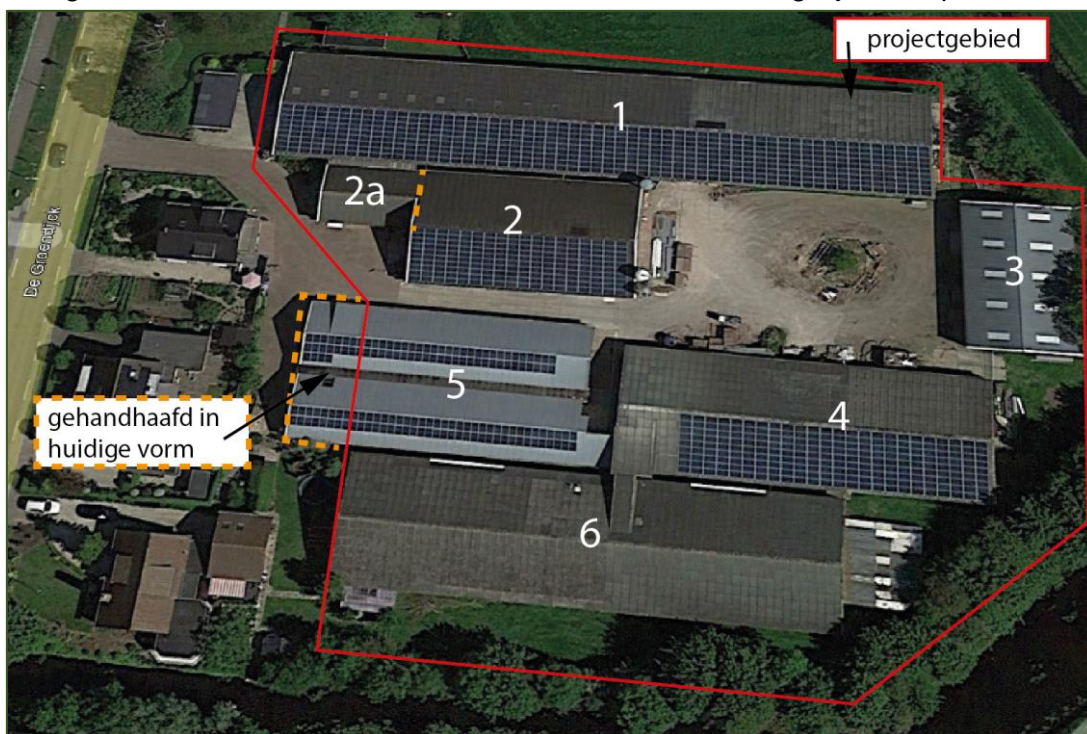
Via gerichte zoektermen is actief gezocht naar publicaties en rapporten met betrekking tot inventarisaties en soorten uit het gebied deze zijn niet aangetroffen.

7.4.1 Locatie bezoek

Op 19 januari 2022 heeft een locatiebezoek plaatsgevonden in de ruime omgeving van de projectlocatie om te beoordelen of mogelijke effecten van het ontwikkelingsplan op natuurwaarden in de directe omgeving kunnen optreden. Aansluitend is de projectlocatie bezocht, waarbij de betrokken locatie en opstallen, zowel in- als uitwendig, zijn geïnspecteerd en beoordeeld op aanwezigheid van mogelijk aanwezige soorten en habitats.

A – Opstallen

Bij het beoordelen van de opstallen zijn deze van cijfercode voorzien om de beschrijvingen te koppelen aan de individuele locaties. Deze nummercodering is weergegeven in figuur 6. Tijdens het bezoek werd geconstateerd dat het merendeel van de stallen een vergelijkbare opbouw heeft.



Figuur 6. Lettercodering delen van de betrokken opstal t.b.v. beschrijvingen

Opstal 1 betreft een voormalige varkensstal opgebouwd van enkel steens metselwerk zonder spouw of stootvoegen en een golfplaten dak. De golfplaten zijn asbestvrij en met isolatie geïntegreerd aan de plaat (zie figuur 7). De dakplaten liggen direct op de gordingen en zijn hierdoor niet in of onderkruipbaar.



Figuur 7. Detail golfplaat constructie met isolatie

Op de golfplaten zijn zonnepanelen aangebracht. De opstal is licht als gevolg van de aanwezigheid van lichtplaten in het dak, met gaas afgedichte ventilatie stroken tussen dak en wand en open kopgevels in de nok met een gaasafdichting. De vloer is van beton en heeft geen openingen of onderkruipbare ruimten. Tijdens de inpandige controle van de opstal zijn geen waarnemingen gedaan van aanwezigheid van dieren.

De opstal is als ongeschikt beoordeeld voor broedende vogels als mussen, zwaluwen of uilen en als verblijflocatie voor vleermuizen. Tijdens de in pandige inspectie zijn geen waarnemingen gedaan van restanten van nesten of sporen van verblijf door dieren.

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 1, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd.**

Opstal 2 grenst direct aan de zuidzijde van opstal 1 en heeft een vergelijkbare opbouw en constructie. Ook voor deze opstal geldt dat er geen mogelijkheden zijn voor gebruik door beschermde dieren. Als gevolg van de vrij frequent openstaande deuren aan de kopgevel is het voor vogels echter mogelijk om de opstal binnen te komen. Niet uitgesloten kan worden dat soorten als bijvoorbeeld houtduif of Turkse tortel in de opstal komen. Tijdens de in pandige beoordeling zijn geen dieren, of sporen van (recent) gebruik aangetroffen.

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 2, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd. Indien wordt gesloopt tijdens het broedseizoen dient door middel van een vogelcheck te worden vastgesteld of er nesten zijn gebouwd door bijvoorbeeld een duivensoort. Indien dit het geval is dient te worden gewacht met de voorgenomen activiteit totdat de broedplaats geheel is verlaten.**



Figuur 8. Impressie opstal 1

Aan de westzijde van opstal 2 is een afgeschermd gesloten ruimte die is ingericht als werkplaats. Deze ruimte is afzonderlijk beoordeeld en weergegeven als opstal 2a in figuur 6. Vanuit de functie als werkplaats en berging is de ruimte geheel gesloten en zijn alle potentiële openingen van afdichtende materialen voorzien. Er zijn geen mogelijkheden voor dieren om in de opstal te komen of een plek onder dakplaten, murenspouwen of anderszins te bereiken. De opstal is eveneens in pandig geïnspecteerd op mogelijke sporen die wijzen op recen tegruik door dieren. Deze zijn niet aangetroffen.

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 2a, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd.**



Figuur 9. Opstal 2a. Buitenzijde en in pandig

Opstal 3 is in gebruik als stalling voor machines, auto's en een camper. De locatie is opgebouwd uit plaatstalen wanden met een golfplaten dak. De golfplaten zijn asbestvrij en met isolatie geïntegreerd aan de plaat. De dakplaten liggen direct op de gordingen en zijn hierdoor niet in of onderkruipbaar. De opstal is licht als gevolg van de aanwezigheid van lichtplaten in het dak. Ten bate van de auto en machinestalling is de opslag hermetisch gesloten voor dieren om geen (vogel) mest op de auto's te krijgen. Er zijn geen mogelijkheden voor dieren om zich te vestigen.

Tijdens de inbandige inspectie zijn geen waarnemingen gedaan van dieren of sporen aangetroffen die wijzen op een recent gebruik door dieren.

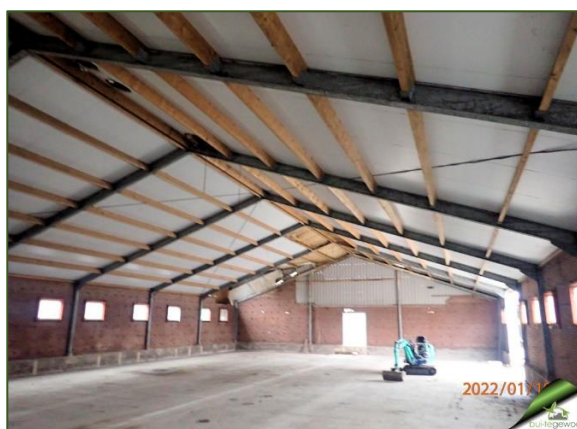
- **Geconcludeerd wordt dat opstal 3, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd.**



Figuur 10. Opstal 3. Stalling auto's en machines

Ook opstal 4 betreft een vergelijkbare constructie en bouw als opstal 1. De wanden zijn van metselwerk zonder spouw of stootvoegen een dak van golfplaten met aansluitende isolatie en open gewerkte kopgevels in de nok met een gaas afdichting. In de wanden van deze opstal zijn langs de lange zijde ramen aangebracht wat tot sterk door daglicht beschenen ruimte leidt. Er zijn geen of slechts zeer beperkt aanhechtingsplaatsen en/of locaties waar mogelijk nesten kunnen worden gebouwd. Via een open deurkozijn aan de noordzijde is de ruimte wel direct toegankelijk voor dieren. Tijdens de inbandige inspectie zijn geen waarnemingen gedaan van dieren of sporen aangetroffen die wijzen op een recent gebruik door dieren.

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 4, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd.**



Figuur 11. Opstal 4 zowel uitwendig als inbandig

Opstal 5 betreft een meer complexe ruimte. Het zijn twee naast elkaar gelegen stallen met een smalle middengang. De dak constructie van de stallen bestaat uit asbestvrije golfplaten deels voorzien van zonnepanelen. De smalle midden gang loopt daar tussendoor met een platdak en is laag en donker. De westelijke kopgevel loopt uit in twee afzonderlijke schuren/garages. Deze beide schuren zijn geheel van elkaar en de achterliggende stallen geïsoleerd (figuur 12).

Ook deze opstal heeft enkel steens muren zonder spouwen of open stootvoegen. De beide feitelijke stalruimte worden door daglicht beschenen door ramen in de zijwanden en lichtplaten in het dak. In tegenstelling tot de overige ruimten is hier een binnenmuur aanwezig tegen de middengang van enkel steen metselwerk. Het dak is van met aangehecht isolatie materiaal voorziene golfplaten zonder in- of onderkruipbare delen.

Tijdens de inbandige inspectie zijn ook hier geen waarnemingen gedaan van dieren of sporen aangetroffen die wijzen op een recent gebruik door dieren.



Figuur 12. Detail informatie opstal 5

De kopgevel aan de westzijde betreft de toegang tot de beide als schuur/garage in gebruik zijnde delen die zullen worden gehandhaafd. In de kopgevel zijn garagedeuren aanwezig en de kap is voorzien van een overstek waaronder drie huiszwaluw nesten aanwezig zijn. Als gevolg van het handhaven van dit gedeelte van opstal 5 zullen de huiszwaluw nesten niet worden aangetast. Wel dient rekening te worden gehouden dat tijdens het broedseizoen van de huiszwaluw (mei-augustus) verstoring van broedende vogels door werkzaamheden in de directe omgeving wordt voorkomen. Bewoners staan positief tegenover de aanwezigheid van de huiszwaluwen en zijn graag bereid aandacht te schenken aan de vogels tijdens de werkzaamheden (mond.med. familie Kon).

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 5, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd, mits de beide schuren/garages aan de westzijde blijven gehandhaafd en verstoring van broedende huiszwaluwen wordt voorkomen tijdens de uitvoering van werkzaamheden in de omgeving in de periode mei-augustus.**

Opstal 6 is samen opstal 5 de oudste van de aanwezige opstallen. Ook dit betreft een voormalige varkensstal die in pandig één grote ruimte vormt. De wanden zijn van enkel steens metselwerk zonder spouwen, open stootvoegen of anderszins in- of onderkruipbare delen. De golfplaten hebben een vast aangehechte isolatielaag, waardoor ze niet onderkruipbaar zijn. Langs de noordgevel is een lichtstrook aanwezig die is afgeschermd met gaas. Aan de zuidzijde is een rij van smalle, afgesloten ramen aanwezig. De gehele ruimte is hierdoor sterk door daglicht beïnvloed. Aan de noordzijde is een niet afgesloten open deurkozijn aanwezig ten bate van machine toegang. Vanuit deze opening is de gehele ruimte toegankelijk voor dieren. De constructie van dak, wanden en het ontbreken van overige aanhechting mogelijkheden maken dat de ruimte in pandig geen aanhechting- of vestigingsplaatsen biedt voor broedende vogels. Tijdens de in pandige inspectie zijn ook hier geen waarnemingen gedaan van dieren of sporen aangetroffen die wijzen op een recent gebruik door dieren.

- **Geconcludeerd wordt dat opstal 6, veilig vanuit de Wet natuurbescherming kan worden gesloopt of verbouwd.**



Figuur 13. Opstal 6 in pandig

B.] - Erf

Het erf is vrijwel geheel voorzien van beton en klinkerverhardingen. Alleen aan de noordzijde van opstal 1 en de zuidzijde van opstal 6 is een grasvegetatie aanwezig tot aan de gevel. Het betreft een kort gemaaide grasvegetatie met een zeer beperkte inmenging van algemene kruiden als madeliefje en weegbree. De erf habitat is ongeschikt voor de soort huismus door het ontbreken van geschikte vegetaties om te foerageren, onvoldoende dekking biedende beplanting en geen ruimte voor stof- of zandbaden. Tijdens het bezoek zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten op het erf of in de directe omgeving waargenomen. In de houtsingel werd o.a. merel, koolmees en houtduif aangetroffen.

Langs delen van de oostelijke en zuidelijke erf grens is een windsingel/erfbeplanting aanwezig bestaande uit soorten als vlier, zwarte els, gewone es, meidoorn, etc. De singel zal worden behouden, echter regelmatig zullen (te) hoog opgroeiende exemplaren worden afgezet om een gesloten ondergroei te waarborgen. Tijdens de inspectie is de singel beoordeeld op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten en holte bomen die vestigingsplaats kunnen beiden aan vleermuizen of holen broedende vogels. Deze zijn niet aangetroffen. Geconstateerd is dat de windsingel een kansrijke locatie vormt voor vliegroutes en/of foerageergebied voor vleermuizen. Hiermee dient rekening te worden gehouden indien tijdens de projectontwikkeling gebruik wordt gemaakt van bouwplaats verlichting.

Aan de zuidzijde van opstal 5 grenst de (sier)tuin van de voorliggende woning met kippenhok. De siertuin heeft een beperkte beplanting en is in potentie geschikt voor algemene soorten uit de erf Vogelgemeenschap.

Op het erf zijn geen hopen grond, zand of bouwmaterialen aanwezig die in potentie geschikt zijn voor vestiging als overwinteringshabitat voor amfibieën.

Er is geen water of dempen van water in het projectplan opgenomen. Water gerelateerde fauna kan daardoor worden uitgesloten van beïnvloeding.

- **Geconcludeerd wordt dat er vanuit het aangrenzende erf geen belemmeringen zijn om tot ontwikkeling van de projectlocatie over te gaan, mits er geen gebruik wordt gemaakt van bouwplaats verlichting of met aangepaste en gerichte lichtbronnen wordt gewerkt om verstoring van vliegroutes en/of foerageergebied van vleermuizen te voorkomen.**



Figuur 14. Impressie erf

C.] - Omgeving

De projectlocatie is gelegen in een open lintbebouwing in het hoekpunt van de Groendijk aan de westzijde en het Westeinde aan de zuidzijde (zie figuur 1). Veel opstallen langs deze weg zijn geschikt voor erf bewonende dieren als o.a. huismussen, zwaluwen en vleermuizen. Veel tuinen hebben een ruime beplanting en een groene uitstraling, waardoor de omgeving een kansrijke habitat voor tal van soorten uit de erffauna gemeenschap vormt.



Figuur 14. De Groendijk Waarder, links naar noord en rechts naar zuid.

8] Beoordeling soortgroepen, beschermde soorten en situaties

8.1.] Algemeen

In het projectgebied en de directe omgeving (beïnvloeding aspecten) worden op basis van uitgevoerd bronnenonderzoek, archiefmateriaal, de regionale ligging, de aanwezige habitats en het migratiegedrag van diersoorten, een aantal beschermde soorten of situaties mogelijk aanwezig geacht. Deze tijdens de Quick Scan te onderzoeken soortgroepen en soorten zijn met een korte onderbouwing weergegeven in tabel 2 en vormde de basis voor het onderzoeksplan tijdens het locatie bezoek.

	Onderzoek status NDFF	Check uitvoeren	Mogelijk aanwezige beschermde soorten en/of omstandigheden op basis van landschapstypen (laagveen en rivierengebied)
Vaatplanten	slecht	ja	Let ook op muurplanten
Mossen	niet	niet	Geen wet NB soorten te verwachten
Korstmossen	niet	niet	Geen wet NB soorten te verwachten
Paddenstoelen	niet	niet	Geen wet NB soorten te verwachten
Zoogdieren land	slecht	ja	Check op verblijfsplaatsen
- vlermuizen	slecht	ja	Check op verblijfs-, paar-, voortplantings-, foerageer- en migratiehabitat
Vogels broedvogels	slecht	ja	Check opstallen en begroeiingen op broedvogels en beschermde nesten
- wintervogels	goed	niet	Geen NB soorten te verwachten
Amfibieën	redelijk	ja	Let op overwinteringshabitat
Reptielen	redelijk	niet	Niet aangetroffen in nabijheid
Vissen	niet	niet	Geen water in plangebied betrokken
Dagvlinders	goed	niet	Geen habitat beschermde soorten aanwezig
Macronachtvlinders	slecht	niet	
Micronachtvlinders	slecht	niet	
Libellen	niet	niet	Geen water in plan betrokken (larven)
Sprinkhanen/krekels	onbepaald	niet	Geen geschikt habitat aanwezig
Over. ongewervelden	niet	niet	Uitsluitend platte schijfhoren mogelijk, maar geen water in plan betrokken
Algemene Zorgplicht	slecht	ja	Vast onderdeel QuickScan Wet Natuurbescherming

Tabel 2. Onderzoeksplan bij locatie bezoek mogelijk aanwezige beschermde soorten en situaties

Op basis van deze analyse is tijdens het bureauonderzoek gericht gezocht naar aanvullende informatie en waarnemingen uit de periode 01-01-2015 tot heden via de website Waarneming.nl. Uit deze check is geen aanvullende informatie verkregen.

Tijdens het locatiebezoek is, naast het totaal beeld, extra gelet op habitat en/of omstandigheden waarbij mogelijk aanwezige soorten uit deze soortgroepen zouden kunnen voorkomen.

8.2.] Habitat

Zoals beschreven in paragraaf 7.2 tot 7.5 zijn onderstaande biotopen niet in het projectgebied aanwezig of worden niet door de voorgenomen ontwikkeling beïnvloed:

- Water gerelateerde fauna (vissen, larven libellen en amfibieën, platte schijfhoren)
- Rietlanden en ruigten;
- Reptielen (geen reptielen bekend uit de ruime omgeving van de projectlocatie)
- Sprinkhanen (geen schrale en bloemrijke vegetaties aanwezig);
- Dagvlinders, libellen (geen habitat aanwezig).

- **Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling geen effect zal hebben op soorten uit bovengenoemde soortengroepen of die zijn gebonden aan genoemde habitats.**

De aanwezige habitat waar mogelijk effecten kunnen optreden bij de voorgenomen ontwikkeling op beschermde soorten en situaties vanuit de Wet Natuurbescherming betreffen vaatplanten (vegetaties & muren), winterschuilplaatsen (amfibieën, vlermuizen, landzoogdieren), broedvogels (beplantingen, gebouwen) en vlermuizen (foerageer-, migratie-, paar-, verblijfs- & voortplantingshabitat).

8.3.1 Soorten en omstandigheden

In de onderhavige paragraaf worden alleen de resultaten van soorten en omstandigheden nader beschreven die op basis van bovenstaande onderzoeken mogelijk aanwezig kunnen zijn, het betreft:

Vaatplanten

De muren van de betrokken een aantal opstallen bestaan uit metselwerk. Hierop zijn geen muurplanten aangetroffen. Een deel van de projectlocatie is niet verhard en bestaat uit een vegetatie met grassen in een frequent maaibeheer. Er zijn enkel en in beperkte mate algemene kruidachtige planten als weegbree, madelief, paardenbloem, hoornbloem en ereprijs in de vegetatie aangetroffen. Er zijn geen (beschermde) planten aangetroffen.

- ***Voor het projectgebied wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen vanuit het onderdeel vaatplanten zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.***

Landzoogdieren

Het terrein is niet geschikt voor zwaarder beschermde soorten landzoogdieren. Algemene soorten zoogdieren als muizen, mol en bruine rat zullen naar verwachting aanwezig zijn binnen de projectlocatie. Voor niet zwaarder beschermde, maar als kwetsbaar beoordeelde, soorten biedt het terrein geen habitat.

- ***Voor het projectgebied wordt geconcludeerd dat er bij uitvoering van het ontwikkelingsplan geen belemmeringen vanuit het onderdeel zoogdieren in de Wet Natuurbescherming optreden.***

Vleermuizen

Voor het atlasblok waar binnen de projectlocatie is gelegen zijn twee soorten vleermuizen gemeld in de NDFF documentatie. Op basis van de aanwezige habitat en vanuit kennis van het soortenspectrum aan vleermuizen in de vergelijkbare gebieden in het west Holland wordt door ons een groter soortenspectrum aan vleermuizen verondersteld dan in de NDFF documentatie is weergegeven. Vanuit de visuele beoordeling van opstallen en habitat langs De Groendijck en het Westeinde wordt de aanwezigheid van verblijfslocaties in de nabije omgeving niet uitgesloten. De lint bebouwing met verschillende rijk begroeide erven en verspreid aanwezige bredere watergangen maken dat het gebied als geschikt foerageergebied voor meerdere soorten vleermuizen wordt beoordeeld. Met deze beoordeling is rekening gehouden bij de interpretatie van de projectlocatie

Tijdens het gesprek met de initiatiefnemer / bewoners, familie Kon, heeft deze vermeld dat zij niet bekend zijn met aan- of afwezigheid van vleermuizen. Opgemerkt wordt dat in het verleden wel eens vleermuizen langs vliegend werden waargenomen. Al een flink aantal jaren is dit niet meer het geval.

De bij de projectontwikkeling betrokken opstallen zijn geïnspecteerd op aanwezigheid van vleermuizen, sporen die op (recent) verblijf wijzen en/of geschikte locaties voor vleermuizen om zich te vestigen. Er zijn tijdens dit bezoek geen vleermuizen, sporen van vleermuizen of mogelijkheden voor vestiging van vleermuizen aangetroffen in de opstallen. Wij sluiten de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen op basis van onze inspectie uit.

Als gevolg van een aantal door ons als potentieel geschikt beoordeelde opstallen langs zowel De Groendijck als het Westeinde en als kansrijk voor foerageren en/of vliegroutes voor vleermuizen beoordeelde omgevingssituatie kan niet worden uitgesloten dat vliegroutes en foeragerende vleermuizen aanwezig zijn. Om te voorkomen dat verstoring optreedt dient bij de ontwikkeling van de projectlocatie terughoudend met bouwplaats verlichting te worden omgegaan. Indien bouwplaats verlichting noodzakelijk is, dient te worden gewerkt met gerichte lichtbronnen zonder uitstraling effect.

- ***Voor het projectgebied wordt geconcludeerd dat de opstallen ongeschikt zijn als winter-, kraam- & paarverblijfplaats of anderszins geschikt zijn voor verblijvende vleermuizen. De opstallen kunnen veilig vanuit de Wet natuurbescherming worden gesloopt en of verbouwd.***
- ***Foerageer- en migratiehabitat is in de directe omgeving aanwezig. Om verstoring te voorkomen dient zo veel als mogelijk te worden afgezien van bouwplaats verlichting. Indien dit als nog noodzakelijk wordt bevonden dient met gerichte lichtbronnen en afschermingsmaatregelen voor uitstralend licht te worden gewerkt.***

Broedvogels en jaarrond beschermde nesten

Binnen de betrokken opstallen zijn geen aanwijzingen gevonden van aanwezigheid van broedende vogels. Er zijn geen waarnemingen gedaan van de aanwezigheid van jaarrond beschermde soorten en of nesten in zowel de bij het project betrokken opstallen als aangrenzende beplantingen.

Wel zijn onder de overstekken van de te handhaven kopgebouwen van opstal 5 een drietal nesten van de huiszwaluw aanwezig. De huiszwaluw is een soort met jaarrond beschermde nesten in de categorie 5. Een soort van "categorie 5" betekend dat nesten van deze soort alleen jaarrond bescherming genieten indien zwaarwegende omstandigheden dat noodzakelijk (zie kader).

Jaarrond beschermd nest - Categorie 5 :

Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De nesten zijn alleen jaarrond beschermd als er onvoldoende alternatieven in de directe omgeving voorhanden zijn.

De staat van instandhouding van de huiszwaluw in Nederland wordt beoordeeld als matig ongunstig op basis van de factoren: verspreiding, leefgebied en toekomstperspectief. Er is geen provinciale trend bekend voor ZH. (BRON: <https://stats.sovon.nl/stats/soort/10010> en figuur 15).

Beoordeling Staat van Instandhouding				
Populatie	Verspreiding	Leefgebied	Toekomst	Eindoordeel
gunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig	matig ongunstig

Figuur 15. Staat van instandhouding huiszwaluw (BRON: <https://stats.sovon.nl/stats/soort/10010>)

In de directe omgeving van de projectlocatie zijn meerdere opstallen aanwezig met broedlocaties van de huiszwaluw. Aan een opstal in de nabijheid van de projectlocatie zijn circa 10 nesten aangetroffen in 2020 (Bron: Waarneming.nl).

De omgevingsfactoren, het leefgebied en de verspreiding van de huiszwaluw zullen niet worden aangetast als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, mits rekening wordt gehouden dat bij werkzaamheden aan het aanpalend opstal deel geen verstoring voor de locatie met huiszwaluw wordt veroorzaakt. De kritische periode voor de huiszwaluw betreft de periode mei-augustus.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er voldoende alternatieven voor de soort huiszwaluw voorhanden zijn en het toekomstperspectief in de buurtschap De Groendijck niet wordt gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. Het aspect zwaarwegende omstandigheden, zoals bedoeld voor jaarrond beschermde nesten onder categorie 5 is hierdoor niet van toepassing.

- **Voor het projectgebied wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn vanuit de Wet natuurbescherming voor het onderdeel (broed)vogels, mits verstoring van de huiszwaluw nesten aan de westelijke kopgevel van opstal 5 wordt voorkomen in de periode mei-augustus.**

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van geschikte habitat voor amfibieën. Er is geen water in het projectplan betrokken. Larvale stadia kunnen daardoor worden uitgesloten.

Ook landhabitat is als ongeschikt beoordeeld voor amfibieën. Ingraafbare bodem of onderkruipbare funderingen en of materialen voor overwinteren zijn niet aanwezig.

Indien tijdens de bouw, bijvoorbeeld ten bate van het ontgraven van de funderingen, grond in depot wordt geplaatst of bouwmaterialen als los gestort materiaal worden opgeslagen dient te worden voorkomen dat zich hierin amfibieën vestigen voor de overwinteringsperiode. Het plaatsen van een amfibieënscherm indien grond- of zandhopen gedurende de periode oktober-maart aanwezig zijn wordt als preventieve maatregel geadviseerd op basis van waarneming in zowel 2019, 2020 als 2021 van rugstreeppadden in de bebouwde kom van Waarder en in de nabijheid gelegen polders op circa 800 meter ten noorden en oosten van de projectlocatie in relatie tot de grote actieradius van de soort.

- **Geconcludeerd is dat er geen belemmeringen zijn van uit de soortgroep amfibieën met betrekking tot de voorgenomen werkzaamheden, mist vestiging van rugstreeppad voor de overwinteringsperiode wordt voorkomen door het tijdig aanbrengen van schermen rond in depot opgeslagen bouwmaterialen.**

Algemene zorgplicht voor wilde flora- en fauna

Conform de Wet Natuurbescherming geldt voor alle soorten een zorgplicht (artikel 1.11). Voor de voorgenomen werkzaamheden worden geen andere situaties verwacht dan bij de beoordeling van soortgroepen en situaties is beschreven. Er is dan ook geen aanleiding om extra maatregelen vanuit de algemene zorgplicht te treffen anders dan hierboven vermeld.

Wel is het steeds raadzaam om tijdens de bouwactiviteiten alert te zijn op de aanwezigheid van fauna en indien dieren worden gesignaleerd deze zorgvuldig te verplaatsen naar een veilige locatie in de omgeving en advies in te winnen bij een ecooloog.

Als algemene beschermende en mitigerende maatregelen voor het onderhavige projectgebied worden de volgende onderdelen geadviseerd:

- ***Het steeds voorhanden hebben van enkele emmers of kuipen om eventueel aangetroffen dieren apart te kunnen zetten. Indien dieren tijdelijk worden opgeslagen dienen deze binnen maximaal één uur na de vondst te worden uitgezet op een geschikte locatie voor de soort buiten het projectgebied. Eventueel opgeslagen dieren in kuipen dienen op een beschutte en schaduwrijk plaats te worden bewaard;***
- ***Het voorkomen of beperken van bouwplaats verlichting en indien dit noodzakelijk is het toepassen van een gerichte lichtbron met voorkoming van zij- of boven uitstraling;***
- ***Het beperken van opslag van zand, grond of overige inkruipbare of ingraafbare materialen in de periode van winterrust van amfibieën in het algemeen en de rugstreeppad in het bijzonder (oktober- maart). Indien aanwezigheid van genoemde materialen in opslag noodzakelijk wordt geacht voor de projectontwikkeling dient een amfibiescherm rondom deze opslag van materialen te worden aangebracht;***
- ***Het op afroep kunnen beschikken over een ecooloog bij aantreffen van mogelijk beschermde situaties m.b.t. de Wet Natuurbescherming.***


9] Conclusie

De ontwikkelingslocatie gelegen aan de De Groendijck 24-30 te Waarder, gelegen op het kadastrale perceel Waarder sectie C nummer 546 gedeeltelijk is zowel administratief als door middel van veldonderzoek beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en situaties in het kader van de Wet Natuurbescherming en op de ligging ten opzichte van Beschermde Natuurgebieden.

Gebleken is dat er geen effecten zullen optreden die van invloed zijn op beschermde gebieden of externe werking op soorten uit beschermde gebieden.

M.b.t. soortbescherming leiden de bevindingen tot geen bezwaren vanuit de Wet natuurbescherming om de voorgenomen ontwikkeling ten uitvoer te brengen, mits aan enkele mitigerende voorwaarden wordt voldaan en de werkzaamheden conform het zorgvuldigheid artikel 1.11 Wnb worden uitgevoerd.

De conclusie is onderstaand tabelmatig samengevat, aanbevelingen ten bate van preventieve of mitigerende maatregelen zijn bij de betreffende soortgroepen puntsgewijs weergegeven.

		Samenvattende tabel QuickScan Wet natuurbescherming Groendijk 24-30				
		Soortgroep (beschermde soorten)	Habitat geschikt	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing
Vaatplanten	- algemeen	Nee	Nee	Nee	Nee	
	- muurvegetaties	Nee	Nee	Nee	Nee	
Mossen & korstmossen		N.v.t.	N.v.t.	Nee	Nee	
Broedvogels	- algemeen	Nee	Nee	Nee	Nee	
	- jaarrond beschermd	Ja huiswaluw	Nee, mits	Nee	Nee	<p>Zorgdragen dat geen verstoring optreedt in de periode mei-augustus in de nabijheid van de aanwezige huiswaluw nesten nabij de projectlocatie van opstal 5;</p> <p>Voorafgaand aan sloop of verbouwen van de betrokken opstallen een vogelcheck laten uitvoeren om mogelijke vestiging door (algemene) broedvogels te kunnen uitsluitend;</p>
Vleermuizen	- vliegroute	Nee	Mogelijk	Nee	Nee	Het voorkomen van uitstralend licht tijdens de bouw activiteiten
	- foerageergebied	Nee	Mogelijk	Nee	Nee	
	- kraamverblijven	Nee	Nee	Nee	Nee	
	- winterverblijven	Nee	Nee	Nee	Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	Nee	Nee	Nee	
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Nee	<p>Preventief voorkomen dat amfibieën gebruikmaken van in depot opgeslagen bouwmaterialen door het plaatsen van een amfibiescherm in de periode oktober-maart;</p> <p>Voorkomen van plasvorming in het (vroeg) voorjaar die als voortplantingswater door amfibieën kunnen worden benut;</p>
Vissen		Nee	Nee	Nee	Nee	
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Nee	
Vlinders & libellen		N.v.t.	N.v.t.	Nee	Nee	
Overige ongewervelden		Nee	Nee	Nee	Nee	
Algemene zorgplicht Wnb						
Algemene zorgplicht flora & fauna		Ja	<p>Algemene zorgplicht voor flora en fauna geldt voor alle in het wild levende planten en dieren in Nederland (art 1.11 Wnb). Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient dan ook steeds rekening te worden gehouden met flora en fauna. Bij aantreffen van dieren dienen deze voorzichtig buiten de projectlocatie op een geschikte plaats te worden gebracht. Bij twijfel dient ecologisch advies te worden ingewonnen. Geadviseerd wordt relevante genoemde maatregelen onder de paragraaf algemene zorgplicht toe te passen.</p>			
Gebiedsbescherming		Afstand tot	Ingreep verstorend	Vergunning plichtig	Opmerkingen	
Natura 2000		2450 m	Nee	Nee		
Programmatische aanpak Stikstof (PAS)		n.v.t.	n.v.t.	Nee		
Natuur Netwerk Nederland		2050 m	Nee	Nee		
Weidevogelkerngebied		300 m	Nee	Nee		
Overige relevante zaken						
N.v.t.						

Tabel 3. Samenvatting bevindingen QuickScan Wet Natuurbescherming De Groendijk 24-30 Waarder

10] Gebruikte bronnen

Gebied specifieke Literatuur

Boogaard B. van den, R.G. Verbeek & J.D. Buizer [2019]:

Icoonsoorten Zuid-Holland, projecten en maatregelen voor iconsoorten in de provincie Zuid-Holland

Bruijnzeel L.W. & L.G.M. Schotman [2011]: Onderbouwing verstoringsafstanden voor weidevogelpopulaties.

A&W rapport 1642/Alterra rapport 2184

Groen, F.M. van [2018]: Weidevogels in Zuid-Holland in 2018

G&G-rapport 2018-99

Groen, F.M. van [2020]: Weidevogels in Zuid-Holland in 2020

G&G-rapport 2020-104

Struijk R.P.J.H., Leeningen R.A. & Wagenveld T. van [2020]: Actualisatie verspreiding kamsalamander, rugstreeppad en heikikker ZH - RAVON – rapport 2018-49

Geraadpleegde websites:

www.ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/ahn4

www.bodemdata.nl

www.boerenbunder.nl

www.boerenlandvogelsnederland.nl

www.bom.services.geodesk.nl/bom_2018/index

www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap

www.eis.nl

www.googleearth.nl

www.ndff.nl

www.kenniscentrumweidevogels

www.opentopo.nl

www.pdok/viewer.nl

www.ravon.nl

www.RUG/stikstofgevoeligenatuur

www.sovon.nl

www.vleermuisnet.nl

www.vzz.nl

www.waarneming.nl

www.webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer

www.zuid-holland.nl/interactievekaarten/

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. Verantwoording ecologische deskundigheid - Bui-TeGewoon | groenprojecten

Definitie deskundig ecoloog (Bron: Dienst Regelingen, van het Ministerie van Economische zaken).

Het ministerie van Economische zaken, verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soort specifieke ecologie. De ervaring en kennis moet zijn opgedaan doordat de deskundige:

- Op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; *en/of*
- Op MBO niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; *en/of*
- Als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau wat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; *en/of*
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de Landschappen, Stichting Beheer Natuur en Landelijk Gebied; *en/of*
- Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied voor soortenmonitoring en/of bescherming.

Verantwoording deskundigheid Bui-TeGewoon, groenprojecten.

De ecologische begeleiding namens de opdrachtgever is uitbesteed aan bureau Bui-TeGewoon | groenprojecten. Vanuit dit bureau zullen de werkzaamheden worden gecoördineerd en het ecologisch deel worden uitgevoerd door de heer **R.J.S. Terlouw**.

Terlouw heeft specialisatie ontwikkeld in inrichting en beheer van natuur en landschap in het algemeen. Ten opzichte van flora en fauna heeft Terlouw kennis van vrijwel het gehele soort spectrum, waarbij specialisatie is ontwikkeld in vogels, amfibieën, zoogdieren en ongewervelden. Terlouw is aangesloten bij o.a. SOVON, Vogelbescherming Nederland, RAVON, VZZ, KNNV, EIS Nederland en Stichting Partner. Voor deze organisaties is hij actief als vrijwilliger, waarvan voor SOVON gedurende 26 jaar een districts-coördinatorschap is vervuld.

Vanuit zijn basisprofessie als medewerker van het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en een dienstverband van 22 jaar als regiohoofd bij de Stichting het Zuid-Hollands Landschap heeft hij vanaf 1988 kennis opgedaan m.b.t. natuurbeheer en inrichting van natuurterreinen. Sedert 2012 voert Terlouw een zelfstandig ecologisch advies- en onderzoeksbureau waarvoor inmiddels voor meer dan zestig opdrachtgevers opdrachten zijn uitgevoerd.

Administratieve taken rondom de ecologische begeleiding worden verzorgd door mevrouw **A. Buisman** van Bui-TeGewoon | groenprojecten.

Buisman heeft ruim 12 jaar ervaring in administratie, verpachting, cartografie en bureaustudies in natuur en landschap gerelateerde projecten, die zijn opgedaan tijdens een dienstverband bij de Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en bij Bui-TeGewoon | groenprojecten. Buisman is aangesloten en actief als vrijwillig inventarisatiemedewerker bij o.a. SOVON, voor welke organisatie zij 11 jaar als assistent districtscoördinator heeft opgetreden. Buisman is als mede-eigenaar verbonden aan Bui-TeGewoon | groenprojecten.



IN OPDRACHT VAN:



MEMO STIKSTOF

Project: Herbestemming Groendijck te Waarder
Projectnummer: 3606
Datum: 16-01-2023 | wijz. A: 06-02-2023 | update 01-11-2023 | update 07-11-2023
Opsteller: Jaco de Jong

Aanleiding:

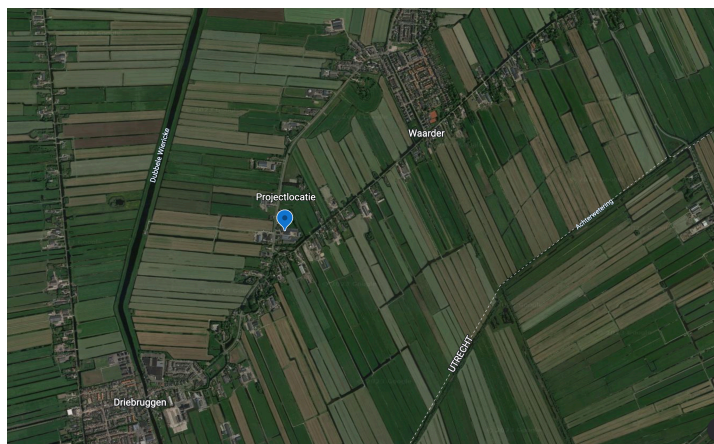
Initiatiefnemer wil op de locatie Groendijck 24 en 30 te Waarder een herbestemming van een varkenshouderij realiseren. Het plan is opgevat twee varkensstallen te verbouwen naar 26 appartementen met een gezamenlijke ontmoetingsruimte. Daarnaast worden de overige bebouwingen gesloopt en worden er 4 vrijstaande woningen opgericht. Tot slot is er nog de mogelijkheid tot het realiseren van 3 tiny-houses. Als onderdeel van de ruimtelijke procedure dient te worden onderzocht of het plan uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming. In deze memo willen we ingaan op het aspect natuur en specifieker op de uitstoot van stikstof te weten NOx en NH3. Om de uitstoot van stikstof vanuit het projectgebied op de omliggende Natura 2000 gebieden te bepalen is gerekend met de het rekenprogramma Aerius. Deze memo beschrijft de uitgangspunten die zijn gehanteerd in de Aerius berekening.

Wettelijk kader:

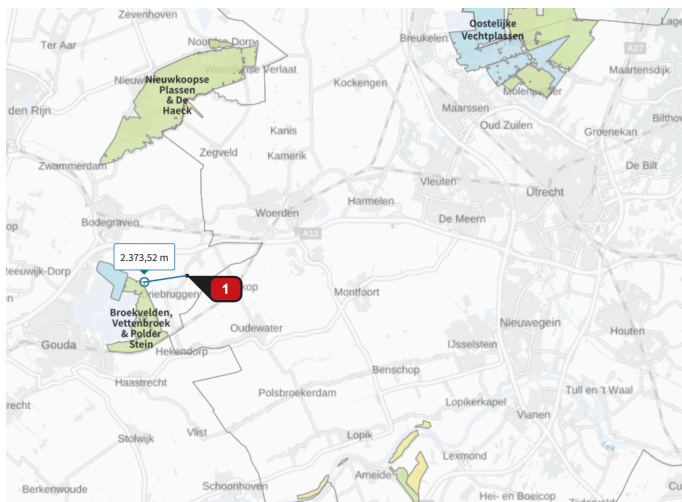
In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning is vereist. Verzuring en vermisting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattypen binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermisting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermistende invloed van stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument Aerius kan de stikstofdepositie worden berekend die als gevolg van projecten en plannen neerdaalt op Natura 2000-gebieden. Het aanleggen/bouwen van de accommodaties kan stikstof depositie veroorzaken ook het gebruik kan zorgen voor stikstofdepositie. We onderscheiden in deze berekeningen dan ook vaak een aanlegfase en een gebruiksfase.

Bestaande locatie en omgeving:

Het perceel waar het plan betrekking op heeft is Kadastraal bekend Gemeente Waarder, sectie C, nummer 741. De locatie is opgenomen in onderstaande figuur. De locatie is gelegen aan de Groendijck en wordt ook ontsloten via de Groendijck alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



De nabij het plangebied gelegen gebieden die zijn opgenomen als Natura 2000-gebied betreft de Vettenbroek & Polder Stein op ca. 2,3 km Dit gebied heeft de status vogelrichtlijn en zijn niet stikstof gevoelig. De voor stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden met status habitatrichtlijn is het Natura 2000-gebied. Nieuwkoopse plassen & De Haeck op ca, 7,3 km het dichtstbij gelegen gebied. In onderstaande figuur is een uitsnede van de projectlocatie en de betreffende Natura 2000-gebieden opgenomen.



Algemeen:

Voor het project is een AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Dit betreft enkel een berekening voor de aanlegfase en de gebruiksfase. De geschetste uitgangspunten in de aanlegfase en de gebruiksfase moet beschouwd worden als worst-case. Onderstaand zijn de uitgangspunten van deze fase toegelicht.

Uitgangspunten aanlegfase:

De machine inzet met bijbehorende capaciteit en brandstofverbruik voor de aanlegfase is verwerkt in de volgende tabel. Voor het verbruik aan Ad-Bleu (indien van toepassing) is gerekend met 5% van brandstofverbruik. Het project betreft de oprichting van 4 nieuwbouwwoningen en de verbouw van reeds bestaande bebouwing. De inzet van machines zal zich daarom ook vooral richten op de nieuw te bouwen woningen. Voor de verbouw van de bestaande bebouwing is er sprake van een bestaand casco.

Machine	Stage klasse	cap. (kW)	verb 100% l/kW	draaiuren	bel. (%)	Totaal (L)	Ad-Bleu (L)
Mobiele kraan	Stage klasse II, 2002-2005	75	0,2	50	50	375	nvt
Heimachine	Stage klasse II, 2002-2005	175	0,2	40	35	490	nvt
Telekraan	Stage klasse II, 2002-2005	150	0,2	80	50	1200	nvt
Betonpomp	Stage klasse II, 2002-2005	200	0,2	32	50	640	nvt
Minigraver	Stage klasse II, 2002-2005	40	0,2	56	50	224	nvt
Verreiker	Stage klasse II, 2002-2005	40	0,2	24	50	96	nvt
Schovel	Stage klasse II, 2002-2005	55	0,2	40	50	220	nvt
Overige machines	Stage klasse II, 2002-2005	75	0,2	100	50	750	nvt

- De emissie van de werktuigen/ bouwmachines is gemodelleerd als een oppervlaktebron over het gehele plangebied.
- Voor het vervoer van personeel en materieel ten behoeve van de aanleg is er een ruime aanname gedaan van 16 voertuigen aan licht verkeer, 10 voertuigen middelzwaar vrachtverkeer en 6 voertuigen zwaar vrachtverkeer per etmaal. Alles met een file-percentages van 10%. Deze bewegingen zijn als lijnbron opgenomen.
- Voor het laden en lossen van het zwaar verkeer is een lijnbron opgenomen met een file percentage van 100%

Natura2000-gebied Polder Stein is aangemeld bij de Europese Commissie als stikstofgevoelige natuur. Daar de definitieve aanwijzing van dit gebied zou kunnen plaatsvinden binnen de periode waarbinnen het bestemmingsplan wordt vastgesteld is er ook een separate berekening gemaakt van de stikstof emissie op Polder Stein. Om de depositie op de aangemelde gebieden te bepalen is het nodig dat er in de Aerius berekening een "eigen rekenpunt" wordt aangemaakt. Het gekozen rekenpunt is het punt op Polder Stein wat het dichtst bij de planlocatie ligt.

Uit de berekening (bijlage A) blijkt dat er een stikstofemissie is aan NOx van 123,8 kg/j. en 0,6kg/j aan NH3. De Aerius calculator geeft aan dat er geen depositie resultaten zijn op de omliggende Natura 2000 gebieden boven de 0.00 mol/ha/jr.

Uitgangspunten gebruiksfase:

- De woningen zullen tegelijk worden opgeleverd. Dit betekent dat er geen cumulatie is tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.
- De wetgever heeft bepaald dat nieuwbouwwoningen vanaf 01-07-2018 gasloos gebouwd dienen te worden. Qua gebruik van de woningen is er daarom geen uitstoot van NOx te verwachten.
- Wel is er in de gebruiksfase emissie te verwachten uit verkeer. Uitgaande van een kencijfer van 8,2 mvt/etmaal per vrijstaande woning en 5,6 mvt/etmaal voor de overige woningen komt de totale verkeersgeneratie voor het plangebied uit op 195 bewegingen per etmaal. Verder zijn 3 bewegingen met middelzwaar vrachtverkeer opgenomen ten behoeve van onder andere een vuilnisauto. In een lijnbron zijn deze gegevens ingevoerd met een file percentage van 10%.

Uit de berekening (bijlage B) blijkt dat er een stikstofemissie is aan NOx van 22,5 kg/j. en 1,7 kg/j aan NH3. De Aerius calculator geeft aan dat er geen depositie resultaten zijn op de omliggende Natura 2000 gebieden boven de 0.00 mol/ha/jr.

Extra rekenpunt:

Op het ingevoerde rekenpunt is er in de aanlegfase als in de gebruiksfase een toename aan stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

Uitkomsten Aerius berekening:

Uit de berekening volgt dat er in beide fase geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/jr. op de omliggende Natura 2000-gebieden is gemeten. Er kan geconcludeerd worden dat zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000- gebieden in gevaar zouden kunnen komen. Hieruit volg de conclusie dat er met het oog op de Wet natuurbescherming voor het onderdeel stikstofdepositie het bestemmingsplan uitvoerbaar is.

Bijlage A: Aerius berekening aanlegfase (RNdBCARHwKMz)

Bijlage B: Aerius berekening gebruiksfase (S25ehbKDPpRq)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Kon

Groendijck 30,

3436HN Waarder

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

herontwikkeling Groendijck

Stikstofberekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RNdBCARHwKMz

07 november 2023, 20:14

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,6 kg/j

Emissie NO_x

123,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

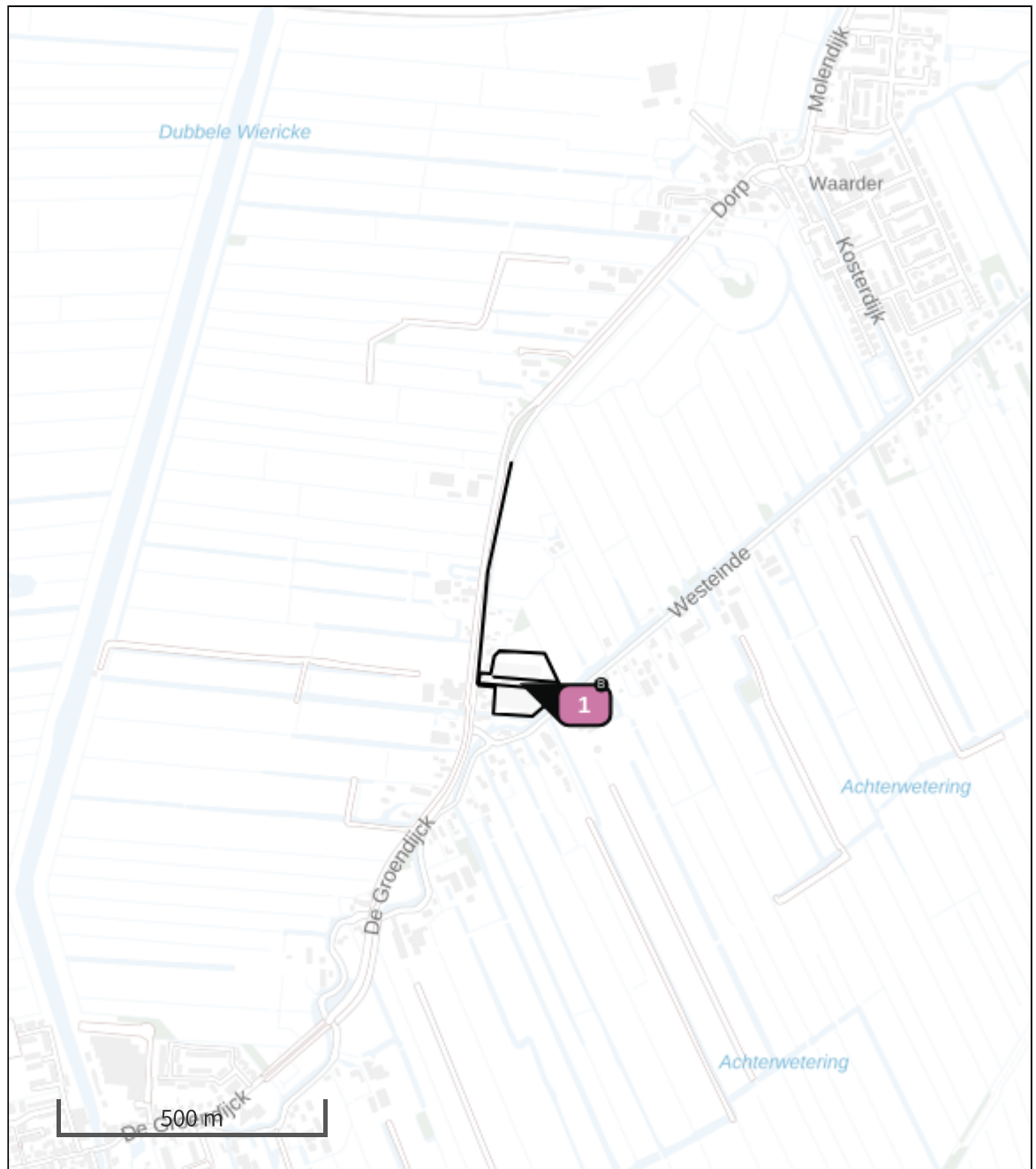









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmachines	30,0 g/j	99,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	24,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Broekenvelden Vettenbroek & polder Stein	X:113231,95 Y:451375,52	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmachines	NO _x	99,0 kg/j			
Locatie	X:115578,67 Y:451723,37	NH ₃	30,0 g/j			
Oppervlakte	1,37 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Slopen / mobiele kraan	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	375 l/j	50 u/j		NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	2,8 g/j
Heien / Heimachine	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	490 l/j	40 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j
Telekraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1200 l/j	150 u/j		NO _x	24,8 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Betonpomp	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	32 u/j		NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Minigraver	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	224 l/j	56 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Verreiker	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Schovel	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	220 l/j	40 u/j		NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Diversen	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	750 l/j	100 u/j		NO _x	23,0 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:115511,66 Y:451859,64	Type scherm	-	NO ₂	5,0 kg/j
Lengte	575,92 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Laden en lossen		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:115590,56 Y:451730,96	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	119,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃	18,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	100,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Kon

Groendijck 30,
3436HN Waarder

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

herontwikkeling Groendijck

Stikstofberekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S25ehbKDPpRq

07 november 2023, 20:20

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

1,7 kg/j

Emissie NO_x

22,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

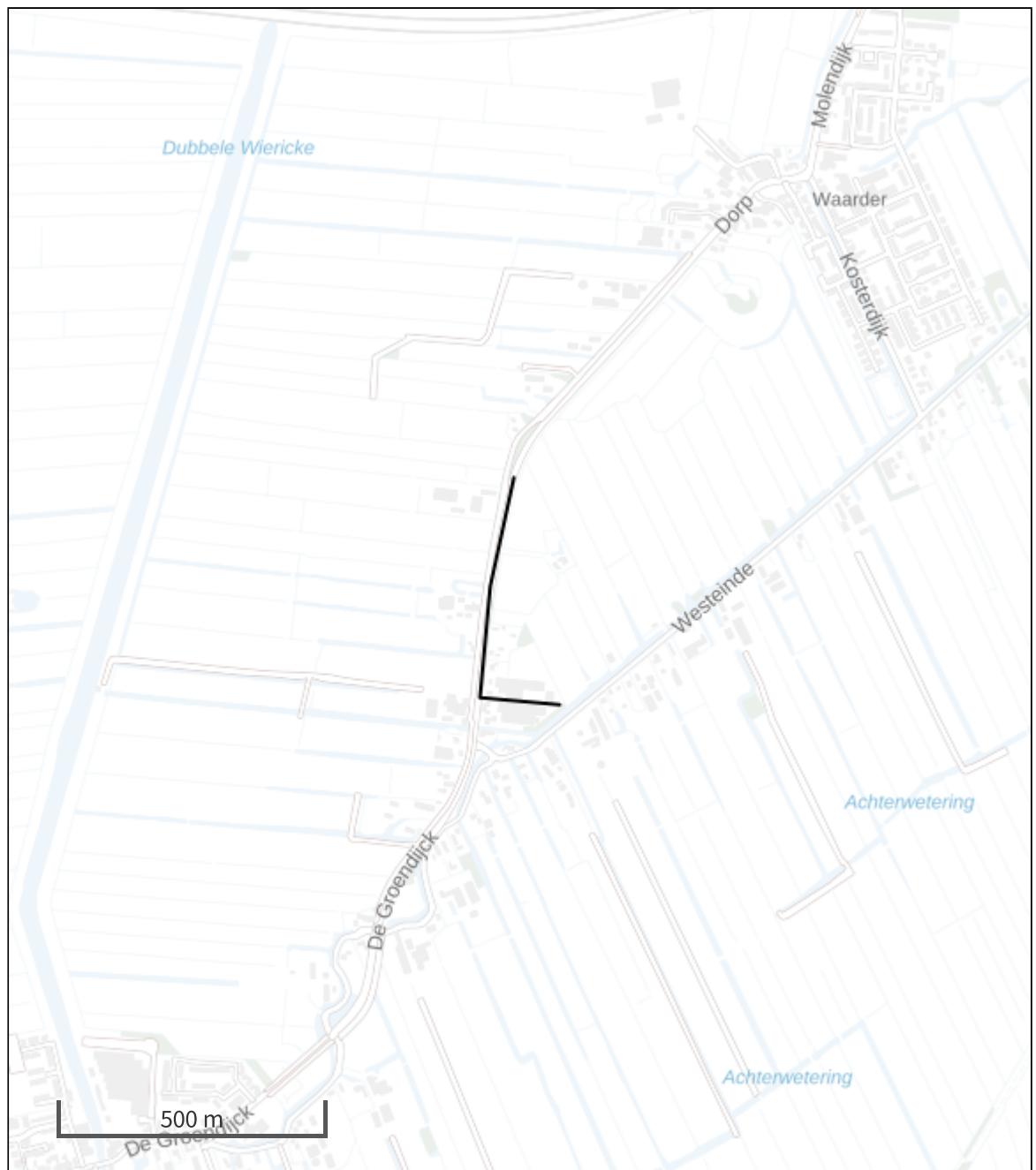
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

1,7 kg/j

22,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Broekenvelden Vettenbroek & polder Stein	X:113231,95 Y:451375,52	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	22,5 kg/j
Locatie	X:115511,66 Y:451859,64	Type scherm	-	NO ₂	4,4 kg/j
Lengte	575,92 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	390,0 /etmaal	10,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



BEELDKWALITEITSPAN DE GROENDIJK 24 |

D dec 2023

O Verstoep Bouwadvies
Architectuur



Opaalstraat 5 | 2872 ZR Schoonhoven | T 0182 - 32 01 11 | E info@verstoep.nl | www.verstoep.nl

■ BOUWADVIES

● ARCHITECTUUR

▲ ONTWIKKELING



De Groendijk 24 - 32; een agrarisch erf waar vele jaren een intensieve veehouderij is gevoerd. Een locatie gelegen tussen Waarder en Driebruggen, waar de wegen Westeinde en De Groendijk samenkomen. Met het beëindigen van de agrarische bedrijfsvoering wordt momenteel een plan voor herontwikkeling van de locatie doorlopen. Een plan volgens een woonconcept 'wonen met meer'. De gemeente (college) en de provincie zijn reeds akkoord.

Dit document legt de architectonische en landschappelijke uitgangspunten van deze herontwikkeling vast, om zo een passende en hoogwaardige plankwaliteit te realiseren. Het is samen met het bestemmingsplan een toetsingskader voor de ruimtelijke uitwerkingen van het plangebied. De teksten dienen als toetsingskader. De tekeningen en afbeeldingen illustreren de sfeer en uitstraling die wordt verwacht.



De bestaande bebouwing van de locatie bestaat hoofdzakelijk uit zeven grote schuren en drie bedrijfswoningen.

De drie bedrijfswoningen zijn gelegen aan het lint. In het plan zullen deze worden omgezet naar burgerwoningen. Verder blijven deze als bestaand en worden afgesplitst met een zelfstandige oprit en erf. De strekking van dit beeldkwaliteitsplan zal dus niet gaan over deze 3 bestaande woningen.

Van de zeven schuren zullen twee grote stallen worden getransformeerd tot woongebouwen. De overige worden gesloopt. Naast de twee woongebouwen worden een vrijstaande woning aan het lint en 3 woningen aan de oostzijde gebouwd. Het geheel krijgt een samenhang door de locatie in te richten met een aantal bijgebouwen, gemeenschappelijke (verkeers-)ruimte met parkeerplaatsen en groenvoorziening in het midden. Het noordelijk gedeelte van het plangebied krijgt een groenbestemming welke met een meer landschappelijk karakter wordt ingericht. Er zullen gemeenschappelijke voorzieningen worden aangelegd welke refereren naar een boeren erf, zoals een moes- kruid- of pluktuin, een dierenweide en grasland met houtwal en hakhoutbos.



verstoep

INLEIDING

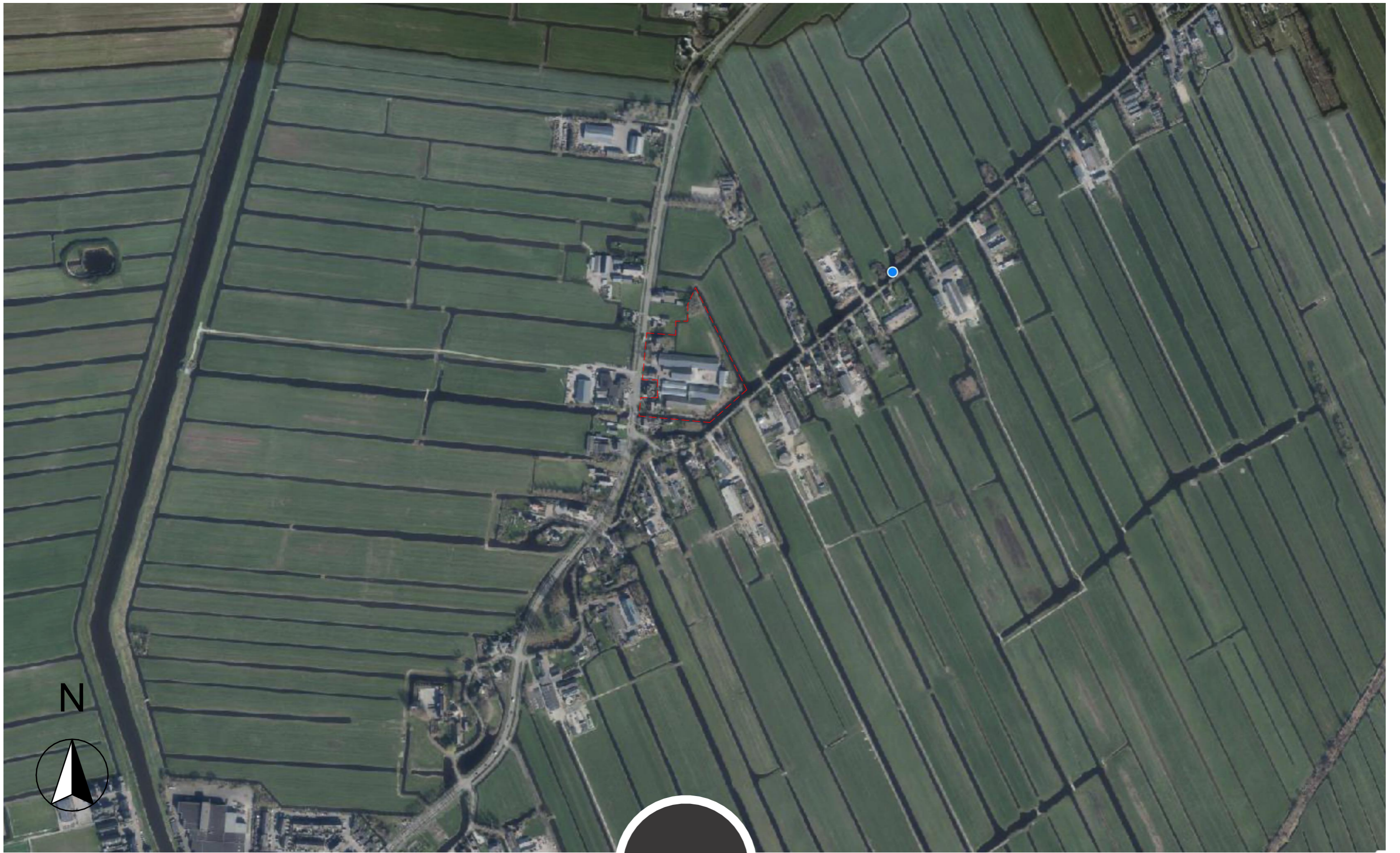


VISUALISATIE ONTWERP

■ BOUWADVIES

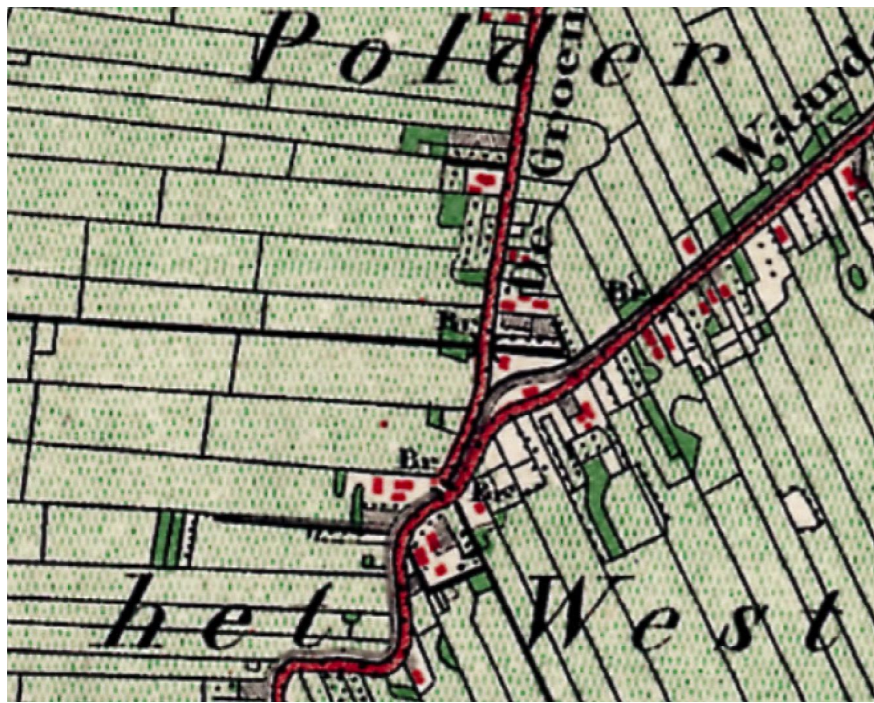
● ARCHITECTUUR

▲ ONTWIKKELING

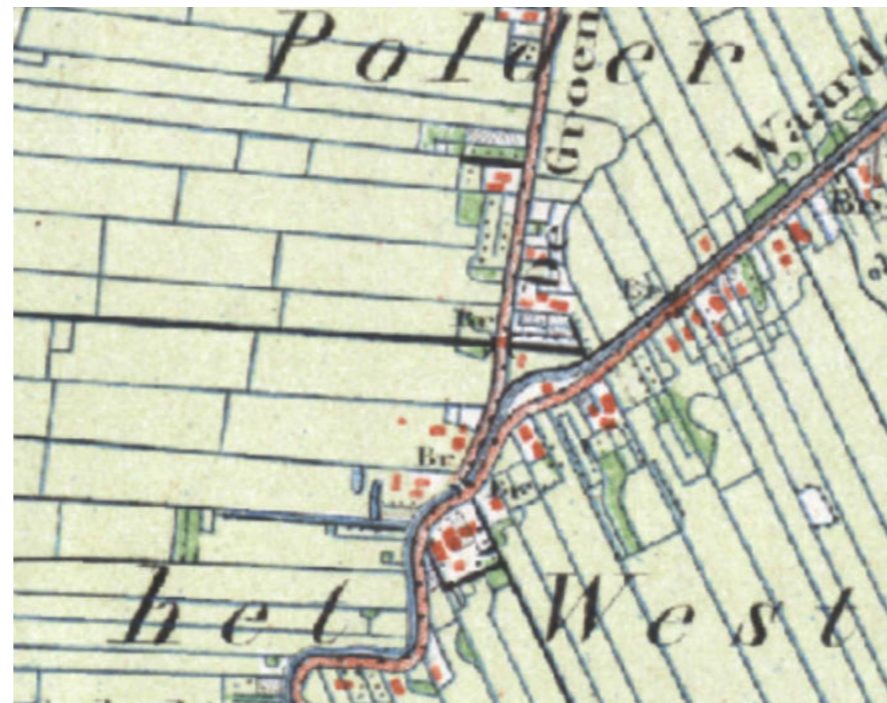


OMGEVING PLANGEBIED

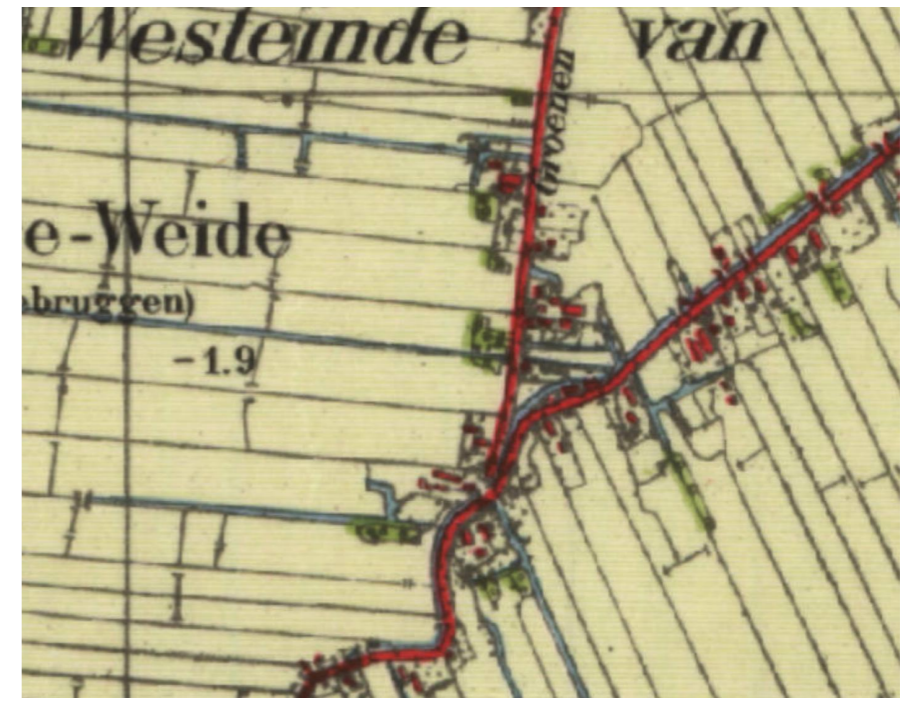
- BOUWADVIES
- ARCHITECTUUR
- ▲ ONTWIKKELING



1875



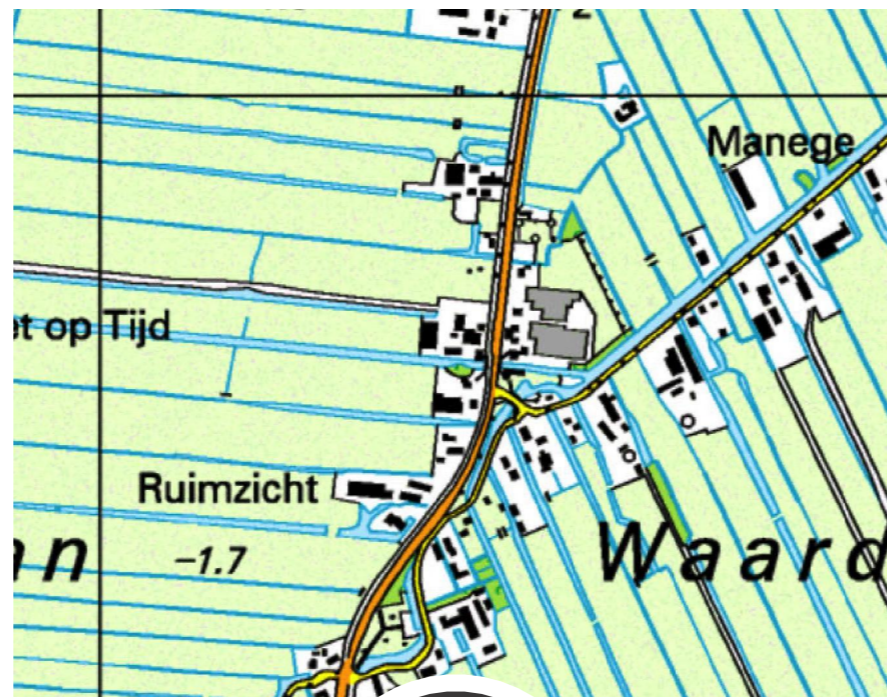
1900



1950



1975



2000



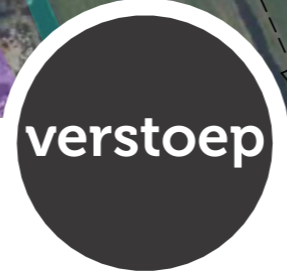
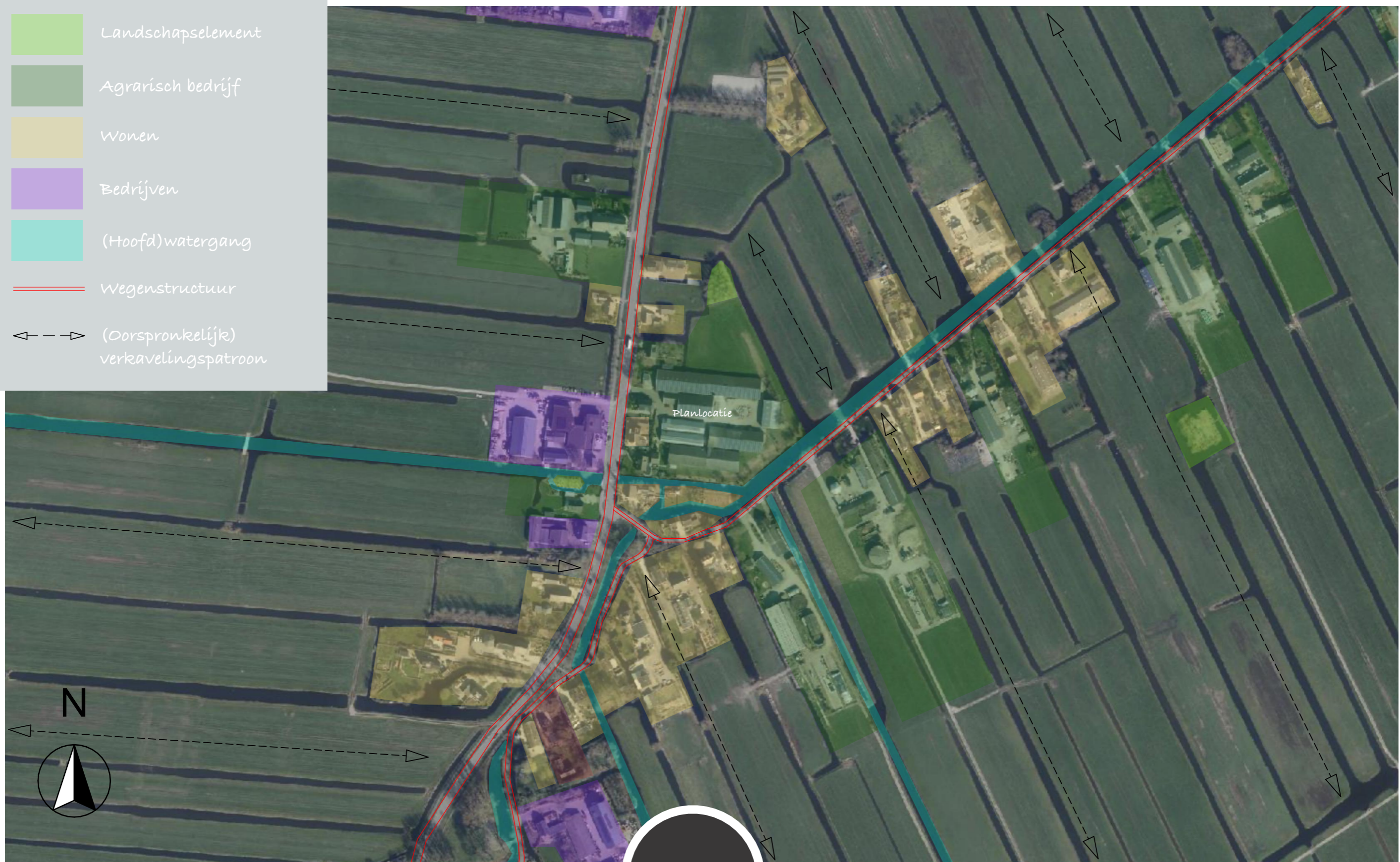
2020

verstoep

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING

TOPO-TIJDREIS

- Landschapselement
- Agrarisch bedrijf
- Wonen
- Bedrijven
- (Hoofd)watergang
- Wegenstructuur
- (Oorspronkelijk) verkavelingspatroon



GEBIEDSANALYSE VISUEEL



SITUATIE | 1:1000

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING

Uitgangspunten (nieuwe) bebouwing

Een passende ordening van de hoofd- en bijgebouwen op het erf tot boerderijverband (rekening houdend met de lengte richting van het landschap en het vormen van een ensemble)

Hoofdgebouwen hebben een beperkte goothoogte en een prominente kap (goot 3,5, kap 7,5 of 10 zie hiervoor verbeelding)

Hoofdgebouwen zijn langwerpige, eenvoudige (gebiedseigen) bouwvormen haaks op het lint (De Groendijck).

Hoofdgebouwen hebben in beginsel een zadeldak en kunnen zowel in hout als in baksteen worden uitgevoerd. Andere materialen in sobere/gedekte kleuren zijn ook denkbaar.

Hoofdgebouw direct aan het lint uitgevoerd in baksteen. Met zadeldak en gedetailleerde uitvoering. Gedekt met (matte)keramische pannen of (natuurlijk) riet.

Hoofdgebouwen niet direct aan het lint krijgen een uitstraling refererend aan landelijke schuren. Hoofdlijnen zijn een sobere uitstraling, gedekte kleuren, robuust materiaal. Gedekt met (matte) keramische pannen of (materiaal refererend naar) plaat-materiaal.

Bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Dit uit zich in volume, positionering en detaillering. Eventueel door toepassing van een ander materiaal (meestal hout).

Bijgebouw in baksteen is voorstelbaar. Onder voorwaarde dat deze baksteen aansluit bij in hoofdgebouw toegepast materiaal (Indien ook baksteen; voorkeur zelfde soort, eventueel juist contrasterend).

Bijgebouwen hebben bij voorkeur een zadeldak met een helling gelijk aan het hoofdgebouw. Eventueel een evenwichtige mansardekap danwel een plat dak wanneer dit ontwerptechnisch beter in de omgeving past.

Kleuren zijn terughoudend en traditioneel en afgestemd op de van oorsprong toegepaste kleuren.

Totaal bebouwing dient een samenhangende uitstraling te krijgen als één boerenerf. Kleur en materiaal gebruik heeft een samenhang. Niet ieder hoofdgebouw een ander kleur- of materiaal keuze. Bijvoorbeeld maximaal drie baksteensoorten (uitgezonderd wanneer een schuur-look hoofdgebouw in zwarte/donkere steen wordt uitgevoerd).

De hoofdgebouwen op de twee grootste bouwvlakken (appartementen gebouwen) hebben dezelfde uitstraling, materiaalkeuze en kleurstelling.

Hetzelfde geldt voor de twee meest oostelijk gelegen hoofdgebouwen op de kleine bouwvlakken (geschakelde woningen). Ook zij hebben dezelfde uitstraling, materiaalkeuze en kleurstelling.





1. Steenachtige woning in lint

3. Vrijstaande "schuurwoning"



2. Appartementengebouw schuurlook

verstoep

REFERENTIEBEELDEN ONTWERP

■ BOUWADVIES

● ARCHITECTUUR

▲ ONTWIKKELING



Bijgebouwen



4. Geschakelde sobere woningen



5. Tiny houses



REFERENTIEBEELDEN ONTWERP

■ BOUWADVIES

● ARCHITECTUUR

▲ ONTWIKKELING



verstoep

SITUATIE | 1:1000

■ BOUWADVIES ● ARCHITECTUUR ▲ ONTWIKKELING

Uitgangspunten inrichting

Bestrating van de gemeenschappelijke verkeersruimte voorzien van huidige bestrating of gebakken materialen.

Verharding beperken (op het voorerf bij voorkeur grind gebruiken, verder naar achteren valt gesloten verharding minder op).

Looppaden in gemeenschappelijke ruimte middengebied uitvoeren in afwijkende verharding dan verkeersruimte/weg.

Bestaande watergangen handhaven, waar nodig verbreden in verband met de ruimtelijke uitstraling.

Verlichting gemeenschappelijke ruimte faunavriendelijk uitvoeren.

Parkeren aan het zicht onttrekken door streekeigen haag.

Parkeerplaatsen gemeenschappelijke ruimte op halfverharding, bij voorkeur grastegels.

Erfafscheidingen in de vorm van natuurlijke, streekeigen gemengde hagen, struiken en beplantingen:

- Aan lint en voorzijde hoofdgebouwen lage hagen (max 0,6 m)
- Hagen rondom parkeerplaatsen max 0,8 m
- Overige hagen max 1,8 m

Bij voorkeur geen hekken tussen de erven. Op overgang woonbestemming naar groen en rondom moestuin of dierenweide landelijk open hek zoals gebruikelijk bij overgang erf naar groen op een boerenerf.

Erf aan slootkant begrenzen met streekeigen beplanting door polderbomen zoals wilgen, elzen of populieren.

Voor beplanting zo veel mogelijk gebruik maken van streekeigen bomen en struiken.

Enkele solitaire erfbomen zoals linden, els of kastanje langs lint en in gemeenschappelijke verkeersruimte.

Invulling groenbestemming

Midden

- lage erf beplanting, zoals lage hagen en bloemenperken
- verspreid enkele hoge struiken of bomen, vergelijkbaar aan een informeel erf. Te denken aan bloeiende streekeigen struiken of fruit- en notenbomen

Noordelijk

- groenbestemming dichtbij woningen voorzien van pluktuin, moestuin en eetbare beplanting
- eetbare tuinen voorzien van werkbare vakken
- in de eetbare tuinen kunnen kweekkassen / kweekbakken geplaatst worden
- verder van woningen af landelijke inrichting als grasland met houtwallen, vrij groeiende hagen en hakhoutbos
- wandelpad halfverharding met natuurlijk materiaal
- eventueel te plaatsen zitgelegenheid of bankjes in opvallende kleuren en natuurlijke materialen

Toepassen van natuurvriendelijke oevers of beschoeiing maximaal 10cm boven waterpeil.

Rekening met natuurinclusief bouwen zoals nestkasten, vogelplannen/vogelvides, insectenhotels.





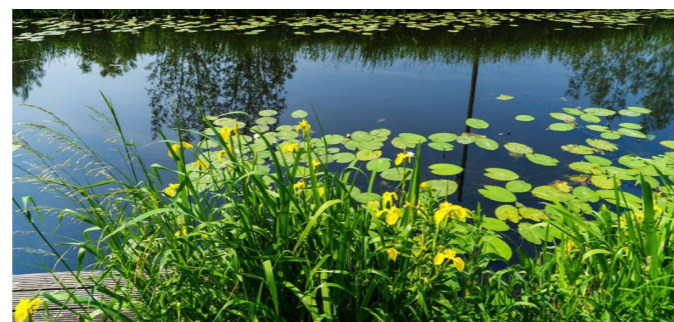
Parkeren binnen hagen en landelijke verharding



Erf combinatie grind en klinkers



Wandelpad in groen



Natuurvriendelijke oevers



Modern landelijke tuin



Boerenerf



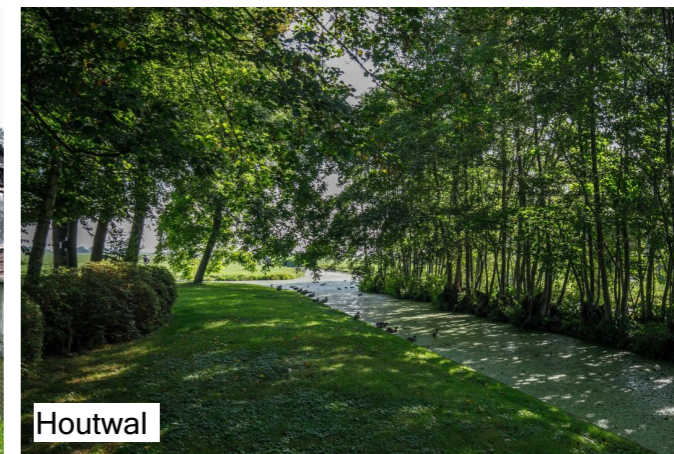
Moestuin met kas en open hekken



Boerenerf



Leifruit tegen schuurgevel



Houtwal



Overgang verharding naar landelijk gebied



Voortuin aan lint



Dierenweide



Inrichting groen tussen woongebouwen

verstoep

REFERENTIEBEELDEN INRICHTING

■ BOUWADVIES

● ARCHITECTUUR

▲ ONTWIKKELING