omgevingsvergunning

Andijk - Middenweg 52

Medemblik

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	25-05-2023
IMRO IDN	NL.IMRO.0420.20210694-0001
PROJECT	Uitbreiding Middenweg 52 Andijk
PROJECTLEIDER	
OPDRACHTGEVER	Pop Vriend Seeds
PROJECTNUMMER	20210694.001
AUTEUR	Rho Adviseurs
STATUS	ontwerp

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing **5**

Hoofdstuk 1 **Inleiding** **6**
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ligging projectgebied 6
1.3 Planologische regeling 7
1.4 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 **Beschrijving van het plan** **8**
2.1 Huidige situatie 8
2.2 Voorgenomen initiatief 10

Hoofdstuk 3 **Beleidskader** **15**
3.1 Rijksbeleid 15
3.2 Provinciaal beleid 16
3.3 Gemeentelijk beleid 17

Hoofdstuk 4 **Omgevingsaspecten** **19**
4.1 Bedrijven en milieuzonering 19
4.2 Ecologie 20
4.3 Wegverkeerslawaai 21
4.4 Water 22
4.5 Bodem 24
4.6 Archeologie 25
4.7 Cultuurhistorie 26
4.8 Externe veiligheid 27
4.9 Luchtkwaliteit 27
4.10 Kabels, leidingen en zoneringen 28
4.11 Mer-beoordeling 28

Hoofdstuk 5 **Uitvoerbaarheid** **30**
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 30
5.2 Economische uitvoerbaarheid 30

Hoofdstuk 6 **Afweging en Conclusies** **31**
6.1 Aanleiding 31

6.2 Afweging 31
6.3 Conclusie 31

Bijlagen Ruimtelijke onderbouwing 33

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan 35

Bijlage 2 Rapport Geluid 59

Bijlage 3 Quickscan Ecologie 105

Bijlage 4 Voortoets Wnb 123

Bijlage 5 Watertoets 153

Bijlage 6 Bodemonderzoek 157

Bijlage 7 Archeologische quickscan 241

Bijlage 8 Uitnodiging bewonersbijeenkomst 249

Bijlage 9 Verslag informatiebijeenkomst 251

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het hoofdkantoor van Pop Vriend Seeds, een gespecialiseerd zaadveredelingsbedrijf, is gevestigd aan de Middenweg 52 te Andijk. Om de huidige behoefte in te kunnen vullen en voorbereid te zijn op de toekomst, wil Pop Vriend Seeds gaan bouwen. In twee fasen zullen kassen, een werkgedeelte en kantoorruimte worden gerealiseerd. Pop Vriend Seeds heeft een principeverzoek ingediend voor het voorgenomen initiatief, waarop de gemeente een positief besluit heeft genomen.

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch te regelen, zal er een omgevingsvergunning moeten worden verleend voor 'Handelen in strijd met' om af te wijken van het bestemmingsplan. Voor de omgevingsvergunning moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld, ter motivering van het besluit. Deze onderbouwing voorziet hierin en heeft betrekking op beide fasen.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de noordoost kant van het dorp Andijk, gemeente Medemblik en betreft een gedeelte van een perceel achter de gebouwen van Middenweg 52 te Andijk. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 1.1.

Figuur 1.1 Ligging van het projectgebied

1.3 Planologische regeling

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan *Dorpskernen III,* dat op 26 april 2018 is vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Medemblik. Het projectgebied is hierin bestemd als 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is agrarisch grondgebruik toegestaan, waarbij bouwen alleen mogelijk is binnen het bouwvlak. In het projectgebied is geen bouwvlak aangegeven, wat betekent dat het voorgenomen gebruik van dit gebied in strijd is met de bestemming.

Tevens is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. Hiermee worden eventueel voorkomende archeologische waarden beschermd. Voor bouwwerken waarbij grondroerende werkzaamheden over een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,40 m onder het maaiveld plaatsvinden, moet alvorens een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt verleend, zijn aangetoond dat:

a. geen archeologische waarden aanwezig zijn; dan wel;
b. de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden geschaad; dan wel;
c. de archeologische waarden door bouwactiviteiten niet kunnen worden verstoord.

Om de ontwikkeling juridisch-planologisch te kunnen regelen, is het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing bij een omgevingsvergunning noodzakelijk.

1.4 Leeswijzer

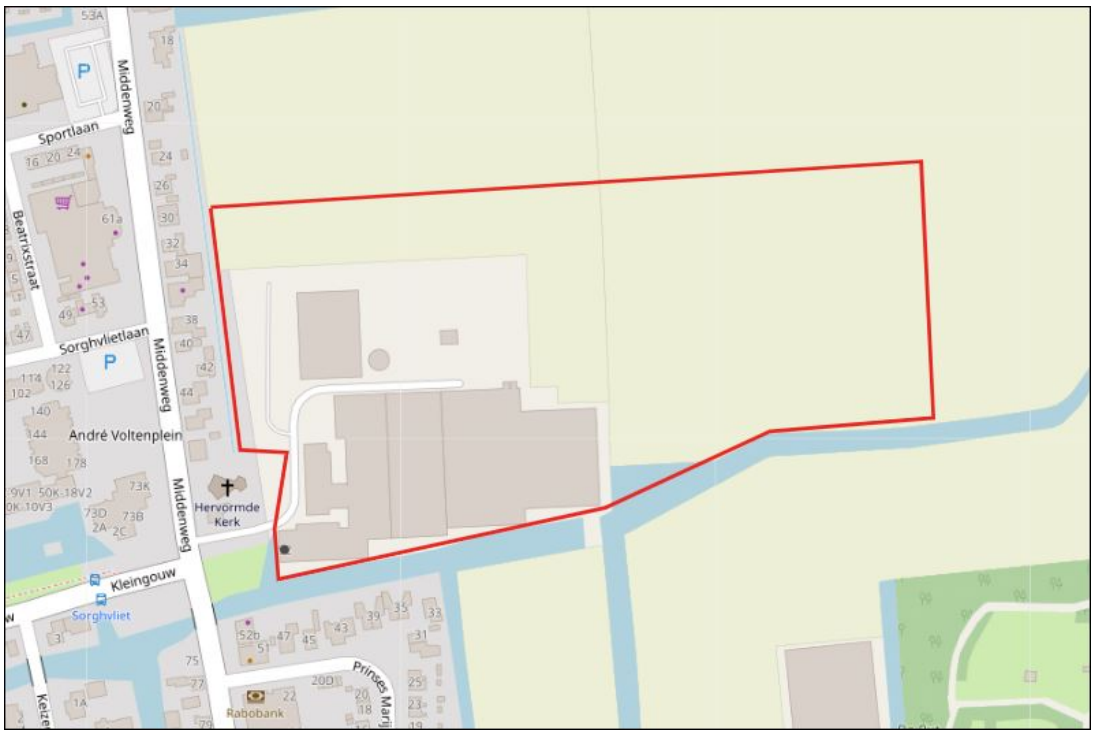
De opbouw van deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt:

- Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de huidige situatie en gewenste situatie beschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt het relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau behandeld;
- Een toetsing van het project aan wet- en regelgeving voor de verschillende milieu- en omgevingsaspecten is in hoofdstuk 4 opgenomen;
- Hoofdstuk 5 behandelt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het project;
- hoofdstuk 6 bevat de conclusie.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan

2.1 Huidige situatie

De projectlocatie behoort bij het bedrijf Pop Vriend Seeds dat is gevestigd aan de Middenweg 52 in Andijk. De Middenweg is een belangrijke ontsluitingsweg met lintbebouwing. Het bedrijf ligt achter deze bebouwing. In figuur 2.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven.

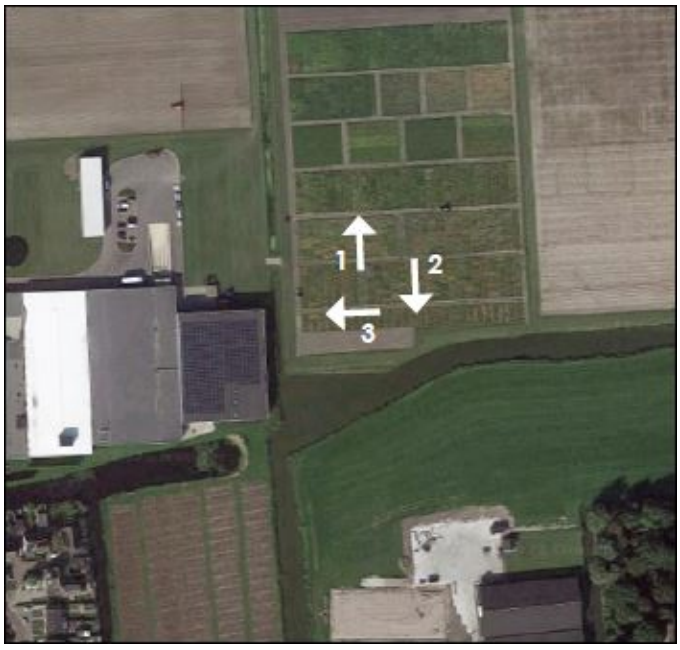


Figuur 2.1 Ligging projectgebied

Pop Vriend Seeds is een gespecialiseerd zaadveredelingsbedrijf. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Andijk, midden in het hart van Seed Valley. Dit in Noord-Holland gelegen gebied is het centrum voor plantenveredeling en zaadtechnologie. Pop Vriend Seeds is sinds juli 2019 overgenomen door KWS Seeds. Dit bedrijf, wat actief is in producten als suikerbieten en mais, wil op het gebied van groentezaden uitbreiden. Hiervoor is KWS Vegetables opgericht. Het hoofdkantoor van KWS Vegetables staat in Wageningen. KWS Vegetables wil, samen met de groeiambities van Pop Vriend Seeds, investeren in de Research & Development afdeling op de locatie Middenweg 52 te Andijk. Een uitbreiding van de kennisintensieve activiteiten van de Research & Development afdeling gaat samen met extra kassen en kantoorruimten.

Het huidige gebruik van het projectgebied is agrarisch en is in gebruik voor het verbouwen van gewassen. Het projectgebied ligt in het verlengde van de bestaande gebouwen behorend tot Pop Vriend Seeds.
In figuur 2.2 is de omgeving van het projectgebied in beeld gebracht. In figuur 2.3 is vanuit het projectgebied de projectie van deze omgevingsbeelden aangegeven.

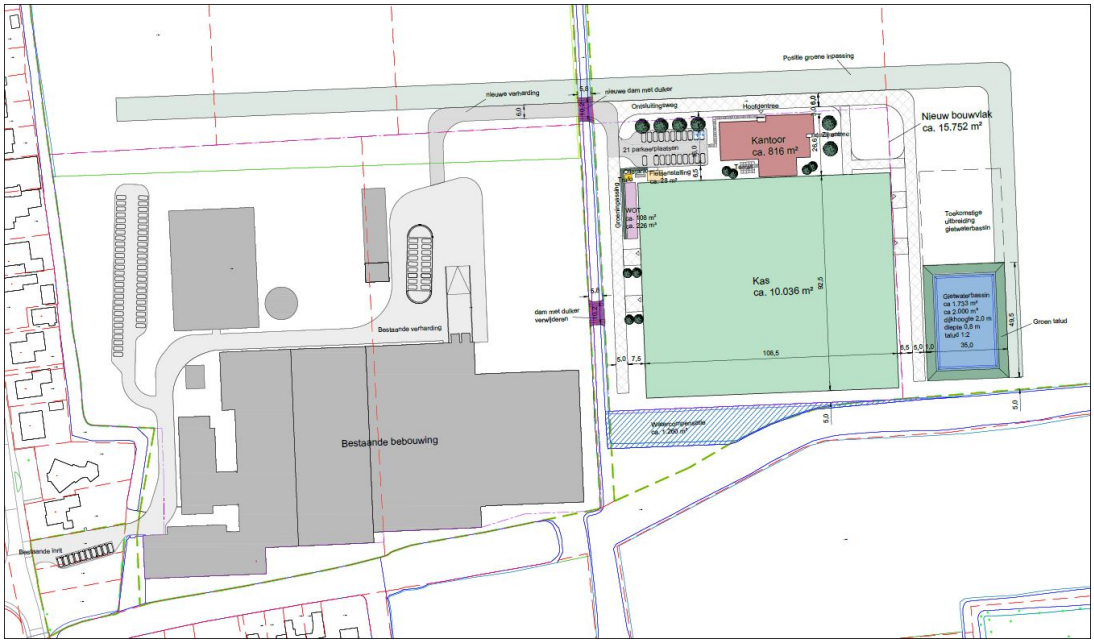
Figuur 2.2 Foto's omgeving projectgebied (bron: Architectenbureau Gijs Kramer)



Figuur 2.3 Projectie van de foto's (bron: Architectenbureau Gijs Kramer)

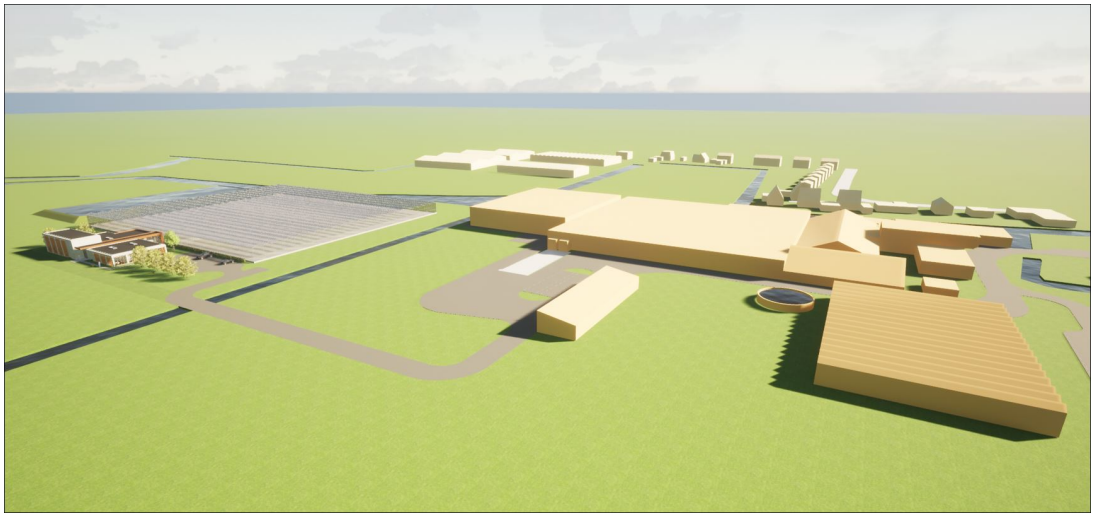
2.2 Voorgenomen initiatief

Om de huidige behoefte in te kunnen vullen en voorbereid te zijn op de toekomst, ziet Pop Vriend Seeds mogelijkheden achter de bestaande bebouwing aan Middenweg 52. In figuur 2.4 is de locatie van de uitbreiding weergegeven.



Figuur 2.4 Bestaande (grijs)en nieuwe situatie (kleur)

Het voornemen voor het nieuwe gebied is om, in twee fasen over een aantal jaren, kassen, verwerkingsruimte en een kantoor te realiseren. De kassen met een oppervlakte van circa 10.036 m^2 worden gesitueerd aan de zuidzijde van het te ontwikkelen gebied. Ten noorden van de beoogde kassen wordt het kantoor (816 m^2) voor de Research & Development afdeling gerealiseerd. In figuur 2.5 is een impressie van de nieuwbouw weergegeven.



Figuur 2.5 Impressie nieuwbouw van kantoor en kassencomplex

Met het realiseren van de ontwikkeling kan Pop Vriend Seeds snel doorgroeien op de afdeling Research & Development en houdt het verschillende processen en mensen bij elkaar zonder dat er een versnippering van personeel en bebouwing optreedt.

Het kascomplex zal een goothoogte hebben van 5 meter, een nokhoogte van 6 meter en een dakhelling van 23°. Het kantoor zal bestaan uit een enkele bouwlaag met alleen een tweede bouwlaag voor de technische ruimte. De goot- en nokhoogte is 7 meter.

Door de toename van de verhardingsoppervlakte wordt de bestaande sloot ten zuiden van de ontwikkeling vergroot met 1.260 m^2 en wordt ten noordoosten van het plangebied watercompensatie gegraven van 118,1 m^2, conform het advies van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Beeldkwaliteit

Ten behoeve van de ontwikkeling is een beeldkwaliteitsplan opgesteld welke is opgenomen in bijlage 1.
De nadruk van het beeldkwaliteitsplan voor de ontwikkeling van het bedrijf ligt op:

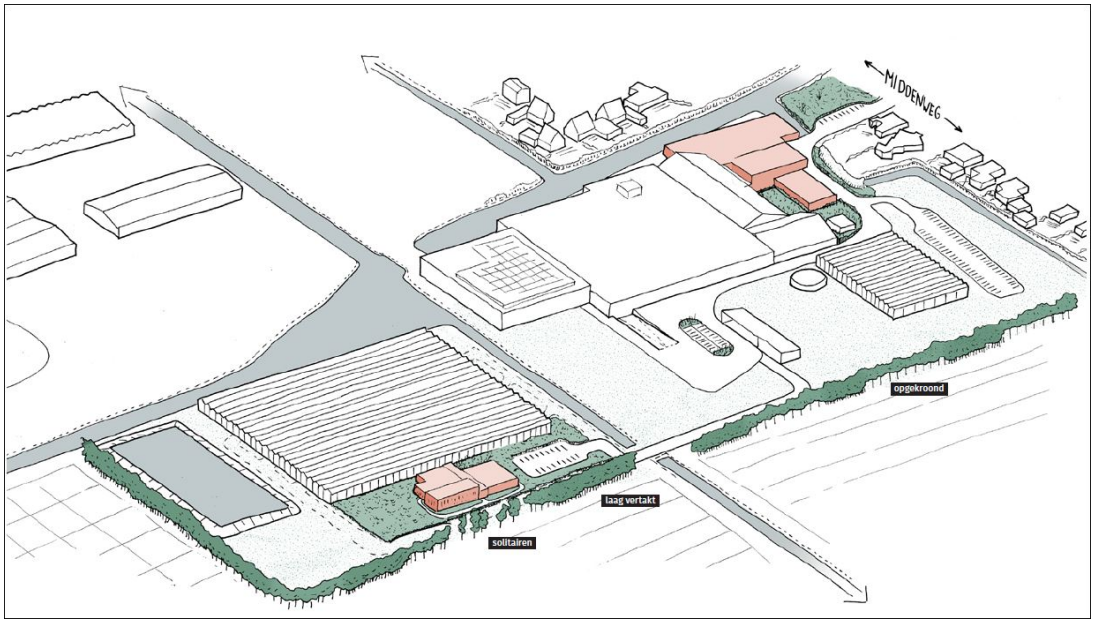
- de landschappelijke inpassing van het terrein met de omgeving;
- eenheid met de al aanwezige bebouwing op het terrein.

Landschappelijke inpassing

Het uitgangspunt van de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw is om het Pop Vriends terrein zo goed mogelijk te integreren in het bestaande landschap van Andijk. De landschappelijke inpassing van de nieuwbouw heeft als uitgangspunt het creëren van één duidelijke groenzone als rand van het gehele Pop Vriends terrein. Deze groenzone geeft een groen aanzicht aan het Pop Vriends terrein waardoor het beter aansluit op het bestaande groene polderlandschap. Deze groenzone omkadert de waterbuffer, de kassen, de gesloten hallen en de logistieke stromen. In de noordwesthoek naast de kas worden een warmteopslagtank, traforuimte, olietank en fietsenstalling gesitueerd. De warmteopslagtank, traforuimte en olietank worden landschappelijk ingepast met een haag. De fietsenstalling is bereikbaar via het parkeerterrein aan de voorzijde en is opgebouwd uit houten geveldelen met een plat dak.

Het gietwaterbassin dat ten oosten van dekas wordt gerealiseerd heeft een talud van circa 2,5 meter hoog en wordt landschappelijk ingepast d.m.v. groene ingezaaide dijken met een talud van minimaal 1 op 2. Hierdoor gaat het gietwaterbassin op in het landschap.

De groenzone bestaat uit een 10 meter brede groenstrook waarin de elzensingel, als karakteristiek landschapselement, wordt toegepast. Deze boomstructuur verbergt een deel van het terrein zoals in het oog springende gevels, containers en parkeren. De groenzone wordt wel doorbroken ten behoeve van zichtlijnen en uitstraling van bebouwing. Figuur 2.6 geeft een impressie van de landschappelijke inpassing weer.



Figuur 2.6 Impressie landschappelijke inpassing

Aansluiting nieuwbouw op bestaand

De nieuwbouw bestaat uit een kasgedeelte van circa 10.036 m^2 en een kantoorgedeelte van circa 816 m^2. Qua vormgeving van het kantoor wordt aangesloten op de blokvormige verschijningsvorm van de huidige bebouwing. De bestaande hoofdentree ter plaatse van de Middenweg heeft een iconische waarde voor Andijk. In de vormgeving wordt dit benadrukt door middel van hoogwaardige architectuur en een kleurrijke tuininrichting. Ter plaatse van de nieuwbouw heeft het kantoorpand en bijbehorend researchcentrum ook een iconische en representatieve waarde dat zich manifesteert naar het open landschap. Het kantoorpand en researchcentrum worden niet verborgen achter de elzensingel maar openen zich naar het landschap doordat de elzensingel hier enkel bestaat uit solitaire bomen. In figuur 2.7 wordt schematisch de uitstraling van de kantoorgebouwen weergegeven.

Figuur 2.7 Uitstraling gebouwen

Duurzaamheid

Watergebruik

Ten oosten van de kas wordt er een gietwaterbassin van circa 5.600 m³ gerealiseerd. Het regenwater dat op het kasdek valt wordt hierin opgevangen en gebruikt voor het gietwater van de planten in de kas. In eerste instantie zal een deel van het gietwaterbassin (circa 2.000 m^2) worden gerealiseerd.

Materiaalgebruik

De nieuwbouw van het kantoor bestaat uit prefab schoonbeton. De materiaalkeuze is gebaseerd op het modulaire kas-concept en is duurzaam en onderhoudarm.

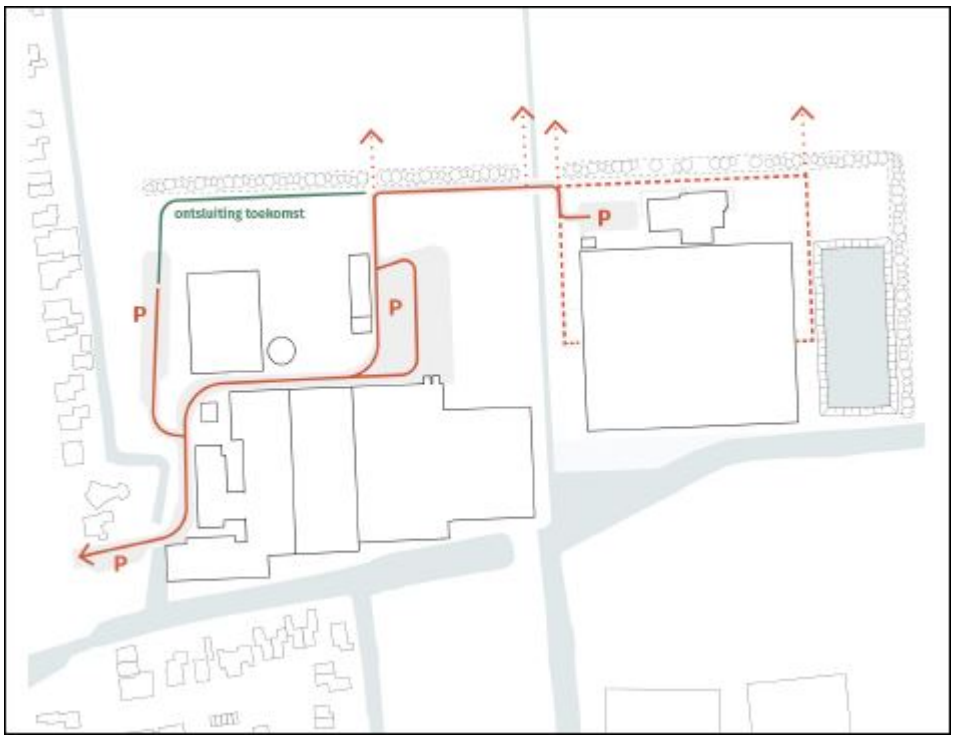
Verkeer en parkeren

Verkeer

De ontwikkeling sluit aan op de bestaande situatie van Pop Vriend Seeds. Dit bedrijf wordt ontsloten op de Middenweg, een 30 km/uur zone. Het bedrijf heeft een eigen, ruim opgezette inrit. (zie figuur 2.8).

Figuur 2.8 Inrit Pop Vriend Seeds

De nieuwbouw wordt ontsloten via de bestaande asfaltwegen op het terrein. Deze asfaltwegen zijn de primaire wegenstructuur en worden verlengd tot aan de parkeerplaats van het nieuwe kantoorpand en researchcentrum. De kas en omliggende proefvelden worden door een secundaire padenstructuur ontsloten. Dit secundaire padennetwerk bestaat uit open gras/betonverharding en wordt voornamelijk door landbouwvoertuigen gebruikt. Wanneer er in de toekomst ontwikkeld zal worden dan zal de logistiek van het kantoorpand en de nieuwe kas ontsloten worden door gebruik te maken van de bestaande infra aan de westzijde van het terrein. In figuur 2.9 wordt de verkeerssituatie op het terrein van Pop Vriend Seeds weergegeven.



Figuur 2.9 Ontsluiting

Door de uitbreiding van het bedrijf komen ongeveer 4 arbeidsplaatsen extra. Gezien de huidige omvang van het bedrijf, is deze toename zeer gering. Het parkeren vindt plaats op het eigen terrein. Er worden 21 parkeerplaatsen en een fietsenstalling gerealiseerd wat voldoende parkeermogelijkheden en stallingsmogelijkheden biedt voor personeel, leveranciers, afnemers en bezoekers.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het ruimtelijk beleid dat relevant is voor dit project. Hierbij komt het Rijks- provinciaal en het gemeentelijk beleid aan bod.

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. Het is de bedoeling er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden. Bij de NOVI hoort een Uitvoeringsagenda. Hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan de NOVI.
Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. In een NOVI-gebied krijgt een aantal concrete vraagstukken extra prioriteit. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren.

Opgaven

Er is in Nederland sprake van een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Deze opgaven kunnen niet apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal. Op het niveau van nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven aan de omgeving in Nederland, verwoord in vier opgaven:

1. ruimte maken voor klimaatverandering en energietransitie;
2. de economie van Nederland verduurzamen en het groeipotentieel behouden;
3. steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
4. een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Realiseren opgaven

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

1. De Omgevingsagenda
   In de Omgevingsagenda agenderen het Rijk en regio de gezamenlijke vraagstukken en de gewenste aanpak daarvan. De Omgevingsagenda biedt een basis voor uitvoeringsafspraken en inzet van programma's en projectbesluiten van Rijk en regio.
2. De NOVI-gebieden
   Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie.

De regio waarvan de gemeente Medemblik deel uitmaakt is niet aangewezen als NOVI-gebied. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de NOVI.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijk beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen draagt het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

De beoogde ontwikkelingen binnen het projectgebied raken geen van bovenstaande Rijksbelangen. Het Rijksbeleid geeft hierdoor geen uitgangspunten voor deze ruimtelijke onderbouwing.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Noord-Holland 2050
Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050. In de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. Het toekomstbeeld is als volgt gedefinieerd: 'De Provincie Noord-Holland zorgt dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik'.

Om het geschetste toekomstbeeld ruimtelijk te realiseren, heeft de provincie provinciale belangen benoemd. De drie hoofdbelangen (klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik) vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de Provincie.

De hoofdbelangen uit de Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 zijn juridisch vertaald in de Provinciale ruimtelijke verordening (PRV). De PRV wordt onderstaand besproken.

Omgevingsverordening NH2020
Volgens de Omgevingsverordening NH2020 zijn de regels met betrekking tot zaadveredelingsbedrijf van toepassing.

Artikel 6.39 Bestaand zaadveredelingsbedrijf
lid 1. Een ruimtelijk plan kan uitsluitend ter plaatse van en in aansluiting op het werkingsgebied bestaand zaadveredelingsbedrijf voorzien in de uitbreiding van een zaadveredelingsbedrijf. Hierbij geldt geen maximale omvang van het bouwperceel.

De ontwikkeling vindt plaats bij een bestaand zaadveredelingsbedrijf. De zaadveredeling levert economisch gezien een belangrijke bijdrage aan Noord-Holland en heeft een internationale concurrentiepositie. De provincie geeft deze bedrijven de ruimte om deze concurrentiepositie verder te ontwikkelen. Vanwege hun

diverse verschijningsvormen (groot of klein, met of zonder kassen, laboratoria, proefvelden, opslag e.d.) en de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied worden nieuwe zaadveredelingsbedrijven geconcentreerd in het zaadveredelingsconcentratiegebied.

Zaadveredelingsbedrijven mogen onbeperkt groeien, zowel in het concentratiegebied als de bedrijven die zijn aangeduid als bestaand zaadveredelingsbedrijf. Deze bedrijven zijn aangegeven op de digitale kaart. Het bedrijf Pop Vriend Seeds bevindt zich ook in een gebied dat is aangegeven als bestaand zaadveredelingsbedrijf. Vanwege de kapitaalintensiviteit, diversiteit, ziektedruk en de hoge arbeidsfilm is het niet mogelijk of gewenst om deze te verplaatsen naar een zaadveredelingsconcentratiegebied.

Conclusie
Het project is in overeenstemming met de regels van de Provinciale Ruimtelijke Verordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Gemeente Medemblik 2012-2022
In de op 28 februari 2013 vastgestelde Structuurvisie 2012-2022 van de gemeente Medemblik 'Sterke kust en sterk achterland' is het nieuwe beleid van de gefuseerde voormalige gemeenten Medemblik, Wervershoof en Andijk vastgelegd. Doel van deze structuurvisie is een harmonisatie van het beleid van de drie voormalige gemeenten tot één beleid.

Economie en bedrijvigheid in Medemblik beschikt over twee unieke beelden: De gemeente Medemblik als plattelandsgemeente, een groen en rustig deel van Westfriesland. De land en tuinbouw is gevarieerd met accentverschillen in verschillende delen van de gemeente. Speerpunten zijn onder andere de schaalvergroting van de bedrijven.
De regio Noord-Holland heeft 5 ruimtelijk-economische speerpunten benoemd, kansrijke economische clusters waarin de regio zich nu al maar in de toekomst nog meer kan onderscheiden. Eén daarvan is Agri (agribusiness). Dit vindt zijn weerslag in het lokale beleid. Agri is een belangrijk speerpunt in Medemblik.
De status van Agriboard Noord-Holland Noord als Greenport is een stimulans voor verdere samenwerking en ontwikkeling van de regio. De Greenport status geeft extra voordelen bij Europese regelingen en maakt de regio interessanter voor internationale bedrijven. Dit biedt kansen voor kennisontwikkeling (mogelijkheden hoger onderwijs), economische (werkgelegenheid) en sociaalmaatschappelijke ontwikkeling van de regio. De agrarische accenten in de Greenport liggen op zaadveredeling en bollenproductie. De gemeentelijke en regionale ambities sluiten aan op de provinciale hoofddoelstellingen zoals benoemd in de Structuurvisie Noord-Holland 2040: klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.

Dit project draagt bij aan een sterkere regio door de uitbreiding van de zaadverdelingsmogelijkheden. Dit heeft een positieve werking op de werkgelegenheid in de regio. De ontwikkeling is conform het gemeentelijk beleid.

Welstandsnota Medemblik 2019
De Wesltandsnota Medemblik 2019 is op 11 juli 2019 vastgesteld. Voor het grondgebied van Andijk geldt een beeldkwaliteitplan waarin het landschap als inspiratiebron uitgangspunt is. De nadruk ligt op het behoud van de landschappelijke en cultuurhistorische identiteit en het verbeteren van de relatie tussen de karakteristieke

deelgebieden als linten, groene binnenkamers en woongebieden. Beeldbepalend voor de identiteit van Andijk is onder ander het verschil tussen binnen- en buitendijks gebied en de herkenningspunten als kerktorens. Ook wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de verdichte bebouwde kom (groene kamers), de open polder Grootslag en het meer besloten en natte gebied aan de zuidrand van Andijk.
Op het projectgebied zijn de gebiedsgerichte criteria Andijk voor het buitengebied, gebied 20, regulier uit de gemeentelijke Welstandsnota van toepassing. Bij het ontwerp en het opstellen van het beeldkwaliteitsplan (bijlage 1) is rekening gehouden met de welstandscriteria.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven. Hierbij gaat het om de invloed van de uitbreiding van het bedrijf binnen het projectgebied op omliggende milieugevoelige functies, zoals woonhuizen.

Om de belangenafweging tussen bedrijvigheid en milieugevoelige functies in voldoende mate mee te nemen, wordt in deze rapportage gebruikgemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Voor de richtafstanden wordt onderscheid gemaakt tussen rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied. Voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

toetsing

Vanwege de verschillende functies in de nabijheid van het projectgebied is het projectgebied gelegen in een gemengd gebied. Het bedrijf Pop Vriend Seeds valt in milieucategorie 2, waardoor de afstand tot een gevoelige functie minimaal 10 meter moet bedragen. De dichtstbijzijnde woningen zijn gelegen op circa 150 meter afstand van de nieuwe ontwikkeling.

Binnen de inrichting is een aantal geluidbronnen aan te wijzen die bepalend zijn voor de te verwachten geluidsniveaus bij de omliggende woningen. Het bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit waarin geluidnormeringen zijn opgenomen. Het gaat hierbij om maximaal toelaatbare geluidniveaus, veroorzaakt door de inrichting, op de gevels van woningen van derden. Vanwege de afstand tot de woningen is de geluidbelasting berekend op de gevels van deze woningen. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 2. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevels van de woonhuizen nergens de maximale grenswaarde overschrijdt zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. De hoogst bepaalde etmaalwaarde is bij de Middenweg 50 en bedraagt 50 dB(A) waar 50 dB(A) is toegestaan. Deze etmaalwaarde wordt bepaald door de dagperiode. Het langsrijdende vrachtverkeer is hierbij bepalend. De hoogste waarde voor het maximale geluidniveau is eveneens bepaald bij de Middenweg 50 en bedraagt 66,5 dB(A) overdag waar 70,5 dB(A) is toegestaan. Dit wordt bepaald door het dichtslaan van autoportieren. De maximale etmaalwaarde met betrekking tot de indirecte hinder (Middenweg 77) blijft met 45 dB(A) binnen de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Op basis van de resultaten uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat het bedrijf Pop Vriend Seeds in de beoogde situatie kan blijven voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het Activiteitenbesluit. Bij eventuele toekomstige ontwikkelingen dient echter wel rekening te worden gehouden met de beperkte ruimte als gevolg van verkeer dat langs de Middenweg 50 rijdt. Er is hierbij weinig ruimte voor aanvullende bewegingen. Voor overige ontwikkelingen, waarbij het verkeer niet toeneemt, is er nog wel voldoende geluidsruimte.

Met betrekking tot het beperken van lichthinder in de nabije omgeving wordt bij nieuwbouw gebruik gemaakt van assimilatielampen. Het gebruik hiervan dient te voldoen aan het Activiteitenbesluit. Ter plaatse van het projectgebied wordt gedeeltelijk het kantoor gerealiseerd. Hier wordt alleen gebruik gemaakt van nood- en veiligheidsverlichting. De uitstraling van deze bronnen is minimaal. Er zal daarom geen lichthinder ontstaan.

Uit het bovenstaande blijkt dat de beoogde ontwikkeling in het projectgebied kan voldoen aan de eisen die worden gesteld in het activiteitenbesluit. Daarnaast vormt gezien de afstand van het projectgebied tot de woningen en de maatregelen om de uitstraling van licht te beperken het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2 Ecologie

Toetsingskader

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden met de natuurwaarden van de omgeving en met beschermde plant- en diersoorten. Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

Toetsing

De ontwikkeling betreft de bouw van een kascomplex en een kantoorgebouw. Ten behoeve van deze bouw heeft een quickscan ecologie plaatsgevonden. Op deze manier is onderzocht of als gevolg van de uitvoering van het plan sprake is van effecten op wettelijk beschermde soorten flora en fauna en/of natuurgebieden (Natura 2000 en NNN). Bij deze quickscan is een inschatting gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer van het plan aanwezige beschermde natuurwaarden en de effecten van de voorgenomen plannen op deze waarden. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

Gebiedsbescherming

Op ongeveer 700 meter afstand ligt het IJsselmeer, het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Dit gebied betreft geen stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Gezien de ligging in de nabijheid van dit Natura 2000-gebied heeft een voortoets plaatsgevonden om de stikstofdepositie te beoordelen om vast te stellen of de ontwikkeling dan

wel de activiteiten (kunnen) leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. De resultaten van de voortoets zijn opgenomen in bijlage 4. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling geen stikstofdepositie veroorzaakt op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en dus niet leidt tot significante effecten.

In de Omgevingsverordening Provincie Noord-Holland zijn de regels en begrenzingen vastgelegd van onder andere de Weidevogelleefgebieden en gebieden vallend onder het Natuur Netwerk Nederland in Noord-Holland. Weidevogelleefgebieden vallen thans onder Bijzonder Provinciaal landschap (BPL). Ten oosten van het projectgebied, op circa 2 kilometer afstand, is een gebied aangewezen als BPL-gebied (weidevogelleefgebied). Gebieden vallend onder NNN gebieden liggen ruim buiten het projectgebied.
De werkzaamheden vinden op ruime afstand plaats van beschermde natuurgebieden. Hierdoor zijn door de werkzaamheden geen negatieve effecten te verwachten op de deze gebieden.

Soortenbescherming
Het perceel betreft een intensief bewerkte akker. Rondom de akker is een strook gras aanwezig die ook intensief onderhouden is. Het perceel grenst aan twee zijden aan een brede watergang. Ook de oevers van de watergang zijn intensief onderhouden. Gezien het gebruik van het perceel als akker en de intensief onderhouden stroken gras en oevers zijn beschermde plantensoorten niet te verwachten op de locatie. De akker is geschikt broedhabitat voor diverse weide- en akkervogels. De gazonstrook en de oevers van de watergang zijn geschikt voor diverse watervogels. Op het perceel ontbreekt opgaande beplanting en/of bebouwing waardoor het perceel ongeschikt is als broedhabitat voor vogels met een jaarrond beschermd nest.
Het is mogelijk dat er genesteld wordt in de akker en op de oevers van de watergangen. Er dient bij voorkeur gewerkt te worden buiten de broedperiode van vogels (tussen 15 juli en 1 maart).
De watergangen en de oevers zijn geschikt voor diverse amfibieënsoorten en vissen om te verblijven. Gezien de terreinomstandigheden zijn beschermde soorten niet te verwachten. De watergang is naar grote waarschijnlijk een belangrijk foerageergebied voor diverse vleermuissoorten. Begroeiing of bebouwing ontbreekt op het perceel waardoor het uitgesloten is dat er vleermuizen verblijven op het perceel. De oevers van de watergangen worden mogelijk gebruikt door algemene vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren. In de akker komen mogelijk hazen voor. Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten.

Met betrekking tot het aspect ecologie is er geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren. Gezien de aard en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden te verwachten. Te allen tijde dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

4.3 Wegverkeerslawaai

Toetsingskader
In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. Daarbij onderscheidt de Wgh geluidgevoelige gebouwen enerzijds en niet-geluidgevoelige functies anderzijds. Het uitgangspunt is dat op de gevels van geluidsgevoelige functies voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien hier niet aan wordt voldaan, kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Deze hogere waarde is te verlenen tot 63 dB in de bebouwde kom. Wegen waarvoor de zoneplicht niet geldt, zijn woonerven en wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur

geldt.

Toetsing
Het te bouwen kascomplex en het kantoor betreffen geen geluidgevoelige bestemming. Onderzoek naar de geluidbelasting kan daarmee achterwege blijven.

4.4 Water

Toetsingskader
De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de watertoets. De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

Toetsing
Het projectgebied is gelegen in peilgebied 6700-15 in de polder Grootslag. Het ter plaatse geldende streefpeil is NAP -3,1 meter. Het gebied watert af middels een stelsel van secundaire en primaire waterlopen. Het project is kenbaar gemaakt bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier door het uitvoeren van de watertoets. De resultaten van de watertoets zijn opgenomen in bijlage 4. Uit deze digitale watertoets blijkt dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de normale procedure moet worden gevolgd. Dit betekent dat het hoogheemraadschap met de initiatiefnemer wil bespreken hoe in het project rekening kan worden gehouden met de waterhuishoudkundige belangen. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.
Naar aanleiding van de watertoets is ook een conceptadvies gegeven over onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit is het tweede deel van het advies.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden

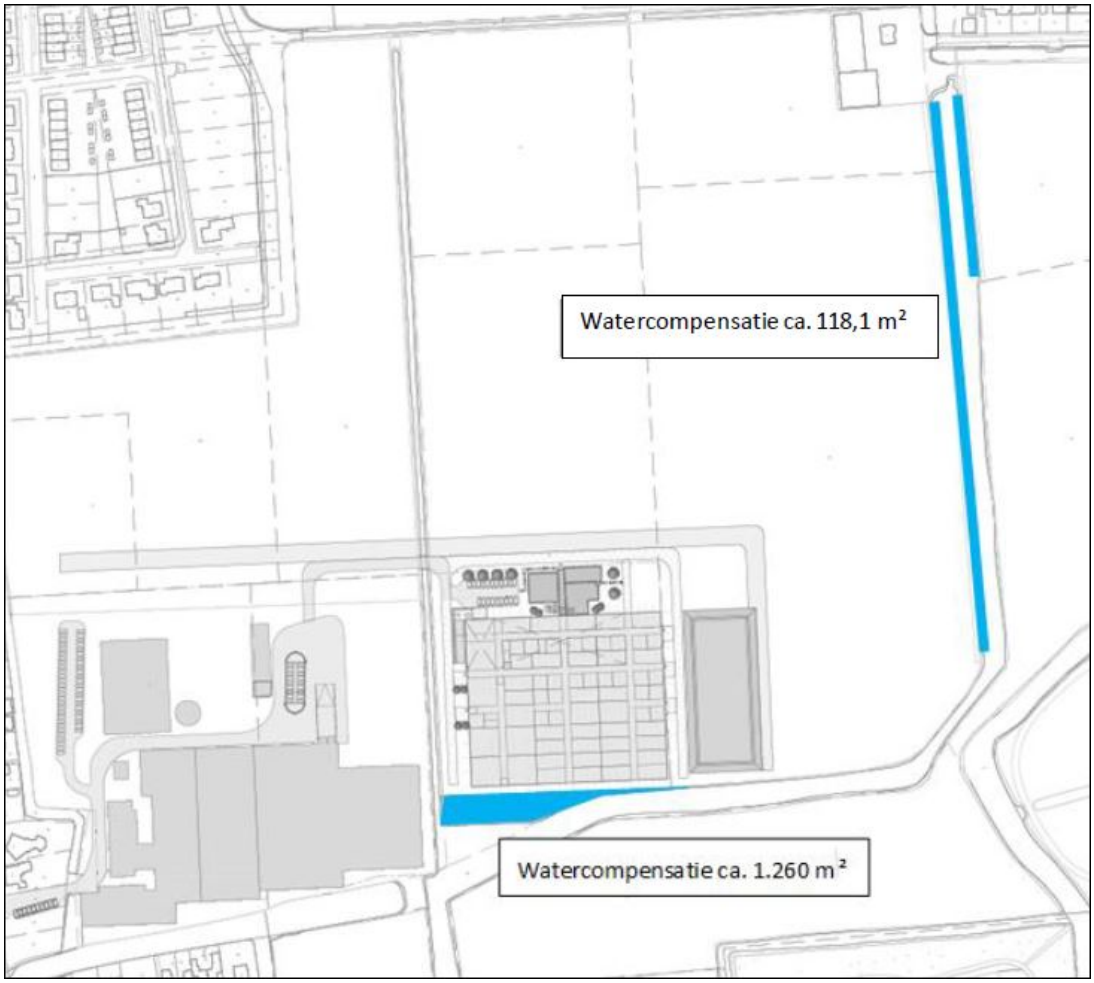
kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Waterkwantiteit

Uit de ingediende gegevens blijkt dat de realisatie een verhardingstoename ten gevolge van de ontwikkeling meer dan 2.000 m^2 bedraagt. Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Zonder compenserende maatregelen zal de waterhuishoudkundige situatie hierdoor verslechteren. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2.000 m2 berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse gebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Er is reeds overleg geweest met het hoogheemraadschap over de compenserende maatregelen. Het Hoogheemraadschap heeft een berekening gemaakt. Om de effecten van de verhardingstoename te compenseren dient het wateroppervlak in het peilgebied 6700-15 uitgebreid te worden met 10% van de verhardingstoename. Hierbij is uitgegaan van een peilstijging van 0,30 meter die statistisch eens in de 25 jaar kan voorkomen, een bemalingscapaciteit van 14,4 mm/dag, een drooglegging van 0,95 meter en grondsoort klei.

De initiatiefnemer van het ruimtelijk plan is verantwoordelijk voor de regeling, de financiering en de realisatie van de compenserende maatregelen. In figuur 4.1 is aangegeven waar de watercompensatie zal plaatsvinden. De totale toename van de verhardingsoppervlakte van de ontwikkeling van beide fasen, inclusief de erfverharding bedraagt 13.781 m^2. De watercompensatie moet 10% bedragen, waardoor de oppervlakte van 1.378,10 m^2 ten behoeve van watercompensatie dient te worden gerealiseerd. Ten zuiden van de ontwikkeling wordt water gegraven met een oppervlakte van 1.260 m^2. De rest van de watercompensatie (118,1 m^2) wordt gegraven bij de watergang aan de noordoostzijde van het projectgebied. initiatiefnemer vraagt een vergunning in het kader van de watercompensatie en de dam met duiker.



Figuur 4.1 Watercompensatie projectgebied

Waterkwaliteit

Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het oppervlaktewater. In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater.

Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Binnen het plan is geen sprake van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi).

Het hoogheemraadschap adviseert om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.5 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening

gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Toetsing

Voor het project is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 6. Uit dit onderzoek blijkt dat er verhoogde gehaltes zijn waargenomen, maar de aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik. Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de grond op de locatie voor een groot deel in de klasse 'wonen' of in 'industrie'. Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Gezien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt een asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht.
Uit het onderzoek blijkt dat het aspect bodem voor de voorgenomen ontwikkeling geen belemmering vormt.

4.6 Archeologie

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

Toetsing

Het projectgebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen III van de gemeente Medemblik. Volgens dit bestemmingsplan geldt voor het projectgebied een dubbelbestemming 'Waarde 3 – Archeologie'. Hierbij geldt dat bij ontwikkelingen groter dan 500 m^2 en dieper dan 40 cm beneden maaiveld rekening dient te worden gehouden met het aspect archeologie. Deze vrijstellingsgrens wordt overschreden. Ten behoeve van de ontwikkeling heeft een archeologische quickscan plaatsgevonden waarvan de resultaten zijn opgenomen in bijlage 7.
Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld, waarop is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per zone. Voor de beleidskaart zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren.

Op basis van de bodemkaart en archeologische vondsten geldt voor het grootste deel van het projectgebied een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd en op basis van historisch kaartmateriaal een lage verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op de beleidskaart is aan het plangebied een vrijstellingsgrens van 2.500 m^2 en 40 cm diep toegewezen. In het uiterste noorden van het plangebied ligt een zone met een hoge archeologische verwachting (vrijstellingsgrens 1.000 m^2). Hier telt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.

Kassen
De beoogde bodemroering van de bouw van de kassen kan ervoor zorgen dat het bodemarchief niet onevenredig wordt geschaad. De eventuele aanwezige archeologische resten kunnen daarmee in de bodem behouden blijven. Indien er bij het aanbrengen van de palen van de kassen geen extra graafwerk ten behoeve van bouwrijp maken wordt uitgevoerd (palen inheien vanaf maaiveld) zullen de eventueel aanwezige archeologische resten niet onevenredig worden aangetast. Een dergelijke lichte kassenfundering maakt het mogelijk om de resten in situ te behouden en in de toekomst nog archeologisch onderzoek uit te voeren.

Kantoor
De geplande verstorende werkzaamheden (bouw kantoor) liggen in een zone met een vrijstellingsgrens van 2.500 m^2 en overschrijden deze grens niet. Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie. Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of Archeologie West-Friesland.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Cultuurhistorie

Toetsingskader
Goede ruimtelijke ordening betekent dat er een integrale afweging plaatsvindt van alle belangen die effect hebben op de kwaliteit van de ruimte. Een van die belangen is de cultuurhistorie. Per 1 januari 2012 is in het kader van de modernisering van de monumentenzorg (MOMO) in het Besluit ruimtelijke ordening van het rijk opgenomen dat gemeenten bij het maken van bestemmingsplannen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden.

Toetsing
Binnen het projectgebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. Wel kunnen de structuren van het landschap als cultuurhistorisch waardevol worden aangemerkt. Daar de verkavelingsstructuur ongewijzigd blijft, worden geen cultuurhistorische waarden aangetast.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in onder andere het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10-6 als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10-6-contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Bevi.

Toetsing

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart geraadpleegd. Hieruit blijkt dat in de nabijheid van het projectgebied geen risicovolle inrichtingen zijn gesitueerd en dat er ook geen risicovolle buisleidingen en transportroutes aanwezig zijn. Daarmee vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de ontwikkeling in het plangebied.

4.9 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, zijn op grond van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Op grond van de Regeling Niet in betekenende mate (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- kantoorlocaties met een vloeroppervlak van minder dan 100.000 m^2;
- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof bijdragen. Dit komt overeen met 1,2 $\mu g/m^3$.

Een plan dat slechts in zeer beperkte mate bijdraagt aan luchtverontreiniging is op grond van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Toetsing

Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (2020) is er in de directe omgeving van het projectgebied sprake van een goede luchtkwaliteit. Dit vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

Alleen bij een toename van enkele honderden verkeersbewegingen per dag wordt niet aan de grenswaarden voldaan. Het project zal een beperkte stijging van het aantal verkeersbewegingen met zich meebrengen. Als gevolg hiervan is geen sprake van verslechtering van de luchtkwaliteit. Het plan wordt op dit punt uitvoerbaar geacht. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

4.10 Kabels, leidingen en zoneringen

Toetsingskader

In (de omgeving van) het plangebied kunnen kabels en leidingen aanwezig zijn die beperkingen opleggen voor de bouwmogelijkheden in het plangebied. Hierbij valt te denken aan hoogspanningsverbindingen, waterleidingen en straalpaden. Bij leidingen, zoals gas-, water- en rioolpersleidingen, volgen deze belemmeringen uit het zakelijk recht. Bij hoogspanningsverbindingen gaat het om veiligheid en gezondheid. De beperkingen bij straalpaden zijn van belang voor het goed functioneren van de straalpaden.

Toetsing

Binnen het projectgebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg. Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden wordt wel een Klic-melding gedaan.

4.11 Mer-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, dient alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- Voor de ontwerp-bestemmingsplanfase moet een m.e.r-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.
- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een

vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Toetsing

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen (bijlage 14) dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van ruim 1 hectare. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. In bovenstaande paragrafen zijn de milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Gelet op de kenmerken van deze bebouwing, de plaats en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen significante negatieve milieugevolgen optreden. Er is geen aanleiding voor het doorlopen van een m.e.r.-procedure in het kader van de planontwikkeling.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheidsaspecten van een ontwikkeling. In dat verband wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat de beoogde ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

Bewonersparticipatie
Om de plannen kenbaar te maken is in het kader van bewonersparticipatie voor de omwonenden een informatiebijeenkomst georganiseerd op 29 april 2021. De uitnodigingsbrief voor deze bijeenkomst is opgenomen in bijlage 8. Van deze bijeenkomst is een verslag gemaakt, welke is opgenomen in bijlage 9. Tijdens de bijeenkomst zijn de plannen toegelicht.

Procedure
Voor het aanvragen van de omgevingsvergunning, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan wordt de uitgebreide procedure uit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) gevolgd. De procedure hiervoor is opgenomen in artikel 2.12 eerste lid sub a onder 3 van de Wabo. Binnen zes maanden na ontvangst van de aanvraag moet het college van burgemeester en wethouders beslissen over het verlenen van de vergunning. Tijdens deze periode moet de aanvraag zes weken ter visie worden gelegd, waarbij de mogelijkheid aan een ieder wordt geboden voor het indienen van zienswijzen. Na de bekendmaking van het besluit kan door belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend beroep worden ingesteld.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatie kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

Voor dit project geldt dat er sprake is van een bouwplan. De gemeente sluit hiervoor met de aanvrager een anterieure overeenkomst, waarin onder andere ook het aspect planschade is geregeld. Het vaststellen van een grondexploitatieplan is daarom niet noodzakelijk.

Hoofdstuk 6 Afweging en Conclusies

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo, waarmee de bouw van een kassencomplex en kantoor in afwijking van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

6.2 Afweging

Het project is niet strijdig met de relevante beleidsuitgangspunten op zowel rijks-als provinciaal en gemeentelijk niveau en veroorzaakt geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. In de beoogde situatie is ook sprake van een verantwoorde milieusituatie.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlagen Ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan

ARCHITECTENBUREAU **GIJS KRAMER**
Dorpsweg 150 - 1697 KJ
Schellinkhout | NL

M +31 [0] 613445124
E gijs@gijskramer.nl

AAB Nederland
Honderdland 1040 - 2676 LV
Maasdijk | NL

M +31 [0] 622407691
E r.vanderwel@aabnl.nl

Toelichting beeldkwaliteit uitbreiding PVS

als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing t.b.v. welstandscommissie

Datum: 23.05.2023
Versie: 3

Inleiding

Pop Vriend Seeds is een gespecialiseerd zaadveredelingsbedrijf. Om de huidige behoefte in te kunnen vullen en voorbereid te zijn op de toekomst, wil Pop Vriend Seeds de R&D faciliteiten uitbreiden door middel van de bouw van een kas met kantoren, kantine en labruimte.

Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch te regelen, zal er een omgevingsvergunning moeten worden verleend voor 'Handelen in strijd met' om af te wijken van het bestemmingsplan. Voor de aanvraag omgevingsvergunning moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld, ter motivering van het besluit.

Het projectgebied is gelegen aan de noordoostkant van het dorp Andijk, gemeente Medemblik en betreft een gedeelte van een perceel achter de gebouwen van Middenweg 52 te Andijk.

Het projectgebied is geregeld in het bestemmingsplan Dorpskernen III, dat op 26 april 2018 is vastgesteld door de gemeenteraad van gemeente Medemblik. Het projectgebied is hierin bestemd als 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is agrarisch grondgebruik toegestaan, waarbij bouwen alleen mogelijk is binnen het bouwvlak. In het projectgebied is geen bouwvlak aangegeven, wat betekent dat het voorgenomen gebruik van dit gebied in strijd is met de bestemming.

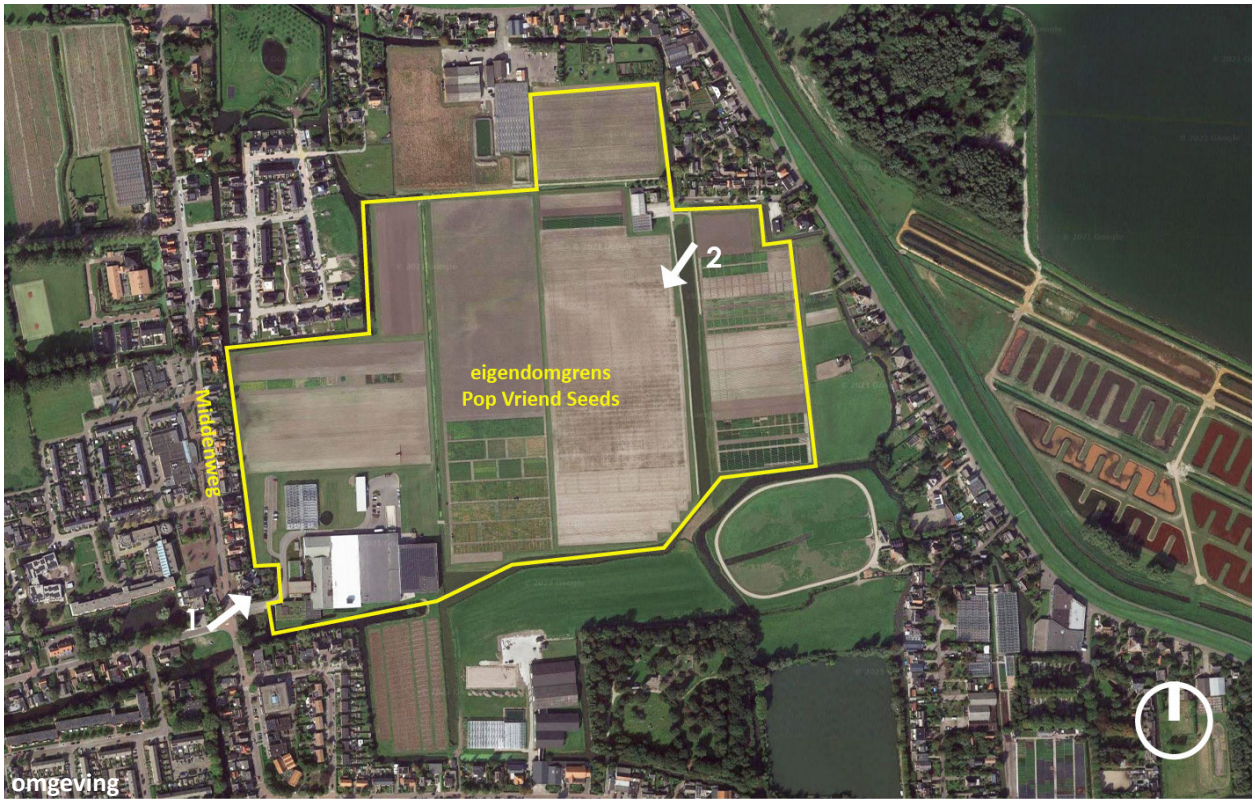
In 2020 heeft Pop Vriend Seeds een principeverzoek ingediend voor het voorgenomen initiatief. Na diverse toelichtingen, rapporten en buurtparticipaties heeft de gemeente in 2022 positief geoordeeld over het initiatief, waardoor Pop Vriend Seeds besloten heeft om de uitgebreide procedure op te starten om het plan te realiseren.

situatie

Huidige situatie

Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Andijk, midden in het hart van Seed Valley. Dit in Noord-Holland gelegen gebied is het centrum voor plantenveredeling en zaadtechnologie. Pop Vriend Seeds is sinds juli 2019 overgenomen door KWS Seeds. Dit bedrijf, wat actief is in producten als suikerbieten en mais, wil op het gebied van groentezaden uitbreiden. Hiervoor is KWS Vegetables opgericht. Het hoofdkantoor van KWS Vegetables staat in Wageningen. KWS Vegetables wil, samen met de groeiambities van Pop Vriend Seeds, investeren in de Research & Development afdeling op de locatie Middenweg 52 te Andijk. Een uitbreiding van de kennisintensieve activiteiten van de Research & Development afdeling gaat samen met extra kassen en kantoorruimten.

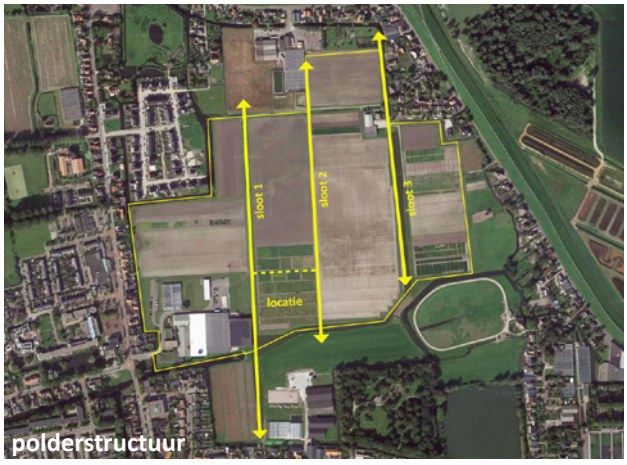
De Middenweg is een belangrijke ontsluitingsweg met lintbebouwing. Het bedrijf ligt achter deze bebouwing. Het projectgebied ligt in het verlengde van de bestaande gebouwen behorend tot Pop Vriend Seeds. Het huidige gebruik van het projectgebied is agrarisch en is in gebruik voor het verbouwen van gewassen.



Huidige landschappelijke structuur

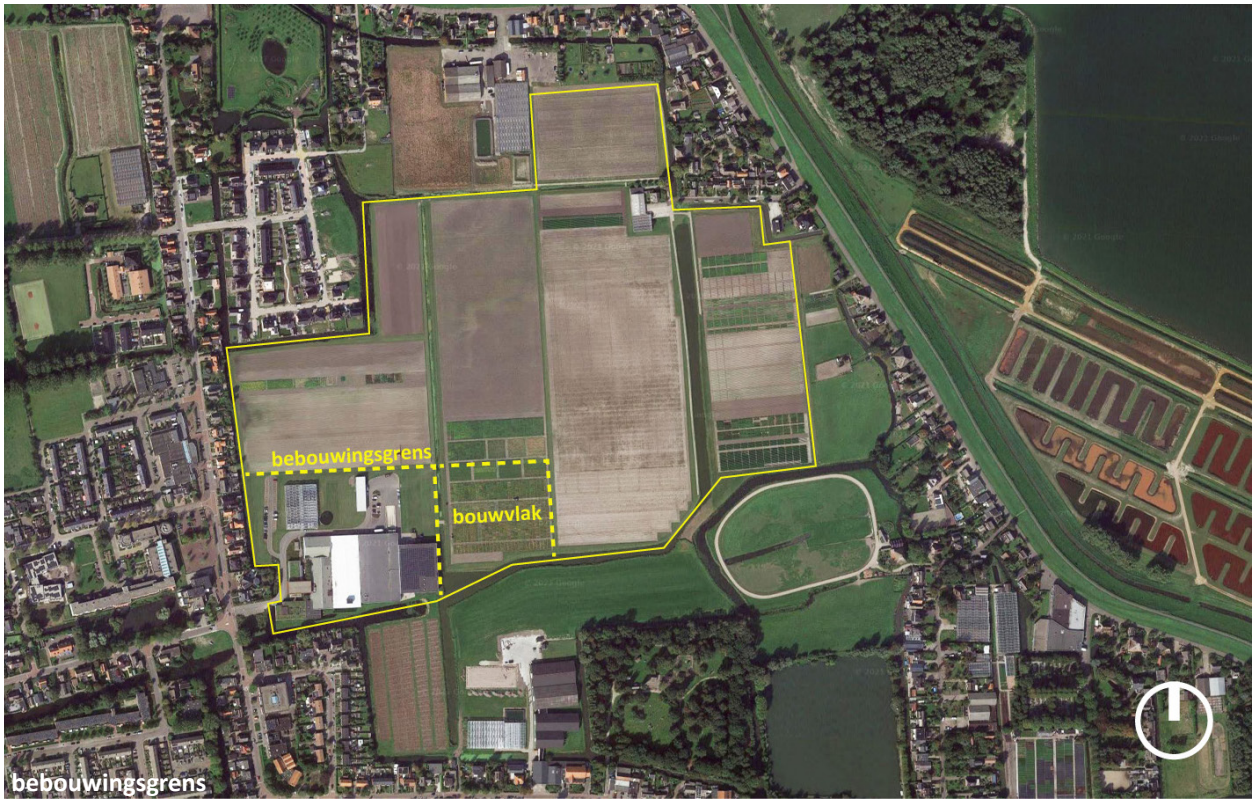
De ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij het behouden en het zichtbaar/ beleefbaar blijven van de huidige verkavelingsstrucuur. Met dit project is sprake van een perceelsgebonden ontwikkeling. De situering van de ontwikkeling leidt er niet toe dat er afbreuk wordt gedaan aan het landschap. Als uitgangspunt voor de landschappelijke inpassing van het plangebied is de keuze voor behoud van de polderstructuur. Doordat dit ongewijzigd blijft, worden er geen cultuurhistorische waarden aangetast. De afstand tussen de poldersloten is ongeveer 120 meter. De maat bepaald de breedte van het plangebied, waarbij de bebouwing op enige afstand van het water komt te staan.

De zuidzijde wordt begrenst door water. Dit is door eerdere gebouwuitbreidingen vergroot t.b.v. watercompensatie. Aan de noordzijde wordt de bebouwingsgrens bepaald door het bouwvlak welke vastgelegd is in het bestemmingsplan van het huidige terrein van Pop Vriend Seeds door te trekken. Hierdoor is de bestaande bebouwing met de nieuwe bebouwing geclusterd en compact bij elkaar gelegen. De bebouwing wordt aan verschillende kanten omzoomd met watergangen waardoor de erfgrenzen duidelijk zichtbaar zijn.



polderstructuur

korrelgrootte



bebouwingsgrens

Directe omgeving

Bewust is ervoor gekozen om de planlocatie achter de bestaande pakhuizen te situeren, zodat de impact op de bestaande omliggende bebouwing zeer beperkt blijft. Ook worden de (verkeers)bewegingen op het terrein geminimaliseerd doordat er zoveel mogelijk wordt geclusterd i.p.v. verspreid over het terrein losstaande bouwwerken. De R&D afdeling wordt gekoppeld aan de kas en gerealiseerd aan de noordkant, waardoor de bewoners van de wijk Mantelhof geen zicht hebben op de kassen.

De afmeting van de beoogde kas betreft 1 hectare, die van het kantoor ongeveer 800m2. Dit past in de bestaande korrelgrootte welke in de 2e bebouwingslijn al aanwezig is. Het is een voortzetting van de opslagloodsen van PVS en het bevindt zich achter de ook recente uitbreidingen van het bedrijf Holland Select aan de zuidzijde. Dit bedrijf sluit qua functie en bebouwingstypologie aan op de huidige situatie en de ontwikkeling van Pop Vriend Seeds.

03

04

bouwvlak

Bestaande bebouwing

Het bebouwingsbeeld van Andijk wordt vooral bepaald door woningbouw en bedrijven die van oorsprong nog langs het lint tot ontwikkeling zijn gekomen. Ook de bedrijfsbebouwing heeft zich langs het lint ontwikkeld. Aan de oostzijde achter de Middenweg is een tweede lint met bedrijfsbebouwing ontstaan dat overgaat in agrarische gronden. Dit is het geval bij Pop Vriend Seeds. De agrarische gronden die achter de linbebouwing bevinden behoren tot het bedrijf. Gezien vanaf de Middenweg betreft de nieuwe planlocatie eigenlijk een 3e-lijns bebouwing.

De 1e-lijn bebouwing zijn de individuele kleine bebouwing aan het lint (Middenweg). Deze bestaat hoofdzakelijk uit individuele woningen.

De 2e-lijn bebouwing bestaat uit het hoofdgebouw van Pop Vriend Seeds en de daarachter gelegen zogenaamde ‘pakhuizen’. De bedrijfsgebouwen liggen terug t.o.v. de bebouwing aan het lint. Onder hoogwaardige architectuur is in 2015 een bestaand hoofdkantoor opgewaardeerd en verbonden met een nieuw gerealiseerde R&D center. De ‘pakhuizen’ achter het hoofdkantoor zijn eenvoudige, grote en blokvormige loodsen waar de zaadproducten in worden opgeslagen. De gebouwen hebben een plat dak met een dakrand op 8 meter hoog. De laatste grote uitbreiding betreft een opslagloods van 2500 m2 in 2018.

Achter de laatst gerealiseerde opslagloods kan je spreken van een 3e-lijns bebouwing. Bewust is ervoor gekozen om het plangebied achter de bestaande loodsen te situeren. Het gebied wordt gescheiden door een watergang welke kenmerkend is voor de Andijkse polders. Deze poldersloot blijft behouden. Het nieuwe terrein wordt ingevuld met een kas t.b.v. gewasonderzoek en een bijbehorend kantoor voor werknemers die nauw verbonden zijn met de veredeling in de kassen. Tevens zal er voor de benodigde verduurzaming en energievoorziening een liggende warmteopslagtank en gietwaterbassin worden gerealiseerd.

huidige en nieuwe bebouwing

Beeldkwaliteit

Op het plangebied zijn de gebiedsgerichte criteria Andijk voor het buitengebied, gebied 20, regulier uit de gemeentelijke welstandsnota van toepassing (zie pagina 18, 65 & 66 uit welstandsnota Medemblik 2019).

De R&D kantoorbebouwing wijkt op enkele punten af van de criteria buitengebied. Omdat de locatie ver verwijderd is vanaf de openbare weg is er geen directe relatie met het openbaar gebied. Criteria als bijvoorbeeld voorgevel gericht op de belangrijkste weg en positie rooilijn zijn hier dan ook niet van toepassing.

Lettend op de ligging en het feit dat er sprake is van een afwijking van het bestemmingplan ligt het voor de hand om de gebiedscriteria, locatiespecifiek te maken waarbij de nadruk ligt op:
- de landschappelijke inpassing van het terrein met de omgeving
- eenheid met de al aanwezige bebouwing op het terrein.

Bij de landschappelijke inpassing van het terrein in de omgeving wordt er een concreet ontwerp voorgesteld wat de uitbreiding laat intergreren in het omringende groene en open landschap. Daarnaast wordt gekeken naar een toekomstige ontwikkelingsvisie van het bedrijf.

Eenheid met de al aanwezige bebouwing wil zeggen dat er aansluiting wordt gezocht in bouwmassa en materialistische uitstraling met een hoogwaardige architectuur en detaillering. Op deze manier wordt er eenheid gecreëerd binnen hetzelfde terrein en wordt verrommeling van het beeld voorkomen. De ruimtelijke kwaliteit blijft in de nieuwe situatie dan ook gecontinueerd.

projectlocatie naast bestaand opslagloods

zicht op projectlocatie vanaf de dijk

Zicht hoofdkantoor vanaf eigen terrein

zicht op hoofdkantoor vanaf de Middenweg

Landschappelijke inpassing

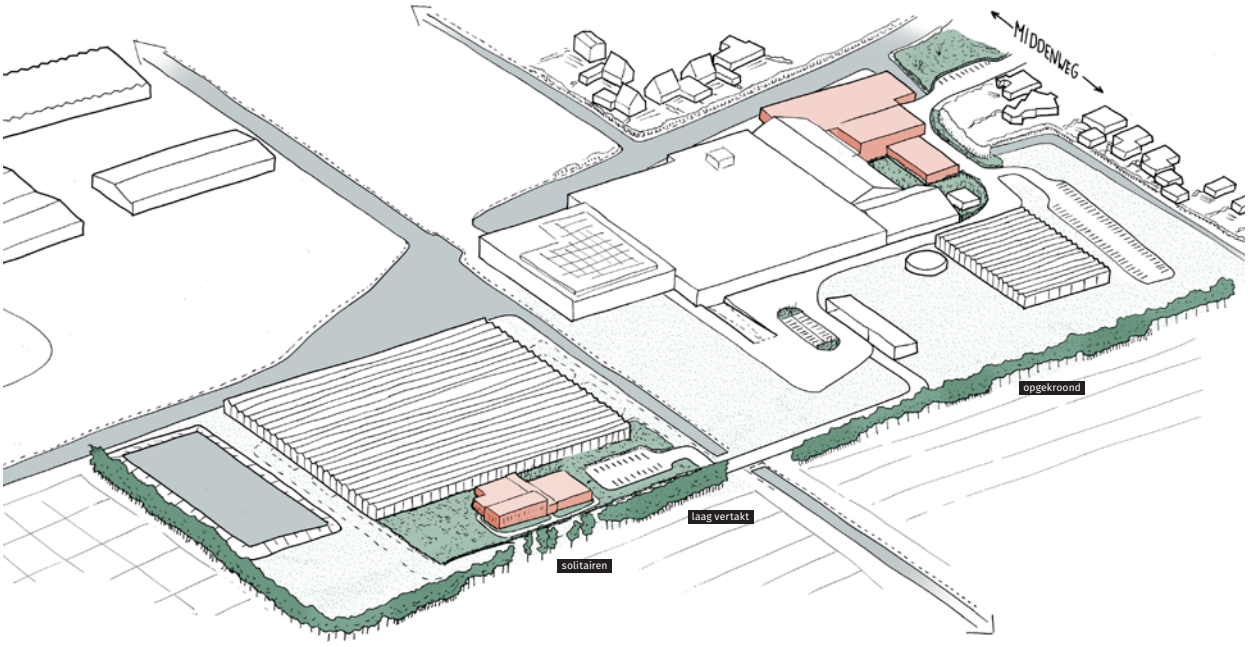
Het bureau BplusB dat gespecialiseerd is op stedenbouw en landschapsarchitectuur heeft een document opgesteld waarbij het de kaders vaststeld van de landschappelijke inpassing. Op basis van een analyse van de opgave wordt er een concreet voorstel gedaan. Zie hiervoor het document: **G294-Tuin 20220908-Tuin Andijk; datum 08-09-2022**.

Diverse landschapselementen zijn karakteristiek voor het landschap in- en rondom Andijk. Het open polderlandschap met de vele proefvelden, akkers en lange sloten wordt verrijkt en verbijzonderd met een aantal karakteristieke groenstructuren. Het uitgangspunt van de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw is om het Pop Vriends terrein zo goed mogelijk te integreren in het bestaande landschap van Andijk.

De landschappelijke inpassing van de nieuwbouw heeft als uitgangspunt het creëren van één duidelijke groenzone als rand van het gehele Pop Vriends terrein. Deze groenzone geeft een groen aanzicht aan het Pop Vriends terrein waardoor het beter aansluit op het bestaande groene polderlandschap. Deze groenzone omkadert de waterbuffer, de kassen, de gesloten hallen en de logistieke stromen.

De groenzone bestaat uit een 10 meter brede groenstrook waarin de elzensingel, als karakteristiek landschapselement, wordt toegepast. Deze boomstructuur verbergt een deel van het terrein zoals in het oog springende gevels, containers en parkeren. Tegelijkertijd biedt de elzensingel, door variatie aan te brengen in de opkroning/vertakking, ook zicht vanuit het Pop Vriends terrein op de proefvelden die zich buiten de groenzone bevinden. Het nieuwe bassin met groen talud is geïntegreerd in de groenzone en gaat op in het landschap door het in te zaaien met het kruidenmengsel. De elzensingel is een continue structuur die enkel wordt opgeknipt ter plaatse van gewenste logistieke verbindingen met de proefvelden en ter plaatse van de zichtlijn over de bestaande sloot

De groenzone omkadert het Pop Vriends terrein en geeft een groene rand aan het terrein. Dit groene kader vormt een ontwikkelkader voor toekomstige ontwikkeling op het terrein. Mogelijke ontwikkelingen zullen vanzelfsprekend binnen de groenzone gerealiseerd worden waardoor ook de impact van deze complexen al opgenomen zijn in de landschappelijke inpassing.



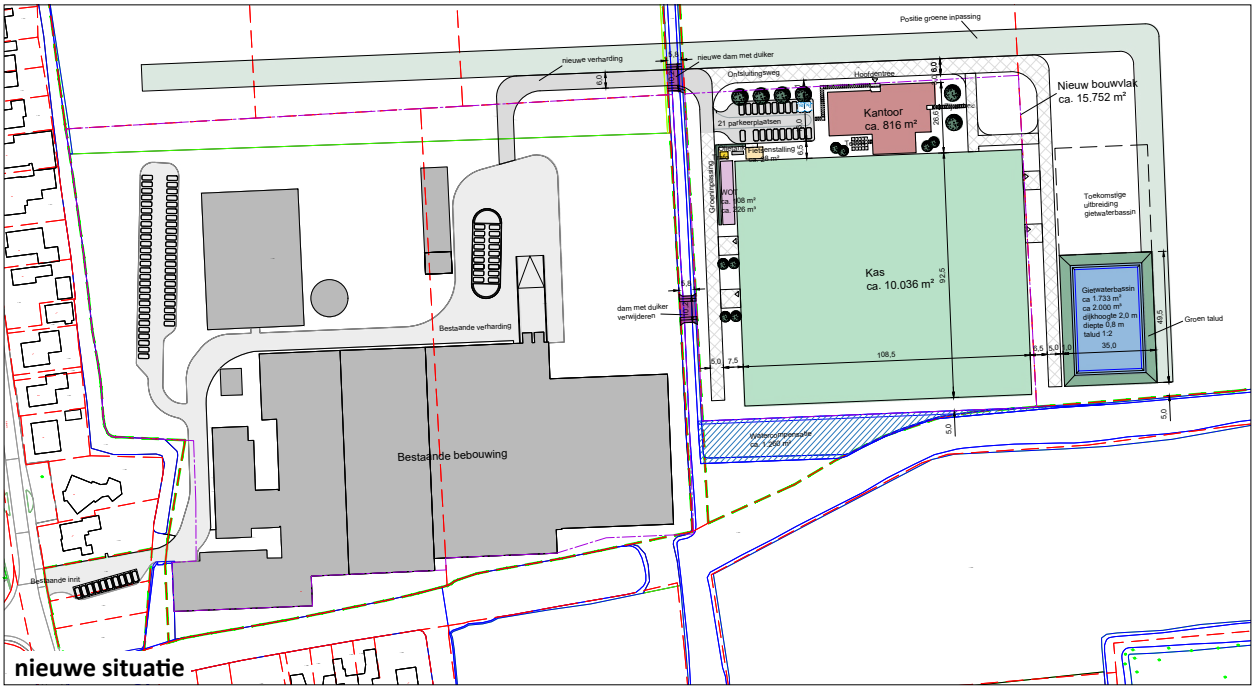
landschappelijke inpassing

Ontwerp

Algemeen

De nieuwbouw is op te delen in het kantoorgedeelte van circa 800 m² en een kasgedeelte van circa 10.000 m². Daarnaast wordt een gietwaterbassin, parkeervoorzieningen en verharding gerealiseerd. De nieuwbouw is te bereiken via de bestaande inrit aan de Middenweg, waarbij de bestaande ontsluitingsweg over het eigen terrein wordt doorgezet. Naast het kantoor worden er 21 parkeerplaatsen en een fietsenstalling gerealiseerd.

huidige situatie



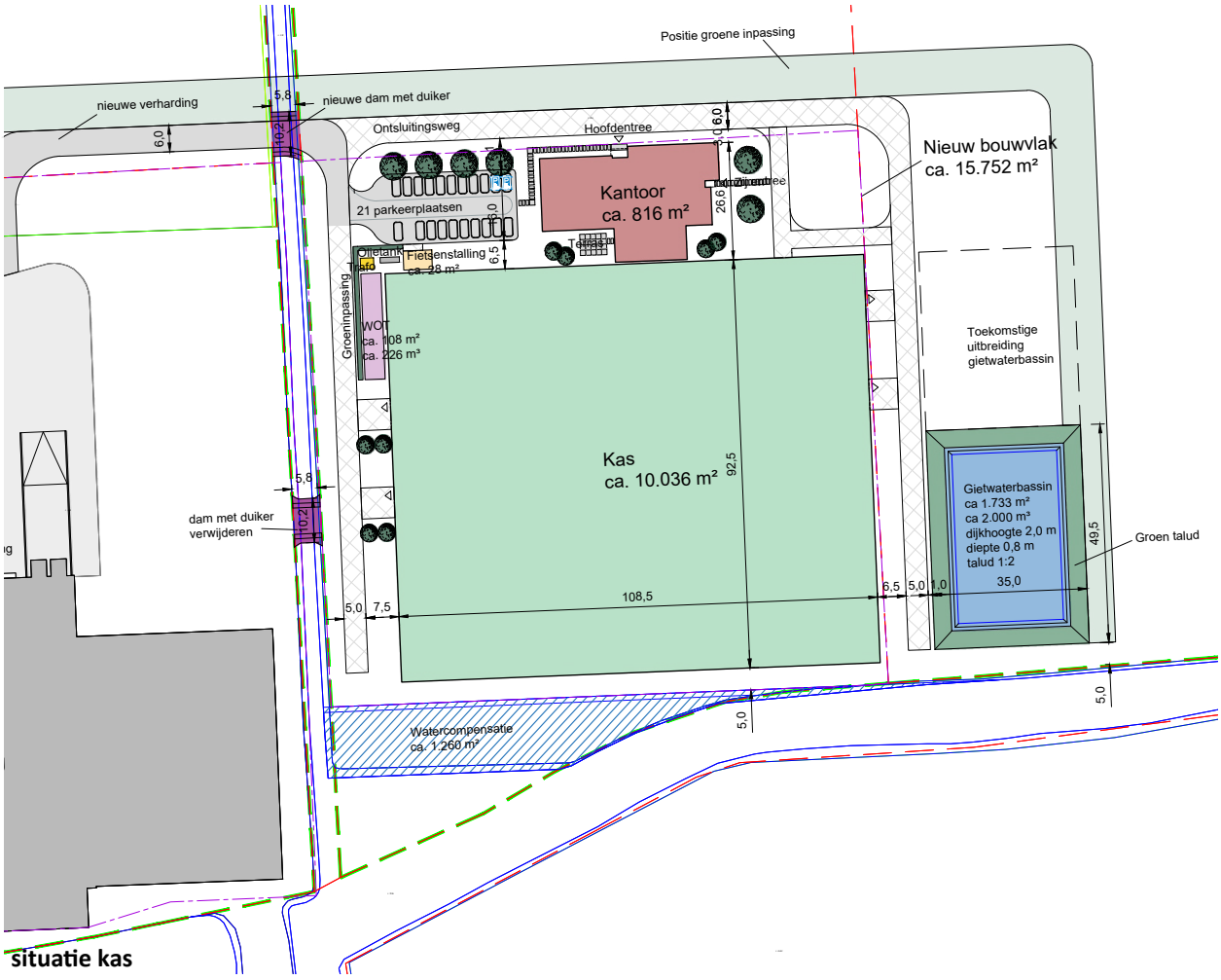
nieuwe situatie

Ontwerp kas

De kas heeft een oppervlakte van circa 10.000 m² waarin verwerkingsruimten, kasafdelingen en technische ruimten zijn gesitueerd. De kas is ten zuiden gelegen, achter het kantoorgedeelte. De nokhoogte van de kas is 5 meter en de goothoogte 6 meter. De gevels van de kas bestaan voornamelijk uit glas, alleen het gedeelte ter plaatse van de technische ruimten en verwerkingsruimten bestaat uit antracieten sandwichpanelen. Dit zijn veelal ruimten die geen daglicht benodigd hebben en goed geconditioneerd moeten zijn. In de kas zijn er diverse kasafdelingen waar verschillende onderzoeken plaatsvinden. Langs de oostgevel en westgevel komt een semiverharding (grasbetonte¬-gels) te liggen, waardoor de zijingangen van de kas bereikbaar zijn. Deze worden gebruikt voor calamiteiten en het leegruimen van de kas bij de teeltwisseling.

In de noordwesthoek naast de kas worden een warmteopslagtank, traforuimte, olietank en fietsenstalling gesitu-eerd. De warmteopslagtank, traforuimte en olietank worden landschappelijk ingepast met een haag. De fietsenstal-ling is bereikbaar via het parkeerterrein aan de voorzijde en is opgebouwd uit houten geveldelen met een plat dak.

Duurzaamheid is een belangrijk aspect. Ter oosten van de kas wordt er een gietwaterbassin gerealiseerd. Het regenwater wat op het kasdek valt wordt hierin opgevangen en gebruikt voor het gietwater van de planten in de kas. Het gietwaterbassin heeft een talud van circa 2,5 meter hoog en wordt landschappelijk ingepast d.m.v. groene ingezaaide dijken met een talud van minimaal 1 op 2. Hierdoor gaat het gietwaterbassin op in het landschap. In de planvorming is er rekening gehouden met een gietwaterbassin van circa 5.600 m³. In eerste instantie zal een deel van het gietwaterbassin (circa 2.000 m³) worden gerealiseerd.

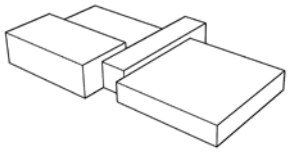


situatie kas

Ontwerp kantoor

Het kantoor heeft een oppervlakte van circa 800 m² met kantoren, kantine en laboratorium. Er is gekozen om de platte dakenstructuur, en blokvormige verschijningsvorm van de huidige bebouwing, door te zetten in de nieuwbouw. Het toepassen van een hellend(zadeldak), zoals wordt geadviseerd in de welstandscriteria buitengebied, zou een nieuwe vorm toevoegen en de eenheid verstoren. De bouwmassa van de nieuwbouw is 1-laags, met een maximale bouwhoogte van 7 meter, waarbij het overgrote deel een hoogte heeft van 3,5 meter. Ten opzichte van de hoge 'pakhuizen' is er bewust voor gekozen om richting het open landelijk gebied de bouwhoogte te verkleinen.

KASSEN



NIEUWBOUW

HOOFDKANTOOR

TRANSPARANT
FUNCTIONEEL
FLEXIBILITEIT
MODULAIR
EFFICIENT

MINIMALISTISCH
DYNAMISCH
DUURZAAM
ABSTRACT
HELDER

Doordat er geen oriëntatie is op een openbare weg, is het gebouw alzijdig richting deopen landelijke omgeving. Zowel wat betreft architectonisch concept als ook in de inwendige organisatie sluit het kantoor op de kasstructuur. Een centrale verbindingsgang in de kas, wordt in het kantoorgedeelte doorgezet en vormt zodoende ook de entree vanaf buiten. Het geheel is modulair opgezet op een maatverdeling, welke gelijk is aan de kas. De hoofdvorm is eenvoudig gehouden, maar wel met een zorgvuldige hoogwaardige detaillering.

Rondom is veelvuldig glas toegepast waardoor de beleving naar de open, groene omgeving maximaal wordt benut en enigsinds in het glas worden weerkaatst. Corten en houten gevelpuien verwijzen naar het al bestaande hoofdkantoor. Daar waar die bij het hoofdkantoor bestaat uit grijs stucwerk, bestaat het bij de nieuwbouw uit prefab schoonbeton, waarbij de naadverdeling van de elementen uitlijnen met die van de kas en stramienmaatvoering. De keuze van schoonbeton komt voort uit het modulaire kas-concept en duurzaamheid- en onderhoudsaspecten.

namens initiatiefnemer
Pop Vriend Seeds

M: +31 (0)228 591 462
E: info@popvriendseeds.nl

ARCHITECTENBUREAU **GIJS KRAMER**
M +31 [0] 613445124
E gijs@gijskramer.nl

AAB Nederland
M +31 [0] 622407691
E r.vanderwel@aabnl.nl

Pop Vriend Seeds - Landschappelijke inpassing nieuwbouw

08-09-2022

Landschappelijke inpassing

Oriëntatie en locatiebezoek

De planlocatie voor de voorgestelde kas en bijbehorend kantoorgebouw met onderzoekscentrum zijn gesitueerd achter de bestaande pakhuizen zodat de impact op de bestaande bebouwing in de omgeving beperkt blijft. De afmetingen van de beoogde kas betreft 1 hectare, die van het kantoorgebouw ongeveer 800 m2.

Kenmerkend voor de omgeving zijn de vergezichten over de open velden, de lange rechtlijnige polderstructuur en de stedelijke randen die bestaan uit lintbebouwing. Het waarborgen van deze kernkwaliteiten bepaalt de plaatsing en ruimtelijke configuratie van de nieuwbouw. Zo worden de nieuwe complexen binnen bestaande gevellijnen geplaatst, wordt een belangrijke zichtlijn over de sloot vrijgehouden en verandert de nieuwbouw relatief weinig aan het uitzicht van aangrenzende woningen en achtertuinen. Door de aanwezigheid van lintbebouwing en bomen hebben de Middenweg en Horn een besloten karakter en is de nieuwbouw niet zichtbaar vanuit het zuiden en het westen. Vanaf de dijk en de Dijkweg (noord- en oostzijde) is de nieuwbouw wel zichtbaar door het open karakter van het polderlandschap. Een goede landschappelijke inpassing van de nieuwbouw is noodzakelijk om de visuele kwaliteiten van het groene polderlandschap te waarborgen. Daarnaast is één van de uitgangspunten een uitnodigend aanzicht van het onderzoekscentrum te creëren met zicht op de proefvelden in de omgeving.

Een groen maar uitnodigend aanzicht van het Pop Vriends terrein is zeer gewenst in dit open polderlandschap zodat het groene karakter van de polder blijft bestaan. Dit document stelt de kaders van de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw op het Pop Vriends terrein.

Zicht op Middenweg

Zicht vanaf Dijkweg 82

Zicht richting Horn via sloot

Zicht vanaf bovenkant dijk

Landschapselementen

Diverse landschapselementen zijn karakteristiek voor het landschap in- en rondom Andijk. Het open polderlandschap met de vele proefvelden, akkers en lange sloten wordt verrijkt en verbijzonderd met een aantal karakteristieke groenstructuren. Het uitgangspunt van de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw is om het Pop Vriends terrein zo goed mogelijk te integreren in het bestaande landschap van Andijk. Een inventarisatie van deze landschapselementen vormt als het ware een toolbox die ingezet wordt t.b.v. de landschappelijke inpassing van de nieuwbouw.

Kenmerkend voor de regio zijn de enkele lanen van populieren ter plaatse van wegen. De elzensingels zijn rechtlijnige elementen en hebben een grote waarde als ecologische corridor. Ook de wilgenlanen zijn als gecultiveerde groenstructuur kenmerkend voor de regio. Tot slot is er de dijk die aan de noordoostelijke horizon een groene begrenzing vormt van het open polderlandschap.

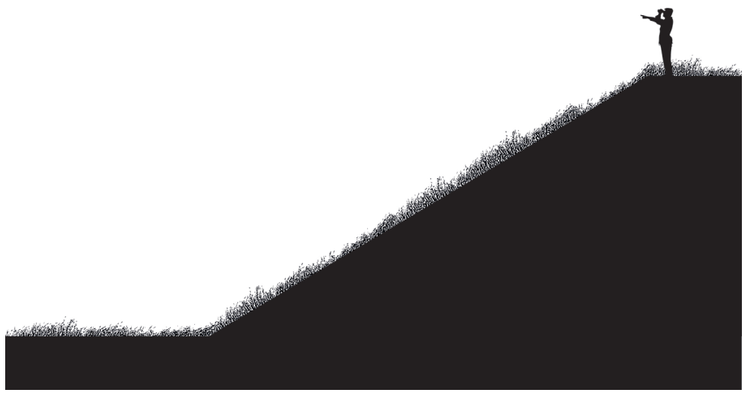
Open velden met vergezichten

Sloten

Enkele bomenlanen

Houtsingel of elzensingel

Wilgenlanen



Dijklichaam

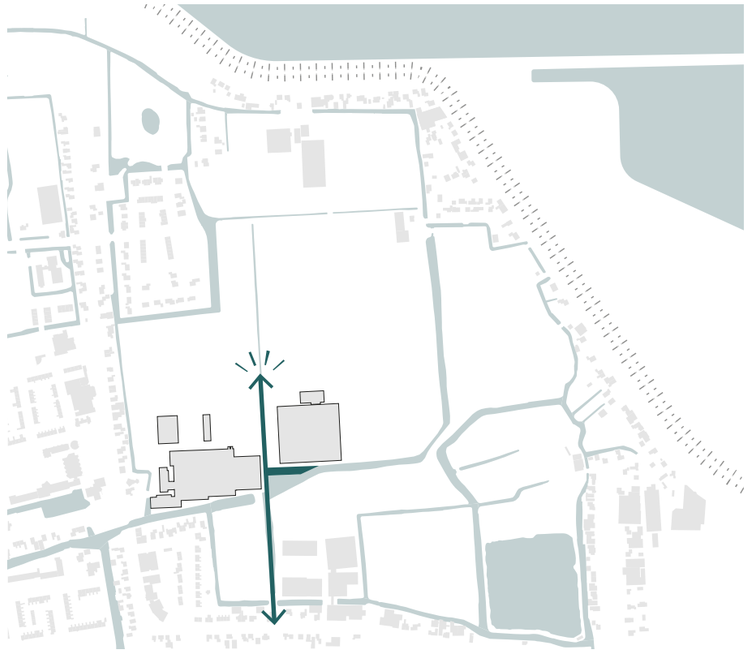
Uitgangspunten

Dorpsaanzicht en landschapsaanzicht

Het Pop Vriends terrein heeft een tweeledig aanzicht. Aan de noord- en oostzijde grenst het terrein aan het open polderlandschap en heeft het grote afstand tot omringende woningen en achtertuinen. In de huidige situatie bevinden zich aan deze zijde van het Pop Vriends terrein vooral achterkanten en logistieke functies. Aan de zuid- en westzijde grenst het terrein aan het dorp. De vormgeving van het voorterrein is uitnodigend en een verbijzondering in het dorpslint. De tuininrichting en hoogwaardige architectuur van het bestaande kantoorgebouw hebben een belangrijke rol in het dorpsaanzicht.

Groenzone ter bevordering landschappelijk aanzicht

Het toevoegen van de nieuwbouw (kas en kantoorgebouw met onderzoekscentrum) heeft met name impact op het aanzicht vanuit het open polderlandschap. Het voorstel voor de landschappelijke inpassing richt zich op het introduceren van een groene omkadering van het huidige terrein en de nieuwbouw. Deze groenzone vormt een rand die het aanzicht vanuit het noorden en het oosten verzacht. De groenzone vormt naast de hoge bomen van Park de Put een groene omkadering van zowel het Pop Vriends terrein als het op dit moment zeer in het oog springende Holland Select terrein. Verschillende groenelementen, zie pagina 7, worden toegepast in de groenzone.



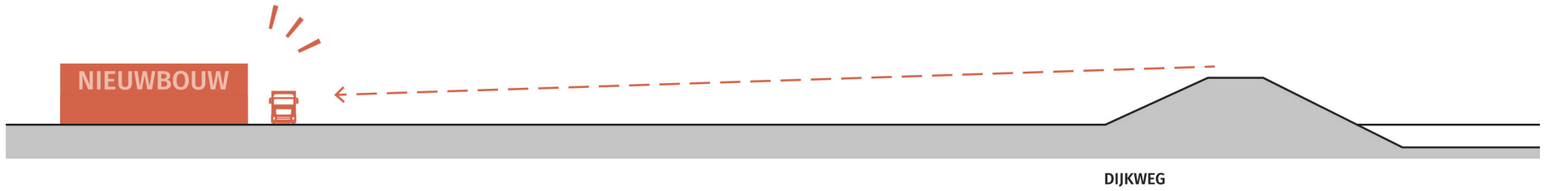
Waarborgen zichtlijn t.p.v. sloot

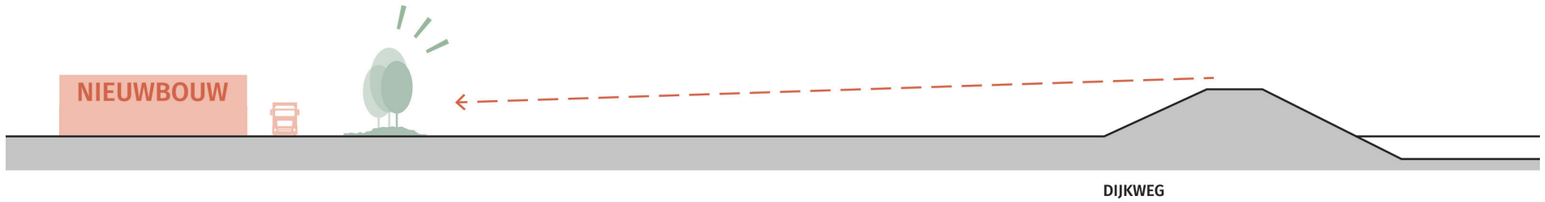
Karakteristiek aan het polderlandschap zijn de rechtlijnige kavels en sloten. Eén van de uitgangspunten is het handhaven van het open zicht ter plaatse van de sloot die zich tussen het bestaande terrein en de nieuwbouw bevindt. De groenzone houdt afstand tot deze sloot waardoor de lange zichtlijn intact blijft. Ook de plaatsing van de complexen zijn gebaseerd op het vrij houden van deze belangrijke zichtlijn. Ten oosten van deze sloot is een locatie voor watercompensatie van 1260 vierkante meter.

Ontwerp

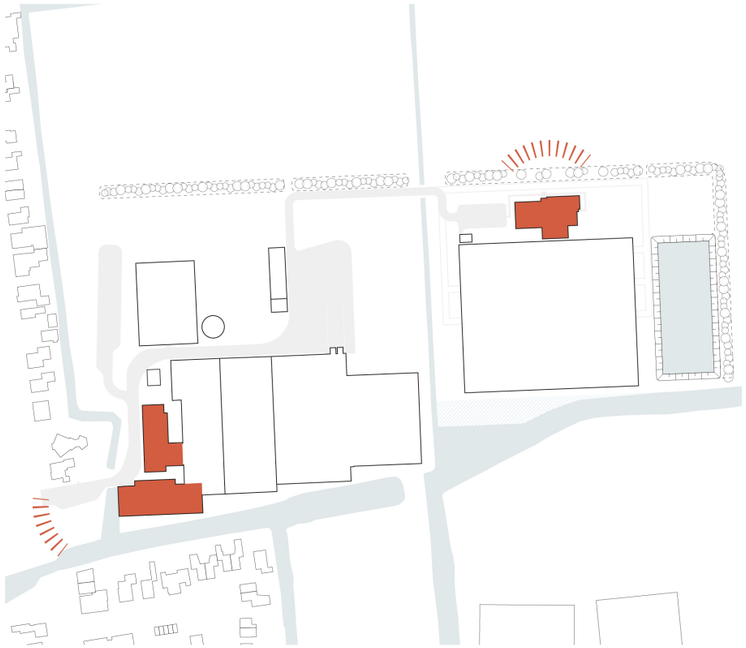
De landschappelijke inpassing van de nieuwbouw heeft als uitgangspunt het creëren van één duidelijke groenzone als rand van het gehele Pop Vriends terrein. Deze groenzone geeft een groen aanzicht aan het Pop Vriends terrein waardoor het beter aansluit op het bestaande groene polderlandschap. Deze groenzone omkadert de waterbuffer, de kassen, de gesloten hallen en de logistieke stromen.

De groenzone bestaat uit een 10 meter brede groenstrook waarin de elzensingel, als karakteristiek landschapselement, wordt toegepast. Deze boomstructuur verbergt een deel van het terrein zoals in het oog springende gevels, containers en parkeren. Tegelijkertijd biedt de elzensingel, door variatie aan te brengen in de opkroning/vertakking, ook zicht vanuit het Pop Vriends terrein op de proefvelden die zich buiten de groenzone bevinden. Het nieuwe bassin met groen talud is geïntegreerd in de groenzone en gaat op in het landschap door het in te zaaien met het kruidenmengsel. De elzensingel is een continue structuur die enkel wordt opgeknipt ter plaatse van gewenste logistieke verbindingen met de proefvelden en ter plaatse van de zichtlijn over de bestaande sloot.



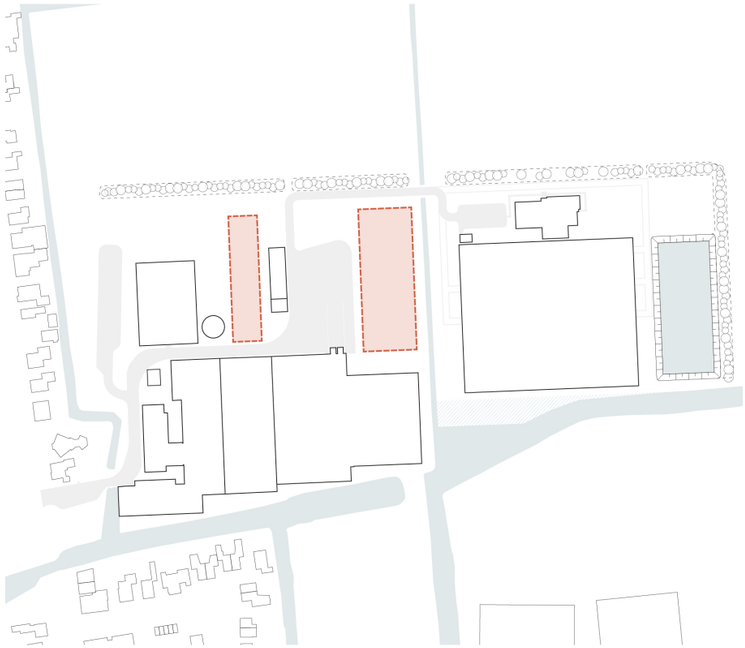


PV Terrein



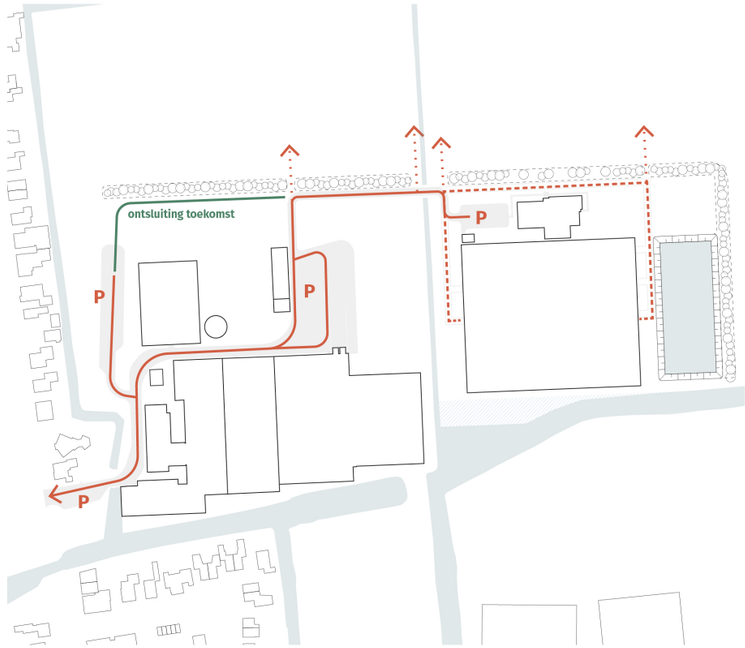
Icoonfunctie kantoorgebouwen

De bestaande hoofdentree ter plaatse van de Middenweg heeft een iconische waarde voor Andijk. In de vormgeving wordt dit benadrukt door middel van hoogwaardige architectuur en een kleurrijke tuininrichting. Ter plaatse van de nieuwbouw heeft het kantoorpand en bijbehorend researchcentrum ook een iconische en representatieve waarde dat zich manifesteert naar het open landschap. Het kantoorpand en researchcentrum worden niet verborgen achter de elzensingel maar openen zich naar het landschap doordat de elzensingel hier enkel bestaat uit solitaire bomen.



Toekomstige ontwikkeling

De groenzone omkadert het Pop Vriends terrein en geeft een groene rand aan het terrein. Dit groene kader vormt een ontwikkelkader voor toekomstige ontwikkeling op het terrein. Mogelijke ontwikkelingen zullen vanzelfsprekend binnen de groenzone gerealiseerd worden waardoor ook de impact van deze complexen al opgenomen zijn in de landschappelijke inpassing.



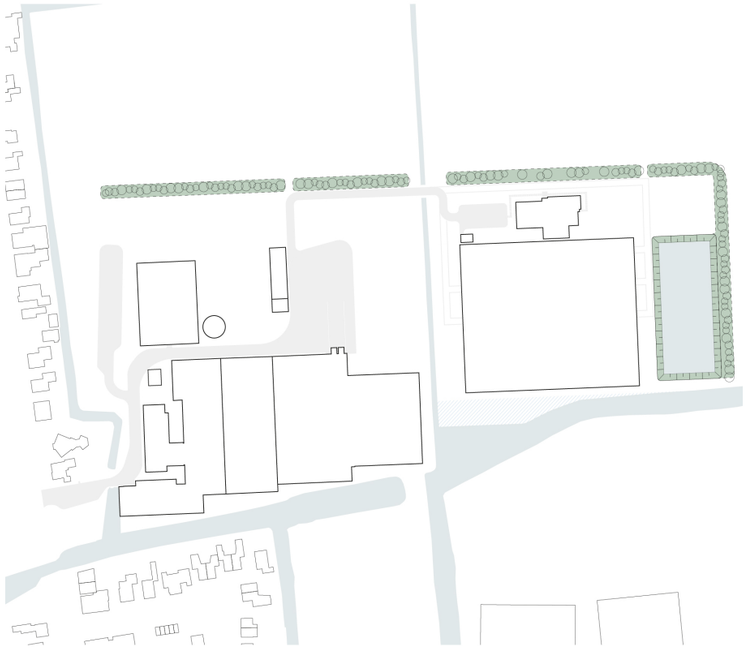
Logistiek

De nieuwbouw wordt ontsloten via de bestaande asfaltwegen op het terrein. Deze asfaltwegen zijn de primaire wegenstructuur en worden verlengd tot aan de parkeerplaats van het nieuwe kantoorpand en researchcentrum. De kas en omliggende proefvelden worden door een secundaire padenstructuur ontsloten. Dit secundaire padennetwerk bestaat uit open gras/betonverharding en wordt enkel door landbouwvoertuigen gebruikt. Wanneer er in de toekomst ontwikkeld zal worden dan zal de logistiek van het kantoorpand en de nieuwe kas ontsloten worden door gebruik te maken van de bestaande infra aan de westzijde van het terrein.

Elementen groenzone

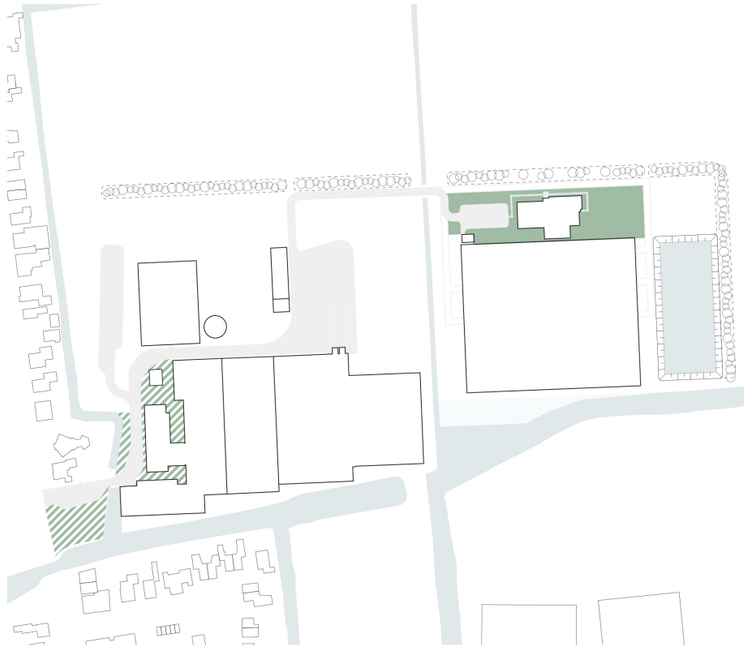
Elzensingel

De elzensingel vormt het meest herkenbare element in de groenzone en is karakteristiek in de regio. De elzensingel wordt op verschillende manieren opgekroond/vertakt. Dit heeft tot gevolg dat er, afhankelijk van het beheer van de singel, enerzijds een open zicht is op de proefvelden en anderzijds de elzensingel ingezet kan worden als groene wand die in het oog springende gevels en parkeerplaatsen verbergt. Elzen groeien snel dus zullen snel de gewenste hoogte verkrijgen en zo snel bijdragen aan een goede landschappelijke inpassing van de nieuwbouw.



Kruidenmengsel

De elzensingel bevindt zich in een 10 meter brede groenzone die wordt ingezet met een kleurrijk kruidenmengsel. Dit is een verbijzondering in het landschap en heeft grote ecologische waarde voor insecten.



Kantoortuin

Gekoppeld aan de groenzone bevindt zich de kantoortuin die, net als de tuin ter plaatse van de bestaande hoofdentree, bijdraagt aan de iconische functie van het nieuwe kantoorpand. De kantoortuin bestaat, in tegenstelling tot de rest van de groenzone, uit een kleurrijkere beplanting die in sfeer en uitstraling gelijk is aan de tuininrichting rondom de bestaande hoofdentree.

Principes elzensingel

Laag vertakt

In het oog springende gevels, parkeerplaatsen of bijvoorbeeld containers worden landschappelijk ingepast door de laag vertakte elzensingel toe te passen. Deze vorm van de elzensingel wordt niet opgekroond en verbergt zowel de gevels als elementen op het maaiveld door de lage boomkronen. Deze vorm van de elzensingel belemmert het zich op de proefvelden en is daarom niet overal in het plan wenselijk.

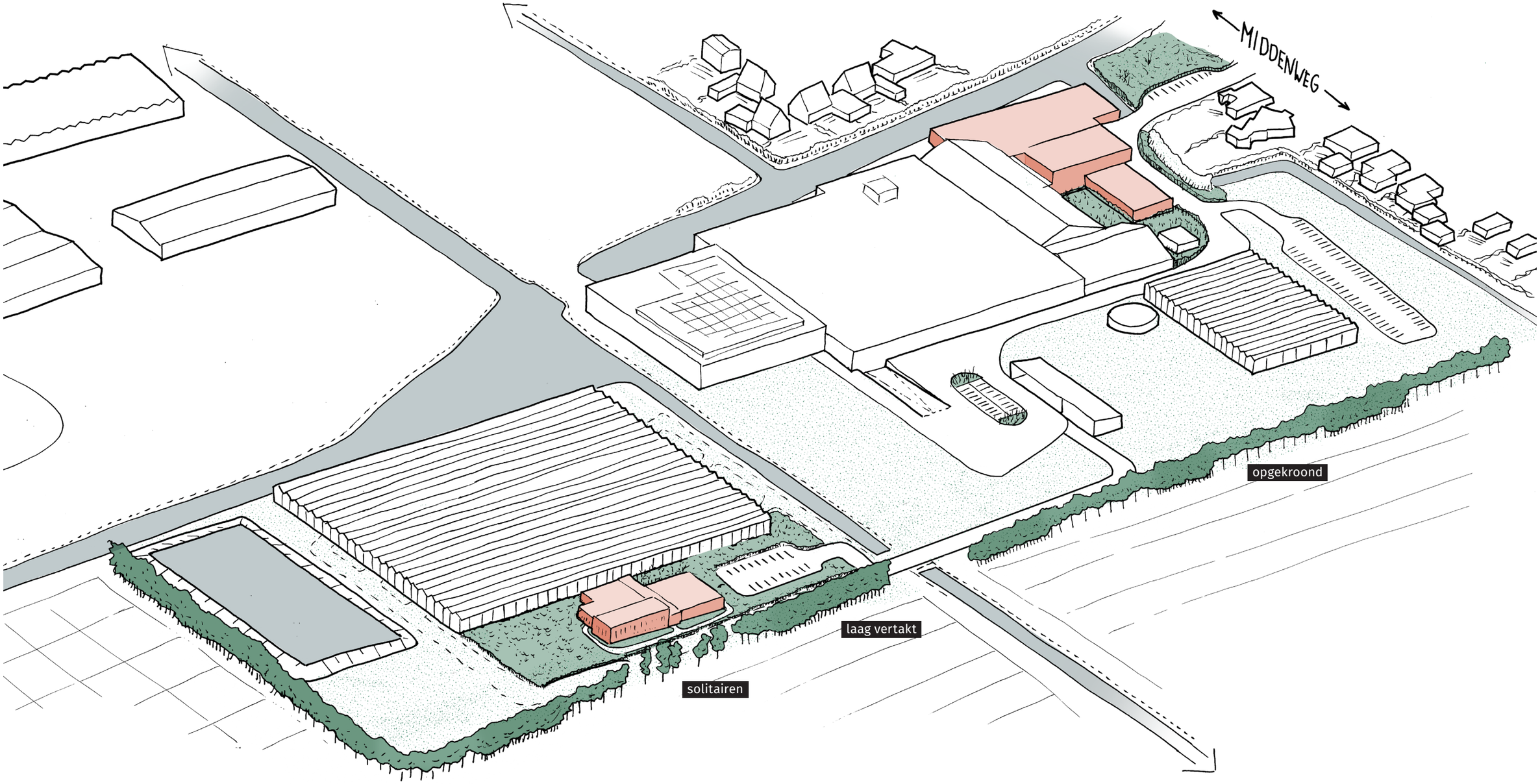
Opgekroond

De opgekroonde variant van de elzensingel biedt een vrij uitzicht over de proefvelden doordat de boomkronen zich ver boven het maaiveld bevinden. Tegelijkertijd verbergen deze boomkronen nog steeds een groot deel van het Pop Vriends terrein en een groot deel van de gevels gezien vanaf bijvoorbeeld de hoger gelegen dijken in de omgeving.

Solitairen

Ter plaatse van het nieuwe kantoorgebouw, dat zich oriënteert op het open polderlandschap, is de elzensingel een stuk transparanter. Hier bestaat de boomstructuur enkel uit solitaire opgekroonde elzen die het iconische kantoorpand niet verhullen achter een groene wand.

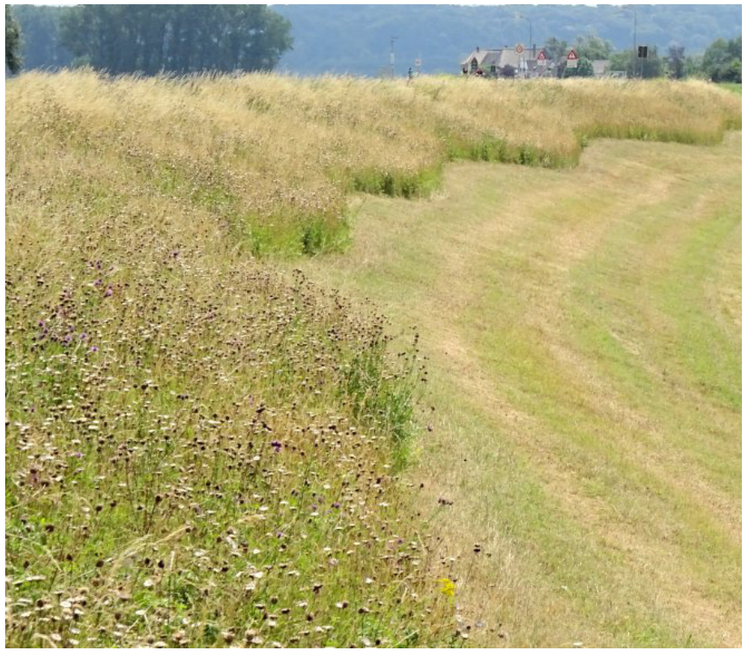
Impressie vogelvluchtperspectief



Referentiebeelden

Elzensingel

Kleurrijk kruidenmengsel



Kruidenmengsel ter stimulering biodiversiteit

Doorzetten huidige vormgeving en materialisering parkeervelden

Elzensingel

Hoogwaardige kantoortuin

Bijlage 2 Rapport Geluid

RAPPORT GELUID

OPDRACHTGEVER:
Pop Vriend Seeds B.V.
T.a.v. de heer F. Hollenberg
Middenweg 52
1619 BN ANDIJK

ADVIESBUREAU:
AAB Nederland
Honderdland 1040
2676 LV MAASDIJK
+31 174 63 76 37
info@aabnl.nl
www.aabnl.nl

BEHANDELD DOOR:
ir. H.P.A. van Koppen (Henk)
h.vankoppen@aabnl.nl

PLAATS EN DATUM:
Maasdijk, 8 mei 2023

PROJECTCODE:
249300-230508-HK-Rapport-geluid.docx

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. SITUATIEBESCHRIJVING 2
3. WETGEVING 3

3.1. Activiteitenbesluit (BARIM) 3
3.2. Gemeentelijk geluidbeleid 3
3.3. Indirecte hinder 3

4. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE 5

4.1. Verwerkingsruimtes 5
4.2. Waterruimtes 5
4.3. Energiecentrum 6
4.4. Verpakkingslijn 6
4.5. Voertuigbewegingen 6

5. BRONBEPALING 8

5.1. Algemeen 8
5.2. Maatregelen 8

6. MODELLERING 9
7. RESULTATEN 10

7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 10
7.2. Maximale geluidniveaus 11
7.3. Indirecte hinder 11

8. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE 12

8.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus 12
8.2. Maximale geluidniveaus 12
8.3. Indirecte hinder 12
8.4. Algemeen 12

Bijlage 1 modelweergave
Bijlage 2 bronsterkteberekeningen
Bijlage 3 invoergegevens model
Bijlage 4 rekenresultaten
Bijlage 5 indirecte hinder

1. INLEIDING

Pop Vriend Seeds B.V. (hierna: PV Seeds) is in 1956 opgericht en gespecialiseerd in het produceren en veredelen van groentezaden. Deze zaden worden naar meer dan 100 landen wereldwijd geëxporteerd. Het hoofdkantoor bevindt zich in Andijk. Pop Vriend is voornemens het bedrijf in Andijk uit te breiden.

Het bedrijf valt onder de AmvB Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit, BARIM). Onderstaande luchtfoto (figuur 1) geeft een weergave van de locatie van het bedrijf.

figuur 1 locatie huidig bedrijf PV Seeds

De beoogde uitbreiding zal worden gerealiseerd op de percelen ten oosten van het huidige bedrijf. Middels onderhavig geluidonderzoek wordt beoordeeld of het bedrijf, na uitbreiding, aan de geluidsnormen kan blijven voldoen.

2. SITUATIEBESCHRIJVING

Het huidige bedrijf bestaat uit kantoren, verschillende bedrijfsgebouwen (opslag en verwerking), kas met waterruimte, etc. De beoogde uitbreiding zal bestaan uit kantoren, verwerkingsruimtes, energiecentrum, waterruimte en kas. Rondom het bedrijf zijn meerdere woningen van derden gelegen: Prinses Marijkestraat 33 t/m 49 en Middenweg 32 t/m 38, 42 t/m 46 en 50.

De geluidbelasting zal worden berekend op de gevels van deze woningen van derden. In het Activiteitenbesluit staat geen beoordelingshoogte voorgeschreven. Er wordt binnen dit onderzoek gekozen voor waarnemingspunten op een hoogte van 1,5, 4,5 en, indien van toepassing, 7,5 meter. Deze hoogtes zijn afgestemd op de plekken waar de bewoners zich waarschijnlijk zullen bevinden.

3. WETGEVING

3.1. ACTIVITEITENBESLUIT (BARIM)

Het bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit waarin geluidnormeringen zijn opgenomen. Het gaat hierbij om maximaal toelaatbare geluidniveaus, veroorzaakt door de inrichting, op de gevels van woningen van derden. Onderscheid wordt gemaakt tussen langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus gedurende een bepaalde periode en maximale geluidniveaus. Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van de normen gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

tabel 1 normering Activiteitenbesluit, tabel 2.17a

Bij de bepaling van de optredende maximale geluidniveaus mag het geluid ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing worden gelaten (artikel 2.17 lid 1b).

3.2. GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

De gemeente Medemblik heeft geen algemeen geluidbeleid (nota industrielawaai) vastgesteld, wat inhoudt dat in principe aansluiting zal worden gezocht bij de grenswaarden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit.

3.3. INDIRECTE HINDER

Indirecte hinder wordt niet omschreven in het Activiteitenbesluit. Het bevoegd gezag kan vanuit het oogpunt van de zorgplicht, zoals aangegeven in de toelichting bij het Activiteitenbesluit, verlangen dat er een maatwerkonderzoek wordt uitgevoerd. Het bevoegd gezag heeft de bevoegdheid, indien dit onderzoek daar aanleiding toe geeft, maatwerkvoorschriften te stellen. Bij de beoordeling kan de circulaire “Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer” (Schrikkelcirculaire) als hulpmiddel dienen. Hierin wordt een handreiking gegeven voor de wijze van beoordelen van indirecte hinder ten gevolge van het verkeer op de openbare weg van en naar de inrichting. In de beoordeling worden vrachtwagenbewegingen meegenomen tot het moment dat deze akoestisch niet meer afzonderlijk herkenbaar zijn. Wanneer dit het geval is zal per situatie verschillen en is onder andere afhankelijk van de verkeersdrukte en maximaal toelaatbare snelheid op de betreffende weg.

Als voorkeurswaarde voor het geluidniveau ten gevolge van indirecte hinder ter hoogte van woningen van derden geldt een etmaalwaarde van 50 dB(A). Dit betekent een geluidniveau van 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode. Als maximaal toelaatbare grenswaarde (etmaalwaarde) is 65 dB(A) genoemd. In de overweging of een hogere waarde toelaatbaar is, kunnen zaken worden meegenomen als kosten van eventuele maatregelen, stedenbouwkundige wenselijkheid van deze maatregelen en de bestaande situatie rondom de inrichting.

Een aanvullende overweging kan zijn dat hogere grenswaardes kunnen worden toegestaan tot een niveau waarbij het binnenniveau in de betreffende woning de in het bouwbesluit omschreven maximale waarde van 35 dB(A) ten gevolge van industrielawaai niet overschrijdt. Gekoppeld aan een minimaal vereiste geluidisolatie van de uitwendige scheidingsconstructie van een woning van 20 dB(A) betekent dit een toelaatbaar niveau van minimaal 55 dB(A) op de gevel. Dit geldt overigens alleen voor woningen die na 1991 gebouwd zijn. Oudere woningen hoeven niet per definitie over deze mate van geluidwering te beschikken en zullen individueel bekeken moeten worden indien dit aan de orde is.

In dit rapport is de indirecte hinder in kaart gebracht (modelweergave; bijlage 5) waarbij het rijden op de openbare weg tot ca. 100 meter vanaf de inrichtingsgrens is meegenomen. De gemiddelde snelheid van de voertuigen tijdens het optrekken is hierbij ingeschat op 15 km/u. Voor de personenauto’s is ervan uitgegaan dat de helft de middenweg in zuidelijke richting neemt en de andere helft in noordelijke richting.

4. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Binnen de inrichting is een aantal geluidbronnen aan te wijzen die bepalend zijn voor de te verwachten geluidsniveaus bij de omliggende woningen. Onderstaand een overzicht van deze bronnen inclusief de bedrijfstijden.
De activiteiten van PV Seeds worden uitsluitend overdag uitgevoerd. Derhalve zijn het merendeel uitsluitend tijdens deze periode in bedrijf. Aan de hand van het percentage van een dagdeel dat een bron in bedrijf is (tabel 2) worden binnen het rekenprogramma bedrijfsduurcorrecties bepaald.

	Dag	Avond	Nacht
Activiteit	06:00-19:00	19:00-22:00	22:00-06:00
Verwerkingsruimtes	100%	10%	0%
Waterruimtes	100%	50%	10%
Energiecentrum	100%	100%	100%
Verpakkingslijn	100%	10%	0%

tabel 2 % van de dagdelen dat de diverse installaties in bedrijf zijn

De onderstaande geluidbronnen maken geen onderdeel uit van de representatieve bedrijfssituatie en zijn derhalve niet meegenomen in onderhavig geluidonderzoek:
- De verwarmingsketels (twee bestaande en één beoogde). Deze zijn slechts incidenteel in werking; alleen bij calamiteiten.
- Legen van de afvalcontainer. Deze werkzaamheden vinden slechts incidenteel, niet vaker dan 12 maal per jaar, plaats.

4.1. VERWERKINGSRUIMTES

In deze ruimtes vindt de verwerking van het product plaats. Hier zijn een karren- en bakkenwasser aanwezig om het materieel schoon te maken. Hiernaast rijden er elektrische werktuigen, zoals een heftruck. De werktijden binnen het bedrijf variëren gedurende het jaar. Bij de berekening is uitgegaan van de geluidstechnisch meest ongunstige situatie waarbij de verwerkingsinstallatie in de dagperiode volledig in bedrijf is en tevens een gedeelte van de avondperiode.

4.2. WATERRUIMTES

Binnen de beoogde inrichting zullen twee waterruimtes aanwezig; één grote centrale in de nieuwbouw en één kleinere in de huidige kas. Vanuit deze waterruimtes wordt de watergift naar de achtergelegen kas verzorgd. De installaties in deze ruimte kunnen gedurende de gehele dagperiode in bedrijf zijn, alsmede een klein gedeelte van de avond- en nachtperiode. Hoewel dit in de praktijk nauwelijks zal voorkomen, is dit wel als uitgangspunt in de berekeningen meegenomen.

4.3. ENERGIECENTRUM

In het nieuwe energiecentrum zullen zich een ketel en een WKK in binnenomkasting bevinden. In de praktijk wordt alleen de WKK gebruikt (zie ook de eerdere opmerking). De machine kan 24 uur per dag aan staan. Ook hier geldt echter dat dit zeker niet jaarrond het geval zal zijn.

Binnenniveau
Voor onderhavig geluidonderzoek is uitgegaan van een binnenniveau van 79,5 dB(A).

Ventilatie en uitlaat rookgassen
Uitgegaan is van de standaard garantiewaarde; 70 dB(A) op 1 meter afstand. Deze geldt voor zowel de ventilatie als de uitlaat. Om het bronvermogen te verkrijgen is het gespecificeerde geluidniveau gecorrigeerd met +9 dB. Enerzijds is deze waarde gebaseerd op een zogenaamde halve bol emissie en anderzijds op controlemetingen verricht door ARDEA bij diverse soortgelijke installaties sinds 2007. Dit resulteert in bronvermogens van 79 dB(A) voor zowel de ventilatie als de uitlaat.

4.4. VERPAKKINGSLIJN

De lijn voor het verpakken van de zaden bevindt zich in een separate ruimte in één van de verwerkingsruimtes. Als uitgangspunt voor de bedrijfsduur is hetzelfde aangehouden als de verwerkingsruimtes.

4.5. VOERTUIGBEWEGINGEN

Op het bedrijf wordt het laden en lossen uitsluitend overdag gedaan. Het aantal vrachtwagens dat in de dagperiode op het bedrijf komt ten behoeve van het laden van gereed product en het aanvoeren van bedrijfsmiddelen verschilt per dag. In onderstaande tabel 3 is het maximaal te verwachten aantal opgenomen. Ten aanzien van het aantal personenauto's is het aantal parkeerplaatsen aangehouden. Dit betreft derhalve een worst-case benadering.

	vrachtwagens	busjes	personenauto's
Huidig			
dag	3	5	79
avond	0	0	0
nacht	0	0	0
Uitbreiding			
dag	0	2	21
avond	0	0	0
nacht	0	0	0

tabel 3 aantallen voertuigen per dagdeel (worst-case)

Voor het bepalen van het maximale geluidniveau is het afblazen van remlucht van de vrachtwagens bepalend. Dat afblazen gebeurt in de regel bij stilstand van het voertuig. Aangezien 's-nachts en 's-avonds geen vrachtwagens of personenauto's rijden, en voor laad-/losactiviteiten gedurende de dagperiode geen normen gelden voor maximale geluidniveaus,

zal het maximale geluidniveau voor personenauto’s (dichtslaan autoportier) in de dagperiode bepalend zijn.

5. BRONBEPALING

5.1. ALGEMEEN

Een aantal bronnen is van belang voor de bepaling van het geluidniveau dat de inrichting produceert, te weten de WKK, verschillende bedrijfsonderdelen en de verkeersbewegingen. Deze bronniveaus zijn grotendeels vastgesteld op basis van eerdere metingen bij gelijksoortige bedrijven. Onderstaande tabel toont een vereenvoudigde weergave van de diverse geluidniveaus. In de berekening (zie bijlage 2) zijn deze waarden uitgesplitst per frequentie.

Ventilatie WKK	**79,4 dB(A)**
Rookgas WKK	**79,4 dB(A)**
Waterruimtes binnenniveau	**72,0 dB(A)**
Verwerkingsruimtes binnenniveau	**72,0 dB(A)**
Energiecentrum binnenniveau	**79,5 dB(A)**
Verpakkingslijn binnenniveau	**85,6 dB(A)**
Airco unit	**79,8 dB(A)**
Ventilator tafelkoeler	**79,0 dB(A)**
Vrachtwagen remlucht (piek)	**106,9 dB(A)**
Vrachtwagen	**97,8 dB(A)**
Dichtslaan autoportier (piek)	**100,0 dB(A)**
Personenauto	**89,0 dB(A)**
Busje	**93,1 dB(A)**

tabel 4 geluidniveaus

5.2. MAATREGELEN

Om ervoor te zorgen dat het bedrijf aan de geluidnormen voldoet zijn geen (aanvullende) maatregelen noodzakelijk.

6. MODELLERING

Het model is opgezet in GeoMilieu V2022.41 op basis van de HMRI uit 1999. Er wordt gebruik gemaakt van methode II.2 (geconcentreerde bron), II.7 (uitstraling van gebouwen) en methode II.8 (overdrachtsmodel) om uiteindelijk de geluidniveaus op de gevels van de woningen in de omgeving te bepalen.
In het model zijn de bronsterktes, zoals weergegeven in bijlage 2, ingevoerd als mobiele bronnen, puntbronnen, afstralende gevels en afstralende daken.

De bodemhardheid staat standaard ingesteld op 0,0 (hard), zachte bodems zijn, daar waar relevant, apart ingevoerd, waarbij een bodemfactor van 1,0 is gehanteerd.
In het activiteitenbesluit is geen beoordelingshoogte voorgeschreven. Deze hoogtes zijn in het rapport gebaseerd op de locaties van de te beschermen ruimtes; de woonkamer op de begane grond en de slaapkamers op de verdieping(en). De toetspunten op de gevels van woningen van derden zijn aangebracht op 1,5, 4,5 en, indien van toepassing, 7,5 meter hoogte.

Transportbewegingen worden gemodelleerd als mobiele bronnen. Het achteruit rijden met de achteruitrijsignalering aan is als separate mobiele bron gemodelleerd. Aan de hand van het aantal bewegingen en de gemiddelde rijsnelheid per beweging wordt de bedrijfsduurcorrectie bepaald. Voor vooruit en achteruit rijdende vrachtwagens wordt uitgegaan van een rijsnelheid van 10 km/u en voor personenauto’s van 15 km/u.

In bijlage 1 is een grafisch overzicht opgenomen van de in het model ingevoerde gegevens met de locaties van de bronnen, toetspunten en bouwwerken.
Piekbronnen met betrekking tot laden en lossen zijn gemodelleerd in hetzelfde model als zijnde puntbronnen met een grote bedrijfsduurcorrectie op plekken die het dichtst bij de rondom gelegen woonhuizen zijn gesitueerd.

7. RESULTATEN

7.1. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAUS

Per toetspunt is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bepaald. Onderstaande tabel 5 geeft de resultaten op de gevels van alle woningen van derden in de omgeving.

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01. Prinses Marijkestraat 33	1,5 / 4,5 m	45,0	41,0	35,8	46
02a. Prinses Marijkestraat 35	1,5 m	46,7	37,4	25,9	47
02b. Prinses Marijkestraat 35	1,5 / 4,5 / 7,5 m	41,9	42,6	37,5	48
03a. Prinses Marijkestraat 37	1,5 m	45,3	36,4	26,7	45
03b. Prinses Marijkestraat 37	4,5 / 7,5 m	--	42,3	37,4	47
04a. Prinses Marijkestraat 39	1,5 m	40,7	34,4	29,4	41
04b Prinses Marijkestraat 39	1,5 / 4,5 / 7,5 m	42,5	42,4	38,0	49
05a. Prinses Marijkestraat 41	1,5 / 4,5 m	43,9	42,3	38,1	49
05b. Prinses Marijkestraat 41	1,5 / 4,5 / 7,5 m	43,8	43,5	39,4	49
06. Prinses Marijkestraat 43	1,5 m	41,8	34,2	28,0	42
07a. Prinses Marijkestraat 45	1,5 m	34,8	26,0	20,9	35
07b. Prinses Marijkestraat 45	1,5 / 4,5 m	40,4	38,6	34,6	45
08. Prinses Marijkestraat 47	1,5 / 4,5 m	41,3	38,7	34,5	45
09. Prinses Marijkestraat 49	1,5 / 4,5 m	41,7	36,2	32,3	42
10a. Middenweg 50	1,5 m	50,4	27,0	22,8	**50**
10b. Middenweg 50	4,5 / 7,5 m	--	40,9	37,5	48
10c. Middenweg 50	1,5 m	44,7	27,4	23,0	45
11. Middenweg 46	1,5 / 4,5 m	39,4	35,4	32,0	42
12. Middenweg 44a	1,5 / 4,5 m	40,1	35,4	31,8	33
13a. Middenweg 44	1,5 m	40,3	32,3	28,9	40
13b. Middenweg 44	1,5 / 4,5 m	40,8	34,1	30,5	41
14a. Middenweg 40	1,5 / 4,5 m	31,0	32,5	28,8	39
14b. Middenweg 40	1,5 m	37,5	30,8	27,4	38
15. Middenweg 38	1,5 / 4,5 / 7,5 m	39,0	34,2	30,5	41
16a. Middenweg 36	1,5 m	38,1	31,1	27,6	38
16b. Middenweg 36	4,5 / 7,5 m	--	31,9	28,1	38
17a. Middenweg 34	1,5 m	37,5	30,9	27,5	38
17b. Middenweg 34	4,5 m	--	21,1	20,5	31
17c. Middenweg 34	7,5 m	--	21,7	20,8	31
18. Middenweg 32	1,5 / 4,5 m	31,5	30,4	27,1	38

Tabel 5 Etmaalwaardes woningen (dB(A))

De etmaalwaarde is hierbij gelijk aan de hoogste waarde van het dagniveau, het avondniveau + 5 dB(A) of het nachtniveau + 10 dB(A).

7.2. MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01. Prinses Marijkestraat 33	1,5 / 4,5 m	31,6	--	--
02a. Prinses Marijkestraat 35	1,5 m	40,4	--	--
02b. Prinses Marijkestraat 35	1,5 / 4,5 / 7,5 m	32,9	--	--
03a. Prinses Marijkestraat 37	1,5 m	42,3	--	--
03b. Prinses Marijkestraat 37	4,5 / 7,5 m	--	--	--
04a. Prinses Marijkestraat 39	1,5 m	47,6	--	--
04b Prinses Marijkestraat 39	1,5 / 4,5 / 7,5 m	33,1	--	--
05a. Prinses Marijkestraat 41	1,5 / 4,5 m	46,6	--	--
05b. Prinses Marijkestraat 41	1,5 / 4,5 / 7,5 m	34,0	--	--
06. Prinses Marijkestraat 43	1,5 m	46,1	--	--
07a. Prinses Marijkestraat 45	1,5 m	53,9	--	--
07b. Prinses Marijkestraat 45	1,5 / 4,5 m	51,6	--	--
08. Prinses Marijkestraat 47	1,5 / 4,5 m	52,2	--	--
09. Prinses Marijkestraat 49	1,5 / 4,5 m	51,3	--	--
10a. Middenweg 50	1,5 m	**66,5**	--	--
10b. Middenweg 50	4,5 / 7,5 m	--	--	--
10c. Middenweg 50	1,5 m	63,5	--	--
11. Middenweg 46	1,5 / 4,5 m	49,8	--	--
12. Middenweg 44a	1,5 / 4,5 m	61,1	--	--
13a. Middenweg 44	1,5 m	60,1	--	--
13b. Middenweg 44	1,5 / 4,5 m	60,8	--	--
14a. Middenweg 40	1,5 / 4,5 m	57,3	--	--
14b. Middenweg 40	1,5 m	59,3	--	--
15. Middenweg 38	1,5 / 4,5 / 7,5 m	60,2	--	--
16a. Middenweg 36	1,5 m	58,9	--	--
16b. Middenweg 36	4,5 / 7,5 m	--	--	--
17a. Middenweg 34	1,5 m	58,8	--	--
17b. Middenweg 34	4,5 m	--	--	--
17c. Middenweg 34	7,5 m	--	--	--
18. Middenweg 32	1,5 / 4,5 m	55,0	--	--

Tabel 6 Maximale geluidniveaus woningen (dB(A))

7.3. INDIRECTE HINDER

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A. Prinses Marijkestraat 49	1,5 / 4,5 m	41,1	--	--	41
B1. Middenweg 50	1,5 m	39,1	--	--	39
B2. Middenweg 50	4,5 / 7,5 m	40,9	--	--	41
C. Middenweg 46	1,5 / 4,5 m	42,4	--	--	42
D. Middenweg 77	1,5 / 4,5 m	44,7	--	--	**45**

Tabel 7 Indirecte hinder geluidniveaus woningen (dB(A))

8. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE

8.1. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAUS

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus op de gevels van de woonhuizen overschrijdt nergens de maximale grenswaarde zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. De hoogst bepaalde etmaalwaarde is bij de Middenweg 50 en bedraagt 50 dB(A) waar 50 dB(A) is toegestaan. Deze etmaalwaarde wordt bepaald door de dagperiode. Het langsrijdende vrachtverkeer is hierbij bepalend.

8.2. MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

De hoogste waarde voor het maximale geluidniveau is eveneens bepaald bij de Middenweg 50 en bedraagt 66,5 dB(A) overdag waar 70,5 dB(A) is toegestaan. Dit wordt bepaald door het dichtslaan van autoportieren.

8.3. INDIRECTE HINDER

De maximale etmaalwaarde met betrekking tot de indirecte hinder (Middenweg 77) blijft met 45 dB(A) binnen de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

8.4. ALGEMEEN

Op basis van bovenstaande resultaten kan worden geconcludeerd dat PV Seeds in de beoogde situatie kan blijven voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het Activiteitenbesluit.

Bij eventuele toekomstige ontwikkelingen dient echter wel rekening te worden gehouden met de beperkte ruimte als gevolg van verkeer dat langs de Middenweg 50 rijdt. Er is hierbij weinig ruimte voor aanvullende bewegingen. Voor overige ontwikkelingen, waarbij het verkeer niet toeneemt, is er nog wel voldoende geluidsruimte.

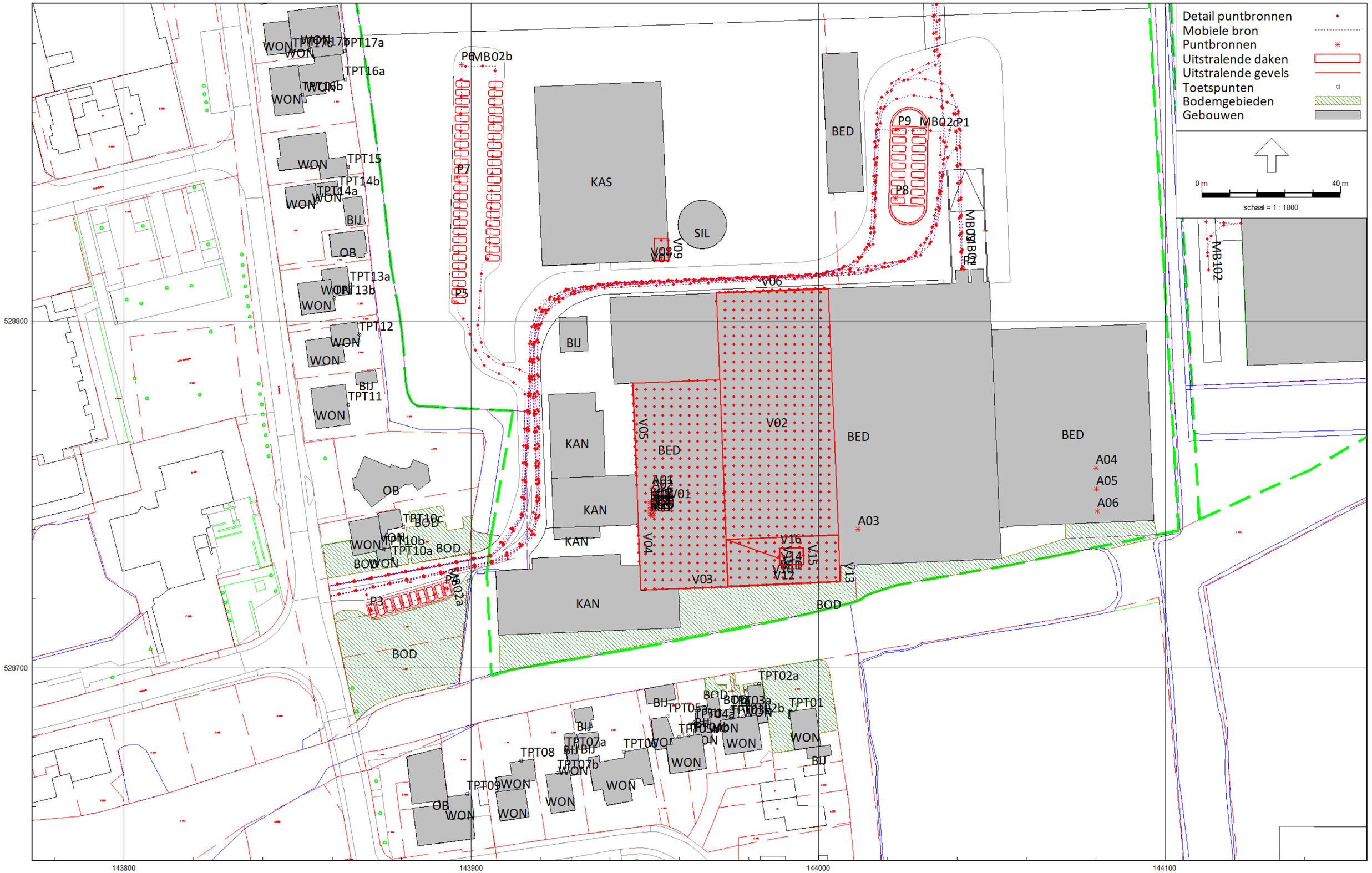
BIJLAGE 1

Wm - Directe hinder

26 apr 2023

AAB Nederland bv - locatie Naaldwijk

HMRI, industrie, [Wm Middenweg - Wm - Directe hinder] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: AAB Nederland bv - locatie Naaldwijk



HMRI, industrie, [Wm Middenweg - Wm - Directe hinder] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: AAB Nederland bv - locatie Naaldwijk

BIJLAGE 2

prognoses bronnen	Hz	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Binnenniveaus										
Verwerkingsruimtes	**72,0**	23,5	33,5	46,3	59,1	61,4	66,9	67,1	64,9	57,7
Waterruimtes	**72,0**	22,7	34,4	46,5	56,0	63,1	66,6	67,1	64,7	58,0
Energiecentrum	**79,5**	35,1	52,6	71,3	67,5	72,5	74,1	71,6	66,6	68,5
Verpakkingslijn	**85,6**	41,2	58,7	77,4	73,6	78,6	80,2	77,7	72,7	74,6
Bronvermogens										
Autoportier (piek)	**100,0**	74,0	76,0	85,0	87,0	93,0	93,0	95,0	92,0	86,0
Personenauto	**89,0**	52,7	67,7	74,1	76,9	80,5	84,5	83,5	79,0	73,0
Busje	**93,1**	66,7	71,0	78,0	81,0	85,0	87,0	88,0	85,0	79,0
Afblazen remlucht (piek)	**106,9**	75,0	79,0	93,0	94,0	98,0	104,0	100,0	94,0	82,0
Vrachtwagen	**97,8**	56,3	72,3	80,3	85,5	90,7	94,5	90,7	84,1	73,4
	Hz	**31**	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**

BESTAAND

A01-06 airco unit				bronhoogte: 1,0 m				d:100 a:50 n:10%		
bronniveau	Lw	38,5	50,7	61,3	68,3	72,9	73,4	71,9	72,3	71,3
	79,8 dB(A)									

K01-12 ventilator				bronhoogte: 1,5 m				d:100 a:50 n:25%		
bronniveau	Lw	38,0	52,0	62,0	65,0	71,0	73,0	74,0	71,0	66,0
	79,0 dB(A)									

V01-02 dak verwerkingsruimte	3786,4 m²			oppervlakte				d:100 a:10 n:0%		
binnenniveau	Lp	23,5	33,5	46,3	59,1	61,4	66,9	67,1	64,9	57,7
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	44,1 dB(A)/m²									

V03-06 gevels verwerkingsruimte	625,7 m²			oppervlakte				d:100 a:10 n:0%		
binnenniveau	Lp	23,5	33,5	46,3	59,1	61,4	66,9	67,1	64,9	57,7
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	44,1 dB(A)/m²									

V07 dak waterruimte	24,2 m²			oppervlakte				d:100 a:50 n:10%		
binnenniveau	Lp	22,7	34,4	46,5	56,0	63,1	66,6	67,1	64,7	58,0
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
glas 4 mm	R	7,0	13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0
	39,3 dB(A)/m²									

V08-09 gevels waterruimte	56,1 m²			oppervlakte				d:100 a:50 n:10%		
binnenniveau	Lp	22,7	34,4	46,5	56,0	63,1	66,6	67,1	64,7	58,0
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
glas 4 mm	R	7,0	13,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	28,0	28,0
	39,3 dB(A)/m²									

V10-11 dak zaadverwerking		427,2 m²		oppervlakte				d:100 a:10 n:0%	
binnenniveau	Lp	41,2	58,7	77,4	73,6	78,6	80,2	77,7	72,7	74,6
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	59,6 dB(A)/m²									

V12-17 gevels zaadverwerking		314,2 m²		oppervlakte				d:100 a:10 n:0%	
binnenniveau	Lp	41,2	58,7	77,4	73,6	78,6	80,2	77,7	72,7	74,6
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	59,6 dB(A)/m²									

UITBREIDING

S101-102 beluchting WKK				bronhoogte: 9,0 m				d:100 a:100 n:100%	
bronniveau	Lw	50,9	71,7	76,7	61,7	63,7	59,7	59,7	60,7	72,7
	79,4 dB(A)									

S103 rookgas WKK				bronhoogte: 10,0 m				d:100 a:100 n:100%	
bronniveau	Lw	46,5	53,3	71,4	64,9	78,3	59,5	57,7	57,5	41,4
	79,4 dB(A)									

V101 dak verwerkingsruimte		1.917,6 m²		oppervlakte				d:100 a:10 n:0%	
binnenniveau	Lp	23,5	33,5	46,3	59,1	61,4	66,9	67,1	64,9	57,7
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	44,1 dB(A)/m²									

V102-103 gevels verwerkingsruimte		306,9 m²		oppervlakte				d:100 a:10 n:0%	
binnenniveau	Lp	23,5	33,5	46,3	59,1	61,4	66,9	67,1	64,9	57,7
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	44,1 dB(A)/m²									

V104 dak energiecentrum		194,1 m²		oppervlakte				d:100 a:100 n:100%	
binnenniveau	Lp	35,1	52,6	71,3	67,5	72,5	74,1	71,6	66,6	68,5
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	53,5 dB(A)/m²									

V105-106 gevels energiecentrum		167,5 m²		oppervlakte				d:100 a:100 n:100%	
binnenniveau	Lp	35,1	52,6	71,3	67,5	72,5	74,1	71,6	66,6	68,5
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	53,5 dB(A)/m²									

V107 dak waterruimte		256,8 m²		oppervlakte				d:100 a:50 n:10%		
binnenniveau	Lp	22,7	34,4	46,5	56,0	63,1	66,6	67,1	64,7	58,0
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	43,8 dB(A)/m²									

V108 gevel waterruimte		94,3 m²		oppervlakte				d:100 a:50 n:10%		
binnenniveau	Lp	22,7	34,4	46,5	56,0	63,1	66,6	67,1	64,7	58,0
diffusiteit	Cd	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
isolatie PIR 60 mm	R	6,0	12,0	18,4	22,6	25,6	19,8	31,2	52,7	50,0
	43,8 dB(A)/m²									

BIJLAGE 3

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal	Gem.snelheid
MB01	Vrachtwagens (aankomst en vertrek)	672,99	3	--	--	56,30	72,30	80,30	85,50	90,70	94,50	90,70	84,10	73,40	97,73	10
MB02a	Personenauto's (aankomst en vertrek)	80,47	10	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	10
MB02c	Personenauto's (aankomst en vertrek)	549,17	18	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	10
MB02b	Personenauto's (aankomst en vertrek)	416,89	51	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	10
MB03	Busjes (aankomst en vertrek)	638,05	5	--	--	66,70	71,00	78,00	81,00	85,00	87,00	88,00	85,00	79,00	93,12	10
MB101	Personenauto's (aankomst en vertrek)	906,82	21	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	10
MB102	Busjes (aankomst en vertrek)	989,37	2	--	--	66,70	71,00	78,00	81,00	85,00	87,00	88,00	85,00	79,00	93,12	10

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Type	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Maaiveld	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
A01	Airco unit	143952,14	528751,81	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A02	Airco unit	143952,13	528750,52	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A03	Airco unit	144011,46	528740,03	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A04	Airco unit	144080,07	528757,58	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A05	Airco unit	144080,20	528751,59	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A06	Airco unit	144080,40	528745,19	1,00	Normale puntbron	100,000	50,003	10,000	38,50	50,70	61,30	68,30	72,90	73,40	71,90	72,30	71,30	79,80	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K01	Ventilator	143951,58	528748,01	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K02	Ventilator	143952,39	528748,04	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K03	Ventilator	143951,60	528747,37	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K04	Ventilator	143952,41	528747,40	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K05	Ventilator	143951,58	528746,18	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K06	Ventilator	143952,38	528746,21	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K07	Ventilator	143951,60	528745,54	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K08	Ventilator	143952,41	528745,56	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K09	Ventilator	143951,64	528744,59	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K10	Ventilator	143952,44	528744,62	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K11	Ventilator	143951,67	528743,94	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K12	Ventilator	143952,47	528743,97	1,50	Normale puntbron	100,000	50,003	25,003	38,00	52,00	62,00	65,00	71,00	73,00	74,00	71,00	66,00	78,98	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S101	Beluchting WKK	144122,50	528875,99	9,00	Normale puntbron	100,000	100,000	100,000	50,90	71,70	76,70	61,70	63,70	59,70	59,70	60,70	72,70	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S102	Beluchting WKK	144126,75	528876,18	9,00	Normale puntbron	100,000	100,000	100,000	50,90	71,70	76,70	61,70	63,70	59,70	59,70	60,70	72,70	79,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S103	Rookgas WKK	144125,00	528874,00	10,00	Normale puntbron	100,000	100,000	100,000	46,50	53,30	71,40	64,90	78,30	59,50	57,70	57,50	41,40	79,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1	Afblazen remlucht	144039,79	528854,77	1,00	Normale puntbron	--	--	--	75,00	79,00	93,00	94,00	98,00	104,00	100,00	94,00	82,00	106,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2	Afblazen remlucht	144041,68	528814,98	1,00	Normale puntbron	--	--	--	75,00	79,00	93,00	94,00	98,00	104,00	100,00	94,00	82,00	106,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P3	Dichtslaan autoportier	143870,94	528716,74	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P4	Dichtslaan autoportier	143892,50	528723,06	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P5	Dichtslaan autoportier	143895,41	528805,48	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P6	Dichtslaan autoportier	143897,25	528873,87	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P7	Dichtslaan autoportier	143895,99	528841,39	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P8	Dichtslaan autoportier	144022,18	528835,32	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P9	Dichtslaan autoportier	144022,89	528855,28	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P101	Dichtslaan autoportier	144127,26	528889,74	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P102	Dichtslaan autoportier	144121,77	528899,73	1,00	Normale puntbron	--	--	--	74,00	76,00	85,00	87,00	93,00	93,00	95,00	92,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
A01	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
A02	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
A03	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
A04	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
A05	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
A06	0,00	0,00	0,00	79,80	0,00	3,01	10,00
K01	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K02	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K03	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K04	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K05	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K06	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K07	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K08	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K09	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K10	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K11	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
K12	0,00	0,00	0,00	78,98	0,00	3,01	6,02
S101	0,00	0,00	0,00	79,40	0,00	0,00	0,00
S102	0,00	0,00	0,00	79,40	0,00	0,00	0,00
S103	0,00	0,00	0,00	79,39	0,00	0,00	0,00
P1	0,00	0,00	0,00	106,88	99,00	--	--
P2	0,00	0,00	0,00	106,88	99,00	--	--
P3	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P4	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P5	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P6	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P7	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P8	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P9	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P101	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--
P102	0,00	0,00	0,00	100,01	99,00	--	--

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Oppervlak	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Cdifuus
V01	Dak verwerkingsruimte	100,000	10,000	--	1492,73	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08	4
V02	Dak verwerkingsruimte	100,000	10,000	--	2293,73	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08	4
V07	Dak waterruimte	100,000	50,003	10,000	24,21	11,70	17,40	23,50	29,00	33,10	32,60	31,10	32,70	26,00	39,29	4
V10	Dak verpakkingslijn	100,000	10,000	--	396,61	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64	4
V11	Dak verpakkingslijn	100,000	10,000	--	30,57	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64	4
V101	Dak verwerkingsruimte	100,000	10,000	--	1917,58	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08	4
V104	Dak energiecentrum	100,000	100,000	100,000	194,07	25,10	36,60	48,90	40,90	42,90	50,30	36,40	9,90	14,50	53,54	4
V107	Dak waterruimte	100,000	50,003	10,000	256,84	12,70	18,40	24,10	29,40	33,50	42,80	31,90	8,00	4,00	43,81	4

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Cdifuus	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	DeltaL	DeltaH	Lengte	Hoogte	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwM2 Totaal
V03	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	14,26	7,9	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V04	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	11,91	7,9	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V05	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	26,92	7,9	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V06	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	32,23	6,4	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V08	Gevel waterruimte	4	100,000	50,003	10,000	2,5	2,5	3,99	5,4	11,70	17,40	23,50	29,00	33,10	32,60	31,10	32,70	26,00	39,29
V09	Gevel waterruimte	4	100,000	50,003	10,000	2,5	2,5	6,39	5,4	11,70	17,40	23,50	29,00	33,10	32,60	31,10	32,70	26,00	39,29
V12	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	32,44	6,4	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V13	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	4,51	6,4	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V14	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	6,87	3,5	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V15	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	4,78	3,5	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V16	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	6,87	3,5	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V17	Gevel verpakkingslijn	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	4,79	3,5	31,20	42,70	55,00	47,00	49,00	56,40	42,50	16,00	20,60	59,64
V102	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	31,90	5,9	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V103	Gevel verwerkingsruimte	4	100,000	10,000	--	2,5	2,5	20,12	5,9	13,50	17,50	23,90	32,50	31,80	43,10	31,90	8,20	3,70	44,08
V105	Gevel energiecentrum	4	100,000	100,000	100,000	2,5	2,5	12,13	5,9	25,10	36,60	48,90	40,90	42,90	50,30	36,40	9,90	14,50	53,54
V106	Gevel energiecentrum	4	100,000	100,000	100,000	2,5	2,5	16,25	5,9	25,10	36,60	48,90	40,90	42,90	50,30	36,40	9,90	14,50	53,54
V108	Gevel waterruimte	4	100,000	50,003	10,000	2,5	2,5	15,99	5,9	12,70	18,40	24,10	29,40	33,50	42,80	31,90	8,00	4,00	43,81

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
TPT01	Prinses Marijkestraat 33	143991,70	528687,52	1,50	4,50	--	Ja
TPT02b	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	1,50	4,50	7,50	Ja
TPT03b	Prinses Marijkestraat 37	143974,81	528685,49	1,50	4,50	--	Ja
TPT04b	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	1,50	4,50	7,50	Ja
TPT05b	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	1,50	4,50	7,50	Ja
TPT06	Prinses Marijkestraat 43	143943,97	528675,87	1,50	--	--	Ja
TPT07b	Prinses Marijkestraat 45	143924,89	528669,72	1,50	4,50	--	Ja
TPT08	Prinses Marijkestraat 47	143914,29	528673,33	1,50	4,50	--	Ja
TPT09	Prinses Marijkestraat 49	143898,74	528663,66	1,50	4,50	--	Ja
TPT10a	Middenweg 50	143877,33	528731,40	1,50	--	--	Ja
TPT11	Middenweg 46	143864,55	528775,80	1,50	4,50	--	Ja
TPT12	Middenweg 44a	143867,84	528796,05	1,50	4,50	--	Ja
TPT13a	Middenweg 44	143865,07	528810,54	1,50	--	--	Ja
TPT14a	Middenweg 40	143855,71	528835,07	1,50	4,50	--	Ja
TPT15	Middenweg 38	143864,41	528844,36	1,50	4,50	7,50	Ja
TPT16a	Middenweg 36	143863,52	528869,71	1,50	--	--	Ja
TPT17a	Middenweg 34	143863,35	528877,86	1,50	--	--	Ja
TPT18	Middenweg 32	143852,08	528896,57	1,50	4,50	--	Ja
TPT17b	Middenweg 34	143853,27	528878,18	4,50	--	--	Ja
TPT17c	Middenweg 34	143848,62	528877,75	1,50	--	--	Ja
TPT16b	Middenweg 36	143851,29	528865,30	1,50	4,50	--	Ja
TPT13b	Middenweg 44	143860,55	528806,58	1,50	4,50	--	Ja
TPT02a	Prinses Marijkestraat 35	143982,85	528695,29	1,50	--	--	Ja
TPT03a	Prinses Marijkestraat 37	143974,94	528688,25	1,50	--	--	Ja
TPT04a	Prinses marijkestraat 39	143964,37	528684,26	1,50	--	--	Ja
TPT05a	Prinses marijkestraat 41	143956,51	528685,97	1,50	4,50	--	Ja
TPT07a	Prinses Marijkestraat 45	143927,28	528676,22	1,50	--	--	Ja
TPT10b	Middenweg 50	143874,74	528734,21	4,50	7,50	--	Ja
TPT10c	Middenweg 50	143880,43	528740,67	1,50	--	--	Ja
TPT14b	Middenweg 40	143861,86	528837,94	1,50	--	--	Ja

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Gras	1,00
BOD	Groen	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 31
KAS	Kas	144136,10	528880,21	6,00	0 dB	0,80
KAS	Kas	143918,27	528867,50	5,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143925,32	528801,03	2,00	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143907,14	528728,01	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143922,33	528778,87	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143923,74	528740,41	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143923,22	528754,73	9,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143940,08	528806,82	8,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143970,61	528808,11	6,50	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144094,37	528799,17	8,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143988,81	528734,42	3,70	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144001,13	528876,99	4,50	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144136,10	528880,21	6,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144140,09	528880,38	6,00	0 dB	0,80
KAN	Kantoren	144174,73	528908,46	6,70	0 dB	0,80
KAN	Kantoren	144174,83	528905,96	3,70	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	144124,08	528880,43	2,50	0 dB	0,80
TNK	Tank	144118,71	528883,26	1,50	0 dB	0,80
TRA	Trafo	144114,21	528883,08	2,50	0 dB	0,80
WOT	Warmwater opslagtank	144114,36	528879,58	4,00	0 dB	0,80
BAS	Waterbassin	144241,82	528858,49	2,00	0 dB	0,80
SIL	Watersilo	143973,60	528827,82	4,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143876,70	528734,66	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143864,71	528742,14	8,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Kerk	143865,90	528754,81	10,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 46	143853,85	528780,52	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44a	143852,23	528794,33	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44a	143859,33	528798,69	5,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44	143851,24	528801,76	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44	143856,86	528814,74	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 40	143846,36	528838,51	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 40	143855,11	528839,58	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143863,07	528835,33	3,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Nutsvoorziening	143859,15	528825,06	5,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 38	143844,45	528852,65	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 36	143841,82	528872,76	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 36	143850,16	528873,53	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143847,49	528886,63	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143848,12	528881,22	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143847,16	528889,32	3,00	0 dB	0,80

Model: Wm - Directe hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 31
WON	Middenweg 32	143838,55	528898,28	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 32	143851,31	528892,77	3,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Restaurants en kapper	143891,46	528677,02	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 49	143893,12	528662,87	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 47	143907,10	528664,23	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 47	143907,10	528664,24	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 45	143928,37	528670,08	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 45	143927,38	528676,26	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 43	143939,15	528660,38	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 35-37	143973,24	528675,05	8,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 41	143951,82	528685,26	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 37	143968,46	528687,19	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143996,54	528676,79	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 33	143991,71	528687,42	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 35	143979,90	528686,07	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143967,85	528691,28	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 39	143964,02	528680,57	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143964,89	528688,81	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 39-41	143957,78	528679,69	8,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143950,09	528693,98	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143929,56	528687,96	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143930,44	528680,97	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143926,77	528680,88	2,50	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143872,64	528733,94	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143867,04	528781,62	4,00	0 dB	0,80

BIJLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Wm - Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPT01_A	Prinses Marijkestraat 33	143991,70	528687,52	1,50	45,0	36,5	26,9	45,0
TPT01_B	Prinses Marijkestraat 33	143991,70	528687,52	4,50	47,3	41,0	35,8	47,3
TPT02a_A	Prinses Marijkestraat 35	143982,85	528695,29	1,50	46,7	37,4	25,9	46,7
TPT02b_A	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	1,50	41,9	34,6	28,9	41,9
TPT02b_B	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	4,50	48,0	42,0	36,9	48,0
TPT02b_C	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	7,50	48,9	42,6	37,5	48,9
TPT03a_A	Prinses Marijkestraat 37	143974,94	528688,25	1,50	45,3	36,4	26,7	45,3
TPT03b_A	Prinses Marijkestraat 37	143974,81	528685,49	1,50	46,6	39,9	34,6	46,6
TPT03b_B	Prinses Marijkestraat 37	143974,81	528685,49	4,50	48,6	42,3	37,4	48,6
TPT04a_A	Prinses marijkestraat 39	143964,37	528684,26	1,50	40,7	34,4	29,4	40,7
TPT04b_A	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	1,50	42,5	35,5	30,0	42,5
TPT04b_B	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	4,50	47,4	41,6	37,0	47,4
TPT04b_C	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	7,50	47,9	42,4	38,0	48,0
TPT05a_A	Prinses marijkestraat 41	143956,51	528685,97	1,50	43,9	35,2	26,0	43,9
TPT05a_B	Prinses marijkestraat 41	143956,51	528685,97	4,50	47,9	42,3	38,1	48,1
TPT05b_A	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	1,50	43,8	36,1	29,8	43,8
TPT05b_B	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	4,50	48,6	43,5	39,4	49,4
TPT05b_C	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	7,50	47,7	42,3	37,9	47,9
TPT06_A	Prinses Marijkestraat 43	143943,97	528675,87	1,50	41,8	34,2	28,0	41,8
TPT07a_A	Prinses Marijkestraat 45	143927,28	528676,22	1,50	34,8	26,0	20,9	34,8
TPT07b_A	Prinses Marijkestraat 45	143924,89	528669,72	1,50	40,4	34,9	30,6	40,6
TPT07b_B	Prinses Marijkestraat 45	143924,89	528669,72	4,50	43,6	38,6	34,6	44,6
TPT08_A	Prinses Marijkestraat 47	143914,29	528673,33	1,50	41,3	36,2	32,3	42,3
TPT08_B	Prinses Marijkestraat 47	143914,29	528673,33	4,50	44,4	38,7	34,5	44,5
TPT09_A	Prinses Marijkestraat 49	143898,74	528663,66	1,50	41,7	36,7	33,0	43,0
TPT09_B	Prinses Marijkestraat 49	143898,74	528663,66	4,50	41,7	36,2	32,3	42,3
TPT10a_A	Middenweg 50	143877,33	528731,40	1,50	50,4	27,0	22,8	50,4
TPT10b_A	Middenweg 50	143874,74	528734,21	4,50	47,2	34,1	30,3	47,2
TPT10b_B	Middenweg 50	143874,74	528734,21	7,50	48,8	40,9	37,5	48,8
TPT10c_A	Middenweg 50	143880,43	528740,67	1,50	44,7	27,4	23,0	44,7
TPT11_A	Middenweg 46	143864,55	528775,80	1,50	39,4	30,2	26,8	39,4
TPT11_B	Middenweg 46	143864,55	528775,80	4,50	42,5	35,4	32,0	42,5
TPT12_A	Middenweg 44a	143867,84	528796,05	1,50	40,1	30,6	27,1	40,1
TPT12_B	Middenweg 44a	143867,84	528796,05	4,50	43,0	35,4	31,8	43,0
TPT13a_A	Middenweg 44	143865,07	528810,54	1,50	40,3	32,3	28,9	40,3
TPT13b_A	Middenweg 44	143860,55	528806,58	1,50	40,8	34,4	31,0	41,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wm - Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPT13b_B	Middenweg 44	143860,55	528806,58	4,50	41,5	34,1	30,5	41,5
TPT14a_A	Middenweg 40	143855,71	528835,07	1,50	31,0	24,0	21,1	31,1
TPT14a_B	Middenweg 40	143855,71	528835,07	4,50	38,8	32,5	28,8	38,8
TPT14b_A	Middenweg 40	143861,86	528837,94	1,50	37,5	30,8	27,4	37,5
TPT15_A	Middenweg 38	143864,41	528844,36	1,50	39,0	31,7	28,1	39,0
TPT15_B	Middenweg 38	143864,41	528844,36	4,50	40,5	32,5	28,8	40,5
TPT15_C	Middenweg 38	143864,41	528844,36	7,50	41,7	34,2	30,5	41,7
TPT16a_A	Middenweg 36	143863,52	528869,71	1,50	38,1	31,1	27,6	38,1
TPT16b_A	Middenweg 36	143851,29	528865,30	1,50	38,3	32,0	28,3	38,3
TPT16b_B	Middenweg 36	143851,29	528865,30	4,50	38,9	31,9	28,1	38,9
TPT17a_A	Middenweg 34	143863,35	528877,86	1,50	37,5	30,9	27,5	37,5
TPT17b_A	Middenweg 34	143853,27	528878,18	4,50	27,8	21,1	20,5	30,5
TPT17c_A	Middenweg 34	143848,62	528877,75	1,50	26,3	21,7	20,8	30,8
TPT18_A	Middenweg 32	143852,08	528896,57	1,50	31,5	26,3	24,2	34,2
TPT18_B	Middenweg 32	143852,08	528896,57	4,50	36,4	30,4	27,1	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wm - Directe hinder
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPT01_A	Prinses Marijkestraat 33	143991,70	528687,52	1,50	31,6	--	--
TPT01_B	Prinses Marijkestraat 33	143991,70	528687,52	4,50	42,9	--	--
TPT02a_A	Prinses Marijkestraat 35	143982,85	528695,29	1,50	40,4	--	--
TPT02b_A	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	1,50	32,9	--	--
TPT02b_B	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	4,50	36,1	--	--
TPT02b_C	Prinses Marijkestraat 35	143978,42	528686,00	7,50	45,6	--	--
TPT03a_A	Prinses Marijkestraat 37	143974,94	528688,25	1,50	42,3	--	--
TPT03b_A	Prinses Marijkestraat 37	143974,81	528685,49	1,50	44,1	--	--
TPT03b_B	Prinses Marijkestraat 37	143974,81	528685,49	4,50	45,8	--	--
TPT04a_A	Prinses marijkestraat 39	143964,37	528684,26	1,50	47,6	--	--
TPT04b_A	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	1,50	33,1	--	--
TPT04b_B	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	4,50	43,9	--	--
TPT04b_C	Prinses Marijkestraat 39	143962,64	528680,48	7,50	47,5	--	--
TPT05a_A	Prinses marijkestraat 41	143956,51	528685,97	1,50	46,6	--	--
TPT05a_B	Prinses marijkestraat 41	143956,51	528685,97	4,50	46,8	--	--
TPT05b_A	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	1,50	34,0	--	--
TPT05b_B	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	4,50	43,7	--	--
TPT05b_C	Prinses Marijkestraat 41	143959,86	528680,09	7,50	48,0	--	--
TPT06_A	Prinses Marijkestraat 43	143943,97	528675,87	1,50	46,1	--	--
TPT07a_A	Prinses Marijkestraat 45	143927,28	528676,22	1,50	53,9	--	--
TPT07b_A	Prinses Marijkestraat 45	143924,89	528669,72	1,50	51,6	--	--
TPT07b_B	Prinses Marijkestraat 45	143924,89	528669,72	4,50	53,2	--	--
TPT08_A	Prinses Marijkestraat 47	143914,29	528673,33	1,50	52,2	--	--
TPT08_B	Prinses Marijkestraat 47	143914,29	528673,33	4,50	56,3	--	--
TPT09_A	Prinses Marijkestraat 49	143898,74	528663,66	1,50	51,3	--	--
TPT09_B	Prinses Marijkestraat 49	143898,74	528663,66	4,50	53,8	--	--
TPT10a_A	Middenweg 50	143877,33	528731,40	1,50	66,5	--	--
TPT10b_A	Middenweg 50	143874,74	528734,21	4,50	66,3	--	--
TPT10b_B	Middenweg 50	143874,74	528734,21	7,50	65,0	--	--
TPT10c_A	Middenweg 50	143880,43	528740,67	1,50	63,5	--	--
TPT11_A	Middenweg 46	143864,55	528775,80	1,50	49,8	--	--
TPT11_B	Middenweg 46	143864,55	528775,80	4,50	56,4	--	--
TPT12_A	Middenweg 44a	143867,84	528796,05	1,50	61,1	--	--
TPT12_B	Middenweg 44a	143867,84	528796,05	4,50	61,7	--	--
TPT13a_A	Middenweg 44	143865,07	528810,54	1,50	60,1	--	--
TPT13b_A	Middenweg 44	143860,55	528806,58	1,50	60,8	--	--
TPT13b_B	Middenweg 44	143860,55	528806,58	4,50	59,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wm - Directe hinder
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TPT14a_A	Middenweg 40	143855,71	528835,07	1,50	57,3	--	--
TPT14a_B	Middenweg 40	143855,71	528835,07	4,50	59,2	--	--
TPT14b_A	Middenweg 40	143861,86	528837,94	1,50	59,3	--	--
TPT15_A	Middenweg 38	143864,41	528844,36	1,50	60,2	--	--
TPT15_B	Middenweg 38	143864,41	528844,36	4,50	61,2	--	--
TPT15_C	Middenweg 38	143864,41	528844,36	7,50	61,1	--	--
TPT16a_A	Middenweg 36	143863,52	528869,71	1,50	58,9	--	--
TPT16b_A	Middenweg 36	143851,29	528865,30	1,50	54,8	--	--
TPT16b_B	Middenweg 36	143851,29	528865,30	4,50	57,1	--	--
TPT17a_A	Middenweg 34	143863,35	528877,86	1,50	58,8	--	--
TPT17b_A	Middenweg 34	143853,27	528878,18	4,50	57,6	--	--
TPT17c_A	Middenweg 34	143848,62	528877,75	1,50	49,1	--	--
TPT18_A	Middenweg 32	143852,08	528896,57	1,50	55,0	--	--
TPT18_B	Middenweg 32	143852,08	528896,57	4,50	58,4	--	--

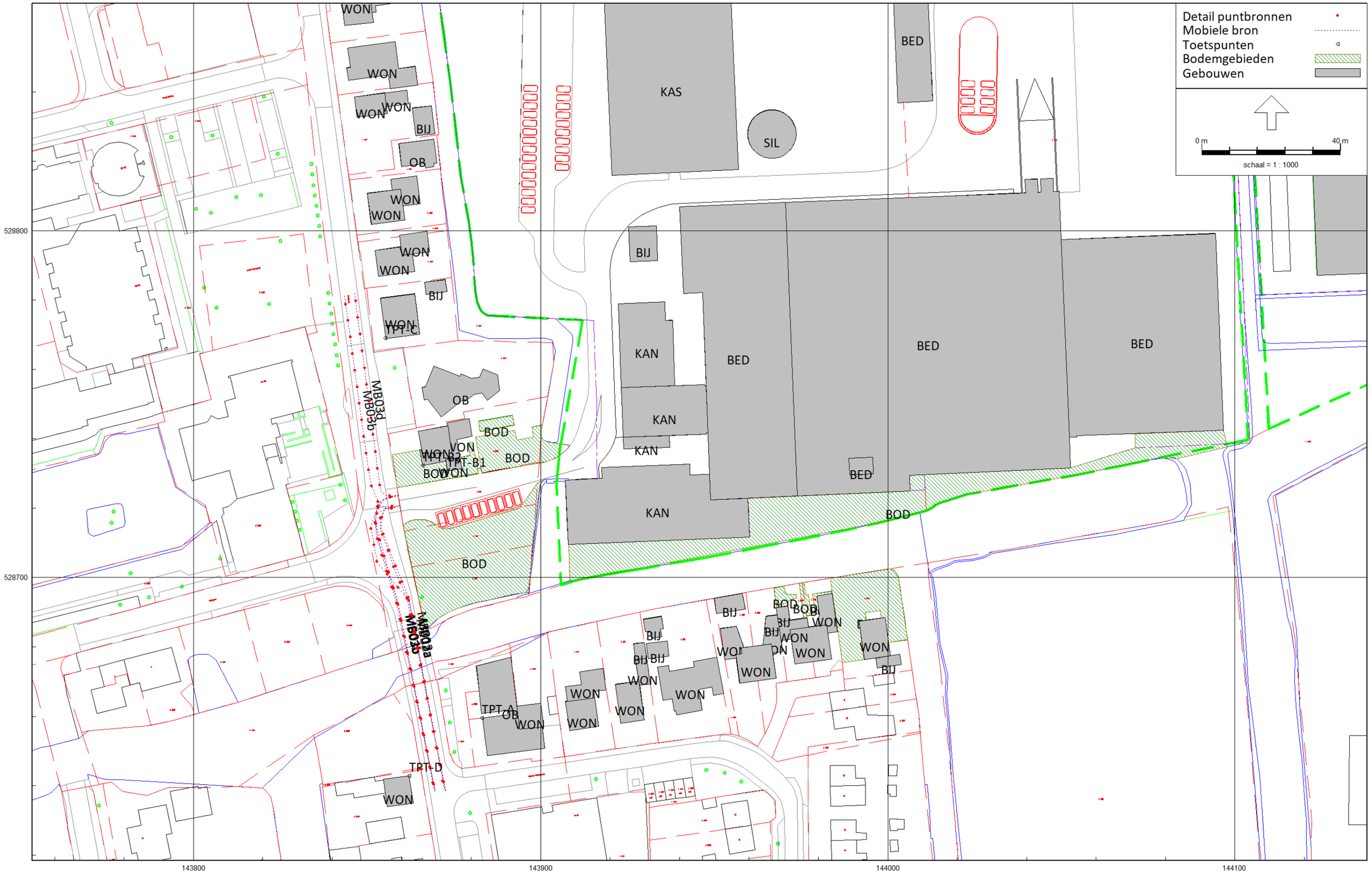
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

Wm - Indirecte hinder

26 apr 2023

AAB Nederland bv - locatie Naaldwijk



HMRI, industrie, [Wm Middenweg - Wm - Indirecte hinder] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: AAB Nederland bv - locatie Naaldwijk

Model: Wm - Indirecte hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lwr Totaal	Gem.snelheid
MB01a	Vrachtwagens (aankomst)	91,63	3	--	--	56,30	72,30	80,30	85,50	90,70	94,50	90,70	84,10	73,40	97,73	15
MB01b	Vrachtwagens (vertrek)	91,49	3	--	--	56,30	72,30	80,30	85,50	90,70	94,50	90,70	84,10	73,40	97,73	15
MB02a	Busjes (aankomst)	88,42	7	--	--	66,70	71,00	78,00	81,00	85,00	87,00	88,00	85,00	79,00	93,12	15
MB02b	Busjes (vertrek)	91,79	7	--	--	66,70	71,00	78,00	81,00	85,00	87,00	88,00	85,00	79,00	93,12	15
MB03a	Personenauto's (aankomst)	88,52	50	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	15
MB03b	Personenauto's (aankomst)	67,50	50	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	15
MB03c	Personenauto's (vertrek)	91,07	50	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	15
MB03d	Personenauto's (vertrek)	63,30	50	--	--	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	15

Model: Wm - Indirecte hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
TPT-A	Prinses Marijkestraat 49	143883,15	528659,48	1,50	4,50	--	Ja
TPT-B1	Middenweg 50	143873,05	528730,68	1,50	--	--	Ja
TPT-B2	Middenweg 50	143865,93	528732,30	1,50	4,50	7,50	Ja
TPT-C	Middenweg 46	143855,25	528768,94	1,50	4,50	--	Ja
TPT-D	Middenweg 77	143862,21	528642,85	1,50	4,50	--	Ja

Model: Wm - Indirecte hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Gras	1,00
BOD	Groen	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00
BOD	Tuin	1,00

Model: Wm - Indirecte hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 31
KAS	Kas	144136,10	528880,21	6,00	0 dB	0,80
KAS	Kas	143918,27	528867,50	5,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143925,32	528801,03	2,00	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143907,14	528728,01	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143922,33	528778,87	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143923,74	528740,41	3,50	0 dB	0,80
KAN	Kantoor	143923,22	528754,73	9,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143940,08	528806,82	8,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143970,61	528808,11	6,50	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144094,37	528799,17	8,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	143988,81	528734,42	3,70	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144001,13	528876,99	4,50	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144136,10	528880,21	6,00	0 dB	0,80
BED	Bedrijfsruimte	144140,09	528880,38	6,00	0 dB	0,80
KAN	Kantoren	144174,73	528908,46	6,70	0 dB	0,80
KAN	Kantoren	144174,83	528905,96	3,70	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	144124,08	528880,43	2,50	0 dB	0,80
TNK	Tank	144118,71	528883,26	1,50	0 dB	0,80
TRA	Trafo	144114,21	528883,08	2,50	0 dB	0,80
WOT	Warmwater opslagtank	144114,36	528879,58	4,00	0 dB	0,80
BAS	Waterbassin	144241,82	528858,49	2,00	0 dB	0,80
SIL	Watersilo	143973,60	528827,82	4,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143876,70	528734,66	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143864,71	528742,14	8,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Kerk	143865,90	528754,81	10,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 46	143853,85	528780,52	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44a	143852,23	528794,33	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44a	143859,33	528798,69	5,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44	143851,24	528801,76	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 44	143856,86	528814,74	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 40	143846,36	528838,51	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 40	143855,11	528839,58	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143863,07	528835,33	3,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Nutsvoorziening	143859,15	528825,06	5,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 38	143844,45	528852,65	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 36	143841,82	528872,76	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 36	143850,16	528873,53	3,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143847,49	528886,63	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143848,12	528881,22	6,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 34	143847,16	528889,32	3,00	0 dB	0,80

Model: Wm - Indirecte hinder
Wm Middenweg - 249300-PV Seeds
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 31
WON	Middenweg 32	143838,55	528898,28	8,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 32	143851,31	528892,77	3,00	0 dB	0,80
OB	Overig - Restaurants en kapper	143891,46	528677,02	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 49	143893,12	528662,87	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 47	143907,10	528664,23	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 47	143907,10	528664,24	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 45	143928,37	528670,08	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 45	143927,38	528676,26	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 43	143939,15	528660,38	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 35-37	143973,24	528675,05	8,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 41	143951,82	528685,26	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 37	143968,46	528687,19	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143996,54	528676,79	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 33	143991,71	528687,42	6,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 35	143979,90	528686,07	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143967,85	528691,28	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 39	143964,02	528680,57	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143964,89	528688,81	3,00	0 dB	0,80
WON	Prinses Marijkestraat 39-41	143957,78	528679,69	8,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143950,09	528693,98	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143929,56	528687,96	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143930,44	528680,97	2,50	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143926,77	528680,88	2,50	0 dB	0,80
WON	Middenweg 50	143872,64	528733,94	3,00	0 dB	0,80
BIJ	Bijgebouw	143867,04	528781,62	4,00	0 dB	0,80
WON	Middenweg 77	143854,67	528641,84	6,00	0 dB	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: Wm - Indirecte hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TPT-A_A	Prinses Marijkestraat 49	143883,15	528659,48	1,50	41,1	--	--	41,1
TPT-A_B	Prinses Marijkestraat 49	143883,15	528659,48	4,50	41,4	--	--	41,4
TPT-B1_A	Middenweg 50	143873,05	528730,68	1,50	39,1	--	--	39,1
TPT-B2_A	Middenweg 50	143865,93	528732,30	1,50	40,9	--	--	40,9
TPT-B2_B	Middenweg 50	143865,93	528732,30	4,50	41,0	--	--	41,0
TPT-B2_C	Middenweg 50	143865,93	528732,30	7,50	40,7	--	--	40,7
TPT-C_A	Middenweg 46	143855,25	528768,94	1,50	42,4	--	--	42,4
TPT-C_B	Middenweg 46	143855,25	528768,94	4,50	42,1	--	--	42,1
TPT-D_A	Middenweg 77	143862,21	528642,85	1,50	44,7	--	--	44,7
TPT-D_B	Middenweg 77	143862,21	528642,85	4,50	44,2	--	--	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Quickscan Ecologie

Quickscan Flora & Fauna

Voor een bestemmingsplan wijziging ten behoeve van de vergroting van een bouwvlak gelegen aan de Middenweg 52 in Andijk

Opdrachtgever:	Architectenbureau Gijs Kramer	Uitgevoerd door:	Vonk Groenservice
Adres:	Dorpsweg 150 1697 KJ Schellinkhout	Adres:	Boerhaavestraat 35 1611 ER Bovenkarspel
Contactpersoon:	Dhr. G. Kramer	Contactpersoon:	Dhr. D. Vonk 06-228 418 78 info@vonkgroenservice.nl www.vonkgroenservice.nl

Projectnummer: 21-261
Datum: 20 juni 2022

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 2
1 Inleiding 4
1.1 Doel van de Quickscan en uit te voeren werkzaamheden 4
1.2 Projectlocatie 4
1.3 Het plan 5
2 Werkwijze 6
2.1 Bureauonderzoek/Literatuuronderzoek 6
2.2 Locatiebezoek 6
2.3 Uitwerking 6
3 Wettelijk kader 7
3.1 Wet Natuurbescherming 7
3.1.1 Bescherming van gebieden 7
3.1.2 Bescherming van soorten 7
3.1.3 Bescherming van houtopstanden 8
3.1.4 Stikstof 8
3.2 Omgevingsverordening 8
4 Flora en Fauna op de locatie en in de omgeving 9
4.1 Locatieomschrijving 9
4.2 Flora en Vegetatie 10
4.3 Fauna 10
4.3.1 Vogels 10
4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen 10
4.3.3 Zoogdieren 11
4.3.3.1 Vleermuizen 11
4.3.3.2 Grondgebonden zoogdieren 11
4.4 Natura2000 11
4.5 Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) en Natuur Netwerk Nederland (NNN) 11
5 Toetsing soortbescherming 13
5.1 Vaatplanten 13
5.2 Vogels 13
5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten 13
5.2.2 Alle broedende vogels met nesten 13
5.3 Amfibieën, vissen en reptielen 13
5.4 Zoogdieren 14
5.4.1 Vleermuizen 14
5.4.2 Grondgebonden zoogdieren 14
6 Toetsing gebiedsbescherming 15

6.1 Natura2000 15
6.2 Bijzonder Provinciaal Landschap en Natuurnetwerk Nederland 15
7 Conclusie/Advies 16

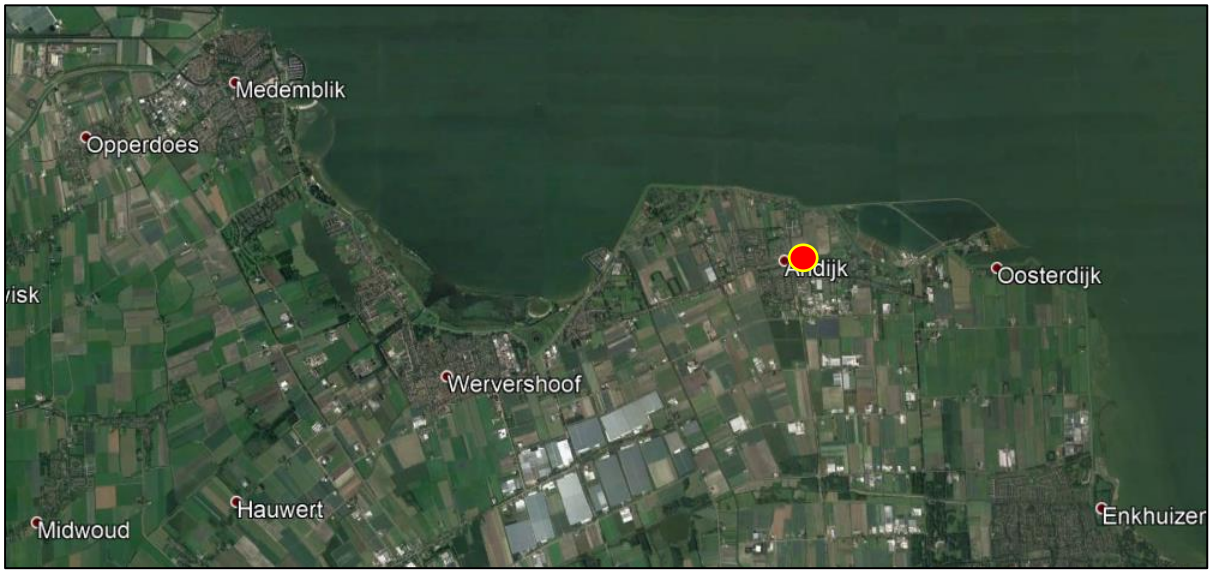
1 Inleiding

1.1 Doel van de Quickscan en uit te voeren werkzaamheden

Pop Vriend Seeds uit Andijk is om het bedrijf uit te breiden. De beoogde uitbreiding is gepland op een stuk perceel met een agrarische bestemming. De nieuwe bestemming wordt schuur, kas en kantoor.

Een onderdeel van het vergunningtraject is een Quickscan Flora en Fauna. Het doel van de quickscan is om te bepalen of het pand geschikt danwel ongeschikt is voor beschermde soorten en/of soortgroepen.

1.2 Projectlocatie

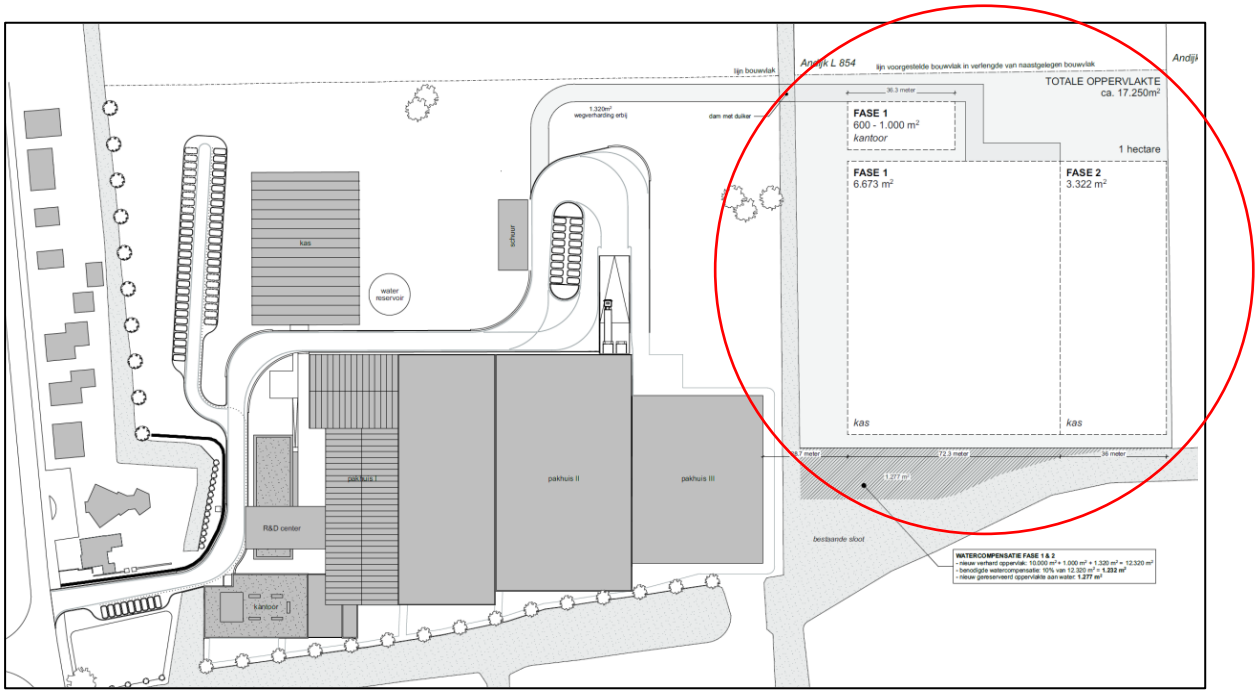


Afb 1: Ligging projectlocatie ten opzichte van de omringende plaatsen

Afb 2: Projectlocatie, met de beoogde uitbreidingslocatie (bij benadering)

1.3 Het plan

Het plan is om een bedrijfspand (kassen, kantoor en verharding) te realiseren op een perceel dat thans in gebruik is voor het verbouwen van gewassen. Om het oppervlak verharding te compenseren wordt circa 10% van het wateroppervlak vergroot tot 1277 m2 (gearceerd gedeelte op onderstaande kaart).



Afb 3: In de rode cirkel de beoogde uitbreiding

2 Werkwijze

2.1 Bureauonderzoek/Literatuuronderzoek

Door middel van een literatuuronderzoek is gekeken welke beschermde flora en fauna in (de omgeving van) het plangebied voorkomen. Daarvoor is gebruik gemaakt van verspreidingsatlassen, natuurdatabanken (NDFF) en is er gezocht naar bestaande onderzoeksrapporten. In hoofdstuk 4 van deze rapportage zijn als dit nodig is geacht de soorten uit de databank opgenomen alsmede een beschrijving over eventueel aanwezige leefgebieden voor bepaalde beschermde soorten.

2.2 Locatiebezoek

Op 4 mei 2021 is de heer D. Vonk van Vonk Groenservice op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de beoogde plannen hebben op nabij gelegen en de op de locatie eventueel voorkomende beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet1. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen: bescherming van gebieden, bescherming van soorten en bescherming van houtopstanden.

3.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

3.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime, “andere soorten”, betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau (ook wel “nationaal beschermde soorten” genoemd). Hiernaast geldt dat voor alle soorten de algemene zorgplicht van kracht is. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	**Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb**	**Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb**
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing

Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer

3.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

3.1.4 Stikstof

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Met de recente uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) is beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet zondermeer als toestemmingsbasis mag gelden voor nieuwe activiteiten.
Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius Calculator voor de bepaling van het projecteffect. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een verklaring van geen bedenkingen, vergunning en/of nader onderzoek noodzakelijk. Een stikstofdepositieonderzoek is niet meegenomen in deze quickscan.

3.2 Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening Provincie Noord-Holland zijn de regels en begrenzingen vastgelegd van onder andere de Weidevogelleefgebieden en gebieden vallend onder het Natuur Netwerk Nederland in Noord-Holland. Weidevogelleefgebieden vallen thans onder Bijzonder Provinciaal landschap. Van belang is dat wijzigingen binnen het weidevogelleefgebied het habitat niet mogen verkleinen.

4 Flora en Fauna op de locatie en in de omgeving

4.1 Locatieomschrijving

Het perceel betreft een intensief bewerkte akker. Rondom de akker een strook gras aanwezig ook intensief onderhouden deel (gazon). Het perceel grenst aan twee zijden aan een brede watergang. Ook de oevers van de watergang zijn intensief onderhouden.

Onderstaand een impressie:

Afb 4: Overzichtsfoto

Afb 5: De brede watergang. Links het perceel

4.2 Flora en Vegetatie

Gezien het gebruik van het perceel als akker en de intensief onderhouden stroken gras en oevers zijn beschermde plantensoorten niet te verwachten op de locatie.

4.3 Fauna

4.3.1 Vogels

De akker is geschikt broedhabitat voor diverse weide- en akkervogels. Denk hierbij onder andere aan Kievit en Scholekster. De gazonstrook en de oevers van de watergang zijn geschikt voor diverse watervogels als onder andere diverse eendensoorten, Meerkoet, Waterhoen en diverse ganzensoorten.
Op het perceel ontbreekt opgaande beplanting en/of bebouwing waardoor het perceel ongeschikt is als broedhabitat voor vogels met een jaarrond beschermd nest.

4.3.2 Amfibieën, vissen en reptielen

De watergangen en de oevers zijn geschikt voor diverse amfibieënsoorten en vissen om te verblijven. Gezien de terreinomstandigheden zijn beschermde soorten niet te verwachten. Een check in de NDFF bevestigd dat.

4.3.3 Zoogdieren

4.3.3.1 Vleermuizen

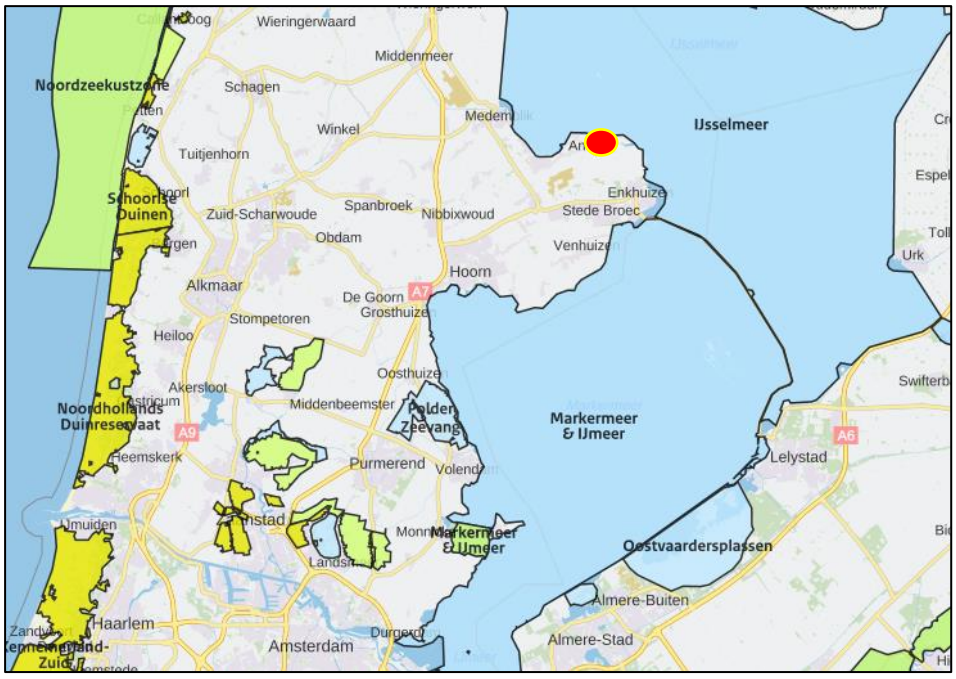
De watergang is naar grote waarschijnlijk een belangrijk foerageergebied voor diverse vleermuissoorten. Begroeiing of bebouwing ontbreekt op het perceel waardoor het uitgesloten is dat er vleermuizen verblijven op het perceel.

4.3.3.2 Grondgebonden zoogdieren

De oevers van de watergangen worden mogelijk gebruikt door algemene vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren. In de akker komen mogelijk hazen voor.

4.4 Natura2000

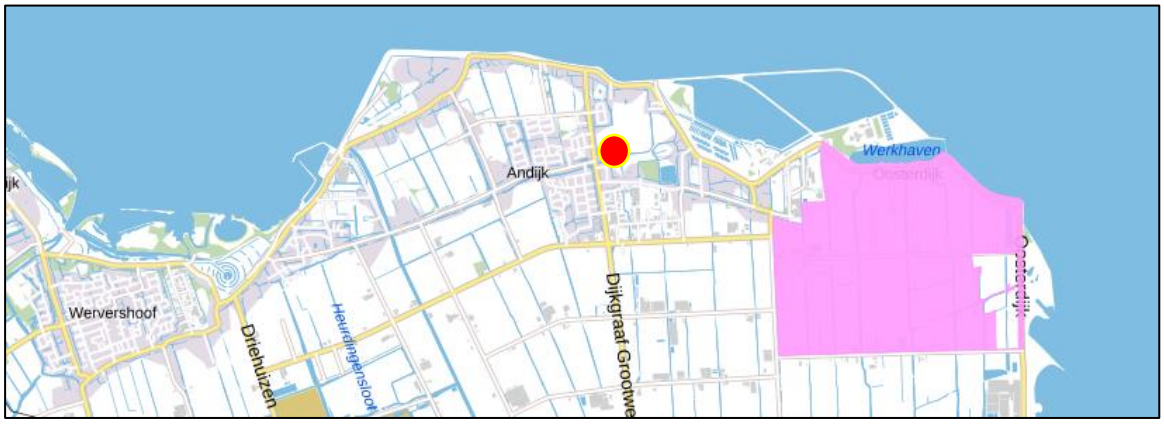
Op enkele honderden meters afstand ligt het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied (IJsselmeer). Het betreft hier geen stikstofgevoelig Natura2000-gebied. Onderstaande kaart toont de ligging van het perceel ten opzichte van Natura2000-gebieden.



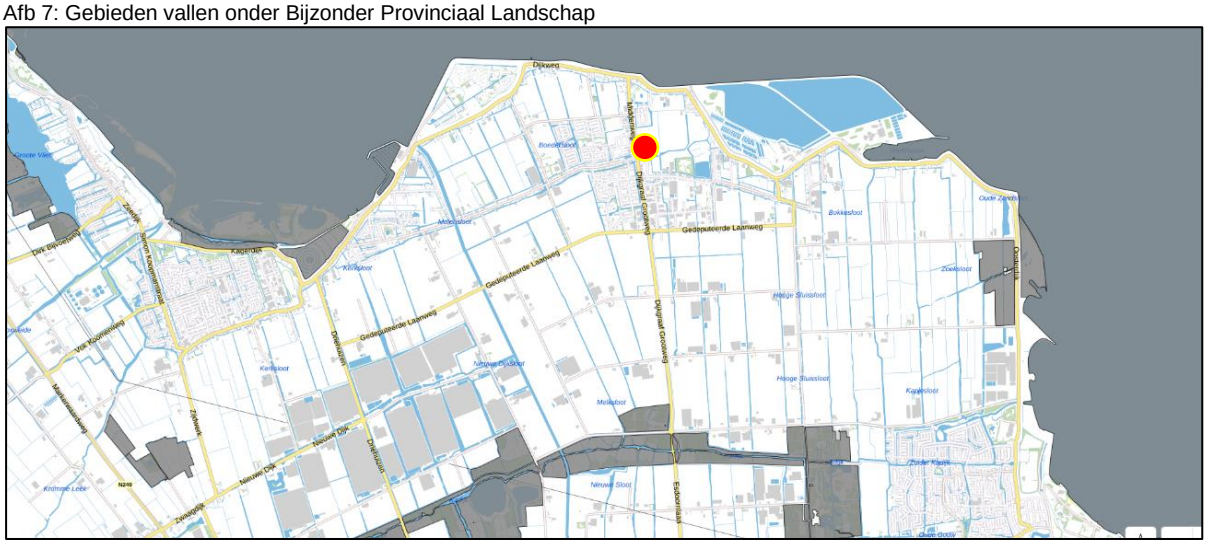
Afb 6: Ligging perceel (rode stip) ten opzichte van Natura2000 gebieden

4.5 Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) en Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Ten oosten van de projectlocatie, op circa 2km afstand, is een gebied aanwezig dat is aangewezen als BPL-gebied (weidevogelleefgebied), zie afbeelding 7. Gebieden vallend onder NNN gebieden liggen ruim buiten de projectlocatie, zie afbeelding 8.



Afb 7: Gebieden vallen onder Bijzonder Provinciaal Landschap


Afb 8: Ligging perceel ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland (NNN). Het betreft de donkergrijze gebieden.

5 Toetsing soortbescherming

5.1 Vaatplanten

Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen beschermde planten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.5 en 3.10 uit de Wet Natuurbescherming.

5.2 Vogels

5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

Het terrein is ongeschikt vogels met jaarrond beschermde nesten.

Door de beoogde werkzaamheden worden geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.

5.2.2 Alle broedende vogels met nesten

Het is mogelijk dat er genesteld wordt in de akker en op de oevers van de watergangen. Er dient bij voorkeur gewerkt te worden buiten de broedperiode van vogels (tussen 15 juli en 1 maart). Mocht er wel in de broedperiode van vogels gewerkt worden, dan geldt het volgende:

- Er dient een check uitgevoerd te worden naar eventueel bezette nesten;
- Bij aantreffen van een bezet nest dient gewacht te worden totdat het nest is verlaten;
- Of het nest dient ontzien te worden door een deel van de werkzaamheden over te slaan. Uitgangspunt is 10m rondom het nest vrijhouden.

Ten alle tijden dient gecontroleerd te worden op bezette nesten en rekening gehouden te worden met (jonge) dieren in het veld.

Door de beoogde werkzaamheden, rekening houdend met bovenstaande maatregelen, worden geen (bezette) nesten verwijderd, vernield of beschadigd, zoals bedoeld in artikel 3.1, lid 2 uit de Wet Natuurbescherming.

5.3 Amfibieën, vissen en reptielen

In het gazon en op de oevers van de watergang kunnen amfibieën verblijven. In het kader van de Algemene zorgplicht dient rustig en vanuit één kant gewerkt te worden zodat eventueel aanwezige dieren de kans hebben om te vluchten.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden, rekening houdend met de Algemene Zorgplicht, worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.

5.4 Zoogdieren

5.4.1 Vleermuizen

Gezien het ontbreken van opgaande beplanting en bebouwing is het uitgesloten dat er vleermuizen een verblijfplaats hebben op het terrein.

De watergang is mogelijk essentieel foerageergebied van vleermuizen. Deze watergang wordt vergroot met 1277m2 en daarmee ook het foerageergebied van vleermuizen.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden verblijfplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 uit de Wet Natuurbescherming.

5.4.2 Grondgebonden zoogdieren

Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden worden geen dieren gedood of verstoord en worden vaste voortplantings- of rustplaatsen niet vernield of beschadigd zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 en artikel 3.10 lid 1 uit de Wet Natuurbescherming.

6 Toetsing gebiedsbescherming

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen (significante aantasting) vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.
Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Bijzonder Provinciaal Landschap
- Natura2000 gebieden
- Natuurnetwerk Nederland (Natura2000 gebieden zijn hier ook onderdeel van).

Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.1 Natura2000

Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied ligt op enkele honderden meters afstand. Dit betreft het IJsselmeer (zie hoofdstuk 4).
Gezien de aard van de werkzaamheden zijn negatieve effecten niet te verwachten. Een stikstofdepositieonderzoek is door derden uitgevoerd.

6.2 Bijzonder Provinciaal Landschap en Natuurnetwerk Nederland

De werkzaamheden vinden op ruime afstand plaats van beschermde natuurgebieden. Hierdoor zijn door de werkzaamheden geen negatieve effecten zijn te verwachten op de deze gebieden.

Wegens de aard en omvang van het zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

7 Conclusie/Advies

Met betrekking tot de ecologie is er geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren.

Gezien de aarde en omvang van de beoogde plannen zijn er geen negatieve effecten op beschermde natuurgebieden te verwachten.

Ten alle tijden dient rekening gehouden te worden met de Algemene Zorgplicht.

Bijlage 4 Voortoets Wnb

VOORTOETS WNB
ONDERDEEL STIKSTOFDEPOSITIE

OPDRACHTGEVER:
Pop Vriend Seeds B.V.
T.a.v. de heer F. Hollenberg
Middenweg 52
1619 BN ANDIJK

ADVIESBUREAU:
AAB Nederland
Honderdland 1040
2676 LV MAASDIJK
+31 174 63 76 37
info@aabnl.nl
www.aabnl.nl

BEHANDELD DOOR:
Ir. H.P.A. van Koppen (Henk)
h.vankoppen@aabnl.nl

PLAATS EN DATUM:
Maasdijk, 20 februari 2023

PROJECTCODE:
249300-230220-HK-Voortoets Wnb SSD.docx

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

1.1. Aanleiding 1
1.2. Voorgaande versies 1
1.3. Doelstelling 1
1.4. Opbouw 1

2. BESCHRIJVING PROJECT/ACTIVITEITEN 2

2.1. Projectlocatie 2
2.2. Beoogde initiatief 3
2.3. Fasering en samenloop 3
2.4. Scenario('s) 3
2.5. Buitenlandse gebieden 4

3. REFERENTIESITUATIE 5

4. WETTELIJK KADER 6

4.1. Wet natuurbescherming (Wnb) 6
4.2. Besluit natuurbescherming (Bnb) 7
4.3. Regeling natuurbescherming (Rnb) 7
4.4. Provinciale beleidsregels 7
4.5. Overig 7

5. METHODIEK 9

5.1. AERIUS Calculator 9
5.2. Gehanteerde kengetallen 9

6. ONDERBOUWING OVERIGE KENGETALLEN 10

6.1. Realisatiefase 10
6.2. Gebruiksfase 11

7. CONCLUSIE 13

7.1. Binnenlandse gebieden 13
7.2. Buitenlandse gebieden 13

Algemeen
Bijlage 1 situatietekening beoogde situatie

Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase
Bijlage 2 overzicht gehanteerde gegevens en resultaten berekeningen
Bijlage 3 resultaten berekening middels AERIUS Calculator

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Pop Vriend Seeds B.V. (hierna: Pop Vriend) is in 1956 opgericht en gespecialiseerd in het produceren en veredelen van groentezaden. Deze zaden worden naar meer dan 100 landen wereldwijd geëxporteerd. Het hoofdkantoor bevindt zich in Andijk. Pop Vriend is voornemens het bedrijf in Andijk uit te breiden. In het kader van de Wet natuurbescherming dient de invloed van dit project, in dit geval stikstofdepositie, ter plaatse van nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te worden beoordeeld.

1.2. VOORGAANDE VERSIES

De voorgaande versie van onderhavig rapport (d.d. 1 december 2022) is eerder toegestuurd in het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning. Ten opzichte van deze voorgaande versie is een geactualiseerde berekening uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS. De uitgangspunten ten aanzien van het beoogd gebruik zijn grotendeels hetzelfde gebleven. Uitsluitend de verkeersbewegingen zijn, in overleg met de opdrachtgever, aangepast.

1.3. DOELSTELLING

Het beoordelen van de stikstofdepositie heeft tot doel om vast te stellen of het project dan wel de activiteiten (kunnen) leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Afhankelijk van de uitkomst zijn mogelijk vervolgacties noodzakelijk.

1.4. OPBOUW

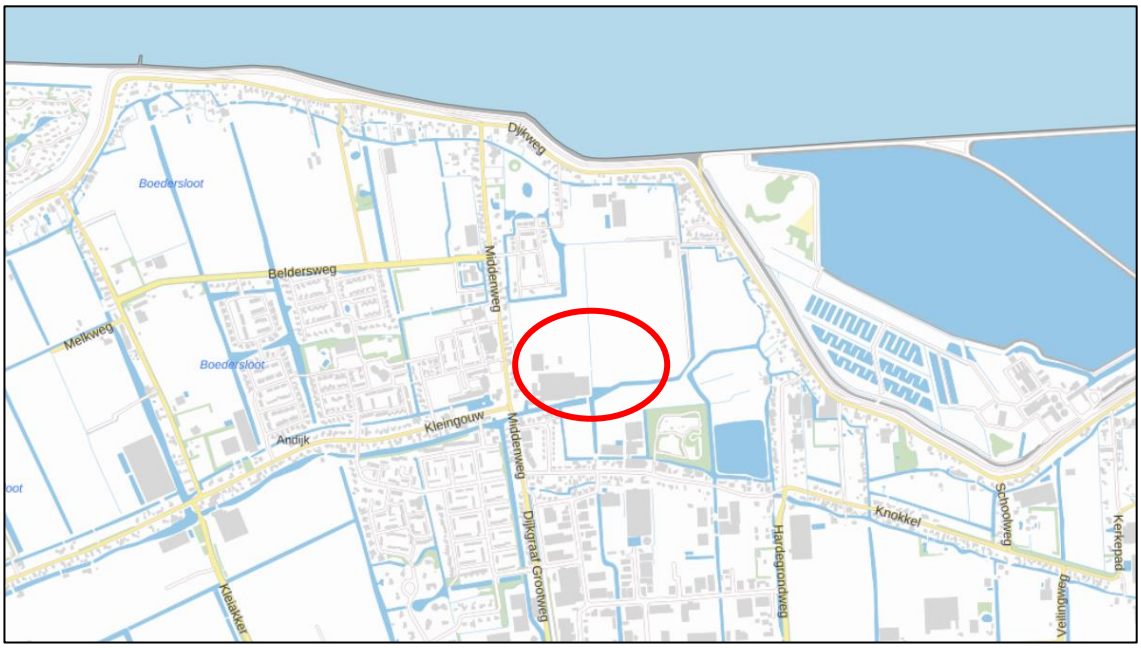
In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de situatie(s) waarvoor de stikstofdepositie is beoordeeld. De relevante referentiesituatie, indien van toepassing, wordt in hoofdstuk 3 beschreven. Het wettelijk kader is in hoofdstuk 4 kort uiteengezet. Een algemene beschrijving van de methodiek alsmede een onderbouwing van de gehanteerde kengetallen is opgenomen in respectievelijk hoofdstuk 5 en 6. Op basis van de resultaten wordt onderhavig rapport afgesloten met een conclusie (hoofdstuk 7).

2. BESCHRIJVING PROJECT/ACTIVITEITEN

2.1. PROJECTLOCATIE

De projectlocatie is gelegen aan de Middenweg 52 te Andijk. Dit betreft de bestaande bedrijfslocatie van Pop Vriend. In de bestaande situatie betreft de locatie deels bedrijfsgebouwen en deels (akker)bouwland. De locatie is gelegen nabij het stedelijke gebied van Andijk. Op afbeelding 2.1 en 2.2 worden respectievelijk een kaart weergegeven van de projectlocatie in relatie tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en van de specifieke locatie.

Figuur 2.1: Globale ligging projectlocatie in relatie tot nabijgelegen natuurgebieden (bron: AERIUS Calculator).



Figuur 2.2: Projectlocatie ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: Natura 2000 Network Viewer). De globale projectlocatie is rood omcirkeld.

De projectlocatie is niet gelegen in of grenst niet direct aan een Natura 2000-gebied.

2.2. BEOOGDE INITIATIEF

Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat het bedrijf uit een kas, kantoorgebouw en een aantal bedrijfsruimten. Pop Vriend heeft de beschikking over een WKO-installatie waarmee wordt voorzien in een aanzienlijk deel van de warmte- en koudebehoefte. Hiernaast heeft het bedrijf de beschikking over één ketel (0,575 MW). Het bedrijf heeft eveneens de beschikking over een noodstroomaggregaat (diesel) in het geval dat de elektriciteit (onverwachts) uitvalt. Hiernaast zijn er overige voorzieningen aanwezig, zoals terreinverharding, watersilo, trafo's, etc.

Beoogde situatie

De beoogde uitbreiding zal plaatsvinden op een deel van de locatie dat nu (akker)bouwland is. In twee fases zullen er kassen, een werkgedeelte en kantoorruimte worden gerealiseerd. De eerste fase betreft het realiseren van een deel van de kassen alsmede kantoor en kantine. De tweede fase is een uitbreiding van de kas. Tevens wordt door de toename van de verhardingsoppervlakte de bestaande sloot ten zuiden van de ontwikkeling vergroot. De tekening in bijlage 1 geeft zowel de huidige situatie als de beoogde uitbreiding weer.

Ten behoeve van de uitbreiding worden eveneens een WKK (0,25 MWe) en een ketel (2,33 MW) geplaatst. De huidige ketel zal hierdoor niet meer worden gebruikt. Hiernaast wordt ervan uitgegaan dat ter plaatse van de uitbreiding een noodstroomaggregaat wordt geplaatst.

2.3. FASERING EN SAMENLOOP

Voor de beoogde uitbreiding zal een uitgebreide omgevingsvergunningprocedure worden doorlopen. De verwachting is dat deze procedure halverwege/eind 2023 is afgerond. De eerste fase kan vervolgens in de loop van 2024 gereed zijn.

2.4. SCENARIO('S)

Voor de stikstofdepositie zijn twee fasen te onderscheiden; de realisatiefase en de gebruiksfase. Deze worden onderstaand nader toegelicht. Ten behoeve van de berekening is een worst-case benadering gehanteerd waarbij de gehele realisatiefase en beoogde gebruiksfase in hetzelfde kalenderjaar zijn meegenomen.

Realisatiefase

Ten behoeve van de realisatie zullen verscheidene mobiele werktuigen worden ingezet ten behoeve van het heiwerk, grondwerk, betonwerk en het realiseren van de bovenbouw. Hiernaast is uitgegaan van het gebruik van een dieselaggregaat. Hiernaast vinden er vervoersbewegingen plaats voor de aan- en afvoer van materiaal/materieel en transport van het personeel.

Gebruiksfase

Voor de stikstofdepositie zijn het verstoken van aardgas en de vervoersbewegingen van belang. Voor het verstoken van het aardgas wordt gebruik gemaakt van de voornoemde stookinstallaties (§ 2.2). De aanwezige mobiele werktuigen (heftrucks) zijn volledig elektrisch aangedreven en stoten derhalve geen stikstof uit. Volledigheidshalve is het periodiek testen van de noodstroomaggregaten meegenomen. De vervoersbewegingen hebben betrekking op zowel vrachtverkeer als personenverkeer.

2.5. BUITENLANDSE GEBIEDEN

Gezien de afstand tot zowel de Belgische als Duitse gebieden (> 25 km) zijn deze niet relevant in het kader van de stikstofdepositie.

3. REFERENTIESITUATIE

In de beoogde situatie is geen sprake van een verhoogde stikstofdepositie (zie hoofdstuk 7). Het is derhalve niet relevant om de referentiesituatie vast te stellen.

4. WETTELIJK KADER

4.1. WET NATUURBESCHERMING (WNB)

In de Wnb is opgenomen dat de effecten van nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden moeten worden getoetst. Dit, onder andere, omdat deze activiteiten tot een verhoogde depositie van stikstof kunnen leiden in natuurgebieden. In figuur 4.1 is een overzicht opgenomen van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Figuur 4.1: Overzicht stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden; blauw = Vogelrichtlijn, geel = Habitatrichtlijn, lichtgroen = Vogel- en Habitatrichtlijn, donkergroen = buitenlandse gebieden (bron: AERIUS Calculator).

Door een toename van stikstof wordt de grond voedselrijker, waardoor beschermde plantensoorten, die alleen in voedselarme grond groeien, kunnen verdwijnen. Indien de beoogde handelingen de habitat kunnen verslechteren, is het verboden deze activiteit uit te voeren zonder vergunning.

De Wnb biedt de mogelijkheid om middels een algemene maatregel van bestuur (AmvB) een programma vast te stellen om stikstofdepositie op natuurwaarden te verminderen in het kader van een evenwichtige en duurzame economische ontwikkeling (zie § 4.2).

Verder is in de Wnb de partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. 2 November 2022 heeft de Raad van State echter vastgesteld dat deze vrijstelling in strijd is met het Europees recht. Hiermee is deze vrijstelling komen te vervallen.

4.2. BESLUIT NATUURBESCHERMING (BNB)

In het Bnb zijn onder andere de voorwaarden voor het programma stikstofreductie en natuurverbetering opgenomen. Hiernaast zijn in de Bnb de voorwaarden voor het programma legalisering projecten natuur opgenomen. Deze laatste is ten behoeve van de legalisatie van activiteiten die niet meldingsplichtig waren onder het programma aanpak stikstof dat met de uitspraak van de Raad van State, d.d. 29 mei 2019, is komen te vervallen.

4.3. REGELING NATUURBESCHERMING (RNB)

De Rnb schrijft meerdere zaken voor waaronder het verplicht gebruik van AERIUS Calculator voor stikstofberekeningen en regels voor het stikstofregistratiesysteem.

4.4. PROVINCIALE BELEIDSREGELS

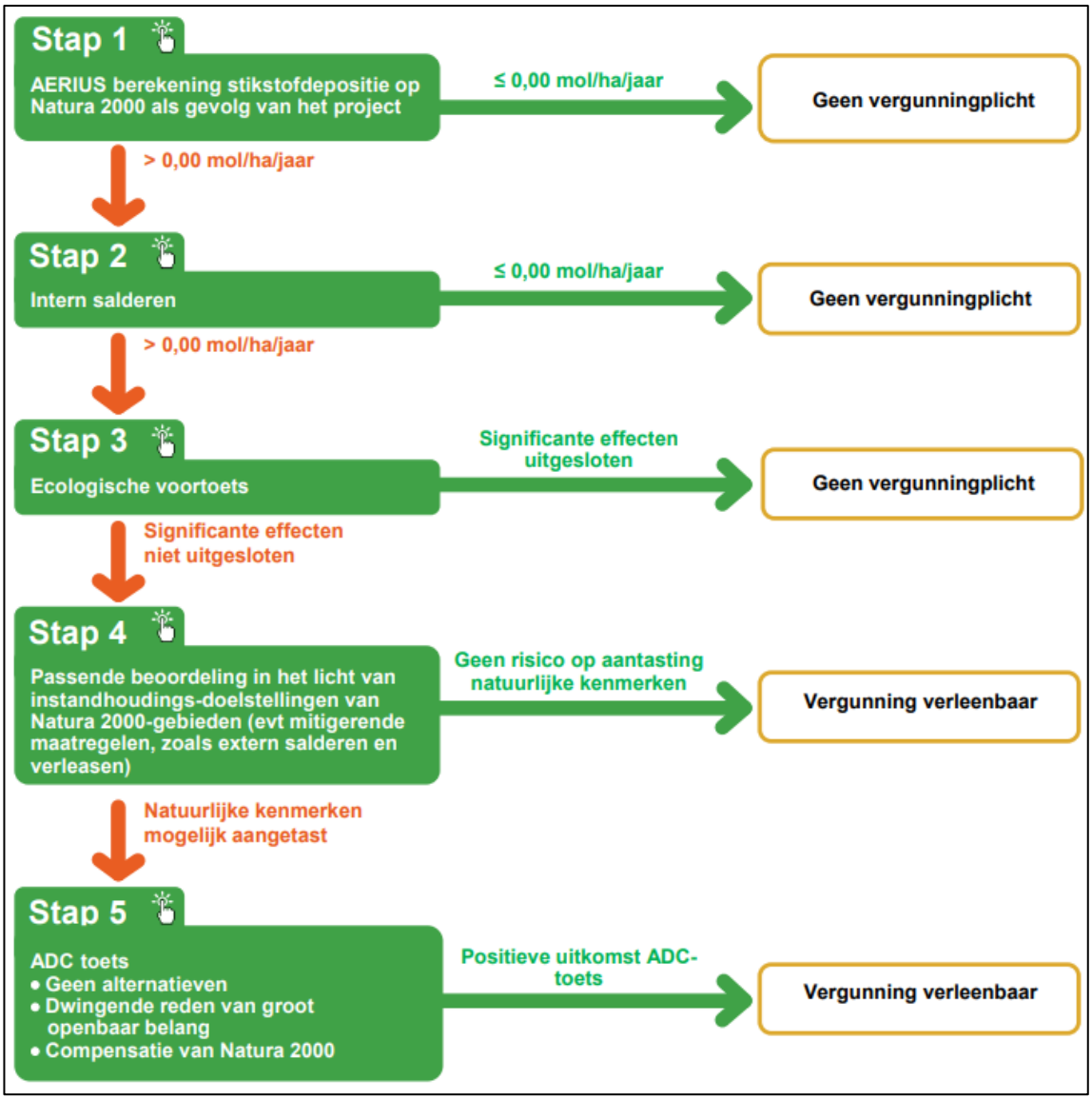
Naast de voornoemde wet- en regelgeving hebben Provincies veelal eigen beleidsregels vastgesteld waarin aanvullende nadere voorwaarden/richtlijnen zijn opgenomen. Zo is in 2020/2021 door het merendeel van de Provincies, de provinciale beleidsregel intern en extern salderen vastgesteld. Op basis hiervan kan, onder voorwaarden, weer toestemming worden verleend aan projecten/activiteiten die per saldo niet leiden tot een toename aan stikstofdepositie.

Verder volgen uit deze beleidsregels onder andere:
- Wat als een “toestemming” wordt gezien ten aanzien van de bestaande stikstofrechten.
- Afromingsrichtlijnen bij het gebruik maken van salderen.
- De eis dat een project/activiteit waarvoor een onherroepelijk toestemmingsbesluit is afgegeven, binnen drie jaar dient te zijn gerealiseerd/verricht.

In een later stadium worden de beleidskaders voor de passende beoordeling en de ADC-toets vastgesteld.

4.5. OVERIG

De Provincie Noord-Brabant heeft een stappenplan opgesteld om de toestemmingsverlening bij nieuwe activiteiten, op basis van stikstofdepositie, te verduidelijken. Dit stappenplan wordt in figuur 4.2 weergegeven.



Figuur 4.2: Stappenplan toestemmingsverlening nieuwe activiteiten (bron: aanpakstikstofbrabant.nl).

5. METHODIEK

5.1. AERIUS CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie van een activiteit of project wordt gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator. Dit betreft een online rekeninstrument. Binnen AERIUS dienen één of meer bronnen (punt, vlak of lijn) te worden gedefinieerd. Puntbronnen betreffen onder andere stookinstallaties. Onder vlakbronnen worden bronnen verstaan waarvoor geen specifiek punt kan worden opgegeven, zoals bij het inzetten van mobiele werktuigen. Lijnbronnen hebben veelal betrekking op de route van verkeersvoertuigen, boten, etc. Per bron dient de desbetreffende sector te worden aangegeven (bijvoorbeeld industrie, energie, wegverkeer, etc.) in combinatie met een specifieke sector. Aan de hand van de ingevoerde gegevens (zie hoofdstuk 6 en de bijlage), wordt de stikstofdepositie berekend voor (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij het invoeren van de benodigde gegevens is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' (d.d. januari 2023, versie 1) van BIJ12.

5.2. GEHANTEERDE KENGETALLEN

Om de berekening te kunnen uitvoeren zijn een aantal kengetallen noodzakelijk. Voor een aantal hiervan kan ook gebruik worden gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS. De benodigde kengetallen zijn afhankelijk van de desbetreffende sector. Hierbij wordt veelal onderscheid gemaakt in vaste/variabele kenmerken en emissies. Voor de onderbouwing van de gehanteerde invoergegevens en de invoergegevens zelf wordt verwezen naar hoofdstuk 6 en de bijlage.

<u>Kenmerken</u>

- Uitstoothoogte (m^1). Bijvoorbeeld de hoogte van de uitlaat van een voertuig of mobiel werktuig (bijvoorbeeld een shovel), schoorsteen van een stookinstallatie, etc.
- Warmte-inhoud (MW). Deze wordt berekend aan de hand van de temperatuur, het uitstroomoppervlak en de uitstroomsnelheid.

<u>Emissies</u>

- NOx (kg/jaar). Dit ontstaat met name bij het verbranden van (aard)gas, benzine en diesel, zoals bij voertuigen, mobiele werktuigen, stookinstallaties, etc.
- NH_3 (kg/jaar). De grootste bron hiervan is de veehouderij, maar dit kan ook vrijkomen bij installaties waarbij ureum (zoals AdBlue) wordt toegepast om de rookgassen te reinigen, zoals bij nieuwere voertuigen en mobiele werktuigen. Hierbij wordt opgemerkt dat bij een rookgasreiniger van een WKK geen sprake is van de uitstoot van ammoniak omdat bij de laatste reinigingsstap, middels oxidatie, het ammoniak geheel wordt omgezet.

6. ONDERBOUWING OVERIGE KENGETALLEN

Onderstaand wordt onderbouwd welke kengetallen zijn gebruikt voor het berekenen van de in § 2.4 genoemde scenario's. Een overzicht van de specifiek gehanteerde kengetallen is opgenomen in de bijlage.

6.1. REALISATIEFASE

6.1.1. VASTE KENMERKEN

Er zijn op voorhand geen gegevens bekend ten aanzien van de vaste kengetallen; de uitstoothoogte, warmte-inhoud, etc. Derhalve is gebruik gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS.

6.1.2. VARIABELE KENMERKEN EN EMISSIES

De gegevens ten aanzien van de benodigde mobiele werktuigen, draaiuren, etc. zijn gebaseerd op de gegevens van de initiatiefnemer in combinatie met ervaringsgetallen van soortgelijke projecten. Hierbij is een worst-casebenadering gehanteerd.

Voor de mobiele werktuigen, inclusief noodstroomaggregaten, zijn voor het brandstofverbruik de kengetallen vanuit het rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen" (TNO, projectnummer 060.47477, d.d. 10 december 2021) gehanteerd.

6.1.3. VERVOERSBEWEGINGEN

Intensiteit en rijrichting

Ten behoeve van de realisatiefase zullen aanvullende verkeersbewegingen plaatsvinden van en naar de projectlocatie. De verkeersroute loopt vanaf de projectlocatie naar de Drechterlandseweg (N505). Eenmaal aangekomen op de N505 gaat het verkeer op in het overige verkeer. De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Overzicht vervoersbewegingen realisatiefase

Wegverkeer	Frequentie	Voertuigen	Bewegingen	Opmerking
Licht verkeer	Jaar	335	670	Kengetallen soortgelijke projecten.
Middelzwaar verkeer	Jaar	40	80	Idem.
Zwaar verkeer	Jaar	560	1.120	Idem.

Voor zowel het aankomende als vertrekkende verkeer is de verkeersroute hetzelfde. Deze is als één lijnbron gemodelleerd met verkeer in beide richtingen.

Uit de NSL-monitoringstool volgt voor de route een maximale congestie van 0,00 (jaar 2020). Ten behoeve van de AERIUS-berekening is voor deze gehele route 2% aangehouden (worst-case).

Overige bronkenmerken
Het verkeer speelt slechts een kleine rol ten opzichte van de overige bronnen. Derhalve zijn de overige bronkenmerken (tunnelfactor, type hoogte ligging, weghoogte en afscherming) niet van belang.

6.2. GEBRUIKSFASE

6.2.1. VASTE KENMERKEN

De gegevens van de vaste kengetallen; de uitstoothoogte en binnendiameter van de schoorsteen, betreffen ervaringsgetallen. Voor de voertuigen is gebruik gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS.

6.2.2. VARIABELE KENMERKEN EN EMISSIES

Temperatuur rookgassen
Voor de nieuwe WKK is uitgegaan van 50°C. Dit betreft dit een ervaringsgetal.

Brandstofverbruik
De gegevens voor het brandstofverbruik zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en gebaseerd op de kengetallen vanuit de reeds bestaande situatie.

Mobiele werktuigen
In de praktijk zullen de noodstroomaggregaten niet worden gebruikt. Ten aanzien van het brandstofverbruik is uitgegaan van het periodiek testen. Hierbij zijn de kengetallen vanuit het rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen" (TNO, projectnummer 060.47477, d.d. 10 december 2021) gehanteerd.

6.2.3. EMISSIES

Ten aanzien van de emissies zijn de maximale emissienormen vanuit het Activiteitenbesluit aangehouden:
- WKK: 95,0 mg NOx/Nm³ bij 15,0 v% zuurstof.
- Ketel: 70,0 mg NOx/Nm³ bij 3,0 v% zuurstof.

6.2.4. VERVOERSBEWEGINGEN

Intensiteit en rijrichting
Het bedrijf heeft een verkeersaantrekkende werking. De verkeersroute loopt vanaf de projectlocatie naar de Drechterlandseweg (N505). Eenmaal aangekomen op de N505 gaat het verkeer op in het overige verkeer. De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Overzicht vervoersbewegingen gebruiksfase

Wegverkeer	Frequentie	Voertuigen	Bewegingen	Opmerking
Huidige situatie				
Licht verkeer	Etmaal	130	260	Kengetallen bestaand bedrijf (wort-case).
Middelzwaar verkeer	Etmaal	5	10	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	3	6	Idem.
Uitbreiding				
Licht verkeer	Etmaal	20	40	Idem.
Middelzwaar verkeer	Etmaal	2	4	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	0	0	Idem.

Voor zowel het aankomende als vertrekkende verkeer is de verkeersroute hetzelfde. Deze is als één lijnbron gemodelleerd met verkeer in beide richtingen.

Uit de NSL-monitoringstool volgt voor de route een maximale congestie van 0,00 (jaar 2020). Ten behoeve van de AERIUS-berekening is voor deze gehele route 2% aangehouden (worst-case).

Overige bronkenmerken
Het verkeer speelt slechts een kleine rol ten opzichte van de overige bronnen. Derhalve zijn de overige bronkenmerken (tunnelfactor, type hoogte ligging, weghoogte en afscherming) niet van belang.

7. CONCLUSIE

7.1. BINNENLANDSE GEBIEDEN

In tabel 7.1 worden de resultaten van de verschillende scenario's voor de binnenlandse gebieden samengevat. Indien sprake is van een toename aan stikstofdepositie op (bijna) overbelaste habitats (> 0,00 mol/ha/jaar) dan zijn vervolgacties benodigd. Op basis van het huidige beleid mag een project pas worden gerealiseerd als geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie.

Tabel 7.1: Samenvatting resultaten

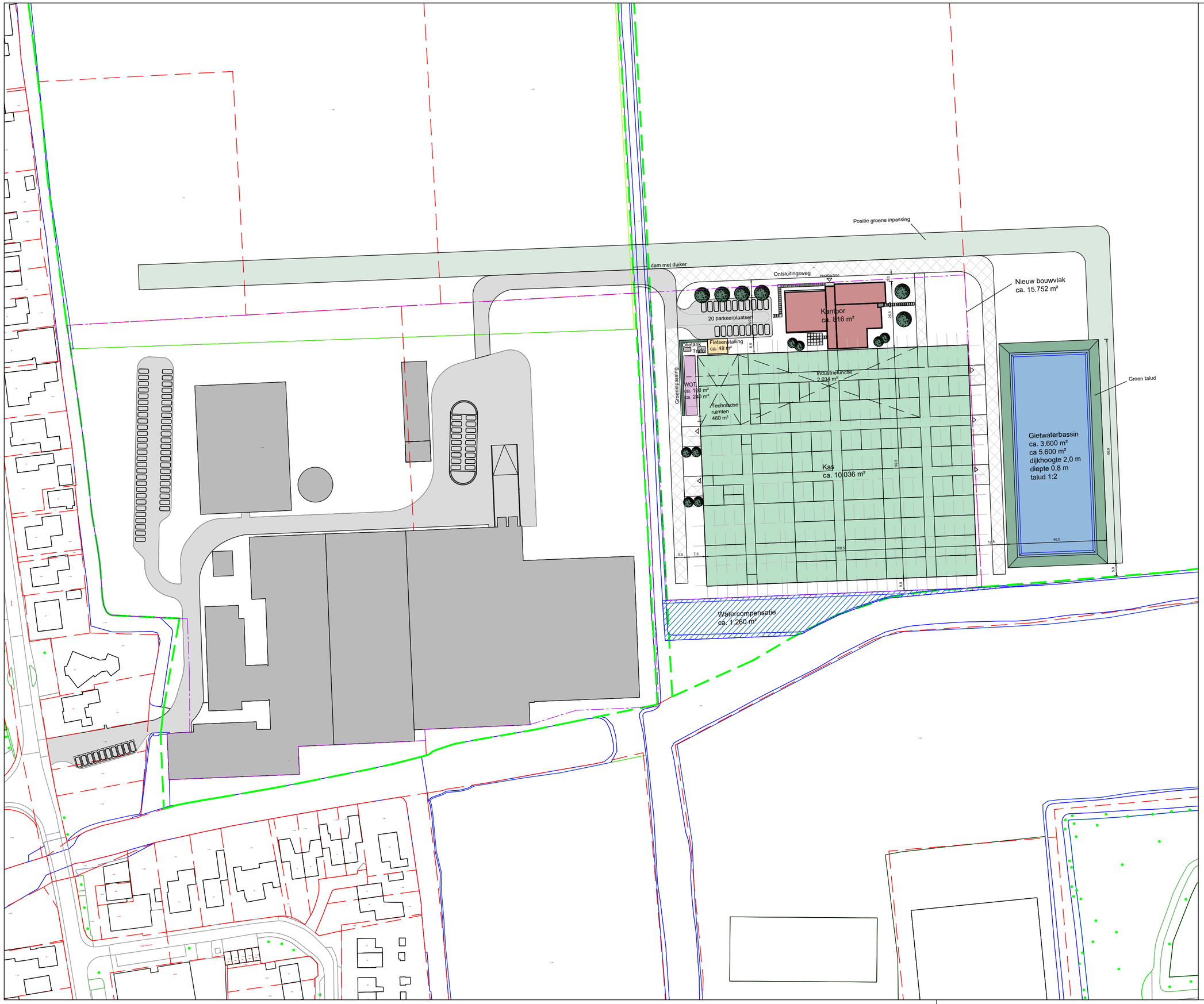
Scenario	Totale emissie (kg/j)		Max. bijdrage (mol/ha/j)	Vervolgacties
	NO_x	NH_3		
Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase	1.331,6	13,9	0,00	N.v.t.

Uit de berekeningen middels AERIUS Calculator komt naar voren dat de depositie van het project 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie en hiermee dus significante negatieve effecten op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Verdere vervolgacties zijn niet noodzakelijk.

7.2. BUITENLANDSE GEBIEDEN

Gezien de afstand van de plan-/projectlocatie tot de dichtstbijzijnde buitenlandse Natura 2000-gebieden (> 25 km) zijn deze niet relevant in het kader van de stikstofdepositie.

BIJLAGE 1



Kadaster

Gemeente: Andijk
Sectie: L
Nummer: 854

Bouwlocatie

Middenweg 52
1619 BN Andijk

0 1:1000 60 meter

N W O Z

VOORLOPIG

Opdrachtgever
Pop Vriend Seeds

Klantnr.	Datum (jjmmdd)	Tekenaar
249300-A	220912	RW

Omschrijving
Situatie

Bladnr. - Benaming
nieuw

Schaal **M_1:1000** Papier formaat **A2**

AAB Nederland
Horti Business Center
Jupiter 420
2675 LX HONSELERSDIJK
+31 (0) 174 637 637
info@aabnl.nl
www.AABnl.nl

ISO 9001

AAB NL

Auteursrechten voorbehouden. Deze tekening is niet geschikt voor de uitvoering. Deze tekening is eigendom van AAB Nederland en mag zonder onze toestemming niet worden gekopiëerd of aan derden ter inzage gegeven worden.

Tekeningnummer:249300-A-220912-RW-Situatie-nieuw

BIJLAGE 2

Overzicht gegevens

Realisatiefase

Bron	Stage	Vermogen	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue-verbruik
Trekker/shovel	Stage-IV	50 kW	6.406 l/j	1.050 u/j	N.v.t.
Heistelling	Stage-I	200 kW	2.813 l/j	125 u/j	N.v.t.
Rupsdumpers	Stage-IV	40 kW	135 l/j	30 u/j	N.v.t.
Plateau (groot)	Stage-IV	93 kW	1.308 l/j	225 u/j	78 u/j
Plateau (klein)	Stage-IV	55 kW	1.048 l/j	305 u/j	N.v.t.
Betondumper	Stage-IV	40 kW	1.650 l/j	220 u/j	N.v.t.
Verreiker	Stage-IV	90 kW	709 l/j	70 u/j	43 u/j
Trilbalk	Stage-IV	2 kW	29 l/j	60 u/j	N.v.t.
Vlindermachine	Stage-IV	18 kW	257 l/j	60 u/j	N.v.t.
Hoogwerker	Stage-IV	30 kW	488 l/j	260 u/j	N.v.t.
Betonmixer + pomp	Stage-IV	200 kW	375 l/j	10 u/j	23 u/j
Hijskraan (groot)	Stage-IV	300 kW	3.038 l/j	90 u/j	182 u/j
Heftruck	Stage-IV	100 kW	619 l/j	55 u/j	37 u/j
Graafmachine (groot)	Stage-IV	110 kW	124 l/j	10 u/j	7 u/j
Asfalteermachine	Stage-IV	129 kW	435 l/j	30 u/j	26 u/j
Wals	Stage-IV	23 kW	78 l/j	30 u/j	N.v.t.
Aggregaat	Stage-IV	55 kW	584 l/j	170 u/j	N.v.t.

Overzicht gegevens berekening

Gebruiksfase

Gegevens	WKK	Ketel
Vermogen		
Ingangsvermogen	0,69 MW	2,33 MW
Elektrisch vermogen	0,25 MWe	-
Thermisch vermogen	0,35 MWth	2,33 MWth
Brandstof		
Type	Aardgas	Aardgas
Gebruiksvorm	Gas	Gas
Verbrandingswaarde	31,65 MJ/Nm³	31,65 MJ/Nm³
Rookgasfactor	26,6 Nm³/m³	8,9 Nm³/m³
Kenmerken		
Uitstoothoogte	10,0 m¹	8,0 m¹
Temperatuur emissie	50 °C	50 °C
Binnendiameter schoorsteen	0,50 m¹	0,50 m¹
Brandstofverbruik	79,0 Nm³/u	265,0 Nm³/u
	213.567 Nm³/j	132.512 Nm³/j
Draaiuren (vollast)	2.704 u	500 u
Rookgassen	2.103 Nm³/u	2.351 Nm³/u
Emissies - NO_x		
Concentratie in rookgas	95,0 mg/Nm³	70,0 mg/Nm³
Zuurstofconcentratie	15,0 v%	3,0 v%
Emissie - NH_3		
Concentratie in rookgas	n.v.t.	n.v.t.
Locatie		
Type bron	Punt	Punt
X-coördinaat (midden)	144.125	144.126
Y-coördinaat (midden)	528.874	528.865

Berekende invoerwaarden

Gegevens	WKK	Ketel
Warmte-inhoud	0,029 MW	0,032 MW
Emissie NO_x	540,0 kg/j	82,3 kg/j
Emissie NH_3	n.v.t.	n.v.t.

BIJLAGE 3

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	Pop Vriend Seeds
Inrichtingslocatie	Middenweg 52, 1619 BN Andijk

Activiteit

Omschrijving	249300
Toelichting	Uitbreiding bedrijf.

Berekening

AERIUS kenmerk	RyV4yfaHPqCW
Datum berekening	20 februari 2023, 09:26
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase - Beoogd	2023	13,9 kg/j	1.331,6 kg/j

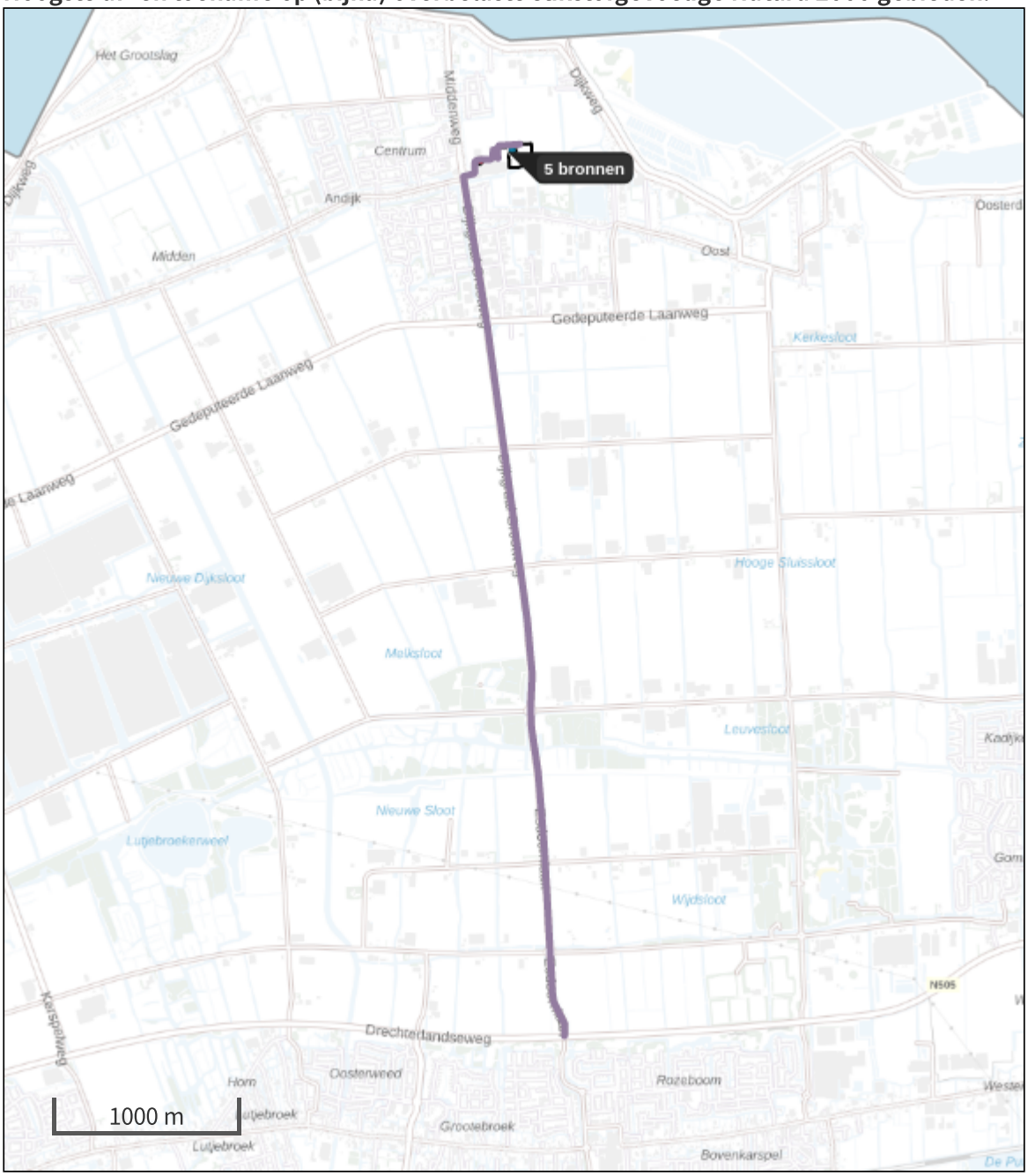
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Energie | Energie | WKK	-	540,0 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | NSA (bestaand)	16,9 g/j	67,6 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | NSA (nieuw)	16,9 g/j	33,9 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanleg/bouw	1,7 kg/j	347,8 kg/j
8 Energie | Energie | Ketel	-	82,3 kg/j
Verkeersnetwerk	12,2 kg/j	260,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase i.c.m. 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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase i.c.m. gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	10,0 m	NO_x	540,0 kg/j
Locatie	X:144124,82 Y:528874	Warmteinhoud	0,029 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	NSA (bestaand)	NO_x	67,6 kg/j
Locatie	X:143947,24 Y:528804,9	NH_3	16,9 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
NSA	Stage-I, <= 2001, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	2250 l/j	20 u/j		NO_x	67,6 kg/j
					NH_3	16,9 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	NSA (nieuw)	NO_x	33,9 kg/j
Locatie	X:144127,84 Y:528869,16	NH_3	16,9 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
NSA	Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: nee	2250 l/j	20 u/j		NO_x	33,9 kg/j
					NH_3	16,9 g/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer (huidig)				NO_x	201,1 kg/j
Locatie	X:144173,16 Y:526519,15	Type scherm	-	-	NO_2	47,5 kg/j
Lengte	5.144,36 m	Hoogte	-	-	NH_3	10,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	260 p/etmaal	2,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal	2,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6 p/etmaal	2,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer (uitbreiding)				NO_x	35,0 kg/j
Locatie	X:144167,54 Y:526560,95	Type scherm	-	-	NO_2	7,9 kg/j
Lengte	5.228,71 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/etmaal	2,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	2,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg/bouw	NO_x	347,8 kg/j
Locatie	X:144167,97 Y:528833,48	NH_3	1,7 kg/j
Oppervlakte	1,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trekker/shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6406 l/j	1050 u/j		NO_x NH_3	133,4 kg/j 48,0 g/j
Heistelling	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2813 l/j	125 u/j		NO_x NH_3	85,0 kg/j 21,1 g/j
Rupsdumpers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	135 l/j	30 u/j		NO_x NH_3	2,9 kg/j 1,0 g/j
Plateau (groot)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1308 l/j	225 u/j	78 l/j	NO_x NH_3	8,4 kg/j 0,3 kg/j
Plateau (klein)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1048 l/j	305 u/j		NO_x NH_3	22,5 kg/j 7,9 g/j
Betondumper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1650 l/j	220 u/j		NO_x NH_3	34,1 kg/j 12,4 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	709 l/j	70 u/j	43 l/j	NO_x NH_3	4,0 kg/j 0,2 kg/j
Trilbalk	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	29 l/j	60 u/j		NO_x NH_3	0,9 kg/j 0,0 kg/j
Vlindermachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	257 l/j	60 u/j		NO_x NH_3	5,4 kg/j 1,9 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	488 l/j	260 u/j		NO_x NH_3	11,1 kg/j 3,7 g/j
Betonmixer + pomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	375 l/j	10 u/j	23 l/j	NO_x NH_3	1,8 kg/j 90,0 g/j
Hijskraan (groot)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3038 l/j	90 u/j	182 l/j	NO_x NH_3	17,0 kg/j 0,7 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	619 l/j	55 u/j	37 l/j	NO_x NH_3	3,7 kg/j 0,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (groot)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	124 l/j	10 u/j	7 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	29,8 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	435 l/j	30 u/j	26 l/j	NO_x	2,5 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	78 l/j	30 u/j		NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Aggregaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	584 l/j	170 u/j		NO_x	12,5 kg/j
					NH_3	4,4 g/j

7 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	Verkeer aanleg/bouw					NO_x	23,9 kg/j
Locatie	X:144167,54 Y:526560,95	Type scherm		-	-	NO_2	6,8 kg/j
Lengte	5.228,71 m	Hoogte		-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	670 p/jaar	2,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	2,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1120 p/jaar	2,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

8 Energie | Energie

Naam	Ketel	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	82,3 kg/j
Locatie	X:144126 Y:528865	Warmteinhoud	0,032 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2022_20230126_290cbff6e8
Database versie	2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 5 Watertoets

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

datum 10-5-2021
dossiercode 20210510-12-26409

Project: R&D kantoor met kassen Pop Vriend Seeds
Gemeente: Medemblik
Aanvrager: Gijs Kramer, namens Pop Vriend Seeds
Organisatie: Architectenbureau Gijs Kramer, namens Pop Vriend Seeds

Geachte heer/mevrouw Gijs Kramer, namens Pop Vriend Seeds,

Voor het plan *R&D kantoor met kassen Pop Vriend Seeds*heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure**moet worden gevolgd. Dit betekent dat wij in overleg met u willen bespreken hoe in uw plan rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Om het watertoetsproces zo vlot mogelijk te laten verlopen, sturen wij u als bijlage een automatisch gegenereerd *concept*wateradvies. Dit conceptadvies is in twee delen opgesplitst. In het eerste deel van het conceptadvies geven wij aan over welke onderwerpen nader overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Het tweede deel van het conceptadvies bevat de onderwerpen die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit tweede deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast het bijgevoegde conceptadvies kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: https://www.hhnk.nl/watertoets/.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op https://www.hhnk.nl/vergunningen.

Met vriendelijke groet,
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD
T 072 582 8282
F 072 582 7010
E info@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

CONCEPT Wateradvies
Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) heeft u Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *R&D kantoor met kassen Pop Vriend Seeds*. Uit de ingediende gegevens is gebleken dat er voor één of meerdere wateraspecten nader overleg noodzakelijk is met het hoogheemraadschap. Deze aspecten benoemen wij in het eerste deel van dit concept wateradvies. In het tweede deel komen de onderwerpen aan bod die slechts een beperkte invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap en die hierdoor ondervangen kunnen worden met standaard maatregelen. Dit deel van het advies kunt u gebruiken om alvast een eerste aanzet te geven tot de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing van uw plan.

DEEL I
Hieronder vindt u de aspecten waarover nader contact met het hoogheemraadschap noodzakelijk is:

*U heeft aangegeven dat de verhardingstoename ten gevolge van uw plan meer dan 2000 m2 bedraagt.*Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m2 berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse plangebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

*U heeft aangegeven dat er in het plan sprake is van een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil.*Een tijdelijke of permanente waterpeilverandering heeft effect op de omgeving van het plan. Het hoogheemraadschap zal nadere eisen stellen als de effecten een negatieve uitwerking veroorzaken.

Wij nemen binnen drie weken contact met u op om nadere afspraken te maken en te komen tot advies over bovenstaande waterbelangen.

DEEL II
Dit tweede deel van het advies kunt u direct gebruiken om een aanzet te maken voor de waterparagraaf in de ruimtelijke onderbouwing.

De watertoets is een procesinstrument dat is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO), het Besluit Ruimtelijke Ordening (BRO) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) 2011. De bedoeling van het instrument is om wateraspecten van meet af aan mee te nemen bij ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat hierbij om zes thema's: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft samen met haar partners haar waterbeleid op lange termijn (Deltavisie) en op middellange termijn (Waterprogramma 2016-2021) opgesteld. In het Waterprogramma 2016-2021 (voorheen waterbeheersplan) zijn de programma's en beheerstaken van het hoogheemraadschap opgenomen met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Het programma is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema s waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van het Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2016. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels die u op onze website kunt vinden (https://www.hhnk.nl/keur/).

Waterkwaliteit en riolering
In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot
De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

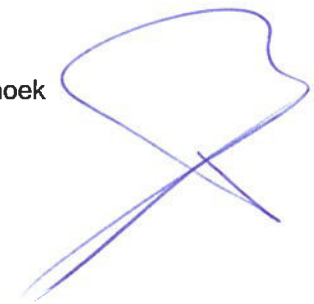
ACHTER MIDDENWEG 52

te ANDIJK

Opdrachtgever: Pop Vriend Production - Seeds BV

Rapportnummer: 2021367

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

De Factorij 32f
1689 AL ZWAAG
tel: 0229-246787
www.landview.nl

17 juni 2021

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING **2**

1. INLEIDING **3**

2. VOORONDERZOEK **4**

2.1 BASISINFORMATIE 4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK 4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 5

3. OPZET BODEMONDERZOEK **6**

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE 6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE 6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES 7
3.4 TOETSINGSKADER 7

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK **9**

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK 9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND 12
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER 13

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN **14**

6. SLOTOPMERKINGEN **15**

7. REFERENTIES **16**

BIJLAGEN

1 Regionale situatie
2 Lokale situatie met boorpunten
3 Boorprofielen
4.1 Analysecertificaten laboratorium
4.2 Toetsing grond volgens BoToVa
4.3 Toetsing grondwater volgens BoToVa
5 Gegevens vooronderzoek
6 Foto´s huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie achter Middenweg 52 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). De hypothese voor het onderzoek is, dat er hooguit licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

In het mengmonster van bovengrond (bg1) zijn lichte verhogingen aan kobalt, som OCB's, hexachloorbenzeen en som DDT aangetroffen. Voor het overige zijn in de bovengrond lichte verhogingen van hexachloorbenzeen geconstateerd.

In het meest verdachte grondmonster ter plaatse van het dammetje zijn lichte verhogingen aan minerale olie, kobalt, zink, lood, som PAK en som DDD aangetroffen.

In de ondergrond zijn in de kleigrond lichte verhogingen van nikkel en hexachloorbenzeen geconstateerd. In de zandige ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen afwijkend materiaal waargenomen. De sloten zijn destijds vermoedelijk gedempt met lokaal materiaal.

In het grondwater uit peilbuis 1 is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen aangetroffen. In het grondwater uit de peilbuizen 2 en 3 zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de grond op de locatie voor een groot deel in de klasse "wonen" of in "industrie".

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV gezien de resultaten van het nu uitgevoerde verkennend bodemonderzoek, niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente / OD NHN.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Pop Vriend Production - Seeds BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie achter Middenweg 52 te Andijk, gemeente Medemblik.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode mei - juni 2021, conform de offerte van 20 april 2021. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL). De hypothese voor het onderzoek is, dat er hooguit licht verhoogde gehalten van zware metalen en of PAK in de mogelijk puin houdende grond aanwezig zijn. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in mei 2021 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.
Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Andijk. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Andijk, sectie L, nummer 854 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 16.000 m²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch
Gebruik toekomst	: kantoren / schuur/ kassen

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	**Bron**	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website OD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:
De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 16.000 m^2, waarop zich geen bebouwing bevindt. De locatie is momenteel in gebruik voor landbouw. In de toekomst worden op de locatie, kantoren, een schuur en kassen gebouwd.

Aan de noord- en oostzijde bevinden zich agrarische percelen. Aan de westzijde bevindt zich een zaadbedrijf (Pop Vriend Production-Seeds BV). Aan de zuidzijde van het perceel bevindt zich een sloot.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond in zone B5 (buiten gebied). Voor de ondergrond bevindt de locatie zich in zone O5 (buitengebied). Uit de kaarten blijkt dat op de locatie grond van kwaliteit “landbouw/natuur” verwacht kan worden.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:
Uit de gegevens van de OD NHN blijkt, dat er van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend zijn (zie bijlage 5). Op de aangrenzende locatie Middenweg 52, heeft Landview BV in 1999 bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten staan weergegeven in het rapport met nummer 99464 en kunnen als volgt kort worden samengevat.

Destijds is voor de uitbreiding van de bedrijfsruimte een gebied van 3.400 m^2 onderzocht. In de bovengrond is plaatselijk een lichte verhoging met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) geconstateerd.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen. In het grondwater is een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen. Voor het overige zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

Bodemloket (www.bodemloket.nl) en het Westfries Archief hebben geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto’s en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot de jaren ’70 van de vorige eeuw vrijwel niet gewijzigd is. In de periode van de jaren ’70 – 80 is de locatie verkaveld. In die periode zijn 2 sloten op de locatie gedempt. Het betreft een brede sloot (noord-zuidrichting) en een smalle sloot (oost-westrichting). Het is de verwachting dat de grond is gedempt met lokaal materiaal, aangezien dat in dit gebied gebruikelijk was.

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in de (boven)grond regelmatig licht verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden. Daarnaast worden op vergelijkbare locaties regelmatig verhoogde gehalten aan OCB’s geconstateerd, vanwege het agrarische gebruik van de locatie in het verleden.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1,9 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging nabij het IJsselmeer is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalig waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie, waar echter licht verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. In het grondwater worden, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

Daarnaast kunnen door het agrarische gebruik verhoogde gehalten aan OCB's aanwezig zijn.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een onverdachte locatie met een oppervlakte van circa 16.000 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen de onderstaande werkzaamheden verricht. De gedempte sloot wordt gezien als aandachtspunt.

Tabel 3: Werkzaamheden

grondboringen tot circa 0,5 m –mv	18	analyses bovengrond	4
grondboringen tot de grondwaterstand, max 2 m -mv	5	Analyses ondergrond	3
peilbuizen plaatsen (NEN) en monstername	3	analyses grondwater	3

De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

Een *zintuiglijke inspectie* van het maaiveld en de opgeboorde grond op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen maakt deel uit van het onderzoek.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond
De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC). De grond wordt aanvullend onderzocht op de gehalten aan OCB's.

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater
De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. Het grondwater wordt aanvullend onderzocht op OCB's. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.
De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater.
Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbeperkingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 19 mei 2021 door de heer F. Borst. Tijdens het veldwerk zijn geen extra aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Op de locatie is een vogelnest aanwezig, er zijn in de directe buurt van het nest geen boringen verricht.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 5 grondboringen tot de grondwaterstand en 18 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast zijn 3 peilbuisboringen verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,5 m -mv bestaat overwegend uit sterk siltige klei op zwak siltig, uiterst fijn zand in de ondergrond.

Om na te gaan of ter plaatse van de gedempte sloopt op de locatie bodemvreemd materiaal aanwezig is, zijn op 16 juni 2021 door de heer F. Borst, aanvullende boringen verricht. Op de locatie zijn 3 boorraaien verricht van elk 3 boringen. In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen, lokaal zijn slibsporen aangetroffen. De bodemopbouw is vergelijkbaar met elders op de locatie. Voor aanvullende analyses is geen aanleiding gezien.

Tijdens het veldwerk zijn lokaal zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. Ter plaatse van boring 9, in het dammetje is een matige bijmenging met baksteen waargenomen. Voor het overige zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. In de onderstaande tabel staan de zintuiglijke bijmengingen weergegeven. Gley verschijnselen ontstaan door natuurlijke processen en worden niet als verontreiniging gezien.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,50	0,45 - 0,70	Klei	matig gleyhoudend
		0,70 - 1,20	Klei	zwak gleyhoudend
02	2,50	0,50 - 0,90	Klei	zwak schelphoudend
		0,90 - 1,20	Klei	matig gleyhoudend
		1,20 - 1,70	Klei	zwak gleyhoudend
03	2,20	0,20 - 0,60	Zand	zwak gleyhoudend
		0,60 - 1,00	Zand	zwak gleyhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sterk gleyhoudend
04	1,20	0,00 - 0,40	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,40 - 0,90	Klei	zwak gleyhoudend
		0,90 - 1,20	Klei	zwak gleyhoudend
05	1,20	0,00 - 0,40	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,40 - 0,90	Klei	zwak gleyhoudend
		0,90 - 1,20	Klei	zwak gleyhoudend
06	1,15	0,15 - 0,65	Zand	zwak gleyhoudend
		0,65 - 1,15	Zand	matig gleyhoudend
07	1,20	0,00 - 0,25	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,25 - 0,75	Klei	matig gleyhoudend
		0,75 - 1,20	Klei	zwak gleyhoudend
08	1,20	0,00 - 0,40	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig gleyhoudend
		1,00 - 1,20	Klei	matig gleyhoudend
09	0,50	0,00 - 0,20	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,20 - 0,40	Klei	matig baksteenhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, matig gleyhoudend
11	0,50	0,35 - 0,50	Zand	matig gleyhoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
13	0,50	0,00 - 0,30	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	matig gleyhoudend

14	0,50	0,00 - 0,15	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,15 - 0,50	Zand	matig gleyhoudend
15	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
17	0,50	0,00 - 0,25	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,25 - 0,50	Zand	zwak gleyhoudend
18	0,50	0,00 - 0,35	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,35 - 0,50	Zand	sterk gleyhoudend
19	0,50	0,00 - 0,25	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,25 - 0,50	Zand	sterk gleyhoudend
20	0,60	0,30 - 0,60	Klei	matig gleyhoudend
22	0,60	0,30 - 0,60	Klei	matig gleyhoudend
26	0,60	0,25 - 0,60	Klei	matig gleyhoudend
Sloot 01	2,00	0,50 - 0,90	Klei	zwak schelphoudend
Sloot 02	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak schelphoudend, zwak gleyhoudend, zwak zandhoudend
		1,00 - 1,20	Klei	zwak schelphoudend, zwak gleyhoudend
		1,20 - 1,60	Klei	sporen slibhoudend
Sloot 03	2,00	0,00 - 0,40	Klei	zwak gleyhoudend
		0,40 - 1,00	Klei	zwak gleyhoudend
Sloot 04	2,00	0,00 - 0,45	Klei	zwak gleyhoudend
		0,45 - 0,80	Zand	matig gleyhoudend
Sloot 05	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak gleyhoudend
Sloot 06	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak gleyhoudend
		0,50 - 1,20	Klei	matig gleyhoudend, zwak schelphoudend
		1,50 - 1,80	Klei	sporen slibhoudend
Sloot 07	2,00	1,00 - 1,80	Klei	zwak gleyhoudend
Sloot 08	2,00	1,00 - 1,60	Klei	matig gleyhoudend
		1,60 - 2,00	Zand	zwak gleyhoudend
Sloot 09	2,00	0,00 - 0,90	Klei	zwak gleyhoudend
		0,90 - 1,40	Klei	zwak gleyhoudend

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, in totaal 7 (meng)monsters samengesteld. De meest verdachte grond uit boring 9 is individueel onderzocht.

Bij de monstername en monsterselectie is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde textuurverschillen en verdachtheid. In de onderstaande tabel staat de monster selectie en de bijbehorende analyses weergegeven.

Tabel 5: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
bg1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,45) 20 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,40) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,45) 24 (0,00 - 0,45) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,25)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
bg2	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,40) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,25) 18 (0,00 - 0,35) 19 (0,00 - 0,25)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
bg3	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,40) 07 (0,00 - 0,25) 09 (0,00 - 0,20) 10 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
bg4	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,40) 12 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		13 (0,00 - 0,30) 14 (0,00 - 0,15) 15 (0,00 - 0,50)	
9.2	0,20 - 0,40	09 (0,20 - 0,40)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
og1	0,40 - 1,20	01 (0,45 - 0,70) 01 (0,70 - 1,20) 02 (0,50 - 0,90) 02 (0,90 - 1,20) 05 (0,40 - 0,90) 07 (0,75 - 1,20) 08 (0,50 - 1,00)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
og2	0,60 - 1,50	03 (0,60 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 06 (0,65 - 1,15)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB

Ter bemonstering van het grondwater zijn de grondboringen 1, 2 en 3 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 0,7 tot 1,0 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwelklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monstername, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 31 mei 2021 door de heer F. Borst uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuizen, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,72	6,4	3070	33,72
02	1,50 - 2,50	0,76	6,6	2630	4,84
03	1,20 - 2,20	0,80	6,4	5850	8,81

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de lokaal verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 26 en sloot1 t/m sloot9) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuizen, de zintuiglijke waarnemingen en de monstername weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van de grond door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
bg1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01) DDT (som) (0,06)	-	Klasse industrie
bg2	0,00 - 0,50	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse wonen
bg3	0,00 - 0,50	Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	Klasse wonen
bg4	0,00 - 0,50	Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse industrie
9.2	0,20 - 0,40	Minerale olie C10 - C40 (0,02) Kobalt (0,01) Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (-) DDD (som) (-)	-	Klasse industrie
og1	0,40 - 1,20	Nikkel (-) Hexachloorbenzeen (HCB) (0,01)	-	Klasse wonen
og2	0,60 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster van bovengrond (bg1) overschrijden de gehalten aan kobalt, som OCB's, hexachloorbenzeen en som DDT de achtergrondwaarden.

In de overige mengmonsters van bovengrond (bg2, bg3 en bg4) overschrijdt het gehalten aan hexachloorbenzeen de achtergrondwaarde.

In het meest verdachte grondmonster uit boring 9 (ter plaatse van de dam) overschrijden de gehalten aan minerale olie, kobalt, zink, lood, som PAK en som DDD de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van ondergrond (og1, kleigrond) overschrijden de gehalten aan nikkel en hexachloorbenzeen de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond (og2, zandgrond) zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	1,50 - 2,50	Molybdeen (-)	-
02	1,50 - 2,50	-	-
03	1,20 - 2,20	-	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

In het grondwatermonster uit peilbuis 1 overschrijdt de concentratie van molybdeen de streefwaarde.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 2 en 3 zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters geconstateerd.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster van bovengrond (bg1) zijn lichte verhogingen aan kobalt, som OCB's, hexachloorbenzeen en som DDT aangetroffen. Voor het overige zijn in de bovengrond lichte verhogingen van hexachloorbenzeen geconstateerd.

In het meest verdachte grondmonster ter plaatse van het dammetje zijn lichte verhogingen aan minerale olie, kobalt, zink, lood, som PAK en som DDD aangetroffen.

In de ondergrond zijn in de kleigrond lichte verhogingen van nikkel en hexachloorbenzeen geconstateerd. In de zandige ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen afwijkend materiaal waargenomen. De sloten zijn destijds vermoedelijk gedempt met lokaal materiaal.

In het grondwater uit peilbuis 1 is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen aangetroffen. In het grondwater uit de peilbuizen 2 en 3 zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen kunnen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, behalve mogelijk van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

De verhoogde gehalten van zware metalen, som PAK in de grond kunnen gedeeltelijk worden verklaard door de aanwezigheid van baksteen in de grond. In baksteen houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. De verhoogde gehalten aan OCB's kunnen worden verklaard door het agrarische gebruik van de locatie. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De licht verhoogde concentratie van molybdeen in het grondwater kan mogelijk worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest. De gemeten verhoogde troebelheidswaarde in het grondwater uit deze peilbuis staaft deze veronderstelling.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde, bedrijfsmatige, gebruik.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de grond op de locatie voor een groot deel in de klasse "wonen" of in "industrie".

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt door Landview BV gezien de resultaten van het nu uitgevoerde verkennend bodemonderzoek, niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente / OD NHN.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

* *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.

* *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.

* *Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, NEN 5707.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, augustus 2015.

* *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.

* *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.

* *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, ’s-Gravenhage.

* *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, ’s-Gravenhage.

* *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.

* *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.

* *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.

* *Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.* LievenseCSO, projectcode 15M1207, 20 juli 2016.

* *Tijdreis, over 200 jaar topografie*. www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

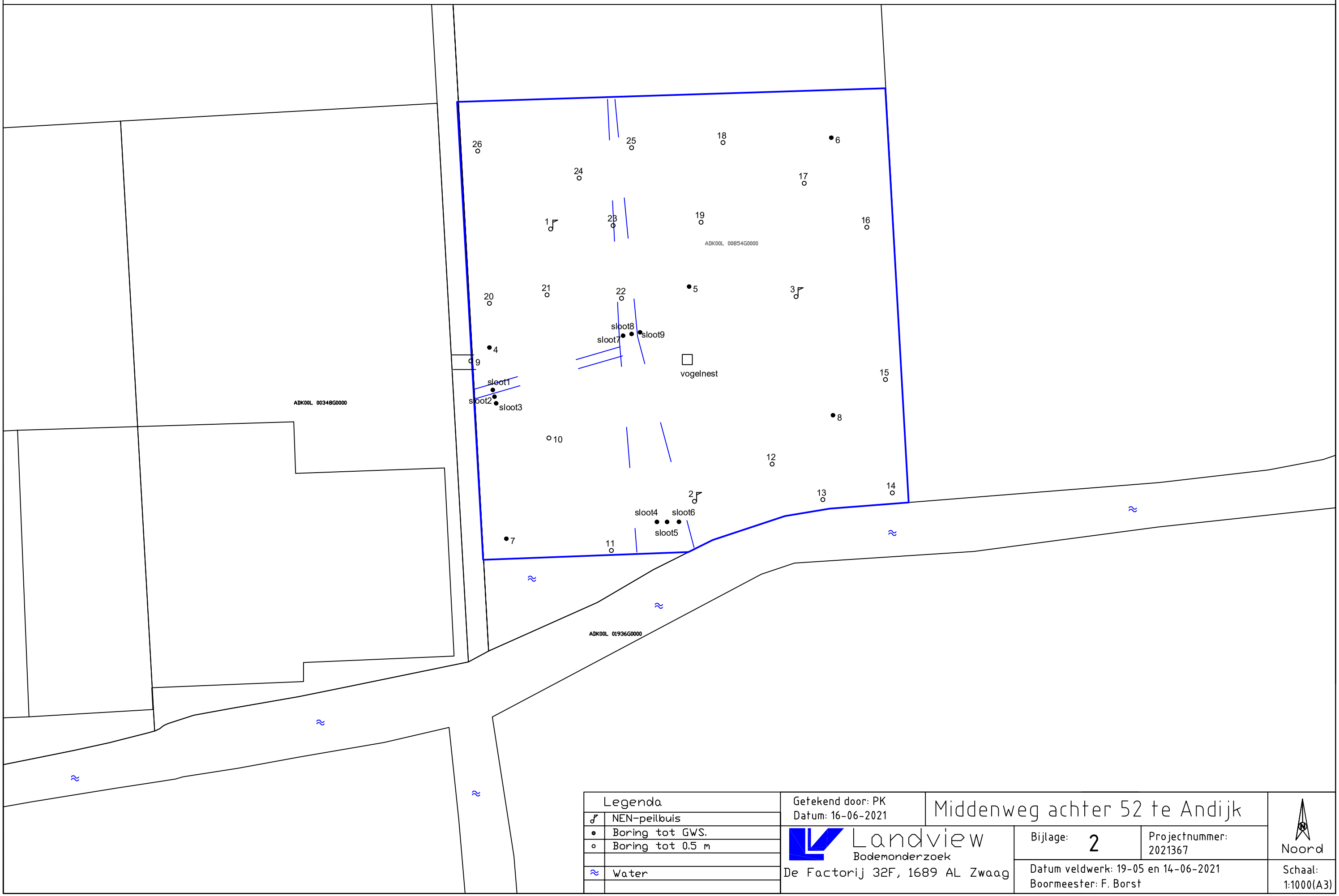
Schaal 1: 2200

Kadastrale gemeente	Andijk
Sectie	L
Perceel	854

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda	
♂	NEN-peilbuis
•	Boring tot GWS.
○	Boring tot 0.5 m
≈	Water

Getekend door: PK
Datum: 16-06-2021

Middenweg achter 52 te Andijk

Landview
Bodemonderzoek
De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag

Bijlage: 2

Projectnummer: 2021367

Datum veldwerk: 19-05 en 14-06-2021
Boormeester: F. Borst

Noord

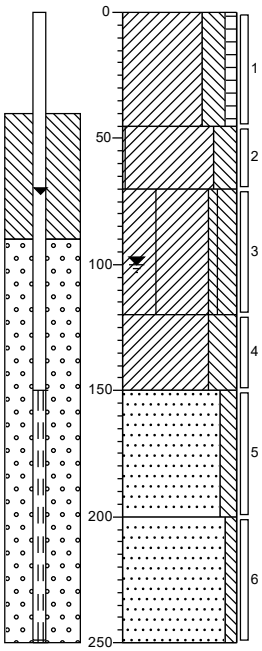
Schaal: 1:1000(A3)

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

Boring: 01

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijs

Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, grijs

Klei, uiterst siltig, bruingrijs

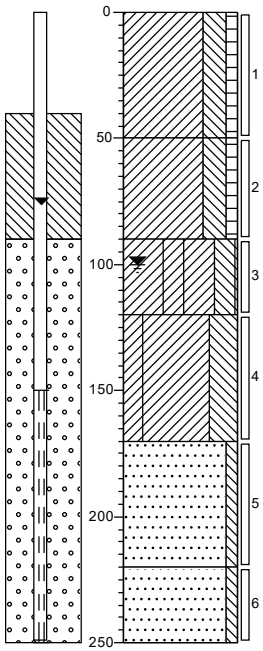
Zand, uiterst fijn, matig siltig, blauwgrijs

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, blauwgrijs

Boring: 02

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, donker bruingrijs

Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijs

Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, grijs

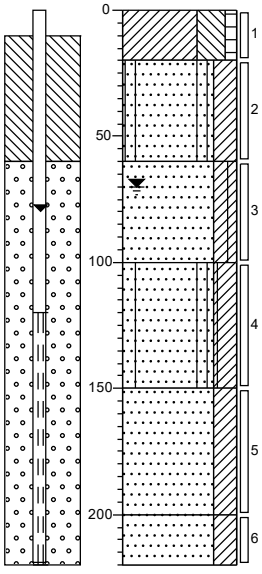
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, blauwgrijs

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, blauwgrijs

Boring: 03

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker bruingrijs

Zand, uiterst fijn, kleïg, zwak gleyhoudend, grijs

Zand, uiterst fijn, kleïg, zwak gleyhoudend, grijs

Zand, uiterst fijn, kleïg, sterk gleyhoudend, grijs

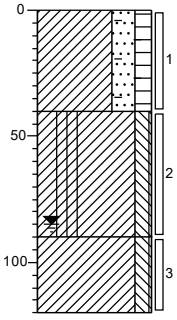
Zand, uiterst fijn, kleïg, grijsblauw

Zand, uiterst fijn, kleïg, grijsblauw

Boring: 04

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

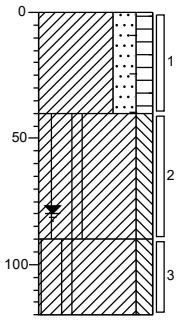
Klei, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijscreme

Klei, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijscreme

Boring: 05

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

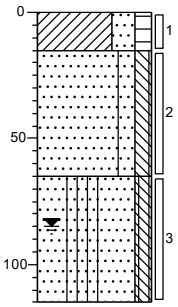
Klei, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijscreme

Klei, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijscreme

Boring: 06

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin

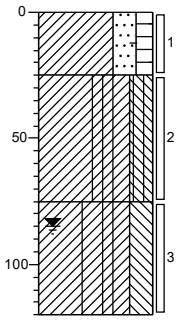
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijsbeige

Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, grijsbeige

Boring: 07

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

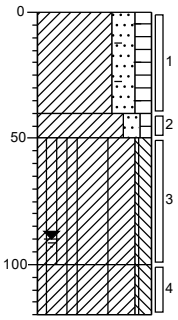
Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijscreme

Klei, sterk siltig, zwak gleyhoudend, grijscreme

Boring: 08

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Klei, matig zandig, zwak humeus, donker zwartgrijs

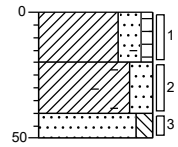
Klei, matig siltig, matig gleyhoudend, creme

Klei, matig siltig, matig gleyhoudend, creme

Boring: 09

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

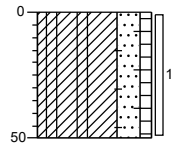
Klei, sterk zandig, matig baksteenhoudend, donkergrijs

Zand, uiterst fijn, matig siltig, lichtgrijs

Boring: 10

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



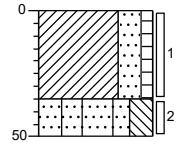
akker

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, matig gleyhoudend, donkerbruin

Boring: 11

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

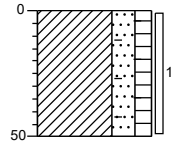
Klei, sterk zandig, zwak humeus

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijscreme

Boring: 12

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



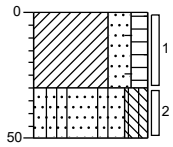
akker

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Boring: 13

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

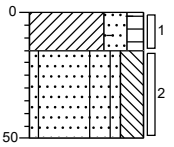
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, licht cremegrijs

Boring: 14

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

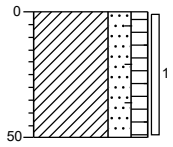
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig gleyhoudend, licht cremegrijs

Boring: 15

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



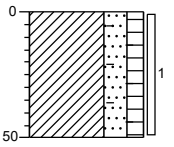
gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Boring: 16

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



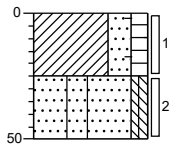
gras

Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Boring: 17

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

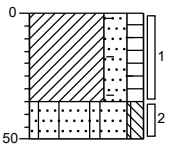
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, grijs

Boring: 18

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

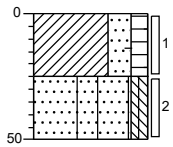
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, grijscreme

Boring: 19

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



akker

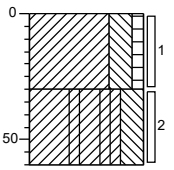
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, matig siltig, sterk gleyhoudend, grijscreme

Boring: 20

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



gras

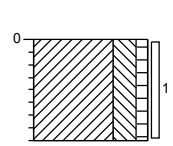
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, grijs

Boring: 21

Boormeester: F. Borst

Datum: 19-5-2021



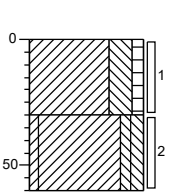
akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: 22

Boormeester: F. Borst

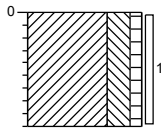
Datum: 19-5-2021



Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

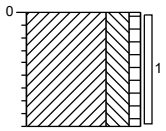
Klei, sterk siltig, matig gleyhoudend, blauwgrijs

Boring: **23**
Boormeester: F. Borst
Datum: 19-5-2021



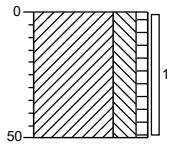
akker
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: **24**
Boormeester: F. Borst
Datum: 19-5-2021



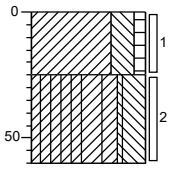
akker
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: **25**
Boormeester: F. Borst
Datum: 19-5-2021



akker
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: **26**
Boormeester: F. Borst
Datum: 19-5-2021



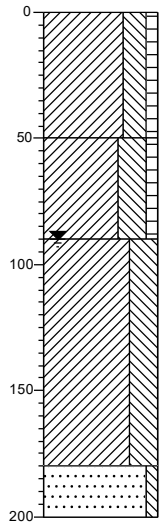
akker
Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, matig gleyhoudend, grijs
▲

Boring: Sloot 01

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, donker grijsbruin

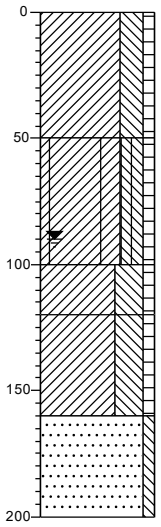
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsblauw

Boring: Sloot 02

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, zwak gleyhoudend, zwak zandhoudend, donker bruingrijs

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak schelphoudend, zwak gleyhoudend, donker bruingrijs

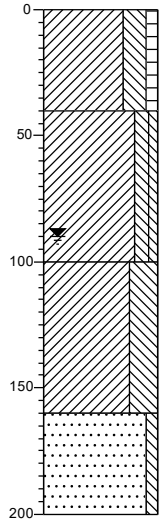
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen slib, donkergrijs

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, blauwgrijs

Boring: Sloot 03

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, donker grijsbruin

Klei, sterk siltig, zwak gleyhoudend, grijsblauw

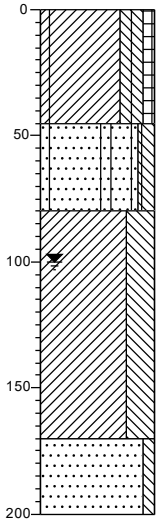
Klei, uiterst siltig, grijsblauw

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijsblauw

Boring: Sloot 04

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, bruingrijs

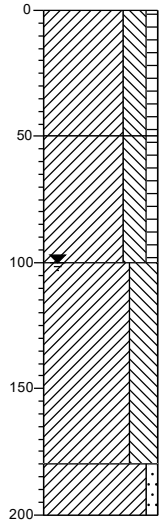
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, blauwgrijs

Boring: Sloot 05

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, donkerbruin

Klei, sterk siltig, zwak humeus, grijs

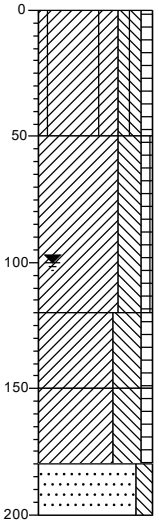
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Klei, zwak zandig, donker blauwbruin

Boring: Sloot 06

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, donkerbruin

Klei, sterk siltig, zwak humeus, matig gleyhoudend, zwak schelphoudend, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijs

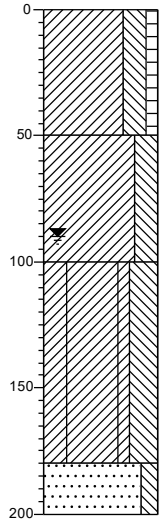
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen slib, donkergrijs

Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijs

Boring: Sloot 07

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, sterk siltig, grijs

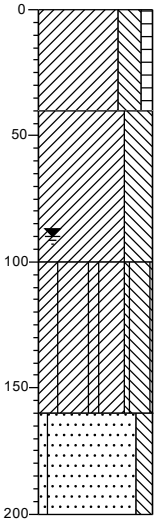
Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, blauwgrijs

Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijsblauw

Boring: Sloot 08

Boormeester: F. Borst

Datum: 14-6-2021



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin

Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

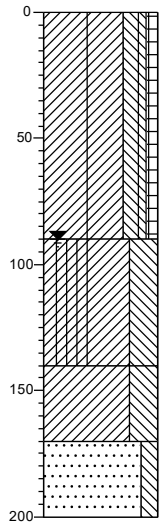
Klei, uiterst siltig, matig gleyhoudend, bruingrijs

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, blauwgrijs

Boring: Sloot 09

Datum: 14-6-2021

Boormeester: F. Borst



akker

Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, donkerbruin

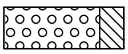
Klei, uiterst siltig, zwak gleyhoudend, bruingrijs

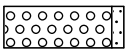
Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

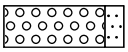
Zand, uiterst fijn, matig siltig, grijsblauw

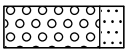
Legenda (conform NEN 5104)

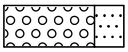
grind


Grind, siltig

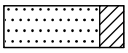

Grind, zwak zandig

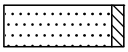

Grind, matig zandig

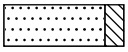

Grind, sterk zandig

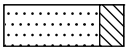

Grind, uiterst zandig

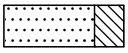
zand


Zand, kleïig

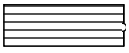

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

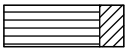

Zand, sterk siltig

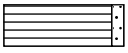

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

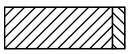
Veen, zwak kleïig

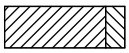

Veen, sterk kleïig

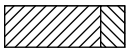

Veen, zwak zandig

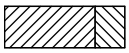
Veen, sterk zandig

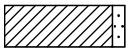
klei

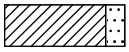

Klei, zwak siltig

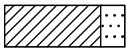

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

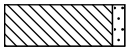

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

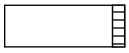

Klei, sterk zandig

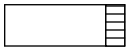
leem

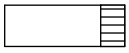

Leem, zwak zandig

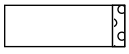
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

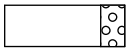

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig

matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

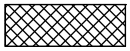
geroerd monster

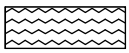
ongeroerd monster

volumering

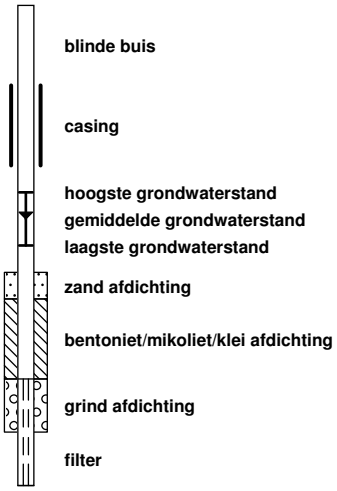
overig

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


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : achter Middenweg 52 te Andijk
Projectnummer : 2021367

Project code: 1193252
1198085

eurofins | Omegam

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk	: 2021367-Midden
Ons kenmerk	: Project 1193252
Validatieref.	: 1193252_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: YNZV-ZXYB-SKHQ-TJRX
Bijlage(n)	: 7 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 mei 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742214 = bg1 01 (0-45) 20 (0-30) 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-45) 24 (0-45) 25 (0-50) 26 (0-25)
6742215 = bg2 05 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-25) 18 (0-35) 19 (0-25)
6742216 = bg3 04 (0-40) 07 (0-25) 09 (0-20) 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/05/2021**	**19/05/2021**	**19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Startdatum	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Monstercode	:	**6742214**	**6742215**	**6742216**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**78,3**	**78,8**	**78,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**3,3**	**4,3**	**4,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**15,2**	**15,1**	**13,5**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**56**	**40**	**62**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,35**	**0,30**	**0,35**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**13**	**7,4**	**8,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**19**	**15**	**18**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**0,07**	**0,10**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**25**	**21**	**32**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**24**	**20**	**21**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**55**	**49**	**68**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**40**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,055**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,067**	**0,14**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,070**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,099**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,078**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,097**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,066**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,052**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,38**	**0,73**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742214 = bg1 01 (0-45) 20 (0-30) 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-45) 24 (0-45) 25 (0-50) 26 (0-25)
6742215 = bg2 05 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-25) 18 (0-35) 19 (0-25)
6742216 = bg3 04 (0-40) 07 (0-25) 09 (0-20) 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/05/2021**	**19/05/2021**	**19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Startdatum	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Monstercode	:	**6742214**	**6742215**	**6742216**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,002**	**0,001**	**0,006**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,027**	**0,011**	**0,014**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**0,013**	**0,005**	**0,007**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,081**	**0,031**	**0,029**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**0,008**	**0,008**	**0,008**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,003**	**0,002**	**0,007**
	som DDE	mg/kg ds	**0,028**	**0,012**	**0,015**
	som DDT	mg/kg ds	**0,094**	**0,036**	**0,036**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,12**	**0,049**	**0,058**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,14**	**0,062**	**0,071**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,14**	**0,067**	**0,076**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1193252**
Uw project omschrijving : **2021367-Midden**
Opdrachtgever : **Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742217 = bg4 08 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30) 14 (0-15) 15 (0-50)
6742218 = 9.2 09 (20-40)
6742219 = og1 01 (45-70) 01 (70-120) 02 (50-90) 02 (90-120) 05 (40-90) 07 (75-120) 08 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/05/2021**	**19/05/2021**	**19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Startdatum	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Monstercode	:	**6742217**	**6742218**	**6742219**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**81,0**	**80,0**	**71,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**4,2**	**2,6**	**3,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**11,2**	**11,0**	**14,8**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**57**	**67**	**50**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,31**	**0,37**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**6,6**	**9,3**	**9,6**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**15**	**24**	**12**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,08**	**0,14**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**21**	**52**	**18**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**18**	**19**	**25**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**49**	**91**	**58**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**72**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,17**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,069**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,39**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,057**	**0,15**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,082**	**0,23**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,073**	**0,15**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,074**	**0,16**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,061**	**0,10**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,094**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,60**	**1,5**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742217 = bg4 08 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30) 14 (0-15) 15 (0-50)
6742218 = 9.2 09 (20-40)
6742219 = og1 01 (45-70) 01 (70-120) 02 (50-90) 02 (90-120) 05 (40-90) 07 (75-120) 08 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/05/2021**	**19/05/2021**	**19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Startdatum	:	**20/05/2021**	**20/05/2021**	**20/05/2021**
Monstercode	:	**6742217**	**6742218**	**6742219**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:				
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,002**	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**0,002**	**0,010**	**0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,008**	**0,014**	**0,004**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,010**	**< 0,001**	**0,003**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,025**	**0,004**	**0,012**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**0,014**	**0,002**	**0,009**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**	**< 0,002**	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,003**	**0,012**	**0,002**
	som DDE	mg/kg ds	**0,009**	**0,015**	**0,005**
	som DDT	mg/kg ds	**0,032**	**0,005**	**0,015**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,043**	**0,031**	**0,021**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**	**0,002**	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,056**	**0,044**	**0,034**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,067**	**0,043**	**0,040**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1193252**
Uw project omschrijving : **2021367-Midden**
Opdrachtgever : **Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742220 = og2 03 (60-100) 03 (100-150) 06 (65-115)

Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht : **20/05/2021**
Startdatum : **20/05/2021**
Monstercode : **6742220**
Uw Matrix : **Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**71,2**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**1,0**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,8**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**8**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6742220 = og2 03 (60-100) 03 (100-150) 06 (65-115)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/05/2021**
Startdatum	:	**20/05/2021**
Monstercode	:	**6742220**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:		
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,001**
	som DDT	mg/kg ds	**0,001**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,004**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,017**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,015**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview 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.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**bg4 08 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30) 14 (0-15) 15 (0-50)**
Monstercode	:	**6742217**

Opmerking(en) bij resultaten:

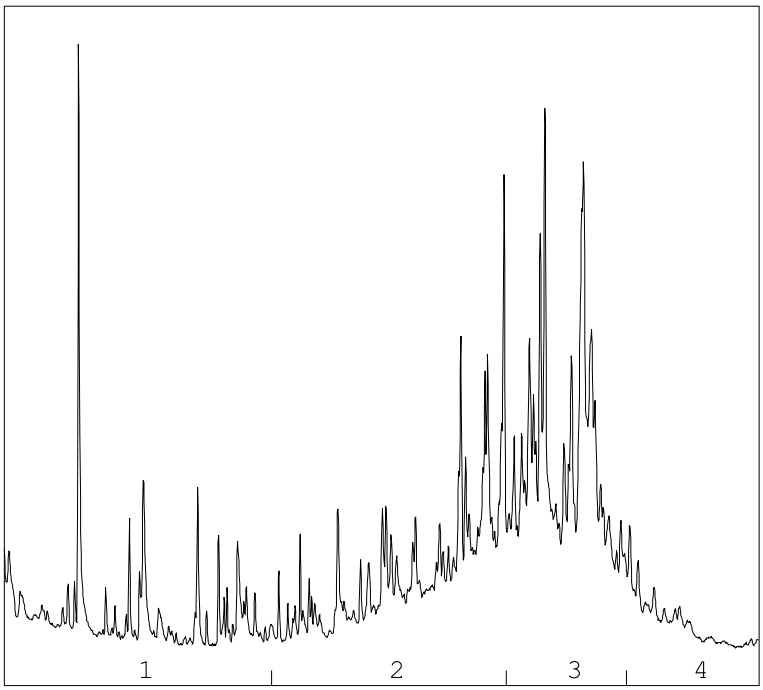
2,4-DDT (o,p-DDT):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDT:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som DDD /DDE /DDTs:	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (waterbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som OCBs (landbodem):	-	verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6742216**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Uw referentie	:	**bg3 04 (0-40) 07 (0-25) 09 (0-20) 10 (0-50)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	9 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 40 mg/kg ds

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

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

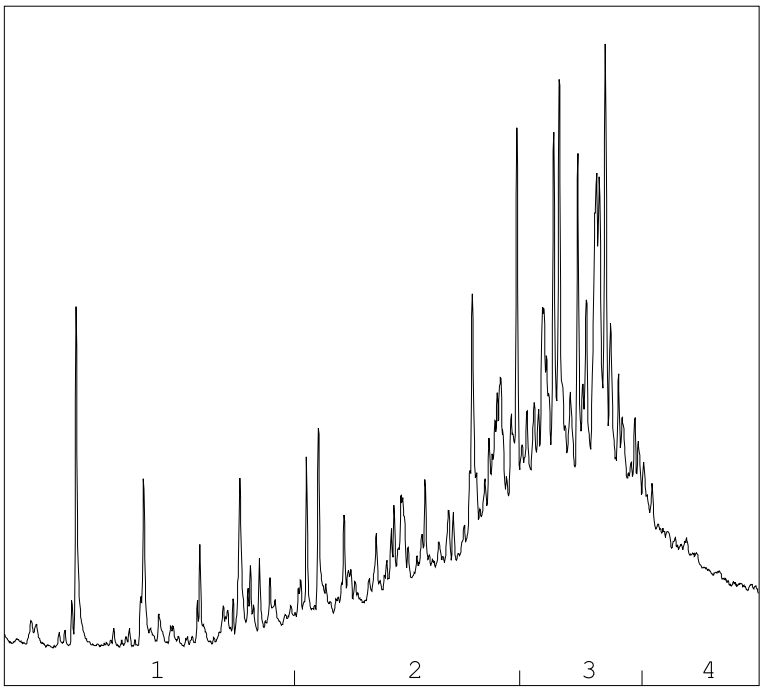
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6742218**
Uw project omschrijving : **2021367-Midden**
Uw referentie : **9.2 09 (20-40)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	15 %
2)	fractie C19 - C29	33 %
3)	fractie C29 - C35	38 %
4)	fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 72 mg/kg ds

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6742214	bg1 01 (0-45) 20 (0-30) 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-45) 24 (0-45) 25 (0-50) 26 (0-25)	01	0-0.45	3848059AA
		20	0-0.3	3848097AA
		21	0-0.4	3847889AA
		22	0-0.3	3847886AA
		23	0-0.45	3847888AA
		24	0-0.45	3847885AA
		25	0-0.5	3847887AA
		26	0-0.25	3847891AA
6742215	bg2 05 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-25) 18 (0-35) 19 (0-25)	05	0-0.4	3740472AA
		16	0-0.5	3848099AA
		17	0-0.25	3848095AA
		18	0-0.35	3848090AA
		19	0-0.25	3848085AA
6742216	bg3 04 (0-40) 07 (0-25) 09 (0-20) 10 (0-50)	04	0-0.4	3740491AA
		07	0-0.25	3847326AA
		09	0-0.2	3847942AA
		10	0-0.5	3847944AA
6742217	bg4 08 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30) 14 (0-15) 15 (0-50)	08	0-0.4	3847955AA
		12	0-0.5	3848100AA
		13	0-0.3	3848087AA
		14	0-0.15	3848094AA
		15	0-0.5	3848084AA
6742218	9.2 09 (20-40)	09	0.2-0.4	3847943AA
6742219	og1 01 (45-70) 01 (70-120) 02 (50-90) 02 (90-120) 05 (40-90) 07 (75-120) 08 (50-100)	01	0.45-0.7	3848061AA
		01	0.7-1.2	3848064AA
		05	0.4-0.9	3847826AA
		07	0.75-1.2	3847323AA
		02	0.5-0.9	3847947AA
		02	0.9-1.2	3847949AA
		08	0.5-1	3847948AA
6742220	og2 03 (60-100) 03 (100-150) 06 (65-115)	06	0.65-1.15	3740482AA
		03	0.6-1	3848083AA
		03	1-1.5	3848088AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1193252**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview 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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

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

eurofins | Omegam

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
De Factorij 32F
1689AL ZWAAG

Uw kenmerk	: 2021367-Midden
Ons kenmerk	: Project 1198085
Validatieref.	: 1198085_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: BBAX-NONZ-EGGT-DGXR
Bijlage(n)	: 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1198085**
Uw project omschrijving : **2021367-Midden**
Opdrachtgever : **Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6754082 = 01-1-1 01 (150-250)
6754083 = 02-1-1 02 (150-250)
6754084 = 03-1-1 03 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/05/2021**	**31/05/2021**	**31/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Startdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Monstercode	:	**6754082**	**6754083**	**6754084**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen					
Metalen ICP-MS (opgelost):					
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**	**7,2**	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**28**	**24**	**41**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**	**3,6**	**7,6**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**	**< 2**	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**5,6**	**3,7**	**2,2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**3,5**	**8,7**	**13**
S	zink (Zn)	µg/l	**11**	**23**	**15**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**	**< 50**	**< 50**
Organische parameters - aromatisch					
Vluchtige aromaten:					
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**	**0,2**	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Vluchtige chlooralifaten:					
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**	**0,1**	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**	**0,4**	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:					
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1198085**
Uw project omschrijving : **2021367-Midden**
Opdrachtgever : **Landview B.V.**

Uw Monsterreferenties
6754082 = 01-1-1 01 (150-250)
6754083 = 02-1-1 02 (150-250)
6754084 = 03-1-1 03 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**31/05/2021**	**31/05/2021**	**31/05/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Startdatum	:	**01/06/2021**	**01/06/2021**	**01/06/2021**
Monstercode	:	**6754082**	**6754083**	**6754084**
Uw Matrix	:	**Grondwater**	**Grondwater**	**Grondwater**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen
Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S	2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	aldrin	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	dieldrin	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	endrin	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	heptachloor	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	heptachloorepoxide (cis)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	heptachloorepoxide (trans)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	alfa-endosulfan	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	chloordaan (cis)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	chloordaan (trans)	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	alfa -HCH	µg/l	**< 0,01**	**< 0,01**	**< 0,01**
S	beta -HCH	µg/l	**< 0,008**	**< 0,008**	**< 0,008**
S	gamma -HCH (lindaan)	µg/l	**< 0,009**	**< 0,009**	**< 0,009**
S	delta -HCH	µg/l	**< 0,008**	**< 0,008**	**< 0,008**
S	hexachloorbenzeen	µg/l	**< 0,005**	**< 0,005**	**< 0,005**
S	som HCHs (4)	µg/l	**0,02**	**0,02**	**0,02**
S	som Drins (3)	µg/l	**0,02**	**0,02**	**0,02**
S	som DDD /DDE /DDTs	µg/l	**0,04**	**0,04**	**0,04**
S	som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	**0,01**	**0,01**	**0,01**
S	som chloordaan	µg/l	**0,01**	**0,01**	**0,01**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198085**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview 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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198085**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6754082	01-1-1 01 (150-250)	01	1.5-2.5	0313769MM
		01	1.5-2.5	0393485YA
		01	1.5-2.5	0281947HH
6754083	02-1-1 02 (150-250)	02	1.5-2.5	0313771MM
		02	1.5-2.5	0393475YA
		02	1.5-2.5	0281952HH
6754084	03-1-1 03 (120-220)	03	1.2-2.2	0313772MM
		03	1.2-2.2	0393498YA
		03	1.2-2.2	0281955HH

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1198085**
Uw project omschrijving	:	**2021367-Midden**
Opdrachtgever	:	**Landview B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Organochloor bestr.middelen	:	Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

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

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	**2021367-Midden**
Certificaten	**1193252**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0** Toetsdatum: 1 juni 2021 10:03

Monsterreferentie	**6742214**
Monsteromschrijving	bg1 01 (0-45) 20 (0-30) 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-45) 24 (0-45) 25 (0-50) 26 (0-25)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	15.2	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	78.3	**78.3**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	56	**82**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	**0.48**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	**19**	1.2 AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	19	**26**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	25	**31**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	**33**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	55	**77**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 74**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.015**	-	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0061**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.027	**0.082**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.013	**0.039**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.081	**0.25**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	**0.024**	2.9 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0042**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0021**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	**0.0082**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.028	**0.084**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.094	**0.28**	1.4 AW(IND)	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0064**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0042**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0042**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.14	**0.43**	1.1 AW(IND)	0.4		

Toetsoordeel monster 6742214:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742215**							
Monsteromschrijving	bg2 05 (0-40) 16 (0-50) 17 (0-25) 18 (0-35) 19 (0-25)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.3	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	78.8	**78.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	40	**59**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	**0.40**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**20**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.08**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**26**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	**28**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**67**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 57**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.067	**0.067**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.38	**0.38**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0023**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.011	**0.026**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.005	**0.012**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.031	**0.072**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	**0.019**	2.2 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0033**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0016**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0040**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.012	**0.027**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.036	**0.084**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0049**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0033**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0033**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.067	**0.16**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742215:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742216**							
Monsteromschrijving	bg3 04 (0-40) 07 (0-25) 09 (0-20) 10 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	13.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	78.1	**78.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	62	**99**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	**0.46**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	**13**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	18	**25**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.1	**0.12**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	**40**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**31**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	68	**98**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	40	**87**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.055	**0.055**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.099	**0.099**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.078	**0.078**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.097	**0.097**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	**0.066**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	**0.052**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.73	**0.73**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.011**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0022**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.006	**0.013**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.014	**0.030**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.007	**0.015**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.029	**0.063**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	0.001	**0.0022**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.008	**0.017**	2.0 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0030**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.007	**0.015**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.015	**0.032**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.036	**0.078**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**0.0052**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0030**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.076	**0.16**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742216:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742217**							
Monsteromschrijving	bg4 08 (0-40) 12 (0-50) 13 (0-30) 14 (0-15) 15 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	81	**81.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	57	**100**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	**0.43**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	**22**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	**0.10**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	**27**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**30**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	**76**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 58**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.057	**0.057**					
chryseen	mg/kg ds	0.082	**0.082**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.073	**0.073**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	**0.074**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.061	**0.061**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.6	**0.60**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.012**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0048**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.008	**0.019**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.01	**0.017**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.025	**0.060**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.014	**0.033**	3.9 AW(IND)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0033**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0017**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.003	**0.0064**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.009	**0.021**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.032	**0.076**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0050**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0033**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0033**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.067	**0.16**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742217:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742218**							
Monsteromschrijving	9.2 09 (20-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	11.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80	**80.0**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	67	**120**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	**0.55**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**16**	1.1 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	24	**37**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.17**	1.2 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	52	**69**	1.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**32**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	91	**150**	1.0 AW(WO)	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	72	**280**	1.5 AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
anthraceen	mg/kg ds	0.069	**0.069**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.39	**0.39**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
chryseen	mg/kg ds	0.23	**0.23**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.094	**0.094**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	**1.5**	1.0 AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.019**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	**0.0077**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.01	**0.038**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.014	**0.054**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	**0.015**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.002	**0.0077**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0054**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0027**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.012	**0.046**	2.3 AW(WO)	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.015	**0.057**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	**0.018**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0081**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0054**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0054**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.043	**0.17**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742218:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742219**							
Monsteromschrijving	og1 01 (45-70) 01 (70-120) 02 (50-90) 02 (90-120) 05 (40-90) 07 (75-120) 08 (50-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	14.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	71.7	**71.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	50	**75**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.19**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	12	**16**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.04**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	18	**22**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**35**	1.0 AW(WO)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	58	**81**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 63**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.013**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	**0.0026**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.004	**0.010**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	**0.0077**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.012	**0.031**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.009	**0.023**	2.7 AW(WO)	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0036**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0018**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.002	**0.0044**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.005	**0.012**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.015	**0.038**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0054**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0036**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0036**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.04	**0.10**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742219:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6742220**							
Monsteromschrijving	og2 03 (60-100) 03 (100-150) 06 (65-115)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	71.2	**71.2**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 49**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 6.8**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.0**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	**22**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 32**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0070**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.010**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0070**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	**< 0.074**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6742220:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	**2021367-Midden**
Certificaten	**1198085**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0** Toetsdatum: 15 juni 2021 09:53

Monsterreferentie	**6754082**
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	28		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	5.6		1.1 S	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.5		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	11		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Organochloorbestrijdingsmiddelen						
2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5
Sommaties						
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 6754082:	Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	**6754083**						
Monsteromschrijving	02-1-1 02 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	7.2		-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	24		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3.6		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.7		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	8.7		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	23		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Organochloorbestrijdingsmiddelen						
2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5
Sommaties						
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 6754083:	Voldoet aan Streefwaarde

Monsterreferentie	**6754084**						
Monsteromschrijving	03-1-1 03 (120-220)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	41		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	7.6		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.2		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	13		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	15		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630

Organochloorbestrijdingsmiddelen						
2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5
Sommaties						
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 6754084:	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

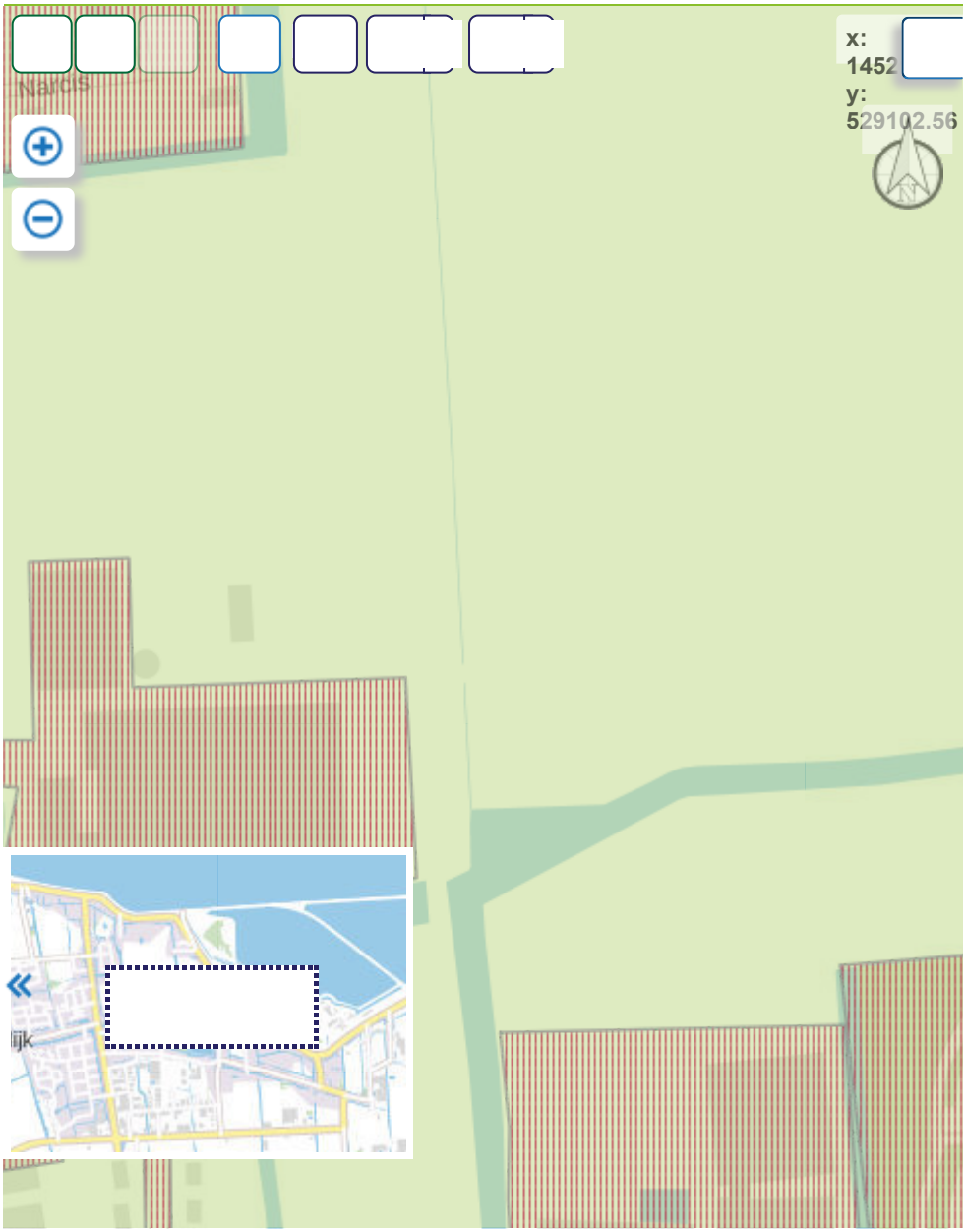
Rapporten

- Rapportage via adres-/perceelzoeker
- Zoek adres/perceel op de kaart
- Zoek op de kaart
- Overzicht uitgevoerde transacties

Algemene help

Ingelogd als peter@landview.nl
Klik hier om uit te loggen

Wijzig wachtwoord



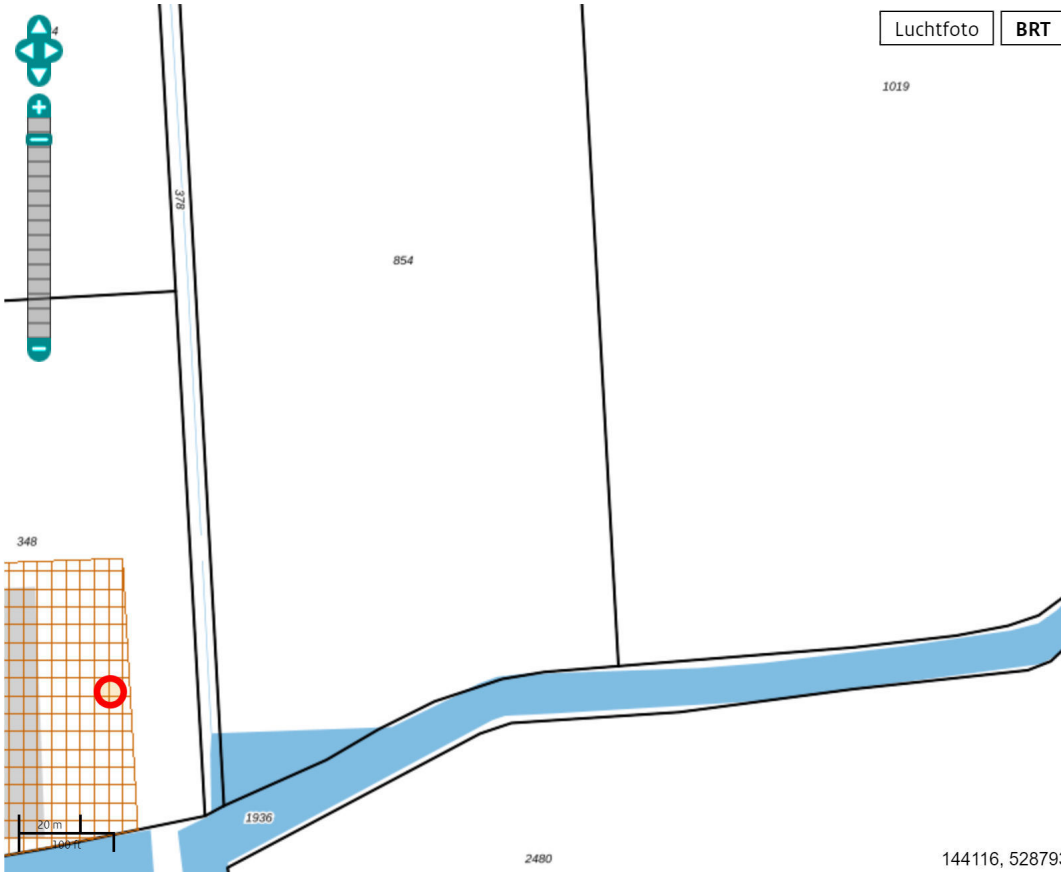
© Nazca Solutions 2021

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GN036400263 Middenweg 52

Datum: 16-6-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGN036400263 Middenweg 52

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Middenweg 52
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GN036400263
Locatiecode gemeentelijk BIS:	GN036400263
Adres:	Middenweg 52 1619BN Andijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren aanvullend OO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een aanvullend oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	onbekend	onbekend
zaadkwekerij (011216)	1982	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NVN 5740	Landview	99464	1999-08-02

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord:
https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via:
info@odnhn.nl

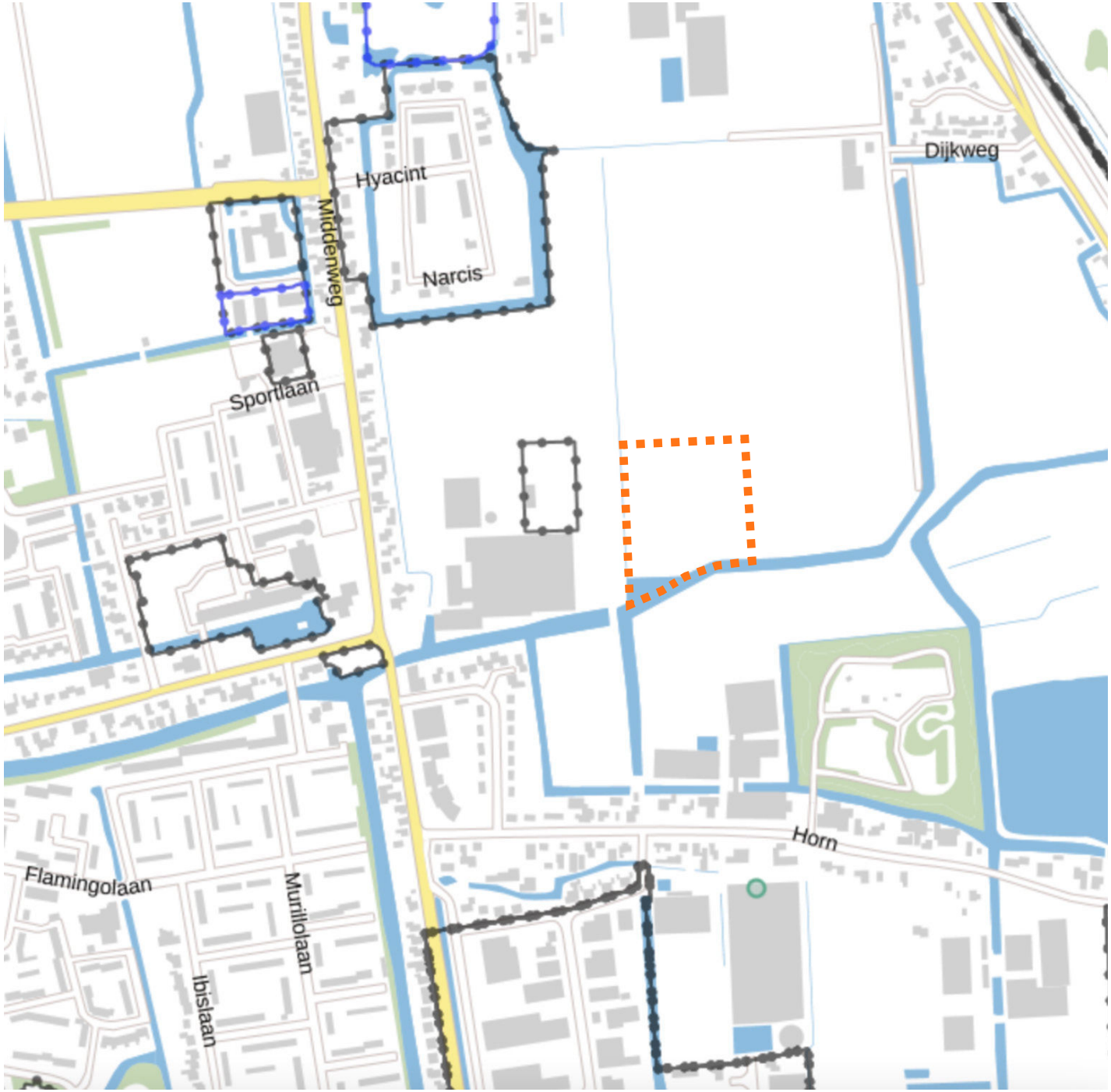
Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via:
bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Pop Vriend Seeds
projectlocatie

"bestemmingsplanwijziging met bouw schuur, kas & kantoor"



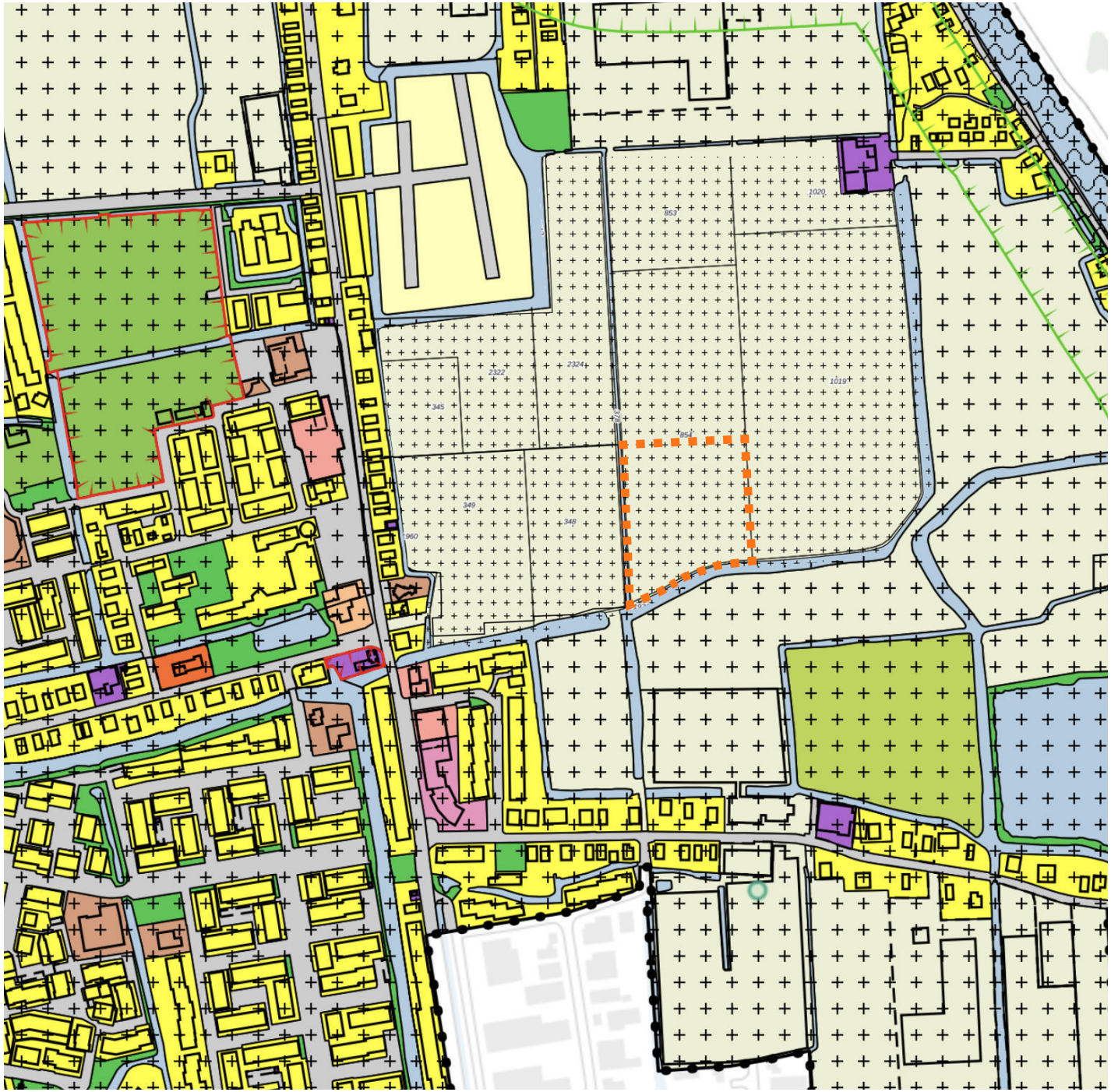
Situatie

De projectlocatie behoord tot het bedrijf Pop Vriend Seeds en is gevestigd op het adres:
- Middenweg 52
- 1619 BN Andijk

Voor het hiernaast gearcheerde deel wordt een bestemmingsplanwijziging aangevraagd ten behoeve van het vergroten van het bouwvlak.

Luchtfoto

Huidig gebruik van de projectlocatie is agrarisch en ligt in het verlengde van bestaande schuren behorend tot Pop Vriend Seeds.



Bestemmingsplan

De projectlocatie betreft een gedeelte van het perceel met de kadastrale aanduiding: ANDIJK L 854

De scheiding van het perceel is een verlengde van de kadastrale scheiding ten westen van de projectlocatie.

De huidige bestemmingsplan waarde zijn:
- Enkelbestemming | Agrarisch
- Dubbelbestemming | waarde-Archeologie 3

Het toekomstig beoogd gebuik, en reden voor de bestemmingsplanwijziging, is schuur kas & kantoor.

ARCHITECTENBUREAU
GIJS KRAMER

M: +31 (0)613 44 51 24
E: info@gijskramer.nl
www.gijskramer.nl

BIJLAGE 6 FOTO´S HUIDIGE SITUATIE

Bijlage 7 Archeologische quickscan

Document	Archeologische Quickscan (versie 2)
Plangebied	Middenweg 52, Andijk, gemeente Medemblik
Adviesnummer	21116
Opsteller(s)	S. Veenstra (Archeoloog) & C.M Soonius (Senior Archeoloog)
Datum	07-05-2021

Advies	Kassen: Vrijgeven (indien niet wordt afgegraven Kantoorruimte: Vrijgeven.
Vervolgtraject	Dubbelbestemming Waarde-Archeologie opnemen om de eventueel aanwezige waarden te beschermen: vrijstellingsgrens 2.500 m^2 (voor het uiterst noordelijke gedeelte 1.000 m^2).

Archeologische Quickscan

1. Inleiding

Bij de gemeente Medemblik (contactpersoon: Dhr. J. Pach) is gekeken naar het aspect archeologie met betrekking tot de uitbreiding van het bouwvlak op de locatie Middenweg 52 te Andijk, gemeente Medemblik (afb. 1).
Bij de gemeente Medemblik is een principeverzoek ingediend voor de vergroting van het bouwvlak. Het nieuwe bouwvlak beslaat circa 17.250 m^2. Het bouwvlak dient vergroot te worden in verband met de geplande uitbreiding van de bedrijfsruimte door middel van de bouw van een aantal kassen (circa 1 ha) en een kantoor met werkgedeelte (circa 1.000 m^2) (afb. 2).

2. Bestemmingsplan en Beleidskaart archeologie

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Dorpskernen III van de gemeente Medemblik (vastgesteld 26-04-2018)[1]. Volgens dit bestemmingsplan geldt voor het plangebied een dubbelbestemming Waarde 3 – Archeologie. Hierbij geldt dat bij plannen groter dan 500 m^2 en dieper dan 40 cm beneden maaiveld rekening dient te worden gehouden met het aspect archeologie. Deze vrijstellingsgrens wordt overschreden.

Archeologie West-Friesland heeft voor de gemeente Medemblik een beleidskaart archeologie opgesteld.[2] Deze beleidskaart is op 28 februari 2019 vastgesteld. Op de beleidskaart archeologie is aangegeven waar de bekende archeologische waarden zich bevinden en welke archeologische verwachtingen er zijn. De waarden en verwachtingen zijn gecombineerd met een beleidsadvies per

[1] NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenIII-VA02 (www.ruimtelijkeplannnen.nl).
[2] Soonius & van Leeuwen 2018.

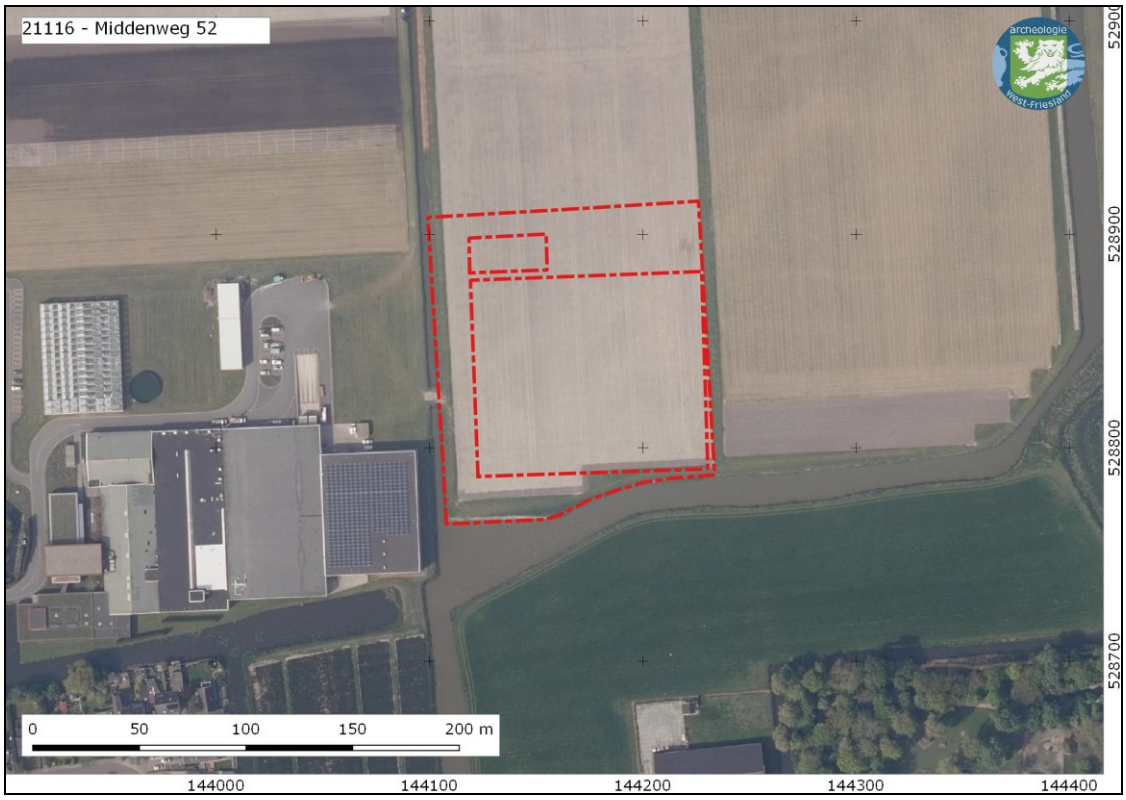
Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl

zone. Voor de beleidskaart zijn onder andere bodemkaarten gebruikt om de archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie nader te specificeren.
Volgens de beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd (afb. 3). Er dient rekening te worden gehouden met het aspect archeologie bij bodemingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 40 cm onder maaiveld.

De beoogde bodemroering van de bouw van de kassen kan ervoor zorgen dat het bodemarchief niet onevenredig wordt geschaad. De eventuele aanwezige archeologische resten kunnen daarmee in de bodem behouden blijven. Indien er bij het aanbrengen van de palen van de kassen geen extra graafwerk t.b.v. bouwrijp maken wordt uitgevoerd (palen inheien vanaf maaiveld) zullen de eventueel aanwezige archeologische resten niet onevenredig worden aangetast. Een dergelijke lichte kassenfundering maakt het mogelijk om de resten in situ te behouden en in de toekomst nog archeologisch onderzoek uit te voeren.

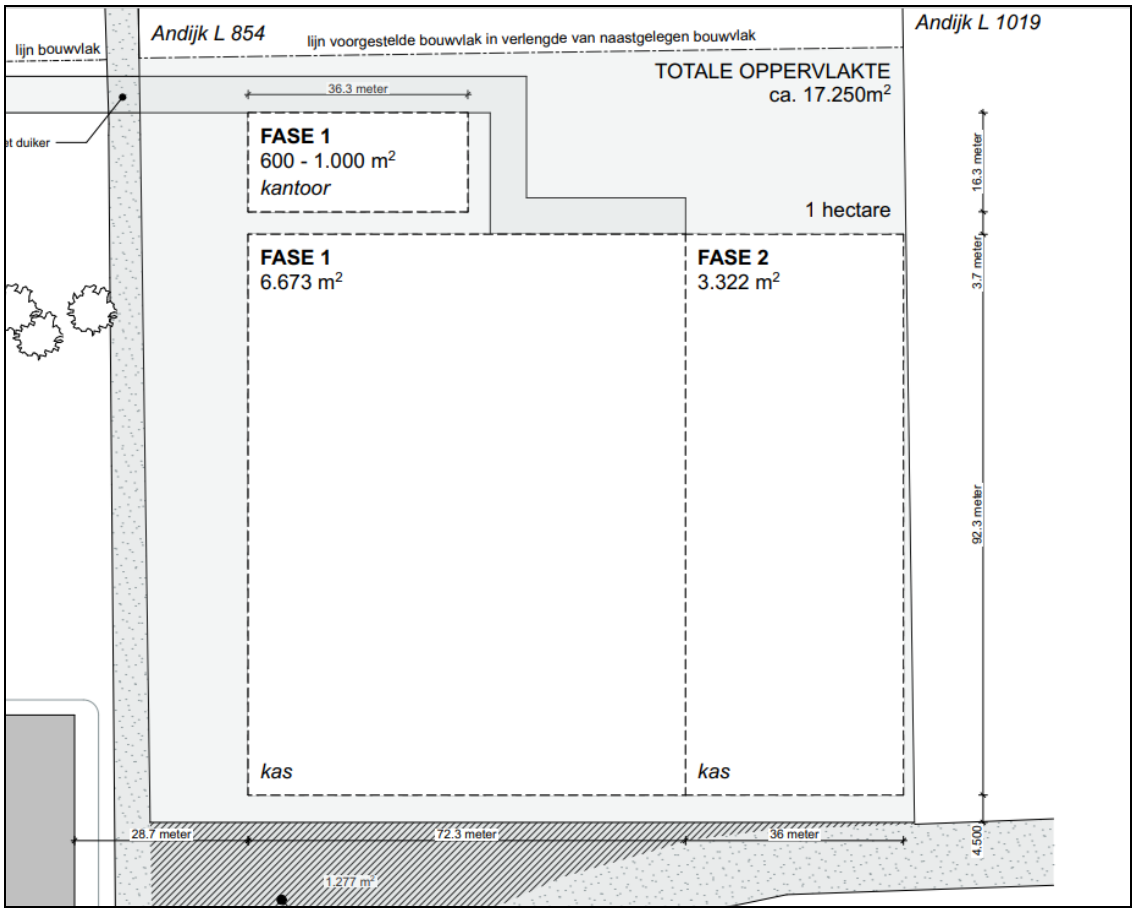
De vrijstellingsgrens van 2.500 m^2 wordt in dit geval door de geplande bodemingrepen (het kantoor, 1.000 m^2) niet overschreden. (afb. 3). In het uiterste noorden van het plangebied ligt een zone met een hoge archeologische verwachting (vrijstellingsgrens 1.000 m^2).



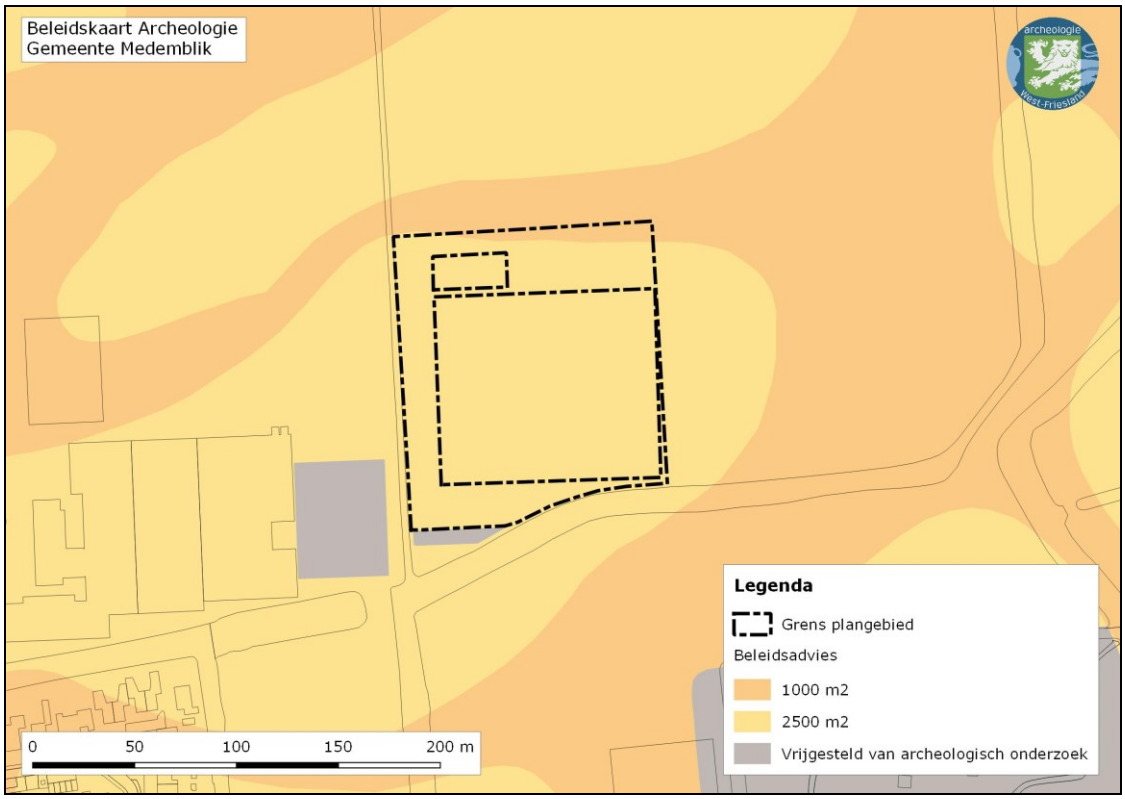
Afbeelding 1. De locatie van het plangebied met daarbinnen de geplande kassen (onderste vlak) en het kantoor (bovenste vlak) (rode stippellijn).

Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl



Afbeelding 2. Overzicht van de geplande uitbreidingen.



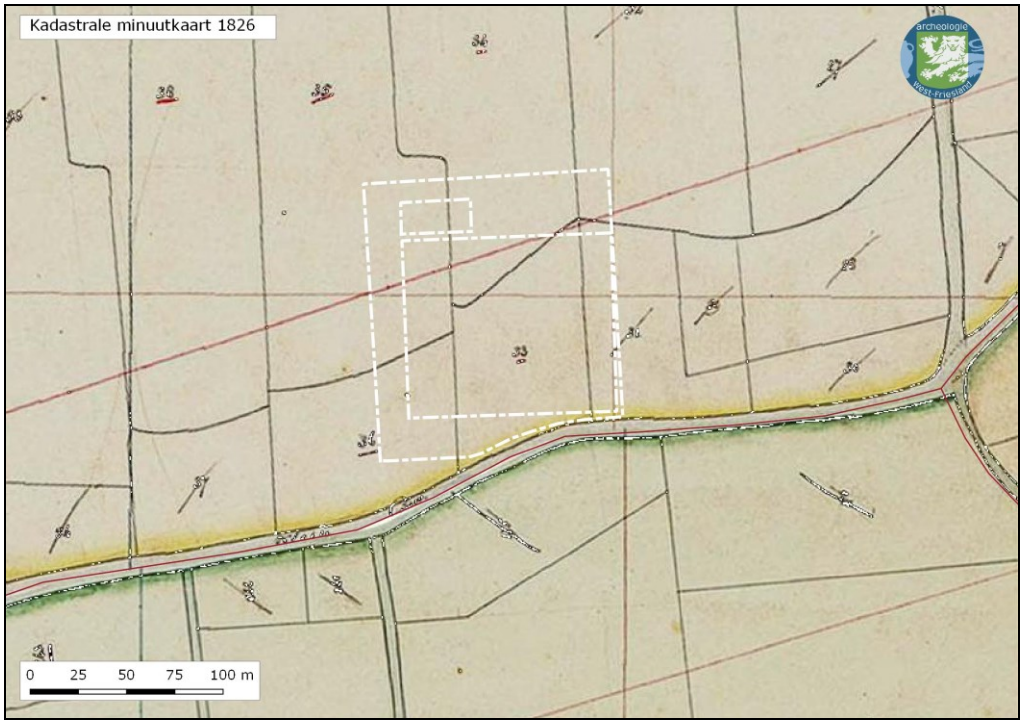
Afbeelding 3. De ligging van het plangebied met daarbinnen de geplande ingrepen (zwarte stippellijn) op de beleidskaart archeologie van de gemeente Medemblik.

Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

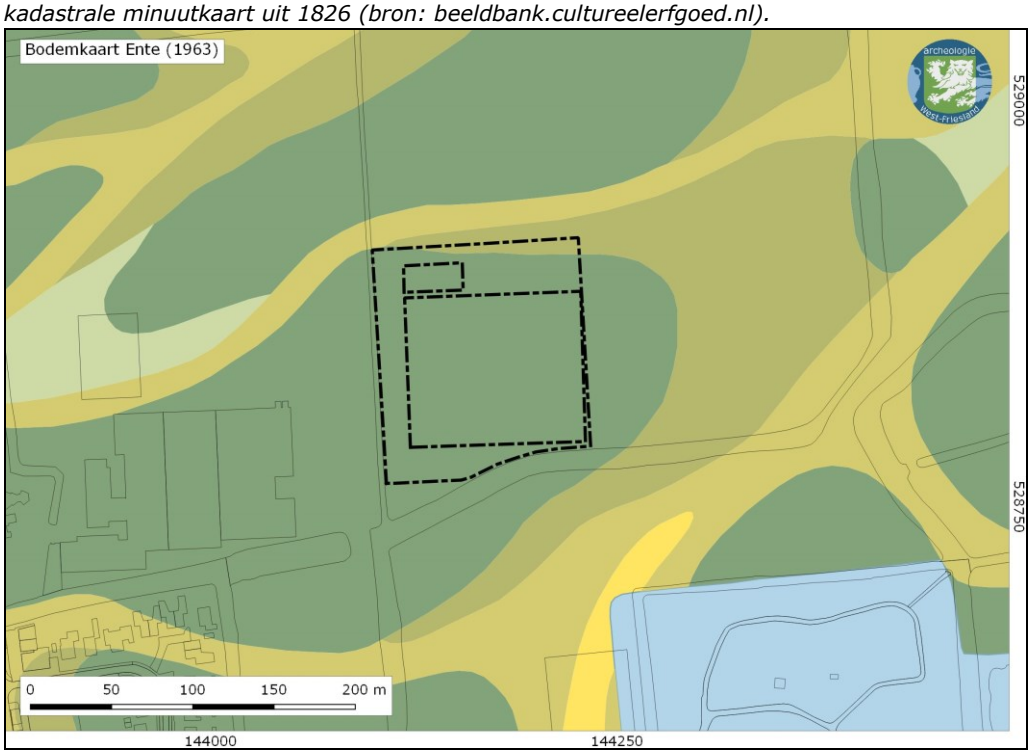
archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl

3. Cultuurhistorische achtergrond

Voor het bepalen van de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Nieuwe Tijd kan gebruik worden gemaakt van historisch kaartmateriaal. Op de oudste kadastrale minuutkaart uit 1826 is geen bebouwing zichtbaar binnen het plangebied (afb. 4). Het is ook niet waarschijnlijk dat in de buurt van het plangebied in de Middeleeuwen is gewoond, aangezien de ontginningslinten niet in de buurt van het plangebied liggen. De verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd is daarmee laag.



Afbeelding 4. De ligging van het plangebied met daarbinnen de geplande ingrepen (witte stippellijn) op de kadastrale minuutkaart uit 1826 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 5. De ligging van het plangebied met daarbinnen de geplande ingrepen (zwarte stippellijn) op de vereenvoudigde bodemkaart Ente (1963).

Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl

4. Archeologische en geologische bronnen

Aan de hand van bodemkaarten kan inzicht worden verkregen in de verwachting voor vindplaatsen uit de prehistorie. Op de vereenvoudigde bodemkaart van Ente is te zien dat het plangebied op kleigronden (donkergroen) ligt waar een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd geldt (afb. 5). In de Bronstijd lag hier een uitgestrekt kweldergebied. Uit recent onderzoek in West-Friesland is gebleken dat in oostelijk West-Friesland ook op de kwelders, de kleiige delen van het landschap, werd gewoond.[3] Het meest noordelijke gedeelte ligt op een zavel-op kleigrond, hier telt een hoge verwachting voor de Bronstijd.

Op en rondom het plangebied is niet eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd. Wel zijn er een aantal vondsten gedaan in een straal van ca. 200 meter rondom het plangebied (Archis-zaaknummers: 2690426100, 2690467100, 2690450100 & 2690475100). De stukken vuursteen dateren uit de Bronstijd en het gevonden aardewerk dateert uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

5. Conclusie & Advies

Bij de gemeente Medemblik is een principeverzoek ingediend voor een uitbreiding van het bouwvlak van circa 17.250 m^2. Het bouwvlak dient vergroot te worden in verband met de geplande uitbreiding van de bedrijfsruimte door middel van de bouw van een aantal kassen en een kantoor met werkgedeelte van een oppervlakte van respectievelijk 10.000 m^2 en 1.000 m^2 aan de Middenweg 52 te Andijk, gemeente Medemblik.

Op basis van de bodemkaart en archeologische vondsten geldt voor het grootste deel van het plangebied een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd en op basis van historisch kaartmateriaal een lage verwachting voor vindplaatsen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Op de beleidskaart is aan het plangebied een vrijstellingsgrens van 2.500 m^2 en 40 cm diep toegewezen. In het uiterste noorden van het plangebied ligt een zone met een hoge archeologische verwachting (vrijstellingsgrens 1.000 m^2). Hier telt een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de Bronstijd.

<u>Kassen</u>

De beoogde bodemroering van de bouw van de kassen kan ervoor zorgen dat het bodemarchief niet onevenredig wordt geschaad. De eventuele aanwezige archeologische resten kunnen daarmee in de bodem behouden blijven. Indien er bij het aanbrengen van de palen van de kassen geen extra graafwerk t.b.v. bouwrijp maken wordt uitgevoerd (palen inheien vanaf maaiveld) zullen de eventueel aanwezige archeologische resten niet onevenredig worden aangetast. Een dergelijke lichte kassenfundering maakt het mogelijk om de resten in situ te behouden en in de toekomst nog archeologisch onderzoek uit te voeren.

<u>Kantoor</u>

De geplande verstorende werkzaamheden (bouw kantoor) liggen in een zone met een vrijstellingsgrens van 2.500 m^2 en overschrijden deze grens niet.

Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk.

Om de eventueel aanwezige archeologische waarden te beschermen dient een dubbelbestemming archeologie opgenomen te worden conform de vrijstellingsgrenzen, zoals aangegeven op de in 2019 vastgestelde beleidskaart archeologie. De beleidskaart archeologie (afb. 3) kan digitaal aangeleverd worden ten behoeve van de verbeelding in het bestemmingsplan/wijzigingsplan.

[3] Roessingh & Lohof 2011.

Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl

Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij de gemeente of Archeologie West-Friesland.

6. Bronnen

Archis 3.0

Ente, P.J., 1963. Een bodemkartering van het tuinbouwcentrum 'De Streek'. *De bodemkartering van Nederland*, deel XXI. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Gemeente Medemblik, 2018. Bestemmingsplan Dorpskernen III (vastgesteld 26-04-2018). NL.IMRO.0420.BPHDorpskernenIII-VA02 (www.ruimtelijkeplannnen.nl).

Roessingh, W. & E. Lohof, 2011. Bronstijdboeren op de kwelders. Archeologisch onderzoek in Enkhuizen – Kadijken. *ADC-Rapport* 2200/*ADC Monografie* 11. ADC-ArcheoProjecten, Amersfoort.

Soonius, C.M. & J. van Leeuwen, 2018. Toelichting Beleidskaart Archeologie gemeente Medemblik. *West-Friese Archeologische Notities (WAN)* 6. Archeologie West-Friesland, Hoorn.

7. Geldigheid

Indien de (bodemroerende) plannen voor dit project worden gewijzigd na advisering, dan dienen de nieuwe plannen te worden voorgelegd aan Archeologie West-Friesland, zodat deze opnieuw kunnen worden beoordeeld. Het voorgaande advies vervalt daarmee.

Deze archeologische quickscan heeft een geldigheid van **2 jaar**. Na verloop van deze periode wordt het advies ongeldig en dient bij ontwikkelingen een nieuw archeologisch advies te worden aangevraagd. Dit geldt ook voor ongewijzigde bouwplannen.

Bovenstaand archeologisch advies is daarmee geldig tot: 07-05-2023

Archeologie West-Friesland | Nieuwe Steen 1, 1625 HV Hoorn | Postbus 603, 1620 AR Hoorn

archeologie@hoorn.nl | www.archeologiewestfriesland.nl

Bijlage 8 Uitnodiging bewonersbijeenkomst

PART OF THE KWS FAMILY

Pop Vriend Seeds PV

Aan de bewoners van dit adres

Andijk, 15 april 2021

Betreft: plannen voor uitbreiding kassen

Beste buurtbewoner,

Drie jaar geleden informeerden we u over de uitbreiding van ons pand aan de Oostzijde. De ontwikkeling van ons bedrijf staat niet stil. Om ons succes te blijven continueren zijn we aan het kijken naar de bouw van nieuwe kassen en kantoor op ons terrein. We willen u dan ook van harte uitnodigen om op donderdag 29 april a.s. om 19.30 uur een informatiesessie bij te wonen. Deze avond willen wij onze plannen graag persoonlijk aan u toelichten en eventuele vragen beantwoorden.

Wij willen u graag in persoon spreken, maar willen ook de corona-maatregelen in acht nemen. Wij stellen het dan ook op prijs als u ons van te voren laat weten of u komt, en met hoeveel personen.
Dit kunt u doen door een e-mail te sturen aan thaitjema@popvriendseeds.nl of telefonisch uw aanwezigheid door te geven op 0228 – 591462.

Mocht u het prettiger vinden om via een online sessie te worden ingelicht, dan kan dat ook. Hiervoor volgt nog een andere uitnodiging en datum in april. U kunt dan een mail sturen naar thaitjema@popvriendseeds.nl waarin u dit aangeeft.

Ik kijk uit naar uw komst.

Met vriendelijke groet,

Tetske Haitjema
Inkoop & Facility Manager

Pop Vriend Seeds B.V.
Middenweg 52, 1619 BN Andijk, The Netherlands
+31 228 591462, info@popvriendseeds.nl
www.popvriendseeds.com

Rabobank - Westfriesland
ACC.NO. 30.24.00.885
BIC RABONL2U
IBAN NL09RABO0302400885

BTW | VAT | TVA | MWS
NL006901013B01
K.V.K Noordwest-Holland Alkmaar
36012104

All offers and transactions are subject to our general conditions which are mentioned on the reverse side of this page. These general conditions are also available on request.

Bijlage 9 Verslag informatiebijeenkomst

Verslag buren bijeenkomst voorlichting nieuwbouw kassen

Datum: 29 april 2021, 19.30 uur

Uitgenodigd: huiseigenaren met uitzicht op toekomstige kassen :

- Prinses Marijkestraat 29, 31 en 33
- Horn 35, 37, 39
- Narcis 26, 24, 22, 20,18, 16
- Middenweg 44

Aanwezig genodigden, 13 personen totaal	Aanwezig Pop Vriend Seeds
Van Dokkum, Prinses Marijkestraat 33	Marc van Wanroij, CEO (MvW)
De Kroon, Horn 37	Jan de Visser, Director R&D (JdV)
Jaap Kwantes, Horn 39	Frank Hollenberg, Manager Operations
Verschuur, Narcis 26	Arwin Vriend, Crop Production Specialist
Van Gelder, Narcis, 24	Moritz Ceulemans, Head of Breeding (CM)
Tensen, Narcis 18	Henk Oostingh, Manager Kassen en proeftuinen
	Tetske Haitjema, Inkoop en Facility Manager (& verslaglegging)

Verslag,

Iedereen welkom geheten door Marc van Wanroij CEO, en bijgaande presentatie gehouden samen met Moritz Ceulemans. Er staan verschillende visuals opgesteld met aangezichten vanaf iedere uitgenodigde bewoner, zodat het duidelijk te zien is wat de impact is voor de bewoners van deze nieuwe ontwikkeling. Tijdens de presentatie is ook een filmpje getoond met duidelijke zichtlijnen, dit filmpje werd ook na de presentatie door sommigen nogmaals bekeken en bestudeerd.

Reacties over de voorlichtingsavond waren vooral positief. Van Dokkum bracht naar voren er geen sprake meer is van uitzicht door de vorige uitbreidingen van de loodsen en uitbreiding (elders in)van het dorp toen wellicht beter was geweest. MvW geeft aan dat voordat men besloot tot nieuwbouw van het kantoor, destijds ook de locatie van het bedrijf is onderzocht en men bewust en in overleg met de gemeente heeft gekozen op de huidige locatie te blijven. De geopperde zorgen door Van Dokkum rondom klimaat uitstoot CO2 en mogelijke windmolens op het terrein (wat zeker niet onze bedoeling is) zullen deel uitmaken van het milieu technische aspect in vergunningstraject en behandeld worden.

Pop Vriend Seeds B.V.
Middenweg 52, 1619 BN Andijk, The Netherlands
+31 228 591462, info@popvriendseeds.nl
www.popvriendseeds.com

Rabobank - Westfriesland
ACC.NO. 30.24.00.885
BIC RABONL2U
IBAN NL09RABO0302400885

BTW | VAT | TVA | MWS
NL006901013B01
K.V.K Noordwest-Holland Alkmaar
36012104

All offers and transactions are subject to our general conditions which are mentioned on the reverse side of this page. These general conditions are also available on request.

De heer Kwantes geeft aan dat het hele terrein van Pop Vriend wellicht ter discussie zou moeten komen voor een meer maatschappelijke invulling zoals woningbouw voor de gemeente. Waar Kwantes en Van Dokkum aangeven dat woningbouw wellicht een betere optie was geweest voor het hele terrein, benadrukken de bewoners van de Narcis juist dat de open velden voor hun belangrijk is en zij juist tot koop waren overgegaan nadat de makelaar had verzekerd dat er geen bouw zou plaatsvinden. Ze zijn niet tegen de bouw van de kassen en vragen of er groen rondom het nieuw te bouwen terrein zou worden geplaatst. Dit zodat men wel het uitzicht houdt in de verte op groen i.p.v. kassen. Verder zijn ze vooral blij te horen dat het goed gaat met Pop Vriend.

Familie Mantel geeft aan dat men destijds juist geen begroeiing wenste en graag uitkijken op de bedrijvigheid van Pop Vriend Seeds. Ze accepteren het verdwijnen van de doorkijk tot de dijk ook al vinden ze het wel jammer.

MvW geeft aan dat ook de dorpsfunctie belangrijk is voor Pop Vriend als goede buur en zakenpartner. Waar mogelijk worden zaken uitbesteed zodat deze werkzaamheden juist niet op eigen terrein hoeven te worden uitgevoerd, zoals het huren van kassen op andere locaties. Daardoor beperkt de aanvraag zich dan ook tot kassen voor R&D omdat het voor juist deze werkzaamheden het van belang is om dichtbij het kantoor te zitten. Dit is noodzakelijk opdat het R&D team korte lijnen houdt met de andere afdelingen zo geeft CM aan. Er wordt uitgelegd dat de verwachting is Pop Vriend voor de komende 5-8 jaar voldoende ruimte heeft met Fase 1 van het plan. Het behoud van de werkgelegenheid voor elk niveau en met name Research & Development is een groot pluspunt voor deze regio. Met deze uitbreiding verwacht Pop Vriend een uitbreiding van ongeveer 4 personen.

MC heeft dan ook uitgelegd werd dat mogelijke overlast zeer beperkt zal zijn. Het verkeer zal niet echt toenemen, maar vooral op eigen terrein anders rijden. Er werd ook nog gevraagd naar het lichtoverlast, deze zorg hebben we kunnen wegnemen. De kas zal worden ingericht met de nieuwste verduisteringsschermen waarbij rekening zal worden gehouden aan alle richtlijnen om overlast zoveel mogelijk te voorkomen.

Er werd na de voorlichtingsbijeenkomst in groepjes nog gediscussieerd over de ontwikkelingen van Pop Vriend en in Andijk, waarbij het duidelijk was dat de meesten wel een link hebben met Pop Vriend. Dit heeft direct impact op de algehele draagkracht van de ontwikkelingen bij Pop Vriend. Pop Vriend heeft de genodigden laten weten dat ze op de hoogte worden gehouden van alle vervolgstappen en ontwikkelingen.

Iedereen, genodigden en Pop Vriend, heeft de bijeenkomst dan ook als positief ervaren en kijken uit naar het vervolg om zo de banden goed en stevig te houden.

Pop Vriend Seeds B.V.
Middenweg 52, 1619 BN Andijk, The Netherlands
+31 228 591462, info@popvriendseeds.nl
www.popvriendseeds.com

Rabobank - Westfriesland
ACC.NO. 30.24.00.885
BIC RABONL2U
IBAN NL09RABO0302400885

BTW | VAT | TVA | MWS
NL006901013B01
K.V.K Noordwest-Holland Alkmaar
36012104

All offers and transactions are subject to our general conditions which are mentioned on the reverse side of this page. These general conditions are also available on request.