

Bestemmingsplan,
Nagele, Zuidwesterringweg 10

Ontwerp

Opdrachtgever:
Rapportnummer:
Datum vrijgave:
Opsteller:
Goedkeuring:

RB 50.037
Oktober 2022
Dhr. M. Beek
Dhr. H. de Roo

Inhoudsopgave

.....	1
1 HOOFDSTUK 1 INLEIDEND HOOFDSTUK	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Aanleiding	4
1.3 Planologisch kader	10
1.4 Bij het plan behorende stukken	11
1.5 Verantwoording	11
1.6 Leeswijzer	11
2 HOOFDSTUK 2 LOCATIE- EN PLANBESCHRIJVING	12
2.1 Historie en huidige situatie	12
2.2 Het perceel in zijn directe omgeving	13
2.3 Het gewenste plan	16
2.4 Landschappelijk inpassing	17
3 HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER	21
3.1 Rijksbeleid	21
3.1.1 <i>Nationale Omgevingsvisie (NOVI)</i>	21
3.1.2 <i>Ladder voor duurzame verstedelijking</i>	22
3.2 Provinciaal beleid	23
3.2.1 <i>Omgevingsprogramma Provincie Flevoland</i>	23
3.2.2 <i>RO Visie Werklocaties Flevoland</i>	24
3.2.3 <i>Structuurvisie werklocaties (2011)</i>	24
3.2.4 <i>Beleidsregel Kleinschalige Ontwikkelingen in Landelijk Gebied 2008</i>	25
3.3 Gemeentelijk beleid	26
3.3.1 <i>Structuurvisie Noordoostpolder 2025</i>	26
3.3.2 <i>Visie Werklocaties Noordelijk Flevoland</i>	28
3.3.3 <i>Welstandsnota gemeente Noordoostpolder (2013)</i>	28
4 HOOFDSTUK	30
4.1 Algemeen	30
4.2 Archeologie	30
4.3 Cultuurhistorie	31
4.4 Bodem	34
4.5 Externe en fysieke veiligheid	36
4.5.1 <i>Bevi-inrichtingen binnen het plangebied</i>	37
4.5.2 <i>Bevi-inrichtingen buiten het plangebied</i>	37
4.5.3 <i>Buisleidingen</i>	37
4.5.4 <i>Route gevaarlijke stoffen</i>	38
4.5.5 <i>Hoogspanningsmasten</i>	38
4.5.6 <i>Conclusie externe veiligheid</i>	38
4.6 Ecologie	38
4.6.1 <i>Gebiedsbescherming</i>	39
4.6.2 <i>Soortenbescherming</i>	40
4.6.3 <i>Ecologisch onderzoek</i>	41
4.7 Geluid(hinder)	42
4.8 Milieuhinder	43
4.9 Verkeer en parkeren	44
4.10 Luchtkwaliteit	46
4.11 Water(toets)	47

4.12	M.e.r.-beoordeling.....	48
5	HOOFDSTUK 5 JURIDISCHE TOELICHTING	51
5.1	Algemeen.....	51
5.2	Toelichting op de verbeelding.....	51
5.3	De regels	52
6	HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID	53
6.1	Economische uitvoerbaarheid	53
6.2	Burgerparticipatie	53
6.3	Vooroverleg	53
6.4	Inspraak en overleg	54
	BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING	55
	Bijlage 1 – verkennend bodemonderzoek	55
	Bijlage 2 – Ecologische quickscan.....	56
	Bijlage 3 – Stikstofberekening	57
	Bijlage 4 – Vergunningcheck watertoets	58
	Bijlage 5 – Advies vooroverleg provincie.....	59
	Bijlage 6 – Advies vooroverleg waterschap.....	60

1 Hoofdstuk 1 Inleidend hoofdstuk

1.1 Inleiding

Voorliggend bestemmingsplan is bedoeld om het juridisch kader te bieden voor het kunnen uitvoeren van een ruimtelijk initiatief. Tevens biedt voorliggend bestemmingsplan de onderbouwing waarom het gewenste ruimtelijk initiatief inpasbaar is op de door initiatiefnemer gewenste locatie.

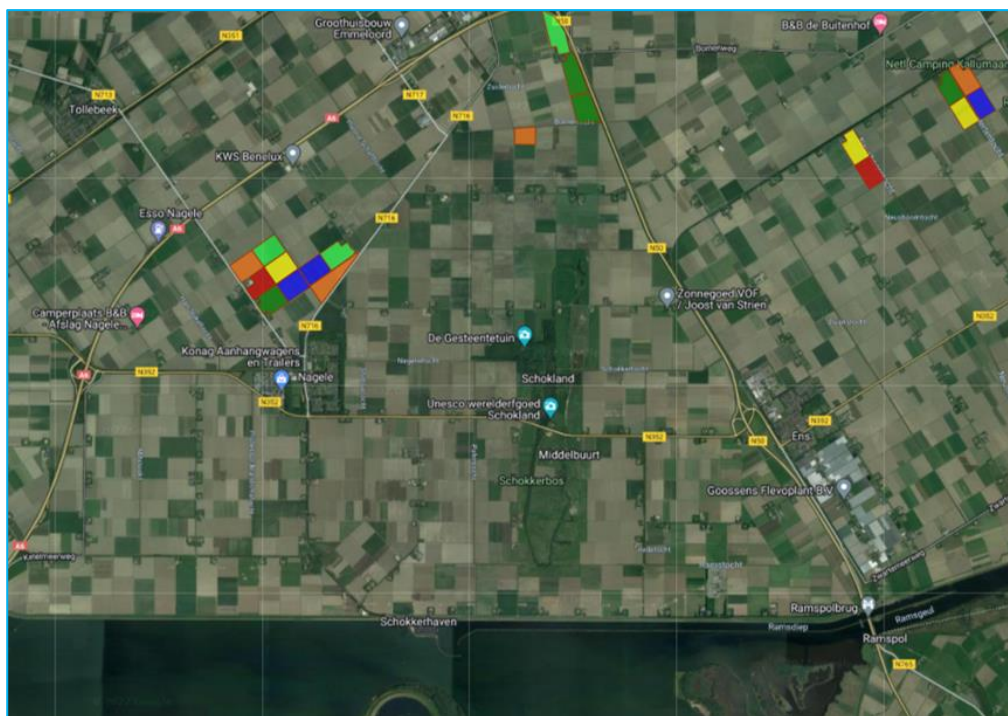
1.2 Aanleiding

Ter plaatse van het perceel Zuidwesterringweg 10 te Nagele exploiteert de initiatiefnemer een bedrijf in biologische landbouw(producten). Poppe Landbouw is sinds 1958 gevestigd op deze locatie waar het bedrijf tot het jaar 2000 gangbare landbouw bedreef. Door de steeds grotere vraag naar biologische producten en doordat het bedrijf duurzaam telen een warm hart toedraagt, is het bedrijf sinds 2002 volledig overgegaan op biologisch.

De biologische producten van Poppe Landbouw blijven veelal in Nederland, maar gaan ook de grenzen over. Het bedrijf teelt wortelen, uien, aardappelen, witlofpennen, luzerne en grasklaver.

Hierna wordt nader ingegaan op het bedrijf Poppe Landbouw.

Momenteel teelt het bedrijf op circa 250 hectare haar producten. Daarvan is 170 hectare in eigen eigendom. Hieronder is een kaart opgenomen waar de gronden zichtbaar op zijn.



De percelen liggen verspreid over de zuid tot zuidoost kant van de Noordoostpolder. Dit is voor het bedrijf een gewenste spreiding zodat zij te allen tijde ergens hun gewaswerkzaamheden kunnen uitvoeren bij diverse weersomstandigheden.

Deze hectares worden door het bedrijf volledig biologisch geteeld en bewerkt met de gewassen uien, pootaardappelen, wortelen, witlofpennen, luzerne en gras-klaver.

Het landbouwbedrijf is de basis voor haar verdere activiteiten als verwerken en verpakken. Poppe Landbouw wil als biologisch landbouwbedrijf voorop blijven lopen, alleen Bio telen is niet voldoende. Poppe Landbouw wil een innovatief bedrijf zijn en blijven op het gebied van technologie, teelt en waarde aan het product toevoegen door dit winkelklaar af te leveren. Hierna wordt daar nog nader op ingegaan.

Missie Visie

Poppe Verwerking B V is de nieuw op te richten verwerkingsentiteit van Poppe Landbouw (hierna gezamenlijk 'Poppe') exclusief gericht op de verwerking van biologisch geteelde gewassen. De onderneming richt zich al jaren op een verbreding van haar activiteiten met o a de verwerking van aardappelen en uien.

Poppe wil zich namelijk minder afhankelijk van de landbouw tak positioneren.

Ketenintegratie en volcontinue kunnen leveren van grotere volumes moeten de inwisselbaarheid als teler, verwerker of verpakker tegenover afnemers verminderen. In het bijzonder bestendigd deze ketenintegratie op grotere volumes de relatie met haar grootste afnemer, Bakker Barendrecht. Voor wie het verzekeren van continue en hoogwaardige sourcing van toenemend belang is.

Het realiseren van een state of art faciliteit voor de verwerking van wortels (en andere spoelgewassen) ontwikkeld zich daarmee voort op een reeds bestaande ontwikkeling. Zoals de huidige 1500 ton uien die jaarlijks richting Bakker Barendrecht gaat zich heeft doorontwikkeld, past de wasserij in dezelfde trend voor wat betreft de levering van wortels aan de retail conform de hoogste standaarden

In de visie van Poppe Landbouw zijn de strategische uitgangspunten van de onderneming:

1. Kwaliteit, continuïteit en voedselveiligheid
2. Beperkte afhankelijkheid
3. Duurzaam Partnerschap
4. Duurzaamheid
5. Maximale waarde aan product toevoegen

In de visie van Poppe moeten alle wortelen, en op termijn nagenoeg alle hoofdgewassen die bij Poppe Landbouw geteeld worden gewassen en verpakt het erf verlaten. Hiervoor moet de onderneming investeren in o a gekoelde opslag, waterzuivering, wasinstallatie, optische sorteerder en een verpakkingslijn. Deze investeringen brengen Poppe en haar klanten in een voortrekkersrol voor wat betreft voedselkwaliteit, duurzaamheid, gemak en ontzorging. Met deze investeringen in de (wortel)wasserij wordt ook de commitment aangegaan om haar missie waar te maken om altijd bioproducten van topkwaliteit in hoog volume te kunnen leveren. Dit zal ook buiten Bakker Barendrecht tot aanzienlijke afzet gaan leiden.

Poppe verwerking:

Poppe verwerking is sterk verbonden met Poppe Landbouw. De aanleiding tot de uitbreiding van het concern met Poppe verwerking is ontstaan uit bedrijfseconomische reden. Er is steeds meer vraag naar duurzaam en biologische geteelde producten. Met de doelstelling van de EU voor 25% biologische landbouw in 2030, waarbij Flevoland in termen van areaal als koploper geldt binnen Nederland, is het waarborgen van stabiele afzet steeds belangrijker.

In de huidige situatie worden wortelen extern gespoeld (bijvoorbeeld in Limburg) en worden kisten deels bij externe koelhuizen opgeslagen. Dit resulteert in een situatie waar de fusten op en neer gaan tussen Poppe Landbouw, opslaglocaties, spoelers en afnemer. Door de uitbreiding met Poppe Verwerking neemt Poppe dit proces in eigen hand. Dit resulteert in een uitsparing van het kistentransport en efficiëntere transportplanning. In de nieuwe situatie gaan alle kisten in eigen opslag en gaan volle en lege kisten alleen op en neer tussen Poppe en haar afnemers. Tegelijkertijd is er hiermee op bedrijfsniveau een grote efficiëntieslag te behalen voor Poppe.

Ketenintegratie en volcontinue op groter volume moeten de inwisselbaarheid als teler, verwerker of verpakker tegenover grote afnemers zoals Bakker Barendrecht verminderen. Daarom kiest het bedrijf voor investeren in duurzame relaties met klanten in de afzet van haar producten, in lijn met haar missie en visie. Poppe waarborgt hiermee haar toegevoegde waarde en leidende positie in de biologische sector.

Technologie:

Momenteel werkt Poppe Landbouw samen met partners aan diverse manieren om machinaal onkruid te verwijderen, het eerste prototype van een door hen ontwikkelde onkruidrobot zal tijdens de oogst 2022 op het bedrijf getest worden. Het bedrijf zet GPS en cameraherkenning in, om zo nauwkeurig mogelijk in de rijen te schoffelen. Nauwkeurigheid zorgt voor minder handenarbeid in het verwijderen van onkruid door seizoenarbeiders.

Teelt:

Het inzetten van natuurlijke vijanden en diverse proeven i.s.m. Koppert Nederland zorgt voor een gezond gewas, welke kwaliteitsverbetering en opbrengstverhoging oplevert van onze producten. De natuur in balans. Om ons heen blijven kijken naar nieuwe initiatieven als bijvoorbeeld niet kerende grondbewerking, strokenteelt, carbon farming, vergroting van de biodiversiteit op welke manier ook of regeneratieve landbouw. Wat past bij het biologisch akkerbouwbedrijf en welk stukje neemt het bedrijf Poppe Landbouw op in haar bedrijfsvoering.

Hierna wordt meer inzicht geboden in het bedrijf Poppe Landbouw en de producten die het bedrijf verhandelt.

Wortels:

Een groot deel van de biologische wortelen van Poppe Landbouw ligt gedurende het seizoen bij Albert Heijn. Deze supermarktketen is in Nederland een grote afnemer van winterwortelen. Daarnaast exporteert het bedrijf veel peen naar bijvoorbeeld Duitsland. De wortelen zijn leverbaar vanaf augustus en worden in eigen opslag bewaard tot en met juni. De rassen die op het bedrijf worden geteeld zijn Nazareth voor vroege levering en Nerac uit de bewaring.

Uien en sjalotten:

In eigen land is het bedrijf er trots op dat zij voor Albert Heijn de leverancier van biologische uien en sjalotten zijn. De AH is een belangrijke pijler voor het bedrijf. Deze uien en sjalotten verpakt Poppe Landbouw zelf in netjes vanaf 150 gram en worden dus winkelklaar afgeleverd. De biologische gele en rode uien gaan tevens de grenzen over naar supermarkten in het buitenland. Vanaf augustus tot en met mei worden de uien vanuit eigen opslag gesorteerd en verpakt in kisten, bigbags of zakken vanaf 10-25 kg. Daarnaast heeft het bedrijf een machine om de uien te verpakken in netjes vanaf 150gr. De soorten die het bedrijf teelt zijn: rode uien van het ras Kamal Red Tide en Redlander en gele uien van de rassen Hybing en Hylander. De sjalotten zijn van het ras Conserver.

Poppe Landbouw werkt sinds 2018 met een eigen klein verpakkingsmachine. Deze machine kan uien verpakken in netzakjes vanaf 150 gram tot en met 2 kg met eigen label. Ook kan het bedrijf de uien voor haar afnemers sorteren en verpakken in elke gewenste eindverpakking en zijn daarmee behalve teler ook uienverwerker.

Aardappels:

Voor het Nederlandse handelshuis Agrico Bioselect is Poppe Landbouw de leverancier van biologisch pootgoed. Men teelt de rassen Agria, Ditta, Carolus en Twinner. Het bedrijf begint met de teelt met miniknollen om na een aantal jaren hoogwaardig pootgoed af te leveren voor biologische telers in Nederland en elders in Europa.

Witlofpennen:

Voor Witlof Krops uit Nagele en Flevolof uit Espel (beide in Noordoostpolder) teelt Poppe Landbouw biologische witlofpennen. In goed overleg met Krops en Flevolof teelt het bedrijf de juiste rassen waaruit mooie witlof wordt geoogst. Zodra de pennen zijn uitgegroeid tot witlof is een deel hiervan terug te vinden in de schappen van Albert Heijn.

Luzerne:

Om de landbouwgrond vruchtbaar te houden en om een goede basis voor het volgende jaar te creëren, zaait Poppe Landbouw biologische luzerne. Wanneer de luzerne volgroeid is, wordt het gemaaid en opgeraapt. De grasdrogerij droogt het en maakt er veevoer van voor de biologische veehouderij.

Grasklaver:

Ook met grasklaver houdt Poppe Landbouw de akkers vruchtbaar. Biologische veehouders uit de omgeving maaien het gras om het aan hun biologische koeien te voeren. In ruil daarvoor gebruikt Poppe Landbouw hun percelen voor de teelt van o.a. aardappels, uien en peen.

Bedrijfseconomische reden tot uitbreiding:

Vanwege bedrijfseconomische redenen wil de initiatiefnemer graag uitbreiden. Er is steeds meer vraag naar duurzaam en biologische geteelde producten. Om naar de toekomst toe de bedrijfsvoering verder te kunnen professionaliseren en te kunnen voldoen aan de groeiende vraag wil het bedrijf een bedrijfsvergroting bewerkstelligen waarmee het weer decennia vooruit kan.

Hierna wordt nog nader ingegaan op de bedrijfsvoering van Poppe Landbouw en wordt duidelijk waarom Poppe Landbouw wil uitbreiden.

Huidige situatie:

Na de oogst worden de kisten met wortelen deels op eigen bedrijf opgeslagen, maar ook 3000 kisten bij koelbedrijven in de omringende plaatsen Zeewolde, Emmeloord en Nagele. Eén kist met wortelen weegt ongeveer 1300 kilogram netto gesorteerd behalve nu tussen de 550-650 kg (afhankelijk van het tijdstip in het jaar) netto wortelen uit één kist. Overige is transport van grond en boven- en ondermaat.

De ongespoelde wortelen met Poppe Landbouw kisten gaan nu naar Beringe in de provincie Limburg. De kisten worden retour gebracht naar Poppe Landbouw. Er wordt door Bakker Barendrecht leeg fust gebracht naar Beringe, volle fusten met gespoelde wortelen gaat richting Bakker Barendrecht in Ridderkerk.

Gewenste situatie:

In de gewenste situatie gaan alle kisten met wortelen in eigen opslag bij Poppe Landbouw. Bakker Barendrecht brengt dan fusten bij Poppe Landbouw. En nemen zij volle fusten met gespoelde wortelen (en uien) weer mee. Daarnaast is er ook afzet voor de onder- en bovenmaat.

De voordelen voor het op eigen terrein kunnen opslaan van de kisten zijn meervoudig:

1. Geen transport meer van grond (ongespoelde wortelen zit nog vol met zand/grond);
2. Uitsparing van kistentransport naar diverse koelhuizen en Beringe;
3. Efficiënt transportplanning van Bakker Barendrecht naar Poppe Landbouw voor zowel uien als wortelen. Mogelijk met dit volume ook rechtstreeks op DC's leveren;
4. Betere benutting van de netto kg wortelen met kist.

Voor het bedrijf Poppe Landbouw geldt dat het merendeel van de te verwerken teelten afkomstig is van eigen teelt en de rest zal van derden/import zijn om het jaar rond te kunnen leveren. Daarnaast heeft Poppe Landbouw met Albert Heijn de ambitie om dit maximaal te vergroten met Nederlandse product. Door de nieuwe faciliteiten kan het bedrijf de houdbaarheid verlengen en hieraan bijdragen.

Op onderstaande weergave is eerst de bestaande situatie zichtbaar gemaakt gevolgd door een weergave van de beoogde inrichting van het bedrijf na uitvoering van de werkzaamheden.

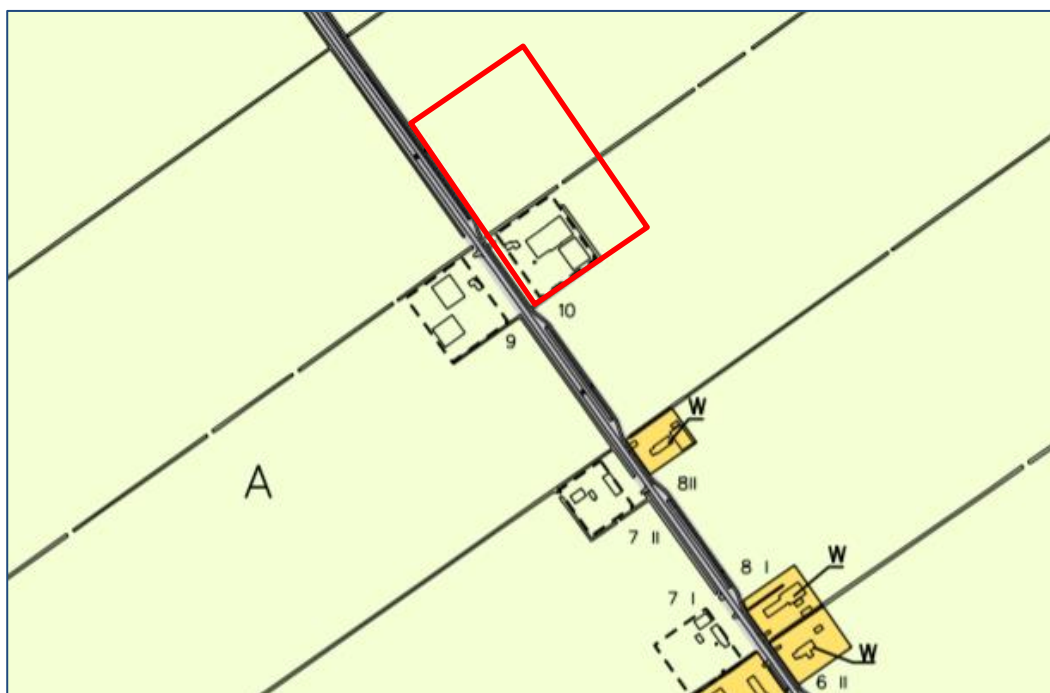


Voorgenomen plannen zijn besproken met de gemeente. Genoemde ontwikkelingen passen niet binnen de geldende planologische kaders. Hiertoe dient het bestemmingsplan voor deze bedrijfslocatie te worden gewijzigd.

1.3 Planologisch kader

Het perceel aan de Zuidwesterringweg 10 te Nagele is opgenomen in de beheersverordening 'Landelijk Gebied'. Deze beheersverordening heeft het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied 2004' van toepassing verklaard.

Hierin is het perceel bestemd als 'Agrarisch gebied' met een bouwvlak (zie figuur 1.2). De omliggende gronden hebben een bestemming Agrarisch gebied, met openheid van landschap.



Figuur 1.2: Uitsnede van de verbeelding (plankaart) met het plangebied (rode kader).

Initiatiefnemer is voornemens het bouwvlak te vergroten tot max. 6 hectare met een bijbehorend bouwvlak die tot 100% mag worden gebouwd en met een daarbij behorende maximale goot- en bouwhoogte van 9,35 meter en 12,10 meter. Het bouwvlak biedt een maximale invulling met een 100% bebouwingspercentage.

Vanuit deze wensen vanuit de initiatiefnemer geldt dat het plan op de volgende onderdelen in strijd is met het geldende bestemmingsplan:

1. Er gaat worden gebouwd buiten het bouwvlak, zowel in de diepte als in de breedte richting het noordwesten;
2. De goot- en bouwhoogte zijn in strijd met de in de regels opgenomen goot- en bouwhoogte van 8,50 meter en 11,0 meter, maar kunnen worden vergund met behulp van de 10% - afwijkingsregeling.

Met voorliggend bestemmingsplan worden bovengenoemde strijdigheden met de geldende beheersverordening opgelost. Om medewerking te verlenen aan het

bouwplan is een partiële herziening nodig van de beheersverordening. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de gevraagde aanpassing van het geldende planologisch kader.

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Zuidwesterringweg 10 te Nagele' bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding NL.IMRO.xxxxx met legenda;
- regels;
- voorliggende toelichting.

Met de verbeelding is de bestemming van de in het plan begrepen gronden en opstellen aangegeven. De bijbehorende legenda legt een verbinding tussen de bestemming en de regels. In de regels zijn de bepalingen opgenomen teneinde de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. Het plan gaat vergezeld van deze toelichting, waarin de aan het plan ten grondslag liggende gedachten, de uitkomsten van onderzoeken en de beschrijving van het plan zijn weergegeven.

1.5 Verantwoording

Bij het opstellen van voorliggend bestemmingsplan is gebruik gemaakt van diverse (beleids)documenten en websites. Sommige (beleids)documenten en beeld beschrijvende documenten zijn in voorkomende gevallen integraal overgenomen om de inhoud zoveel mogelijk te waarborgen. Daar waar bronnen zijn gebruikt is dat in de tekst weergegeven.

1.6 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 een weergave gegeven van de historie en ligging van het plangebied, daarnaast wordt er in dit hoofdstuk een uitgebreide weergave gegeven van het plan. In hoofdstuk 3 komen de verschillende relevante beleidsstukken voorbij die van toepassing zijn op het plan en uitgewerkt van provinciaal niveau tot gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 4 geeft de invloed weer van het plan tot de verschillende omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 staat de juridische vormgeving van het plan centraal, waarna hoofdstuk 6 ingaat op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

2 Hoofdstuk 2 Locatie- en planbeschrijving

2.1 Historie en huidige situatie

Het perceel Zuidwesterringweg 10 te Nagele ligt in Flevoland: gemeente Noordoostpolder. Hieronder is de ligging van Nagele vanuit een hoger perspectief weergegeven.

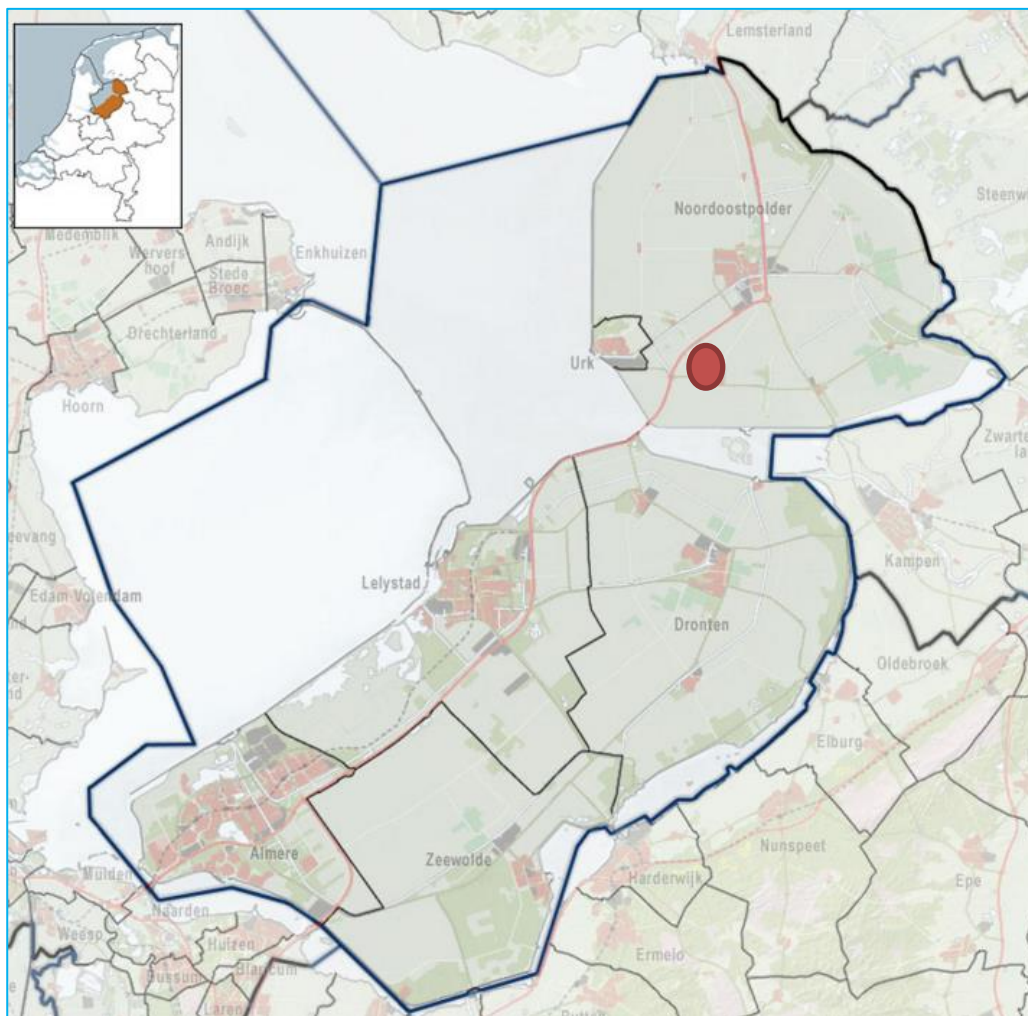


Fig. 2.1: Nederland, provincie Flevoland, gemeente Noordoostpolder en de ligging van Nagele in één oogopslag.

Nagele

Het dorp is vernoemd naar een eiland, De Nagel, dat net als Schokland en Urk in de Zuiderzee lag. In de middeleeuwen is Nagele in de golven verdwenen. Het is het laatste van de tien dorpen in de Noordoostpolder. Door de enorme veranderingen in de jaren vijftig werd besloten geen arbeiderswoningen meer te bouwen bij de boerderijen bij Nagele maar de landarbeiders in het dorp te laten wonen. Om ook meer leefbaarheid in het dorp te krijgen, konden in die tijd ook niet-poldergebonden een woning in Nagele huren. Zodoende was Nagele eigenlijk het eerste dorp in de Noordoostpolder waar zich vrij veel Randstedelingen vestigden.

2.2 Het perceel in zijn directe omgeving

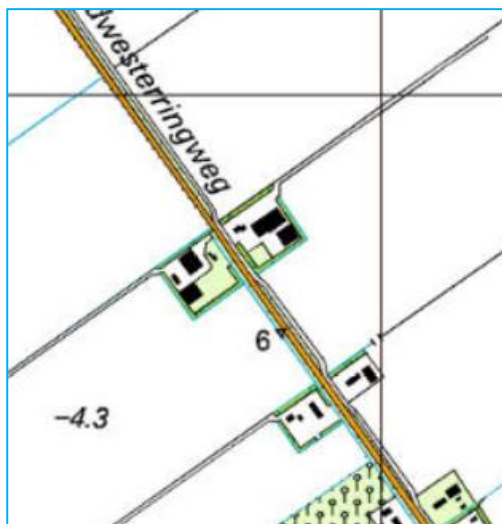
Het plangebied zelf valt niet binnen de kern van het dorp Nagele. Het plangebied is ten noordoosten van het dorp gelegen. Hieronder een weergave van het dorp Nagele ten opzichte van het plangebied (gele cirkel). In de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich aan de Zuidwesterringweg agrarische bedrijven, woonbestemmingen en enkele bedrijfsbestemmingen. Verder kenmerkt het gebied zich als landelijke omgeving met overwegend agrarische gronden.



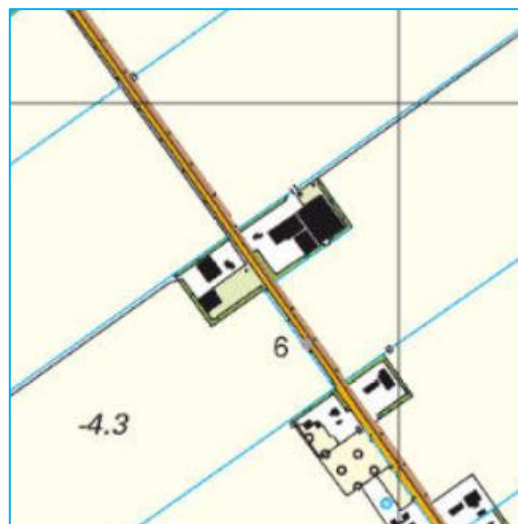
Het plangebied is gelegen aan de Zuidwesterringweg (N713). Deze weg verbindt Urk via Tollebeek met Nagele. De N713 is een Provinciale weg waar mag maximaal 80 kilometer per uur worden gereden. Het bedrijf op het perceel vormt samen met het aan de overzijde van de weg gelegen ander agrarisch bedrijf een 2- erven stelsel.



In de bestaande situatie is er sprake van een erf dat aan de noord- zuid- en westzijde is omzoomd met bomen. De erfsingel aan de noord-noordwestzijde is niet volgroeid. In het verleden is het erf al een keer uitgebreid, zo laten onderstaande weergaven vanuit de website www.topotijdreis.nl duidelijk zien.



Erf anno 2000



Erf anno 2021



Op onderstaande foto is de bestaande situatie zichtbaar en is tevens zichtbaar gemaakt het gebied waar de uitbreiding moet gaan komen, waar in paragraaf 2.3 vervolgens nader op wordt ingegaan.



2.3 Het gewenste plan

Om te kunnen blijven voorzien in de groeiende vraag naar biologische producten wil het bedrijf graag dusdanig uitbreiden dat er naar de toekomst toe sprake is van een bestemmingsplan waarmee het haar groeidoelstelling kan voorzien. Het bedrijf wil toe naar een bouwvlak van 6 hectare. De bestemming zal agrarisch blijven.



2.4 Landschappelijk inpassing

Het bestaande akkerbouwbedrijf kent een karakteristieke opbouw. De houtsingel rondom is maar beperkt aanwezig door enerzijds vrij dunne aanplant en anderzijds door geen goed beheer. Daarnaast ontbreekt er een singel aan de noordwestzijde. Het voorerf is groen en vrij van grote bebouwing. De boerderij is van het type Montageboerderij en kent een oorspronkelijke schuur haaks op de woning.

De oorspronkelijke verhouding van het erf is niet meer aanwezig aangezien er veel nieuwe schuren op het achtererf zijn bijgebouwd. Het voorerf is daarmee relatief klein t.o.v. het achtererf.

Het erf vormt een cluster met het tegenoverliggende erf. Het is kenmerkend in de polder dat erven in clusters van 4,3, en 2 erven op een kruispunt van de verkaveling en de weg staan.

Het erf wordt ontsloten door één inrit aan de westzijde van het erf. Achter de woning zijn door de tijd verschillende schuren gebouwd. Het erf past in het landschap door het sterk agrarische karakter en de huidige landschappelijk inpassing.

Langs de Zuidwesterringweg loopt parallel een fietspad. Een bomenrij en een sloot schermen de agrarische percelen af. Het erf kent een meer open structuur en richting het fietspad geen harde grens in de vorm van een sloot of haag.

Ten behoeve van de gewenste uitbreiding is een inpassingsplan opgesteld door het bureau De Erfontwikkelaar. Het gehele inpassingsplan alsmede de daarin gemaakte keuzes is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd. Hierna volgt een weergave van de nieuwe erfinrichting gevolgd door het beplantingsplan. Omwille van de leesbaarheid wordt verwezen naar de bijlage van de regels – landschappelijke inpassing omdat daar de tekeningen duidelijker leesbaar zijn.



De uitgangspunten vanuit de landschapsvisie Noordoostpolder die genoemd worden bij het verdubbelen van het erf zijn helder.

- Windsingel behouden aan voor-, achter en kavelzijde;
- Windsingel aan slootkant ter hoogte van voorzone handhaven;
- 6 m brede nieuwe windsingel rondom nieuw erf aanplanten;
- 6 m bebouwingsvrije ruimte;
- 2e inrit mogelijk
- sloot rondom nieuw erf
- voorzone nieuw erf maximaal 50% bebouwen, deze blijft inmiddels volledig open, vanwege het afzien van 2e bedrijfswoning en de huisvesting van arbeidsmigranten';
- voorzone bestaand erf groen inrichten
- woonhuis in de voorzone
- bedrijfsbebouwing achter de voorzone

Bij de uitvoering is hier zo goed mogelijk rekening mee gehouden worden. In eerste instantie wordt op het eigen erf gezocht naar een vergroting van de huidige opstallen.

De nieuw te bouwen schuren zullen in een gedekte kleurstelling uitgevoerd moeten worden. Opvallende details als witte roldeuren/regenpijpen/dakgoten zijn niet toegestaan. Ook glimmende materialen zijn niet wenselijk. De impact op de omgeving zal hiermee beperkt blijven.

- aan de west- en noordzijde komt een houtsingel van 6(m);
- aan de noord- en oostzijde van de nieuw te bouwen loods komt een groenstrook van 6(m);
- rondom het erf wordt een nieuwe watergang gegraven;
- 1/3 van het erf bestaat uit een groene voorzone;

- op het erf kan geparkeerd worden;
- op het erf kan geladen en gelost worden, vrachtwagens moeten op het erf kunnen keren.

3 Hoofdstuk 3 Beleidskader

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening geeft aan welke onderwerpen tenminste in de toelichting bij het bestemmingsplan aan de orde moeten komen. Hieronder en in de hoofdstukken 3, 4 en 5 worden deze onderwerpen behandeld. Het bevat de resultaten van onderzoek naar de bestaande toestand en naar de mogelijke en wenselijke ontwikkeling van het gebied.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Nationale Omgevingsvisie (NOVI)*

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: 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; uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En 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 acht voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied.

Binnen de NOVI is één van de prioriteiten een verdergaande toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Nederland gaat voor een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Dit betekent dat landgebruik in balans wordt gebracht met natuurlijke systemen en ontwikkelingen in het landelijk gebied niet ten koste gaan van landschappelijke kwaliteiten. Dat draagt bij aan een landelijk gebied waar het prettig wonen en recreëren is en waarin ruimte is en blijft voor vitale landbouw. Met gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. In het landelijk gebied spelen veel nationale belangen die ruimte vragen, waaronder de ontwikkeling van een duurzame (kringloop)landbouw voor voedsel en agroproductie, het waarborgen van de waterveiligheid en klimaatbestendigheid, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende zoetwater en een goede kwaliteit van oppervlakte- en grondwater. Maar ook het behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten, de productie en transport van hernieuwbare energie en het verbeteren en beschermen van de biodiversiteit hebben ruimte nodig. Het versterken van onze natuur is mede vanwege de stikstofcrisis een urgente opgave. Deze verschillende, toenemende en deels strijdige claims op de fysieke leefomgeving vragen om nadere afweging zowel nationaal als in regionale en lokale gebiedsprocessen.

Conclusie

Voorliggend bestemmingsplan biedt verdergaande ontwikkelruimte voor een gezonde agrarische onderneming die zich, met toepassing van een zorgvuldige landschappelijke inpassing, verder door wil ontwikkelen in de biologische landbouw. Verder wordt

rekening gehouden met belangen op het gebied van water door de aanleg van nieuwe sloten rondom het perceel die zorgdragen voor voldoende opvang van hemelwater, zodat de omgeving geen last krijgt van de bedrijfsvergroting.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder voor duurzame verstedelijking toegevoegd aan artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening. De inwerkingtreding was op 1 oktober 2012. Op 1 juli 2017 is de gewijzigde (nieuwe) Ladder inwerking getreden. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

Beschrijving 'Ladder'

De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Om dit te onderbouwen dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

1. Beoordeling door betrokken overheden of beoogde ontwikkeling voorziet in een behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen;
2. indien er een vraag is aangetoond, beoordeling door betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten.

De ladder voor duurzame verstedelijking is alleen van toepassing wanneer sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Volgens artikel 1.1.1 lid 1, aanhef en onder i Bro is een stedelijke ontwikkeling een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Initiatief in relatie tot de 'Ladder'

Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de vragen of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, in hoeverre wordt voorzien in een behoefte en in hoeverre vestiging op bestaande bedrijventerreinen respectievelijk binnen bestaand stedelijk gebied wenselijk en mogelijk is.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voorziet het plan in de toevoeging van een gebouw, dan ligt de ondergrens 'in beginsel' bij een bruto-vloeroppervlakte van minder dan 500 m². Voor ontwikkelingen in de vorm van een terrein is 'in beginsel' geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als het ruimtebeslag minder dan 500 m² bedraagt.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit bestemmingsplan heeft betrekking op de uitbreiding van een bestaand agrarisch bedrijf. Agrarische

bedrijven horen juist primair in het buitengebied/landelijk gebied thuis. Het betreft hier geen stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1 onder i van het Bro.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsprogramma Provincie Flevoland

Op 27 februari 2019 is het Omgevingsprogramma Flevoland vastgesteld. Het Omgevingsprogramma is een verdere uitwerking van wat de provincie belangrijk vindt en wil doen om te zorgen voor een goede leefomgeving. Hierin staat beschreven wat het te voeren beleid is en welke maatregelen of acties worden ondernomen om de doelstellingen te kunnen bereiken. Dit kan gaan over bijvoorbeeld de ontwikkeling, het gebruik en beheer van onder andere wegen, natuur en bodem: de 'fysieke leefomgeving'.

Beschrijving beleid

De provincie Flevoland heeft behoefte aan meer mogelijkheden voor be-/verwerking van agrarische producten op of aansluitend aan het agrarisch erf. In principe zijn deze verwerkende activiteiten ook als agrarisch te beschouwen, totdat wordt overgegaan tot de vervaardiging van een product waarvoor de agrarische producten als grondstof dienen. Deze activiteiten horen niet meer thuis in het buitengebied. Het belangrijkste criterium voor de situering in het buitengebied is dan ook of de verwerkende bedrijfsactiviteiten in het kader van een goede ruimtelijke ordening kunnen worden geschaard onder een direct verlengstuk van de agrarische activiteiten.

Bij de beleidsontwikkeling voor grootschalige verwerking/ketenverlenging wordt onderscheid gemaakt in activiteiten die nog als agrarisch zijn te bestempelen en activiteiten die naar aard en omvang thuishoren op een bedrijventerrein, zoals een agrobusinesspark. Daarbij wordt gekeken of het zwaartepunt van de dominante bedrijfsactiviteiten ligt aan de agrarische kant van het productieproces (binding met het land) of aan de bedrijfsmatige bewerkingskant van het productieproces (zoals verpakken).

Initiatief in relatie tot het beleid

In het voorliggende geval is sprake van een bestaand agrarisch bedrijf en verwerker en transporteur daarvan en daarmee een verlenging van de agrarische activiteiten, namelijk de directe vervolgstap op het verbouwen en rooien van het gewas en het kunnen verbeteren van de opslag- en transportmogelijkheden op eigen terrein.

Gelet op de aard van de werkzaamheden is het van belang dat het bedrijf een goede verbinding houdt met het land en is destijds al gekozen voor een vestiging in het landelijke gebied in plaats van op een bedrijventerrein en is op deze locatie geïnvesteerd. Een geolied logistiek apparaat is onontbeerlijk voor een onderneming die zich bezighoudt met de oogst, opslag en handel van verse producten. De huidige bedrijfslocatie is mede zo gunstig vanwege de logistiek strategische ligging. De bedrijfslocatie in Nagele is strategisch gelegen nabij de A6 en ook de N50 is prima bereikbaar en dicht bij de Ketelbrug (verbinding Oostelijk Flevoland/Noordoostpolder).

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de uitbreiding van het agrarisch (verwerking)bedrijf aansluit bij het Omgevingsprogramma Provincie Flevoland.

3.2.2 RO Visie Werklocaties Flevoland

In de RO Visie Werklocaties, die 28 juni 2016 is vastgesteld, staat beschreven wat nodig is om te komen tot sterke werklocaties met toekomstwaarde in de provincie Flevoland. Belangrijkste reden voor deze visie is, dat er sprake is van een nieuwe realiteit: de afgelopen decennia is Flevoland sterk gegroeid. In de toekomst is de vraag echter minder groot dan in de vorige Visie Werklocaties Flevoland werd verwacht. Daarnaast is er sprake van een kwalitatief andere vraag. Hierdoor beantwoordt het aanbod van nu regelmatig niet meer aan de vraag van vandaag en morgen. Met de Visie Werklocaties Flevoland wordt ingespeeld op deze nieuwe realiteit.

Beschrijving beleid

Het agrarisch landschap van Flevoland staat de komende jaren onder druk. Er komt namelijk een flink aantal agrarische bedrijfslocaties vrij. Dit wordt onder andere veroorzaakt door bedrijfsbeëindigers die geen opvolger hebben en door schaalvergroting. Bij de schaalvergroting blijft het gebruikte areaal gelijk, maar krimpt het aantal agrarische bedrijven. Het probleem speelt voornamelijk in de gemeente Noordoostpolder, waar tot 2020 ruim 90 hectare agrarische bestemming leeg komt te staan. Een oplossing voor de vrijkomende erven is bijvoorbeeld hergebruik of transformatie.

Initiatief in relatie tot het beleid

In het onderhavige geval is geen sprake van een vrijkomende agrarische bedrijfslocatie. De bedrijfslocatie heeft reeds een planologische bestemming ten behoeve van een agrarisch bedrijf. De verdere uitbreiding van het agrarisch bedrijf is passend op deze locatie.

3.2.3 Structuurvisie werklocaties (2011)

De Structuurvisie werklocaties is een nadere concretisering van het Omgevingsplan 2006. Aangezien het Omgevingsplan is opgegaan in het Omgevingsprogramma, is het de vraag in hoeverre aan de Structuurvisie werklocaties uit 2011 nog zelfstandige betekenis moet worden toegekend. Desalniettemin wordt hierna kort ingegaan op de Structuurvisie.

Beschrijving beleid

In de Structuurvisie biedt de provincie de gemeenten een meer vastomlijnd kader voor een Gemeentelijke Visie op de Vestigings-locaties (GVV).

1. Dit houdt het volgende in.

- Er wordt inzicht verlangd in de bestaande en geplande omvang van bedrijvigheid. Per locatie dient aangegeven te worden welke locatietype(n) het betreft en welke typen bedrijven zich kunnen vestigen. Hierover dient afstemming tussen de gemeenten plaats te vinden;
- Voor het aanwijzen van vestigingslocaties moet de Ladder (eerst intensiveren en herstructureren, dan pas nieuwe locaties ontwikkelen) worden toegepast. Voor elke vestigingslocatie moet de ligging, omvang en categorie worden aangegeven.
- Daarnaast worden de gemeenten nadrukkelijk gevraagd te overwegen om een herstructureringsfonds en parkmanagement op nieuwe - en zo mogelijk op bestaande- bedrijventerreinen in te stellen. Eveneens wordt de gemeenten

- verzocht om het opstellen van een visie op zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit te overwegen;
- De gemeenten wordt aanbevolen om in de Gemeentelijke Visie op de Vestigingslocaties (GVV) grondbeleid en beleid voor het ontwikkelen van duurzame bedrijventerreinen op te nemen.
 - Het verdient het de voorkeur om de GVV in een structuurvisie neer te leggen.
2. Zowel overschotten als tekorten aan bedrijventerreinen moet worden voorkomen. Hiervoor worden, rekening houdende met de afweging in het kader van de Ladder, in samenwerking met de gemeenten afspraken gemaakt over de omvang van nieuw aan te leggen bedrijventerreinen en kantoorlocaties (formele werklocaties) afgezet tegen de marktvraag. Dit is voor de komende tijd neergelegd in de provinciale Visie werklocaties Flevoland 2030+ waarmee de gemeenten akkoord zijn gegaan.
 3. Naast de formele werklocaties zijn de informele werklocaties van belang. De provincie wil dat daar ruimte aan geboden blijft worden. Voor een eventuele provinciale rol bij informele werklocaties is meer inzicht nodig. Het gaat daarbij om onderzoek naar de ontwikkeling van informele werklocaties.
 4. De provincie hecht nadrukkelijker aan (bestuurlijke) afstemming op bovengemeentelijke schaal. Voor afstemming wordt het Portefeuillehouder beraad Economische Zaken benut waarin de portefeuillehouders Ruimte (kunnen) participeren als ruimtelijk-economische onderwerpen geagendeerd worden.

Met de Visie op werklocaties Noordelijk Flevoland hebben de gemeenten Urk en Noordoostpolder in gezamenlijkheid een GVV vastgesteld. Met deze GVV is volgens de provinciale kaders inzicht geboden in de ontwikkelingen van bedrijvigheid binnen de gemeente Noordoostpolder. In de Visie op werklocaties (paragraaf 2.2.2) wordt ingegaan op de wenselijkheid en mogelijkheid van realisatie van agrarische verwerkingsbedrijven in het landelijk gebied.

De Visie sluit aan op de provinciale RO Visie Werklocaties Flevoland. Daarbij geldt dat in de Visie de Ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd en dat de gemaakte beleidskeuzes hierop zijn gebaseerd.

Initiatief in relatie tot het beleid

Nu het onderhavige initiatief past binnen de Visie op werklocaties Noordelijk Flevoland, is daarmee tevens gezegd dat de Structuurvisie werklocaties (2011) niet in de weg staat aan het verlenen van planologische medewerking.

3.2.4

Beleidsregel Kleinschalige Ontwikkelingen in Landelijk Gebied 2008

De Beleidsregel Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied 2008 is door Gedeputeerde Staten van Flevoland vastgesteld op 27 juni 2008. In deze beleidsregel worden de criteria aangegeven wanneer Gedeputeerde Staten zienswijzen zullen indienen en voorts wanneer Gedeputeerde Staten voornemens zijn van deze bevoegdheden gebruik te maken.

Beschrijving beleid

Ontwikkelingen in de landbouwsector maken het wenselijk meer ruimte te bieden aan kleinschalige niet-agrarische of agrarisch aanverwante functies en het vergroten van (voormalig) agrarische bouwpercelen. Hierbij kunnen de bestaande activiteiten en functies niet gehinderd worden, het landelijk gebied niet verstedelijkt worden en moet het landschappelijk, milieutechnisch en verkeerskundig goed worden ingepast. Daarbij

dienen de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw behouden te blijven of verder versterkt te worden.

Er is een aantal voorwaarden waaraan voldaan moet worden bij de vergroting van (voormalig) agrarische bouwpercelen en de ontwikkeling van niet agrarische en/of agrarisch aanverwante activiteiten. Het gaat om de volgende voorwaarden:

- Bij niet-agrarische en/of agrarisch aanverwante activiteiten moet de erfsingel behouden blijven of hersteld worden;
- De vergroting van het (voormalig) agrarische bouwperceel wordt landschappelijk ingepast, door middel van het herstellen of opnieuw aanplanten van de erfsingel;
- De vorm van het (voormalig) agrarische bouwperceel dient te passen in het aanwezige landschap.

Ook moet er rekening gehouden worden met de verkeerskundige inpassing. Hierbij geldt dat:

- Voorzien moet worden in voldoende manoeuvreerruimte op het eigen (voormalig) agrarische bouwperceel;
- Er is bij voorkeur geen sprake van meer dan één uitrit;
- Parkeren vindt plaats op het eigen (voormalig) agrarische bouwperceel;
- De activiteiten zijn afgestemd op de aard en capaciteit van de weg waaraan het betreffende bouwperceel is gelegen.

Initiatief in relatie tot het beleid

In het onderhavige geval is sprake van een agrarisch verwerkingsbedrijf. Er gaat een bebouwingsvrije zone van 6 meter worden gerealiseerd door daar met de projectie van het bouwvlak rekening mee te houden dat niet overal gebouwd kan gaan worden. Ten aanzien van de vorm van het agrarisch bouwperceel kan worden vastgesteld dat deze niet afwijkt van wat gebruikelijk is in de Noordoostpolder.

Voor wat betreft de aspecten verkeer en parkeren wordt verwezen naar paragraaf 4.9 van deze toelichting.

De ontwikkeling levert geen strijd op met de beleidsnotitie 'Kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied'.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Noordoostpolder 2025

De Structuurvisie Noordoostpolder 2025 is in december 2013 vastgesteld door de gemeenteraad. De Structuurvisie is een integrale ruimtelijke visie, die de huidige en gewenste waarden en kwaliteiten beschrijft. De visie heeft als doel de verschillende belangen, zoals voor het landschap, de kernen en de gemeenschap, zorgvuldig af te wegen en hieruit een integrale ontwikkelingsrichting te bepalen voor de periode tot 2025. De Structuurvisie Noordoostpolder 2025 is vooral gericht op behoud en verbetering van de bestaande ruimtelijke, economische en sociale kwaliteiten en daarmee op het versterken van het landschap en de leefbaarheid in de gemeente Noordoostpolder.

Het bestemmingsplan ziet toe op een vergroting van een agrarisch bedrijf. Over de agrarische sector staat het volgende verwoord in de Structuurvisie.

Noordoostpolder: een agrarische gemeente

Noordoostpolder is van oudsher een agrarische gemeente en ook vandaag de dag is de landbouw - en dan vooral de akkerbouw - belangrijk. De agrarische sector vormt een belangrijk onderdeel van de economie en is beeldbepalend voor het landschap. De landelijke trend van verdergaande schaalvergroting, verbreding en verduurzaming is ook in de gemeente Noordoostpolder zichtbaar. We verwachten dat deze ontwikkeling zich de komende jaren voortzet. Ook de stikstofproblematiek is een uitdagend thema voor de toekomst.

Ambitie

Wij zijn trots op onze agrarische achtergrond en willen dit blijven uitstralen. De landbouwsector en de innovatie die daarin plaatsheeft moet ook in de toekomst internationaal hoog aangeschreven staan. Wij willen ontwikkelingsruimte bieden voor schaalvergroting, maar ook aan vrijkomende bedrijven. Dit laatste is noodzakelijk om de vitaliteit van het gebied te borgen. Landbouw blijft de primaire functie in het landelijk gebied. Het zorgt ervoor dat het unieke polderlandschap openblijft en niet langzaam 'verrommelt' door andere functies. Het inzetten op functiescheiding tussen landbouw en andere functies draagt hieraan bij. In de rand langs het oude land en in de corridor tussen Emmeloord en het Kuinderbos is juist een zekere verdichting van het landschap gewenst; niet-agrarische functies kunnen hieraan bijdragen. In de tussenzone is een verdere ontwikkeling van de (glas)tuinbouw mogelijk.

Schaalvergroting

- Een belangrijke ontwikkeling die al een tijd aan de gang is en die in de toekomst nog sterker doorzet is de schaalvergroting, noodzakelijk voor een rendabele agrarische bedrijfsvoering. Als gevolg van de schaalvergroting stoppen veel agrariërs en worden de overgebleven bedrijven (aanzienlijk) groter. Bij schaalvergroting worden de gronden gekocht door de bedrijven die doorgaan, en de voormalige agrarische bouwpercelen (vab's) met daarop de bedrijfsgebouwen en de dienstwoning komen vrij, met mogelijkheden voor ander gebruik.
- Voor de agrariërs die hun bedrijf opschalen is een erfuitbreiding noodzakelijk. Omdat de agrarische erven met hun karakteristieke singels van grote betekenis zijn voor het beeld van de Noordoostpolder, stellen we randvoorwaarden aan de erfuitbreiding.

Ketenverlenging

- Agrariërs kunnen hun bedrijfsvoering onder andere rendabel houden door werkzaamheden op te pakken die in het verlengde daarvan liggen: er is dan sprake van 'ketenverlenging'. Te denken valt aan de opslag en/of het schonen en verwerken van agrarische producten van de betreffende agrariër zelf maar ook van producten van andere, nabijgelegen agrarische bedrijven. Wij bieden daarom ruimte aan ketenverlenging op agrarische erven. Daaraan wordt een aantal randvoorwaarden gesteld:
 - aansluiting bij de karakteristiek van de polder: landschappelijke inpassing door behoud dan wel (bij erfuitbreiding) opnieuw aanplanten van erfsingels en aandacht voor kleur van gebouwen;
 - uitbreiding kan tot maximaal 3,0 hectare (bruto) of tot maximaal 6,0 hectare als twee erven kunnen worden samengevoegd (zie onder 'Verruimen van agrarische erven'). Als bedrijven verder door willen groeien kan dit op de gemengde bedrijventerreinen bij Emmeloord. De grote maat van dergelijke

- bedrijven maakt vestiging op de lokale bedrijventerreinen bij de dorpen ongewenst, omdat ze landschappelijk gezien in geen verhouding staan tot de geringe afmetingen van de dorpen;
- geen belemmeringen voor bewoners: maximaal categorie 3.1. en zo nodig maatregelen om hinder te beperken;
 - een gering verkeer aantrekkende werking of garanties van een goede ontsluiting/bereikbaarheid.

Initiatief in relatie tot het beleid

De agrarische activiteiten die het bedrijf reeds ontplooit worden gezien de steeds groter wordende vraag naar biologische producten verder uitgebreid tot in dit geval 6 hectare, mede als gezien van een verdergaande ketenverlenging van het bedrijf (de opslag die nu elders plaatsvindt naar het eigen bedrijf toe halen). De centrale ligging van het erf om de huidige akkers heen is ook gunstig ten opzichte van de infrastructuur. Verder wordt het perceel op een gedegen wijze landschappelijk ingepast en zal er geen significante sprake zijn van een extra verkeer aantrekkende werking omdat de vrachtbewegingen er toch al waren. Nu nog om de producten van de opslagvoorzieningen elders naar hier te brengen en in de nieuwe situatie komt het rechtstreeks naar het bedrijf toe.

3.3.2 Visie Werklocaties Noordelijk Flevoland

Noordelijk Flevoland zit post-crisis economisch weer in de lift. Bedrijven groeien en investeren, de werkgelegenheid stijgt en het algehele ondernemerssentiment is positief.

In de visie wordt aangegeven dat agrariërs hun bedrijfsvoering onder andere rendabel kunnen houden door werkzaamheden op te pakken die in het verlengde daarvan liggen: er is dan sprake van ketenverlenging. Dit kan zowel als nevenactiviteit of als hoofdactiviteit. Te denken valt aan opslag, en/of het schonen en verwerken van agrarische producten van de betreffende agrariër zelf of van producten van andere agrarische bedrijven.

Deze activiteiten zijn zo verbonden met de agrarische keten, dat vestiging op een regulier bedrijventerrein onlogisch is. Deze bedrijven worden wat betreft uitbreidingsmogelijkheden gelijkgesteld aan volwaardige agrarische bedrijven. Dat betekent dat een erf kan uitbreiden tot 3 hectare (bruto) en afhankelijk van de ruimtelijke ligging kan verdubbelen tot 6 hectare, wanneer twee erven samengevoegd kunnen worden.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet voornamelijk in de ontwikkeling waarbij de bestemming wijzigt naar een bestemming Agrarische verwerkingsbedrijf.

De ontwikkeling past daarmee binnen de Visie op werklocaties.

3.3.3 Welstandsnota gemeente Noordoostpolder (2013)

Het plangebied valt in de welstandsnota onder de gebiedscriteria 'landelijk gebied'. Het landelijk gebied omvat het grondgebied van de gehele gemeente Noordoostpolder, met uitzondering van de bebouwde kommen van Emmeloord, de dorpen en Schokland en het IJsselmeergebied.

In deze welstandsnota zijn uitgangspunten vertaald naar welstandscriteria voor het buitengebied. Naast welstandscriteria voor de oorspronkelijke bebouwing bevat deze nota welstandscriteria voor nieuw te bouwen woningen en bedrijfshallen in het buitengebied. Criteria die enerzijds vernieuwing mogelijk maken en anderzijds een verbinding te leggen met de historie van het betreffende erf.

Toekomstige bouwplannen worden bij aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen getoetst aan de van toepassing zijnde welstandscriteria.

4 Hoofdstuk

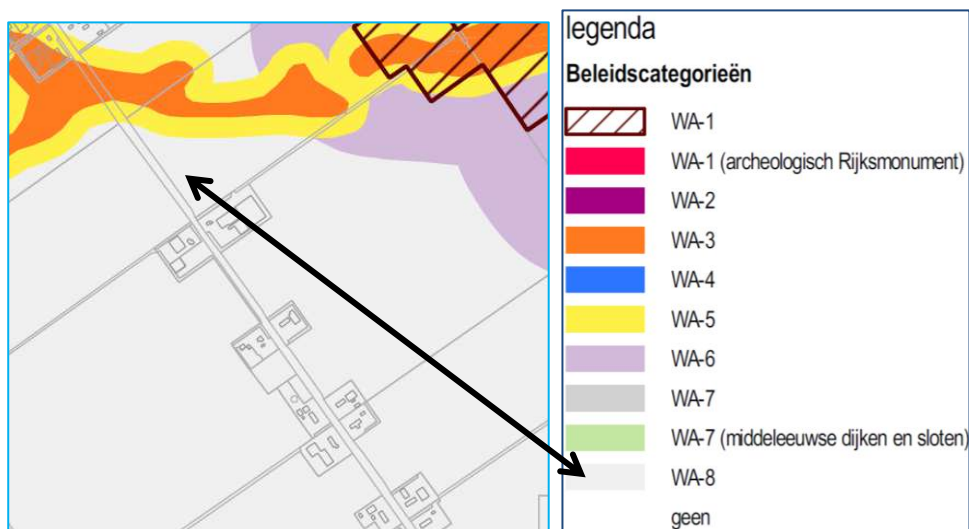
4.1 Algemeen

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving staan van het verrichte onderzoek naar de voor het plan relevante feiten en de af te wegen belangen (Algemene wet bestuursrecht, artikel 3.2).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de geldende wet- en regelgeving die op voorliggend plan en plangebied van toepassing zijn. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk worden daarom de resultaten van het onderzoek naar o.a. de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's archeologie & cultuurhistorie, bodem, ecologie, externe veiligheid, geluid, milieuzonering, verkeer, water en luchtkwaliteit.

4.2 Archeologie

In de toelichting moet worden aangegeven hoe het cultureel erfgoed wordt beschermd in relatie tot de wettelijke bepalingen (Erfgoedwet) en hoe met het oog op het noodzakelijk onderzoek met het aspect archeologie is omgegaan. Eventuele onderzoeksrapporten moeten als bijlage bij de toelichting worden gevoegd.



Figuur 4.1: Een weergave van de archeologisch beleidskaart ter plaatse van het plangebied.

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart is in het plangebied beleidscategorie WA-8 van toepassing.

Bij een dergelijke archeologische verwachtingswaarde is het uitvoeren van nader archeologisch (bureau)-onderzoek nodig bij ingrepen groter dan 10.000 m² én dieper dan 100 cm. Aangezien er gaat worden voorzien in een aanzienlijke erfvergroting van meer dan 10.000 m² en er daarmee ook voor meer dan 10.000 m² extra aan bebouwing kan worden gerealiseerd is een archeologisch onderzoek nodig.

Door onderzoeksbureau ArGeoBoor is vervolgens een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Vanuit het uitgevoerde onderzoek zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

4.3

Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de wijziging van het Bro in werking getreden die een verplichting inhoudt om in de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving op te nemen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Cultuurhistorie en beleid

Beleidsmatig is de cultuurhistorie van Noordoostpolder vastgelegd en toegelicht in diverse documenten zoals 'Kwaliteitskaart Noordoostpolder Urk – Deel 1' (H+N+S landschapsarchitecten en Beek@ Kooiman Cultuurhistorie, 2004), 'Landschapsvisie Noordoostpolder, landschap van rust en regelmaat' (Feddes/Olthof Landschapsarchitecten, 2012), 'Structuurvisie Noordoostpolder 2025', (Kuiper compagnons/Gemeente Noordoostpolder, 2013) en de 'Erfgoednota', (Gemeente Noordoostpolder, 2013). Al deze documenten nemen bij vernieuwing en ontwikkeling het bijzonder ontworpen landschap van de Noordoostpolder als vertrekpunt. Het credo van eertijds de Nota Belvédère behoud door ontwikkeling, geldt nog altijd en klinkt ook door in de aanwijzing van de Noordoostpolder als Nationaal Wederopbouwgebied in de beleidsnota 'Visie Erfgoed en Ruimte, Kiezen voor Karakter' van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE, 2016).

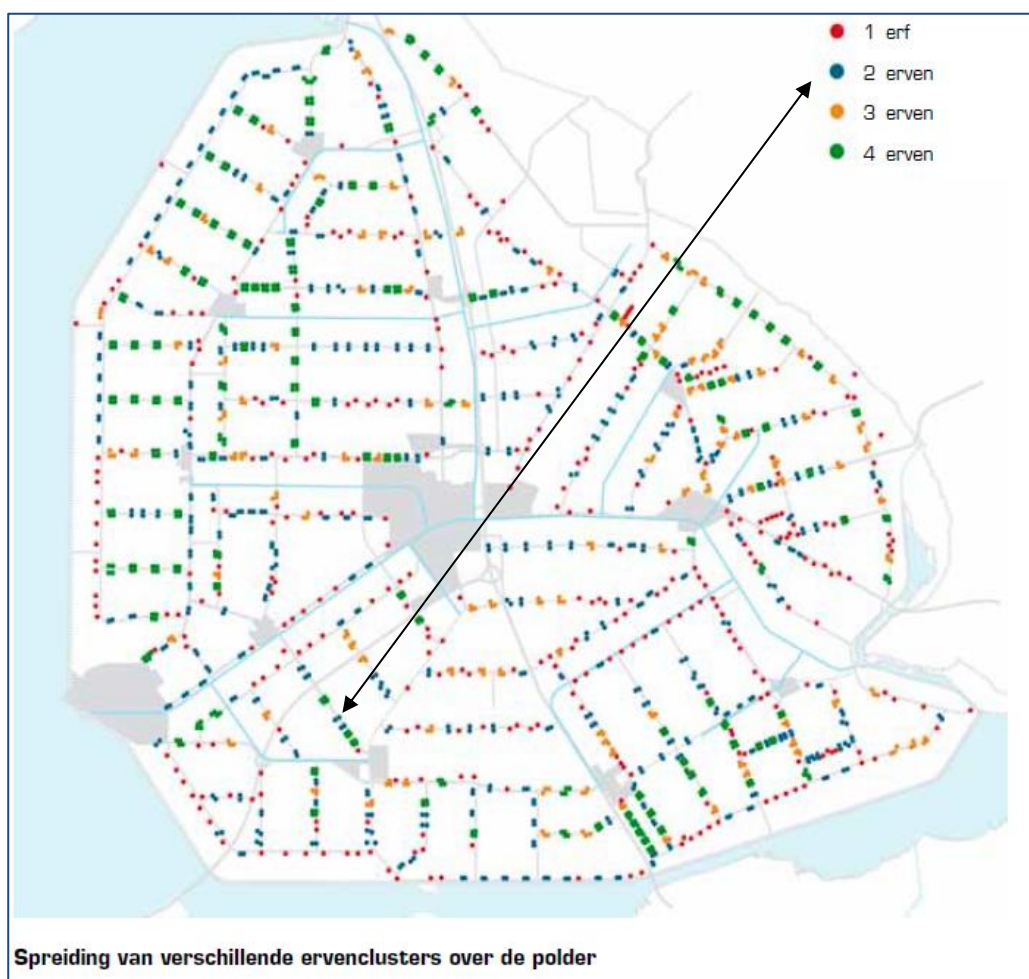
De gemeente Noordoostpolder is een duidelijk voorbeeld van een rationeel landschap uit de 20^e eeuw (rond 1940 drooggelegd), waarin de twee voormalige eilanden Urk en Schokland als zelfstandige elementen zijn opgenomen. Dit rationeel vormgegeven landschap is niet alleen ontworpen vanuit het oogpunt van optimale landbouwkundige productie, maar ook als wetenschappelijke, esthetische en intellectuele uitdaging.

Onderdelen van de inrichting van de gemeente Noordoostpolder die kenmerkend zijn voor het gebied zijn:

- de kavelmaat;
- de erven met bijbehorende erfsingels;
- de diverse typen boerderijen;
- de arbeiderswoningen;
- de kavel- en erfsloten;
- het grondgebruik.

Relatie tot het plan

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang.



Figuur 4.2: Een weergave van de cultuurhistorische beleidskaart.

De ligging van het erf geeft uitdrukking aan het modulaire systeem van verkaveling van de polder. Een regelmatig raster dat gebaseerd is op de in die tijd meest rationele agrarische verkaveling; een kavelmaat van 300 langs de weg en 800 meter in de diepte.

Die verkaveling leidde tot agrarische bedrijven van 12 tot 48 hectare, dus variërend van een halve tot 2 kavels. De kavels zijn aan de achterzijde begrensd door een tocht.

De grootte van het erf zegt verder iets over de grootte van het bedrijf. De Bedrijven met minder dan 24 hectare kregen een boerenerf van 0,7 tot 0,8 hectare. Voor bedrijven van 24 hectare en groter werden erven van 0,9 tot 1,0 hectare ingepland. Dit was bovendien gebaseerd op een functionele analyse van de inrichting van het boerenerf door landschapsarchitect Bijhouwer.

Het erf zelf heeft ook een aantal kenmerken die bijdragen aan de bijzondere inrichting van de polder. Wat hierin opvalt is de aanwezigheid van een min of meer volwassen ersingel. Ook deze singel is een basisonderdeel van het ontwerp van de Noordoostpolder. Het kent een vaste maatvoering. Het type beplanting was deels afhankelijk van de ondergrond. Het doel was vooral om beschutting te creëren in het open vlakke polderland en een stukje menselijke maatvoering aan te brengen. De ersingels zijn daarmee een belangrijk element op het schaalniveau van de polder als geheel. Samen met de omlijsting van de dorpen vormen het groene eilanden in een

open agrarische bedrijfsruimte. Meer informatie hierover is terug te vinden in bijlage 'Historie Erfsingels'.

Het perceel is zoals gezegd van origine een agrarisch erf. Er is sprake van een 2 – erven stelsel. Op de volgende figuur is dit 2-erven stelsel weergegeven. De luchtfoto verduidelijkt dit ook nog eens, 2 erven aan weerszijden van de weg.



Figuur 4.3: Een weergave van het plangebied waaruit zichtbaar het 2-erven stelsel blijkt.

Het bestaande bedrijf kent een karakteristieke opbouw zoals deze in algemene zin voorkomt in de gemeente Noordoostpolder. De houtsingel rondom is maar beperkt aanwezig door enerzijds vrij dunne aanplant en anderzijds door geen goed beheer. Daarnaast ontbreekt er een singel aan de noordwestzijde. Het voorerf is groen en vrij van grote bebouwing. De boerderij is van het type Montageboerderij en kent een oorspronkelijke schuur haaks op de woning. De oorspronkelijke verhouding van het erf is niet meer aanwezig aangezien er veel nieuwe schuren op het achtererf zijn bijgebouwd. Het voorerf is daarmee relatief klein t.o.v. het achtererf.

Het erf vormt een cluster met het tegenoverliggende erf. Het is kenmerkend in de polder dat erven in clusters van 4,3, en 2 erven op een kruispunt van de verkaveling en de weg staan. Het erf wordt ontsloten door één inrit aan de westzijde van het erf. Achter de woning zijn door de tijd verschillende schuren gebouwd. Het erf past in het landschap door het sterk agrarische karakter en de huidige landschappelijk inpassing.

Het bestaande 2-stelsersysteem blijft als gevolg van de uitbreiding niet meer intact en zal gezien de omvang van de uitbreiding toegroeien naar het karakter van een 3-ervensstelsel.

In het plangebied komen geen monumenten voor. Vanuit het oogpunt van cultuurhistorie mag het bestemmingsplan uitvoerbaar worden geacht. In de directe omgeving en in het plangebied zelf komen geen monumenten of cultuurhistorische waarden voor. Met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zijn van onevenredige aantasting van cultuurhistorisch waardevolle elementen.

4.4 Bodem

Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd om te kunnen beoordelen of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.

In het bestemmingsplan moet rekening gehouden worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

In het plan dient aangegeven te worden wat de kwaliteit van de bodem ter plaatse van het plangebied is. Tevens dient, op basis van de Mor (Ministeriële regeling omgevingsrecht), bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen een rapportage van een recent uitgevoerd verkennend bodemonderzoek toegevoegd te worden. Voor verkennend bodemonderzoek op een locatie wordt de norm NEN 5740 gehanteerd (onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek).

Aangezien in het plangebied sprake is van het bouwen en gebruiken van bouwwerken, waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen (kunnen) verblijven is een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd door onderzoeksbureau Sigma Bouw en Milieu. Het volledige onderzoeksrapport is als aparte bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd. Hierna volgen, integraal overgenomen, de conclusies en aanbevelingen van het uitgevoerde onderzoek.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in de hierna opgenomen tabel.

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1+2+6+10 t/m 16	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	3+7+8+17 t/m 23	0.0-0.5	-	kwik	-	-	Wonen*
MM3	4+5+9+24 t/m 27+29+30	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+2+3+6+8	0.6-2.0	-	nikkel	-	-	Industrie*
MM5	4+5+7+9	0.9-1.9	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	2+3+4+5+7+8+9	0.5-1.1	-	nikkel	-	-	Wonen*
Grondwater							
Pb1	1	2.8-3.8	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb2	2	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb3	3	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb4	4	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb5	5	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.

Legenda
 >AW / >S overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex ≤ 0,5)
 >T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex > 0,5)
 >I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)
 Bbk besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonsters MM4 en MM6 bevatten een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.8-3.8 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu

hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 2 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 3 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 4 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 5 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieu hygiënische overweging geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging. De grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoek locatie bevatten plaatselijk enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De licht verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

4.5

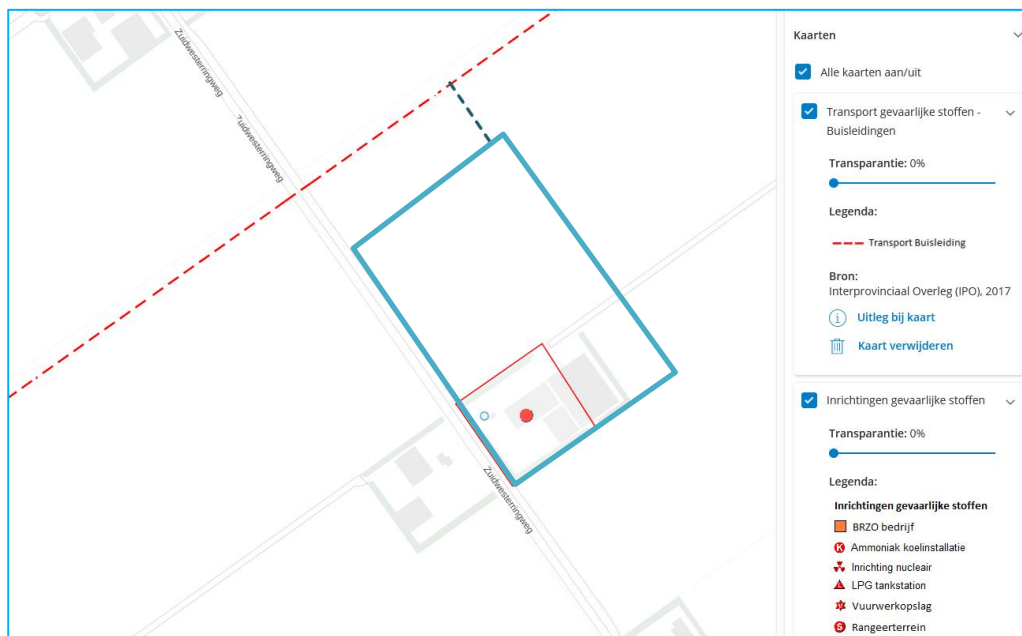
Externe en fysieke veiligheid

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: het Bevi) richt zich primair op inrichtingen zoals bedoeld in de Wet milieubeheer. In artikel 2, lid 1 van het Bevi staan de inrichtingen genoemd waarop het Bevi van toepassing is. Deze inrichtingen brengen risico's met zich mee voor de in de omgeving aanwezige risicogevoelige objecten.

Het vergroten van het bouwblok gaat gepaard met het kunnen bestaan van extra bouw mogelijkheden voor bebouwing, waaronder bedrijfsbebouwing. Deze vormen van bebouwing zijn op zichzelf beschouwd niet aangemerkt als risico veroorzakende vanuit het Bevi gezien. Bedrijfsbebouwing (waarin mensen verblijven) wordt wel aangemerkt als een (beperkt) kwetsbaar object, zodat beoordeeld dient te worden of er in de

nabijheid van het terrein eventueel Bevi-inrichtingen zijn die van invloed zijn/kunnen zijn op de uitbreidingsplannen.

Hiertoe is een check uitgevoerd aan de risicokaart Flevoland. Dit levert het volgende beeld op (waarbij het beoogde plangebied wordt weergegeven met het blauwe kader).



Figuur 4.4: Een weergave van www.risicokaart.nl met het plangebied (blauwe kader)

4.5.1 **Bevi-inrichtingen binnen het plangebied**

In het plangebied zijn geen Bevi-bedrijven gelegen.

4.5.2 **Bevi-inrichtingen buiten het plangebied**

Er bevinden zich geen Bevi-inrichtingen in de nabijheid van het plangebied.

4.5.3 **Buisleidingen**

Ten noorden van het plangebied ligt een hogedrukbuisleiding. Het betreft een leiding met een diameter van 6 inch en een werkdruk van 66 bar. Wat heeft de aanwezigheid van deze leiding voor invloed op het plangebied. Daartoe onderstaande tabel.

diameter (inch)	diameter (nominaal)	inventarisatieafstand (KA) (m)		
		40 bar	66,2 bar	80 bar
4	DN100	45	60	65
6	DN150	70	90	95
8	DN200	95	120	130
10	DN250	120	150	160
12	DN300	140	170	180
14	DN350	150	190	200
16	DN500	170	210	230
18	DN450	200	240	260
20	DN500	220	270	290
24	DN600	260	310	330
30	DN750	310	380	400
36	DN900	360	430	470
42	DN1050	400	490	520
48	DN1200	440	540	580

Deze buisleiding heeft een zogeheten 'Inventarisatieafstand' van circa 120 meter. De afstand van de bovenkant van het nieuwe bedrijfsperceel tot aan de gasleiding is dan ongeveer 80 meter en komt daarmee voor een deel van ongeveer 40 meter (invloedsgebied leiding is 120 meter) binnen het zogeheten invloedsgebied te liggen van deze gasleiding.

Het plangebied waar de nieuwe bebouwing wordt gebouwd liggen niet in de 10-6 contour. Ook is het gebied te beschouwen als dunbevolkt gebied. De feitelijke Fn curve als maat van het groepsrisico maakt het onmogelijk dat de oriëntatiewaarde kan worden overschrijden.

4.5.4 **Route gevaarlijke stoffen**

Er bevinden zich geen route gevaarlijke stoffen in de nabijheid van het plangebied.

4.5.5 **Hoogspanningsmasten**

Er bevinden zich geen hoogspanningsmasten in de nabijheid van het plangebied.

4.5.6 **Conclusie externe veiligheid**

Het aspect externe veiligheid staat de planontwikkeling niet in de weg.

4.6 **Ecologie**

De Wet natuurbescherming (Wnb) is in werking getreden op 1 januari 2017. De provincie is bij de Wnb het bevoegd gezag voor de toetsing van werkzaamheden en handelingen bij Natura 2000-gebieden en dier- en plantensoorten. Het Rijk blijft bevoegd gezag bij ruimtelijke ingrepen met grote nationale belangen. Voor gemeenten geldt dat zij het bevoegd gezag zijn voor omgevingsvergunningen.

Er dient rekening te worden gehouden met Europese en nationale wetgeving en beleid ten aanzien van de natuurbescherming. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

4.6.1 **Gebiedsbescherming**

In de Wnb is de bescherming van specifieke natuurgebieden geregeld. Het betreft de Natura 2000-gebieden, die een internationale bescherming genieten. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen voor soorten en vegetatietypen opgesteld.

4.6.1.1 *Natura 2000*

De onderzochte locatie ligt ruim 5,5 kilometer afstand van de dichtstbijzijnde grens van het dichtstbijzijnde N2000 gebied (IJsselmeer). Dit gebied is echter niet gevoelig voor stikstofdepositie vanuit de lucht. Om te weten te komen of de plannen nog kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie op andere Natura 2000 gebieden is een Aerius berekening uitgevoerd.



Figuur 4.5: Een weergave van het plangebied t.o.v. nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Door onderzoeksbureau OmgevingsManager is vervolgens een zogeheten stikstofberekening gemaakt. Het gehele onderzoeksrapport daarvan is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd.

Hierna volgen de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

In de reguliere bedrijfssituatie na uitbreiding bedraagt de stikstofdepositie op daarvoor kwetsbare habitats in Natura 2000-gebieden 0,00 mol stikstof per hectare per jaar. Tijdens de bouwperiode bedraagt de stikstofdepositie op daarvoor kwetsbare habitats in Natura 2000-gebieden 0,00 mol stikstof per hectare per jaar. De depositie van verkeer is binnen 5 km vanaf het tracé reeds gedaald tot 0,00 mol stikstof per hectare per jaar. Hierdoor veroorzaakt het verkeer van en naar de inrichting geen depositie op voor verzuring en vermeting gevoelige habitats die zijn gelegen op een afstand groter dan 5 km.

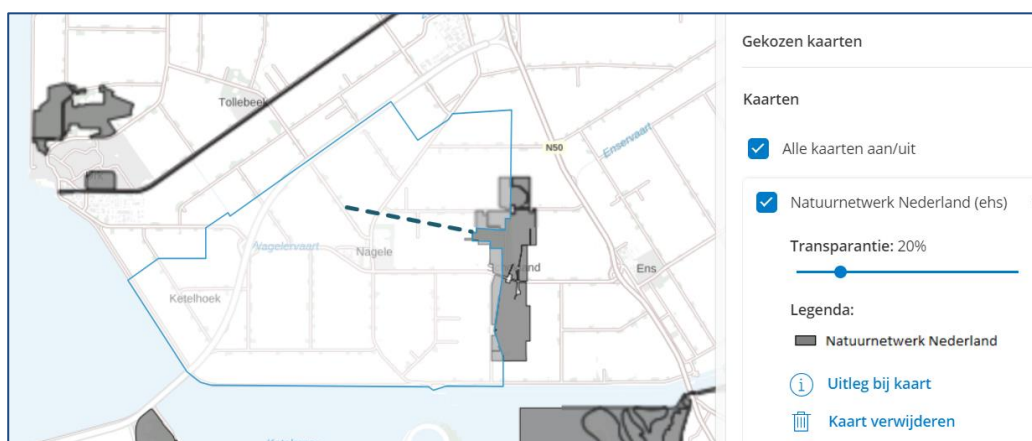
Gelet op het bovenstaande is de conclusie dat zich geen situaties voordoen waarbij het plan significante gevolgen veroorzaakt op Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling kan achterwege blijven.

4.6.1.2

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) - voorheen Ecologische Hoofdstructuur - is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. Ten aanzien van ontwikkelingen binnen het NNN geldt het 'nee, tenzij-principe'. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing, ontwikkeling en bescherming van het NNN. De onderzochte locatie ligt niet binnen het NNN.

De dichtstbijzijnde grens van NNN ligt ten oosten van het plangebied. Op ruim 3 kilometer van het plangebied is Schokland gelegen. De voorgenomen bestemmingsplanwijziging zijn echter van dien aard dat het uitgesloten is de kernwaarden van het NNN zullen worden aangetast.



Figuur 4.6: Een weergave van het plangebied t.o.v. nabijgelegen NNN-gebieden.

4.6.2

Soortenbescherming

Het uitgangspunt van de Wnb is dat er geen (opzettelijke) schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan. De soortenbescherming binnen de Wnb is daarbij opgedeeld in drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Bij beoordeling van de toelaatbaarheid van bouwwerken en/of andere activiteiten moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van te beschermen dier- en plantensoorten.

Er dient een ontheffing op grond van artikel 3.3, 3.8 en/of 3.10 Wnb te worden aangevraagd voor een (bouw)werkzaamheid of activiteit indien het volgende van toepassing is:

- uit gegevens of onderzoek blijkt dat er sprake is van verstoring of doden van (een) beschermde soort(en);
- het bouwwerk en/of de activiteit veroorzaakt beschadiging of vernieling van voortplanting- of rustplaatsen van dieren, dan wel ontworteling of vernieling van plantensoorten;

- er kan geen gebruik gemaakt worden van een vrijstelling op grond van de Wet natuurbescherming;
- er kan niet gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode.

Van belang is om na te gaan of één of meerdere van de genoemde 'verboden' ten behoeve van voorliggend initiatief aan de orde is of kan zijn.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet het uitbreiden van een bestaand bouwblok tot max. 6 hectare. Tevens voorziet het bestemmingsplan in toekomstige bebouwingsmogelijkheden voor bedrijfsbebouwing.

Onderstaand een weergave van de bestaande bedrijfslocatie met de naastgelegen uitbreiding van dat bestaand bouwblok. Die gronden zijn momenteel in gebruik als agrarische gronden.



Figuur 4.7: Een weergave van het plangebied met daarin de vergroting van het bouwblok (oranje) op de huidige agrarische gronden rondom het bestaand bedrijf.

4.6.3

Ecologisch onderzoek

Ten behoeve van de uitbreidingsplannen van het bedrijf is een ecologische quickscan uitgevoerd door onderzoeksbureau Alcedo Natuurprojecten. Het onderzoeksrapport is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd. Hierna volgen de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Op basis van de resultaten van deze quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels kan op basis van de bevindingen van deze quickscan worden uitgesloten;
- Op de onderzochte locatie kan worden uitgesloten dat er vaste verblijfplaatsen zoals holen en burchten van grondgebonden zoogdieren aanwezig zijn;
- De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen kan op basis van de bevindingen van deze quickscan worden uitgesloten;
- De onderzochte locatie functioneert als foerageerbied voor vleermuizen en vervult ook een mogelijk onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen, deze functionaliteiten komen niet direct in gevaar door de voorgenomen ingreep;
- De onderzochte locatie grenst niet aan het NNN en de geplande werkzaamheden zijn van dien aard dat de kernwaarden van het NNN niet worden aangetast;
- De onderzochte locatie ligt op 10,1 kilometer afstand van N2000 gebied. Het laten uitvoeren van een Aeries calculatie is sinds 1 juli 2021 voor de aanlegfase niet meer noodzakelijk.

Op basis van de resultaten van deze quickscan wordt het volgende geadviseerd:

- Richt de nieuwbouw in op een natuur-inclusieve wijze. Dat wil zeggen: integreer huismussen- en vleermuiskasten in de spouwmuur. Informatie hierover is te vinden op www.vivara-pro.nl;
- Gebruik voor de beplanting rondom de nieuwbouw inheems bosplantsoen. Informatie hierover en plantgoed is te vinden op www.arborealis.nl

NB: Dit zijn vrijblijvende adviezen om de biodiversiteit ter plaatse te vergroten en deze adviezen vloeien niet voort uit de bevindingen en conclusies van dit onderzoek.

4.7

Geluid(hinder)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van een bestemmingsplan of andere ruimtelijke plannen aandacht te worden besteed aan het aspect 'geluid'. In de Wet geluidhinder is een zonering van industrieterreinen, wegen en spoorwegen geregeld. Enerzijds betekent dit dat (geluids)eisen worden gesteld aan de milieubelastende functies, anderzijds betekent dit dat beperkingen worden opgelegd aan milieugevoelige functies. In deze paragraaf wordt ingegaan op de geluidsaspecten met betrekking tot wegverkeerslawaai. Industrielawaai en/of spoorweglawaai is voor dit plan niet relevant.

Wegverkeerslawaai

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) heeft in beginsel iedere weg een geluidszone. Het plangebied is gelegen aan de doorgaande N713, Zuidwesterringweg in Tollebeek. Op deze weg geldt een maximumsnelheid van 80 km/u. Deze weg heeft een wettelijke geluidzone. Er worden geen geluidsgevoelige gebouwen gerealiseerd, zodat er geen onderzoek nodig is vanuit de omgeving naar de inrichting toe.

Ook zal het ten opzichte van de bestaande situatie zo zijn dat er geen verwachte toename aan verkeersbewegingen te verwachten is. Vrachtwagens die normaal gesproken naar het bedrijf toe rijden en dan eerst naar andere delen van het land gaan en dan weer terugkomen zullen dat nu niet meer hoeven doen omdat alle werkzaamheden op het terrein van Poppe Landbouw kunnen plaatsvinden die nu dus ook nog elders in het land plaatsvinden. Daarom is te verwachten dat er ook voor

omwonenden in de nieuwe situatie sprake is en blijft van hetzelfde woon- en leefklimaat vanuit het aspect geluid vanuit de inrichting naar de omgeving toe.

4.8 Milieuhinder

Nieuwe functies kunnen milieuhinderlijk zijn voor omringende woningen dan wel bedrijven. Er dient een beoordeling plaats te vinden of de nieuwe functie wel milieu hygiënisch inpasbaar is. Er dient daarom beoordeeld te worden of in de omgeving van het plangebied functies voorkomen die gehinderd kunnen worden door onderhavig project of waarvan het project juist hinder ondervindt. Daarbij is het van belang om te weten welke ‘gebiedstypering’ er ter plaatse aanwezig is.

Gebiedstypering

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen:

1. Rustige woonwijk en rustig buitengebied
2. Gemengd gebied

Een “rustige woonwijk en rustig buitengebied” is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijk gebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een “gemengd gebied” is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

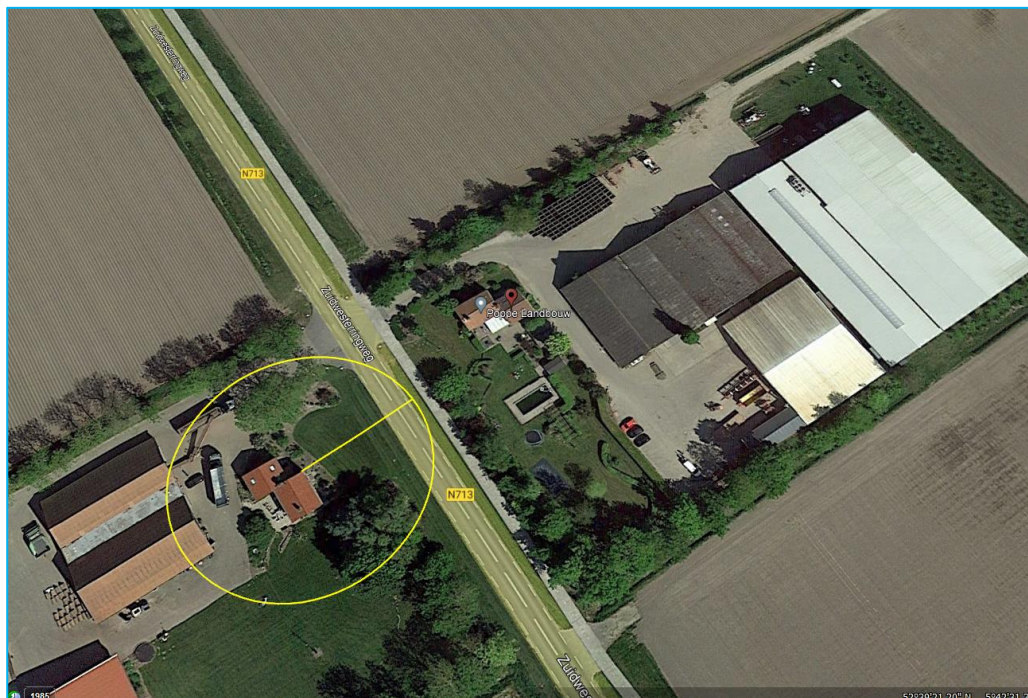
Het gebied rondom Poppe Landbouw kan worden beschouwd als een gebied met overwegende agrarische activiteiten met lintbebouwing. Ook ligt het agrarisch verwerkingsbedrijf op korte afstand van de grotere hoofdinfrastructuur.

De (indicatieve) lijst “Bedrijven en Milieuzonering 2009”, uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse gemeenten, geeft weer wat de richtafstanden zijn voor milieubelastende activiteiten. In deze publicatie worden de indicatieve richtafstanden gegeven voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

De gegeven richtafstanden zijn in het algemeen richtafstanden en geen harde afstandseisen. Ze moeten daarom gemotiveerd worden toegepast. Dit betekent dat geringe afwijkingen in de lokale situatie mogelijk zijn. Het is aan te bevelen deze afwijkingen te benoemen en te motiveren indien aan de orde.

Er moet onderzocht worden wat de invloed is vanuit de nieuwe inrichting naar de omgeving toe. Op basis van de VNG-reeks ‘Bedrijven en Milieuzonering’ valt een dergelijk bedrijf onder de categorie ‘groothandel in akkerbouwbouwprodukten’ en ‘groothandel in akkerbouwprodukten, groenten, fruit en consumptieaardappelen’. Beide genoemde soorten bedrijvigheid zijn aan te merken als een milieucategorie 3.1 inrichting. Een dergelijke inrichting kent normafstanden voor geur (10 meter maximaal), stof (10 meter maximaal), geluid (30 meter maximaal) en gevaar (maximaal 30 meter) van de grens van een dergelijke inrichting tot aan (bedrijfs)woningen van derden. Aan

deze afstand wordt voldaan, er is geen milieuhinder te verwachten. Op onderstaande figuur is de afstand van 30 meter weergegeven vanaf de aan de zuidkant gelegen woning. Er is geen sprake van te verwachten milieuhinder. Daarbij komt ook dat de uitbreiding op grotere afstand van deze woning komt en daarmee ook niet zal leiden tot milieuhinder.



4.9 Verkeer en parkeren

Nieuwe functies betekenen meestal ook dat er sprake is of zal zijn van een toename van verkeersbewegingen, alsmede ontstaat er een parkeerbehoefte. Uitgangspunt is dat nieuwe functies geen onevenredige extra hinder veroorzaken voor reeds aanwezige functies in de omgeving.

(Toename) verkeersintensiteit en parkeerbehoefte

Voorliggend bestemmingsplan voorziet het uitbreiden van een bestaand bouwblok tot max. 6 hectare. Tevens voorziet het bestemmingsplan in toekomstige bebouwingsmogelijkheden voor bedrijfsbebouwing.

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte is gebruik gemaakt van de Nota Parkeernormen (2016) van de gemeente Noordoostpolder.

Er komt in totaliteit voor 12.500 m² aan bedrijfsbebouwing bij. Het gaat daarbij om bedrijfsgebouwen die qua aantal bezoekers extensief zijn en qua arbeid ook extensief zijn. Er is dan per 100 m² bvo 1,1 extra parkeerplaats nodig volgens de Nota Parkeernormen. Er komt bij aan bvo in totaliteit circa 12.500 m² dat betekent 138 extra parkeerplaatsen voor de extra bedrijfsgebouwen op basis van de gemeentelijke Nota Parkeernormen.

In de bestaande situatie is er op het bedrijfsp perceel circa 5500 m² aan bedrijfsbebouwing aanwezig. In de bestaande situatie is er sprake van circa 20

parkeerplaatsen en daar heeft het bedrijf al jaren voldoende aan. In de bestaande situatie gaan er dagelijks circa 20 vrachtwagens het terrein op en af en in de beoogde situatie zal dat zo blijven, er wordt niet voorzien in een toename van het aantal verkeersbewegingen.

In de nieuwe situatie komt er circa 12.500 aan extra bedrijfsbebouwing bij. Als gevolg van deze uitbreiding zal er straks nauwelijks uitbreiding van personeel plaatsvinden. In de beoogde nieuwe situatie zullen er circa 20 vaste werknemers zijn. In de nieuwe situatie heeft het bedrijf ruim voldoende aan 40 parkeerplaatsen en is het berekende aantal van 138 extra parkeerplaatsen niet noodzakelijk en ook niet van toepassing op het bedrijf.

Relatie met het project

Met voorliggend bestemmingsplan wordt onder andere toekomstige uitbreiding van bedrijfsbebouwing gerealiseerd. De auto's van medewerker en de vrachtwagens (voor het laden en lossen) maken gebruik van de Zuidwesterringweg. Het parkeren van de auto's en het laden en lossen vindt plaats op de bestaande verkeerspleinen op het perceel.

Voorgenomen plannen hebben geen significant effect op de feitelijke bedrijfsvoering alsmede een verandering van het aantal verkeersbewegingen. Met de toekomstige uitbreiding van de bedrijfsbebouwing zal het aantal medewerkers toenemen tot circa 20 medewerkers.

De bedrijfslocatie is in het buitengebied gelegen en het gehele proces is arbeidsextensief te noemen. In het plangebied is meer dan voldoende gelegenheid voor parkeren op eigen terrein aangebracht. Hierdoor vormt het aspect verkeer en vervoer geen belemmering bij het bestemmingsplan. Onderstaande situatietekening laat een inrichtingstekening waaruit blijkt dat er 40 parkeerplaatsen zijn ingetekend. Hier heeft het bedrijf genoeg aan op basis van de ervaringen van het bestaande bedrijf.



Figuur 4.8: Een weergave van het plangebied met de ingetekende parkeerplaatsen.

4.10

Luchtkwaliteit

Projecten die 'niet in betekende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. In de AMvB-nibm zijn de criteria vastgelegd om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm.

Voorliggend bestemmingsplan voorziet het uitbreiden van een bestaand bouwblok tot max. 6 hectare. Tevens voorziet het bestemmingsplan in toekomstige bebouwingsmogelijkheden voor bedrijfsbebouwing.

Met de inwerkingtreding van de NSL op 1 augustus 2009 geldt de volgende bovengrens om als NIBM-project te worden aangemerkt: De realisatie van een kantoorgebouw van minder dan 100.000 m² bruto vloeroppervlakte aan één ontsluitingsweg. Voorliggend plan is qua omvang en verkeer aantrekkende werking veel kleinschaliger dan de bouw van een kantoorruimte van 100.000m² bruto vloeroppervlakte.

Het project kan derhalve worden beschouwd als een nibm-project. Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is niet nodig.

Omdat ook verder geen significante ontwikkelingen rondom het plangebied gepland zijn, zal de concentratie van de NO_x en fijnstof niet veranderen. Hierdoor betekent de luchtkwaliteit geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

4.11 Water(toets)

Op 24 december 2021 is de watertoets uitgevoerd. Op basis daarvan geldt dat de normale procedure van toepassing is.

Thema Waterveiligheid

- Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een primaire waterkering;
- Het plangebied ligt niet buitendijks. Voor het onderdeel regionale waterkeringen zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.
- Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een overige waterkering. Voor het onderdeel regionale waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing;
- Voor het onderdeel primaire waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Thema Voldoende Water

Wateroverlast Streefbeeld:

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunten wateroverlast:

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verhard en van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

De beleidsregel 'Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied ligt in landelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met 42500 m² toe. Deze toename is groter dan 2.500 m². Hiervoor is compensatie noodzakelijk.

Het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,5% van de netto toename aan verharding als open water moet worden gecompenseerd. Dat betekent in dit geval dat er voor circa 2400 m² aan nieuw water moet worden aangelegd. Dat zal gaan gebeuren. Langs alle randen worden nieuwe sloten gelegd met een breedte van 4 meter die zorg gaan dragen voor voldoende waterbergend vermogen. Ook wordt binnen

het plangebied nog voorzien in de aanleg van een wadi waar de eerste piek van regenbuien in kan worden opgevangen.



4.12

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de bestemmingsplanprocedure, of een milieuvergunningsprocedure.

In het Besluit m.e.r., bijlage D, onder artikel 11 (Woningbouw, Stedelijke ontwikkeling, Industrierterreinen) staat onder artikel 11.2 genoemd dat een m.e.r.-beoordeling moet plaatsvinden in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (met inbegrip van winkelcentra of parkeerterreinen, waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Qua aard, omvang en ligging is het bouwplan niet gelijk te stellen aan de betreffende en omschreven activiteit zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.

Op 1 april 2011 heeft echter een wijziging van het Besluit m.e.r. plaatsgevonden. Daardoor is nu een beoordeling van een activiteit zoals die voorkomt op lijst D noodzakelijk, zelfs al is de omvang van de activiteit ver onder de drempelwaarde gelegen.

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst en die beneden de drempelwaarden vallen moet een toets worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee uitkomsten leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. In deze bijlage staan drie hoofdcriteria centraal:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van de potentiële effecten.

In de volgende tabel is opgesomd of er sprake is van significante nadelige invloed op het milieu.

Archeologie	Er zijn geen archeologische vondsten waargenomen vanuit het uitgevoerde onderzoek.
Bodem	De bodem is geschikt voor de beoogde bedrijfsvoering.
Externe veiligheid	Vanuit externe veiligheid is er geen belemmering.
Ecologie	Vanuit het aspect ecologie is er geen belemmering, de gronden van de uitbreiding worden jaarlijks intensief gebruikt waardoor eventuele waardevolle soorten zich niet duurzaam zullen huisvesten.
Geluid	Er is een ontheffing hogere grenswaarde benodigd.
Milieuhinder	Het aspect milieuhinder vormt geen belemmering voor het voorliggende plan
Luchtkwaliteit	Het project is aan te merken als Nibm, hetgeen betekent dat er geen nadelige invloed is op de luchtkwaliteit.
Water	Er zal rekening worden gehouden met de uitgangspunten van het watertoetsdocument.

Op basis van de uitkomsten in dit hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten is inzichtelijk gemaakt dat er geen belangrijk nadelige gevolgen zijn voor de omgeving en het milieu.

Verder hebben de locatie en de omgeving geen bijzondere kenmerken die geschaad worden door het initiatief. Gezien de aard van de ingrepen zijn verder geen negatieve effecten te verwachten, zodat op basis hiervan verder kan worden afgezien van het verrichten van een verdergaande (vorm)vrije m.e.r.-beoordeling.

5 Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Algemeen

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden binnen het plangebied. De wijze waarop deze regeling juridisch kan worden vormgegeven, wordt in grote lijnen bepaald door de op 1 juli 2008 in werking getreden Wet ruimtelijke ordening, en door het daarbij behorende Besluit ruimtelijke ordening en de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012, zoals deze per 1 oktober 2012 in werking is getreden. De verbeelding dient in samenhang met de planregels te worden gelezen.

In de Wet ruimtelijke ordening (hierna Wro) met bijbehorend Besluit ruimtelijke ordening (hierna Bro) heeft het bestemmingsplan een belangrijke rol als normstellend instrument voor het ruimtelijk beleid van gemeenten, provincies en het rijk. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening (hierna Rsro) is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (hierna SVBP2012) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP2012 zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening (hierna IMRO2012) en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten (hierna STRI2012) normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

Conform Wro en Bro wordt een bestemmingsplan met de daarbij behorende toelichting in digitale geautoriseerde bronbestanden vastgelegd en in die vorm vastgesteld. Daarnaast kent de Wro een papieren versie van (hetzelfde) bestemmingsplan. Indien de inhoud van digitale stukken tot een andere uitleg leidt dan de stukken op papier, dan is de digitale inhoud beslissend. Het bestemmingsplan is daarmee een digitaal juridisch authentiek document. De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd.

De SVBP2012 geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. De standaard heeft geen betrekking op de toelichting van het bestemmingsplan. Er worden geen normen gesteld omtrent de vormgeving en inrichting van de analoge weergave van het bestemmingsplan. De SVBP2012 heeft ook geen betrekking op de totstandkoming van de inhoud van een bestemmingsplan. Dit is de verantwoordelijkheid van het bevoegde gezag. In de SVBP2012 is wel aangegeven hoe de inhoud van een bestemmingsplan digitaal moet worden weergegeven.

De SVBP2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan. De verbeelding en planregels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden.

5.2 Toelichting op de verbeelding

De informatie die is vastgelegd in het plan moet in elektronische vorm volledig toegankelijk en raadpleegbaar zijn. Dit wordt de digitale verbeelding genoemd. De digitale verbeelding is de verbeelding van het bestemmingsplan in een interactieve raadpleegomgeving, waarin alle relevante bestemmingsplaninformatie wordt getoond: de combinatie van verbeelding en regels met de toelichting.

Een raadpleger van het bestemmingsplan moet alle relevante bestemmingsplaninformatie op eenvoudige wijze voor ogen kunnen krijgen. De relevante bestemmingsplaninformatie heeft betrekking op de bestemmingen, dubbelbestemmingen en aanduidingen met bijbehorende regels in het bestemmingsplan. Voor zowel bestemmingen als aanduidingen geldt, dat deze zonder interactie zichtbaar moeten zijn in de digitale verbeelding. Uit interactie met de digitale verbeelding blijkt dan de inhoud van de bestemming en/of aanduiding.

5.3 De regels

De regels geven inhoud aan de op de verbeelding aangegeven bestemming(en). Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen als dan niet gebruikt mogen worden en wat en hoe er gebouwd mag worden.

De bij dit plan behorende regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

In hoofdstuk 1 verklaard de begrippen die in de regels worden gebruikt. Het betreft begrippen die op meerdere wijze kunnen worden uitgelegd. Door de begrippen te verklaren, kunnen interpretatieverschillen worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven welke wijze bepaalde afmetingen moeten worden gemeten.

In hoofdstuk 2 wordt de op de verbeelding aangegeven bestemming omschreven en wordt bepaald op welke wijze de gronden en opstallen gebruikt mogen worden. Tevens worden de bebouwingsmogelijkheden vermeldt. Hoofdstuk 3 bevat de bepalingen die in het algemeen van toepassing zijn. In hoofdstuk 4 komen het overgangsrecht en de slotregel aan de orde.

6 Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van het voornemen om het agrarische bouwblok op het perceel Zuidwesterringweg 10 te Nagele te vergroten.

De kosten hiervoor alsook de kosten voor de noodzakelijk onderzoeken voor het voorliggende bestemmingsplan zullen door de initiatiefnemer worden gedragen. De kosten voor de planbegeleiding wordt voorzien door middel van het heffen van leges.

Door de herziening van het voor de betreffende gronden geldende bestemmingsplan is er de kans dat door eigenaren van gronden in de directe omgeving van het plangebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 van de Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend. De mogelijke kosten die samenhangen met deze tegemoetkoming in de planschade zullen door initiatiefnemer worden gedragen. Op basis van deze overweging moet het voorliggende bestemmingsplan economisch uitvoerbaar worden geacht.

6.2 Burgerparticipatie

Er hebben gesprekken plaatsgevonden tussen de gemeente en de omwonenden van het plan. Tijdens deze gesprekken hebben de omwonenden hun zorgen geuit over de plannen. Op basis van de zorgen van de omwonenden heeft Poppe Landbouw samen met zijn bouwkundig adviseur de plannen op het perceel deels gewijzigd, waarbij:

- Een groenzone aan de wegzijde toegevoegd is;
- Er voor is gekozen om een centrale inrit te hebben voor het plan en waarbij de bestaande inrit bij de woning komt te vervallen;
- De optie om te komen tot een 2e woning op locatie is vervallen;
- De mogelijkheid voor het realiseren van migrantenhuisvesting is vervallen.

6.3 Vooroverleg

Door de provincie Flevoland is per brief van 18 mei 2022 een vooroverlegreactie ingediend. Vanuit de provincie is aangegeven dat een aantal aspecten nader moet worden onderbouwd. Het gaat daarbij om de volgende punten:

1. Aard van de activiteiten (er moet duidelijker worden aangegeven waar het zwaartepunt van de werkzaamheden ligt (agrarisch of bedrijfsmatig));
2. Tweede bedrijfswoning is niet mogelijk voor de provincie;
3. Provinciaal beleid nader verwoorden;
4. Landschappelijke inpassing nader verwoorden in relatie met provinciaal beleid;
5. Bouwhoogte van de bedrijfsgebouwen moet duidelijk worden welke hoogten het gaan zijn;
6. De onderzoeken archeologie, bodem, ecologie en geluid aanleveren bij de provincie;
7. De verkeersbewegingen nader uitwerken
8. Nader uitwerken m.e.r.-beoordeling.

Naar aanleiding van deze overlegreactie zijn binnen het ontwerpbestemmingsplan de diverse gevraagde onderdelen nader uitgewerkt en onderzoeken zijn toegestuurd.

Vanuit het waterschap is per brief van 19 mei 2022 een vooroverlegreactie ingediend. In de brief wordt aangegeven dat het waterschap in een eerder stadium advies heeft afgegeven op basis van een andere voorstelling van zaken over het plan.

De zaak waar het waterschap het in deze brief over heeft is over een andere casus aan de Zuidwesterringweg en heeft geen betrekking op dit plan. In de waterparagraaf van dit bestemmingsplan staat hetgeen vermeld zoals dat zou moeten zijn op basis van de ontvangen uitgangspuntennotitie van 24 december 2021.

6.4 Inspraak en overleg

Ontwerpbestemmingsplan ter inzage

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van xxx tot en met xxx gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn wel/ geen zienswijzen ingediend.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 – verkennend bodemonderzoek

Bijlage 2 – Ecologische quickscan

Bijlage 3 – Stikstofberekening

Bijlage 4 – Vergunningcheck watertoets

Bijlage 5 – Advies vooroverleg provincie

Bijlage 6 – Advies vooroverleg waterschap

Projectgegevens

Project : Bestemmingsplan Nagele, Zuidwesterringweg 10
IMRO : NL.IMRO.0171.BP00726-ON01
Projectnummer : RB 50.037
Versie : 01
Datum : November 2022

RooBeek Advies

Nautilusstraat 7b
7821 AG Emmen
www.roobeek-advies.nl



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
www.sigma-bm.nl
email info@sigma-bm.nl

Onderwerp:	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Projectnummer:	21-M10154
Opdrachtgever:	Roobeek Advies
Datum:	01 maart 2022

onderwerp	verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN 5740+A1 Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
datum	01 maart 2022
projectnummer	21-M10154
in opdracht van	Roobeek Advies Nautilusstraat 7b 7821 AG Emmen
uitgevoerd door	Sigma Bouw & Milieu Phileas Foggstraat 153 7825 AW Emmen tel: (0591) 659128 fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen"



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018"

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding van het bodemonderzoek	3
1.3	Doel van het onderzoek.....	3
1.4	Referentiekader van het onderzoek	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	14
3	VELDONDERZOEK	15
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek	15
3.2	Resultaten van het veldonderzoek	16
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK	18
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek	18
4.2	Toetsingscriteria	19
4.3	Analyseresultaten en interpretatie	20
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond	20
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	24
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	27
6	LITERTUURLIJST	32
7	COLOFON.....	33

Bijlagen

1. Topografisch overzicht
- 1A. Historisch topografisch overzicht
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:1.000)
3. Beschrijvingen inspectiegaten/boringen/foto's
4. Analysecertificaten
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Roobeek Advies is in november / december 2021 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 uitgevoerd op een deel van het perceel sectie D nr. 2258 gelegen aan de Zuidwesterringweg naast nr. 10 te Nagele (gemeente Noordoostpolder).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken. Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I&W. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de geplande nieuwbouw en uitbreiding t.b.v. een bestaand bedrijf op de onderzoekslocatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Het verkennd bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de grond op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennd bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de onderzoeksnorm NEN 5725, strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (literatuur 9).

In de NEN-5725 (2017) zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

tabel 1: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval		✓	0	✓	✓	✓		✓
	Voormalig							
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomstig		✓		0			
5. Terreinverkenning	Asbestverdacht?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

aanleiding vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van de geplande nieuwbouw en uitbreiding op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van aanleiding A, conform paragraaf 6.2.1 "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725 (2017).

geraadpleegde bronnen in het kader van het vooronderzoek

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever/eigenaar;
- informatie van de gemeente Noordoostpolder (via email d.d. 14-10-2021)
- informatie uit voorgaande bodemonderzoeken;
- Omgevingsrapportage Flevoland;
- Bodemloket.nl;
- Topotijdreis.nl;
- Kadaster/BAG Viewer;
- grondwaterkaart van Nederland;
- AHN.nl;
- Dinoloket.nl;
- handelsbestand van de Kamer van Koophandel;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader uitgewerkt.

locatiegegevens

In tabel 2 is een overzicht van de basisinformatie/locatiegegevens weergegeven.

tabel 2: overzicht basisinformatie

Adres	Zuidwesterringweg, perceel sectie D nr. 2258 (ged.) naast nr. 10
Plaats	Nagele
Gemeente	Noordoostpolder
Topografisch overzicht	Zie bijlage 1
Coördinaten	X = 176,739 Y= 518,906
Kadastrale aanduiding	Gemeente Noordoostpolder, perceel sectie D nr. 2258 (ged.)
Eigendomssituatie	Niet nagegaan.
Oppervlakte onderzoekslocatie (plangebied)	Ca. 37.210 m ²
Algemene omschrijving	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel sectie D nr. 2258 (ged.) gelegen aan de Zuidwesterringweg naast nr. 10 te Nagele. Op het adres Zuidwesterringweg nr. 10 is sinds 2002 een bedrijf in biologische landbouwproducten gevestigd. Van 1958 tot 2000 bedreef het bedrijf gangbare landbouw. De bestaande bebouwing op nr. 10 zal blijven bestaan c.q. worden uitgebreid. De onderhavige onderzoekslocatie betreft een deel van het landbouwperceel ten noorden van het bestaande erf (plangebied, zie figuur 1). Hier zullen o.a. nieuwe (bedrijfs)woningen en een kantoor worden gerealiseerd. De onderzoekslocatie is onbebouwd, onverhard en als akker in gebruik. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. Tussen de percelen D 2258 en 2214 en tussen perceel D 2258 en het fietspad loopt een sloot/greppel. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloten is in dit onderzoek <u>niet</u> onderzocht.

	 <i>figuur 1: globale ligging onderzochte terreindeel (plangebied)</i>
Bebouwing en bouwjaar (Kadaster BAG)	Het onderzochte terreindeel (plangebied) is onbebouwd. Op het naastgelegen erf Zuidwesterringweg nr. 10 bevinden zich een woning en bijgebouw uit 1957 en twee bijgebouwen uit resp. 1991 en 2012.
Terreinverharding	De onderzoekslocatie is onverhard.
Ondergrondse infrastructuur	Geen informatie, bij grondwerk dient een KLIC-melding gedaan te worden.
Archeologische waarden	De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "lage trefkans".
Geplande herinrichting	Uitbreiding van een bestaand bedrijf in biologische landbouwproducten.
bijzonderheden: -	

afbakening onderzoekslocatie

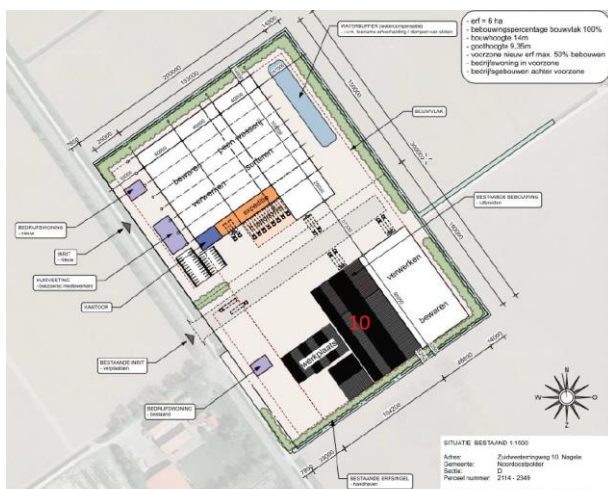
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte deel van de locatie zoals weergegeven in bijlage 2.

bodemgebruik op basis van topografische kaarten

In de onderstaande tabel 3 is de beschikbare informatie weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

tabel 3: beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Vanaf 1962 is op de topografische kaarten voor het eerst bebouwing te herkennen op het erf van de Zuidwesterringweg nr. 10. Het onderzochte terreindeel (plangebied) ten noorden van het erf is voor zover bekend niet eerder bebouwd geweest.	Geen.
Huidig	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel sectie D nr. 2258 (ged.) gelegen aan de Zuidwesterringweg naast nr. 10 te Nagele. Op het adres Zuidwesterringweg nr. 10 is sinds 2002 een bedrijf in biologische landbouwproducten gevestigd. Van 1958 tot 2000 bedreef het bedrijf gangbare landbouw. De bestaande bebouwing op nr. 10 zal blijven bestaan c.q. worden uitgebreid. De onderhavige onderzoekslocatie betreft een deel van het landbouwperceel ten noorden van het bestaande erf (plangebied, zie figuur 1). Hier zullen o.a. nieuwe (bedrijfs)woningen en een kantoor worden gerealiseerd. De onderzoekslocatie is onbebouwd, onverhard en als akker in gebruik.	Geen.
Toekomstig	De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing uit te breiden / nieuwbouw toe te passen (zie figuur 2).	Geen.



figuur 2: geplande nieuwe situatie t.p.v. het plangebied

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

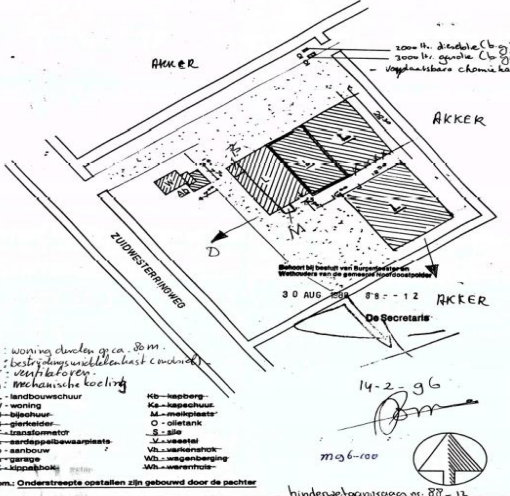
Directe omgeving (<25 m)		
Historisch (op basis van topografische kaarten, Topotijdreis)	Op basis van de topografische kaarten vanaf 1954 is in de omgeving van de locatie reeds enige bebouwing te herkennen. De bebouwing is in de loop der jaren verder uitgebreid/gewijzigd.	Geen.
Huidig en toekomstig	In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk woningen/boerderijen en agrarische grond. Noord- en oostzijde: naastgelegen agrarische percelen; Zuidzijde: aangrenzende Zuidwesterringweg 10; Westzijde: erf van Zuidwesterringweg 9 en naastgelegen agrarische percelen.	Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

bedrijfsmatige activiteiten, bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

In tabel 4 staat een overzicht weergegeven van de potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten op basis van de beschikbare informatie.

tabel 4: overzicht potentieel bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Gebruik	De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van het perceel sectie D nr. 2258 (ged.) gelegen aan de Zuidwesterringweg naast nr. 10 te Nagele. Op het adres Zuidwesterringweg nr. 10 is sinds 2002 een bedrijf in biologische landbouwproducten gevestigd. Van 1958 tot 2000 bedreef het bedrijf gangbare landbouw. De bestaande bebouwing op nr. 10 zal blijven bestaan c.q. worden uitgebreid. De onderhavige onderzoekslocatie betreft een deel van het landbouwperceel ten noorden van het bestaande erf (plangebied, zie figuur 1). Hier zullen o.a. nieuwe (bedrijfs)woningen en een kantoor worden gerealiseerd. De onderzoekslocatie is onbebouwd, onverhard en als akker in gebruik. Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, in het verleden niet eerder bebouwd geweest. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie alleen in gebruik geweest als agrarisch perceel/grasland. Tussen de percelen D 2258 en 2214 en tussen perceel D 2258 en het fietspad loopt een sloot/greppel. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloten is in dit onderzoek <u>niet</u> onderzocht. Op het naastgelegen erf van Zuidwesterringweg 10 is als langere tijd een agrarisch bedrijf gevestigd. Afgelopen jaren is het bedrijf door verschuiving van werkzaamheden echter niet meer aan te merken als een volwaardig agrarisch bedrijf. Het bedrijf legt zich voornamelijk toe op de handel in agrarische producten. De plannen voorzien voornamelijk in de ontwikkeling waarbij de bestemming wijzigt naar een bestemming Agrarische verwerkingsbedrijf. Er is geen informatie beschikbaar omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten/calamiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie.
Bouwvergunning	De onderzoekslocatie is onbebouwd. T.b.v. de bestaande bebouwing op het naastgelegen erf zijn bouwvergunningen verleend.

Milieuvergunning	T.b.v. de onderzoekslocatie zijn geen milieuvergunningen verleend. T.b.v. het bedrijf aan de Zuidwesterringweg nr. 10 zijn de volgende (milieu)vergunningen geregistreerd: ■ 26-03-1996: melding van het van toepassing worden van het Besluit Akkerbouwbedrijven Milieubeheer op een reeds opgericht akkerbouw- of tuinbouwbedrijf (ref. nr. M96-100); ■ 09-05-2006: vergunning voor het installeren van bovengrondse propaanreservoirs (ref. nr. 2006/7709). ■ 29-07-2011: melding goedgekeurd voor het bouwen van een loods voor opslag van landbouwproducten bij een bestaande inrichting, ref. nr. M0840-11096.
Handelsregister	De locatie Zuidwesterringweg 10 wordt in het handelsregister van de Kamer van Koophandel als volgt vermeld: ▪ Poppe Landbouw: dienstverlening voor de akker- en/of tuinbouw en teelt van voedergewassen; ▪ BioQrops BV: groothandel in akkerbouwproducten; ▪ Gereformeerde Schoolvereniging Urk: basisschool (uitgeschreven).
Aanwezigheid brandstoftanks	Op het perceel Zuidwesterringweg nr. 10 waren in het verleden twee bovengrondse tanks aanwezig. Het ging hierbij om een bovengrondse dieselolietank (inhoud 2.000 liter) en een bovengrondse gasolietank (inhoud 3.000 liter). De tanks lagen vlak tegen de grens van het onderzochte gebied (plangebied, zie figuur 3).  figuur 3: ligging (voormalige) tanks op het erf van nr. 10 Er is verder geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks op de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat boven- en ondergrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van dergelijke tanks blijkt niet uit de verkregen informatie.

Aanwezigheid asbest	De onderzoekslocatie is onbebouwd. Op het naastgelegen erf aan de Zuidwesterringweg nr. 10 bevinden zich diverse gebouwen. Het meest westelijk gelegen gebouw bevat waarschijnlijk een dak dat verdacht is voor asbest (zie figuur 4).  <i>figuur 4: Asbestdakenkaart Flevoland</i> Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. het plangebied. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.
Ophogingen/dempingen/stortingen	Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal gedempte watergangen/ sloten t.p.v. de onderzoekslocatie (binnen het onderzochte terreindeel). Tussen de percelen D 2258 en 2214 en tussen perceel D 2258 en het fietspad loopt een sloot/greppel. De slootbodem/waterbodem en de het slib in de sloten is in dit onderzoek niet onderzocht. Er is geen informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de onderzoekslocatie.
Niet gesprongen explosieven	Geen informatie, in Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

PFAS-verdachtheid	Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich geen locaties die de bodem verdacht maken voor PFAS en GenX verbindingen als gevolg van puntbronnen. De kans op verontreiniging met PFAS in de grond t.p.v. de onderzoekslocatie t.g.v. puntbronnen wordt gering geacht. De bovengrond, diepere geroerde bodemlagen en de waterbodem zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Verwacht wordt dat de bodem van de onderzoekslocatie diffuus onverdacht is voor PFAS en onverdacht is op GenX. Hoewel PFAS diffuus verspreid in de bodem in Nederland voorkomt, en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen, is op basis van het vooronderzoek geen informatie verkregen over de eventuele aanwezigheid van PFAS en GenX op de locatie. Ter plaatse zijn geen bronlocaties bekend. Bij evt. toekomstig grondverzet wordt geadviseerd alsnog onderzoek naar deze parameters uit te voeren.
Calamiteiten	Voor zover bekend is er geen informatie over evt. calamiteiten die hebben plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd kan zijn geraakt.
Verdachte activiteiten < 25 m	Op het naastgelegen perceel Zuidwesterringweg nr. 10 staan de volgende mogelijk bodembedreigende activiteiten geregistreerd: ▪ bestrijdingsmiddelenopslagplaats (1988-onbekend); ▪ dieselpompinstallatie (1988-onbekend); ▪ bovengrondse dieseltank (1974-onbekend). Op het adres Zuidwesterringweg nr. 9 ▪ bestrijdingsmiddelenopslagplaats (1982-onbekend); ▪ bovengrondse dieseltank (1982-onbekend). In de directe omgeving van de locatie bevinden zich enkele woningen, boerderijen en agrarische grond. Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

voorgaande bodemonderzoeken

In tabel 5 is een overzicht van voorgaande bodemonderzoeken en informatie van de bodemkwaliteitskaart weergegeven.

tabel 5: overzicht voorgaande bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart

	voorgaande bodemonderzoeken
Onderzoekslocatie	► Niet bekend.
Omgeving <25 m	► Niet bekend.
Vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging op de locatie of een deel daarvan	► Niet bekend.
informatie bodemkwaliteitskaart	► De locatie bevindt zich in de zone buitengebied.

bodemopbouw, geohydrologie en antropogene beïnvloeding

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 2-5 m-NAP.

In tabel 6 staat de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 6: geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-5	complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	Holocene afzettingen, complexe eenheid
5-8	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Boxtel
8-13	zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Kreftenheye

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld.

Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainagepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 7 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 7: financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Noordoostpolder, perceel sectie D nr. 2258 (ged.)
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	Niet nagegaan.

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie (het beoogde plangebied) in het verleden niet eerder bebouwd is geweest. De onderzoekslocatie is in het verleden, voor zover bekend, alleen in gebruik geweest als agrarische grond.

De opdrachtgever is voornemens om de bestaande bebouwing uit te breiden / nieuwbouw toe te passen (zie figuur 2).

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking op het terreindeel zoals opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

Er is geen informatie over (voormalige) potentieel verdachte deellocaties (bronnen), (voormalige) bodembedreigende activiteiten of evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten t.p.v. de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzoeksgebied).

De onderzoekslocatie, het beoogde plangebied, is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. de onderzoekslocatie uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor grootschalige onverdachte locaties (ONV-GR-NL) (literatuur 1).

Bij het plaatsen van een van de peilbuizen is rekening gehouden met de posities van vm. brandstoftanks die gelegen waren op het erf aan de Zuidwesterringweg 10.

Tussen de percelen D 2258 en 2214 en tussen perceel D 2258 en het fietspad loopt een sloot/greppel. De slootbodems (waterbodems) vallen buiten de scope van dit verkennd bodemonderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. In dit onderzoek is t.p.v. de bestaande sloten geen waterbodemonderzoek volgens NEN-5720 en protocol 2003 uitgevoerd.

In tabel 8 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 8: gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
NEN-5740+A1			
onderzoeksgebied (plangebied) (ca. 37.210 m ²)	-	-	ONV-GR-NL

Op basis van bekende informatie zijn geen gegevens bekend dat op de locatie sprake zou kunnen zijn van een bodemverontreiniging met asbest.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem aanwezig is.

Er is in dit onderzoek vooralsnog geen onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond uitgevoerd.

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C2 of NEN-5897+C2.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. in de bodem terecht gekomen is of is begraven.

Alleen een verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C2 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C2 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

In tabel 9 zijn de uitvoeringsaspecten opgenomen.

tabel 9: uitvoeringsaspecten

onderdeel:	uitgevoerd door:	datum:	bijzonderheden:
uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuizen en het nemen van grondmonsters (protocol 2001)	dhr. A.D.M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	25-11-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	23-12-2021	geen bijzonderheden t.a.v. de uitvoering
locatie-inspectie	dhr. A.D.M. van Wuykhuyse (erkend en geregistreerd) dhr. H. van Kuik (erkend en geregistreerd)	25-11-2021	geen bijzonderheden

Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen. De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2. Het veldwerkprogramma staat weergegeven in tabel 10.

tabel 10: veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m-mv)	Nummers
Onderzoekslocatie (ca. 37.210 m ²)			
Boringen	21	ca.0.5	10 t/m 30
	4	ca.2.0	6 t/m 9
Peilbuis	5	max. 4.1	1 t/m 5

De geplaatste peilbuizen zijn opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind. Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau. Boven het peilfilter bevindt zich een blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zweklei). De zweklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen. De peilbuizen zijn geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0,5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen zijn de peilbuizen, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11). Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 11 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 11: lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	toevoeging	kleur
0.0-0.5	klei	sterk siltig	bruin/grijs
0.5-0.9	klei	sterk siltig	bruin/grijs
0.9-1.8	klei	zwak siltig, sterk humeus	donkerbruin
1.8-2.8	veen	matig	donkerbruin
2.8-3.8	klei	zwak siltig	grijs
3.8-4.1	zand	zwak siltig, matig fijn	grijs

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 12.

tabel 12: veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.8-3.8	1.62	5	6.7	1.270	8
2	3.1-4.1	1.74	5	7.3	1.410	17
3	3.1-4.1	1.73	5	6.6	990	23
4	3.1-4.1	1.67	5	6.8	1.290	14
5	3.1-4.1	1.82	5	6.9	1.170	6

In de genomen grondwatermonsters is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuizen slechts gering is gedaald tijdens afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3. Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde monstermateriaal geen bodemvreemde afwijkingen waargenomen welke zouden kunnen duiden op een vorm van bodemverontreiniging.

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal (grond) is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C2. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal. Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennend bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C2 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897+C2 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat). Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin. De chemische samenstelling van eventueel aanwezig verhardingsmateriaal is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omegam.

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Omegam is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I&W.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 13 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonster, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 13: analyseschema

Monster-code	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	1+2+6+10 t/m 16	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM2	3+7+8+17 t/m 23	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM3	4+5+9+24 t/m 27+29+30	0.0-0.5	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM4	1+2+3+6+8	0.6-2.0	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM5	4+5+7+9	0.9-1.9	-	NEN-grond(*)+AS3000
MM6	2+3+4+5+7+8+9	0.5-1.1	-	NEN-grond(*)+AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	2.8-3.8	-	NEN-grondwater(**)
2 (peilbuis)	2	3.1-4.1	-	NEN-grondwater(**)
3 (peilbuis)	3	3.1-4.1	-	NEN-grondwater(**)
4 (peilbuis)	4	3.1-4.1	-	NEN-grondwater(**)
5 (peilbuis)	5	3.1-4.1	-	NEN-grondwater(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Toluene (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van “de Regeling Bodemkwaliteit”
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”,

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodembodem, waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd. BoToVa gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de “standaard bodem” (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0,5:

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde ($>0,5$) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van Omegam opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 14 en 15 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 14: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 88890908#21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele																			
Certificaten 1279213																			
Toetsing T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb																			
Toetsversie BoToVa 3-1-2000										Toetsdatum: 21 februari 2022 08:54									
Parameters		Toetsing			Monster 6966815					Monster 6966816					Monster 6966817				
					MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 06: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40, 12: 0-40, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 28: 0-40, 29: 0-40, 30: 0-40, 31: 0-40, 32: 0-40, 33: 0-40, 34: 0-40, 35: 0-40, 36: 0-40, 37: 0-40, 38: 0-40, 39: 0-40, 40: 0-40, 41: 0-40, 42: 0-40, 43: 0-40, 44: 0-40, 45: 0-40, 46: 0-40, 47: 0-40, 48: 0-40, 49: 0-40, 50: 0-40, 51: 0-40, 52: 0-40, 53: 0-40, 54: 0-40, 55: 0-40, 56: 0-40, 57: 0-40, 58: 0-40, 59: 0-40, 60: 0-40, 61: 0-40, 62: 0-40, 63: 0-40, 64: 0-40, 65: 0-40, 66: 0-40, 67: 0-40, 68: 0-40, 69: 0-40, 70: 0-40, 71: 0-40, 72: 0-40, 73: 0-40, 74: 0-40, 75: 0-40, 76: 0-40, 77: 0-40, 78: 0-40, 79: 0-40, 80: 0-40, 81: 0-40, 82: 0-40, 83: 0-40, 84: 0-40, 85: 0-40, 86: 0-40, 87: 0-40, 88: 0-40, 89: 0-40, 90: 0-40, 91: 0-40, 92: 0-40, 93: 0-40, 94: 0-40, 95: 0-40, 96: 0-40, 97: 0-40, 98: 0-40, 99: 0-40, 100: 0-40, 101: 0-40, 102: 0-40, 103: 0-40, 104: 0-40, 105: 0-40, 106: 0-40, 107: 0-40, 108: 0-40, 109: 0-40, 110: 0-40, 111: 0-40, 112: 0-40, 113: 0-40, 114: 0-40, 115: 0-40, 116: 0-40, 117: 0-40, 118: 0-40, 119: 0-40, 120: 0-40, 121: 0-40, 122: 0-40, 123: 0-40, 124: 0-40, 125: 0-40, 126: 0-40, 127: 0-40, 128: 0-40, 129: 0-40, 130: 0-40, 131: 0-40, 132: 0-40, 133: 0-40, 134: 0-40, 135: 0-40, 136: 0-40, 137: 0-40, 138: 0-40, 139: 0-40, 140: 0-40, 141: 0-40, 142: 0-40, 143: 0-40, 144: 0-40, 145: 0-40, 146: 0-40, 147: 0-40, 148: 0-40, 149: 0-40, 150: 0-40, 151: 0-40, 152: 0-40, 153: 0-40, 154: 0-40, 155: 0-40, 156: 0-40, 157: 0-40, 158: 0-40, 159: 0-40, 160: 0-40, 161: 0-40, 162: 0-40, 163: 0-40, 164: 0-40, 165: 0-40, 166: 0-40, 167: 0-40, 168: 0-40, 169: 0-40, 170: 0-40, 171: 0-40, 172: 0-40, 173: 0-40, 174: 0-40, 175: 0-40, 176: 0-40, 177: 0-40, 178: 0-40, 179: 0-40, 180: 0-40, 181: 0-40, 182: 0-40, 183: 0-40, 184: 0-40, 185: 0-40, 186: 0-40, 187: 0-40, 188: 0-40, 189: 0-40, 190: 0-40, 191: 0-40, 192: 0-40, 193: 0-40, 194: 0-40, 195: 0-40, 196: 0-40, 197: 0-40, 198: 0-40, 199: 0-40, 200: 0-40, 201: 0-40, 202: 0-40, 203: 0-40, 204: 0-40, 205: 0-40, 206: 0-40, 207: 0-40, 208: 0-40, 209: 0-40, 210: 0-40, 211: 0-40, 212: 0-40, 213: 0-40, 214: 0-40, 215: 0-40, 216: 0-40, 217: 0-40, 218: 0-40, 219: 0-40, 220: 0-40, 221: 0-40, 222: 0-40, 223: 0-40, 224: 0-40, 225: 0-40, 226: 0-40, 227: 0-40, 228: 0-40, 229: 0-40, 230: 0-40, 231: 0-40, 232: 0-40, 233: 0-40, 234: 0-40, 235: 0-40, 236: 0-40, 237: 0-40, 238: 0-40, 239: 0-40, 240: 0-40, 241: 0-40, 242: 0-40, 243: 0-40, 244: 0-40, 245: 0-40, 246: 0-40, 247: 0-40, 248: 0-40, 249: 0-40, 250: 0-40, 251: 0-40, 252: 0-40, 253: 0-40, 254: 0-40, 255: 0-40, 256: 0-40, 257: 0-40, 258: 0-40, 259: 0-40, 260: 0-40, 261: 0-40, 262: 0-40, 263: 0-40, 264: 0-40, 265: 0-40, 266: 0-40, 267: 0-40, 268: 0-40, 269: 0-40, 270: 0-40, 271: 0-40, 272: 0-40, 273: 0-40, 274: 0-40, 275: 0-40, 276: 0-40, 277: 0-40, 278: 0-40, 279: 0-40, 280: 0-40, 281: 0-40, 282: 0-40, 283: 0-40, 284: 0-40, 285: 0-40, 286: 0-40, 287: 0-40, 288: 0-40, 289: 0-40, 290: 0-40, 291: 0-40, 292: 0-40, 293: 0-40, 294: 0-40, 295: 0-40, 296: 0-40, 297: 0-40, 298: 0-40, 299: 0-40, 300: 0-40, 301: 0-40, 302: 0-40, 303: 0-40, 304: 0-40, 305: 0-40, 306: 0-40, 307: 0-40, 308: 0-40, 309: 0-40, 310: 0-40, 311: 0-40, 312: 0-40, 313: 0-40, 314: 0-40, 315: 0-40, 316: 0-40, 317: 0-40, 318: 0-40, 319: 0-40, 320: 0-40, 321: 0-40, 322: 0-40, 323: 0-40, 324: 0-40, 325: 0-40, 326: 0-40, 327: 0-40, 328: 0-40, 329: 0-40, 330: 0-40, 331: 0-40, 332: 0-40, 333: 0-40, 334: 0-40, 335: 0-40, 336: 0-40, 337: 0-40, 338: 0-40, 339: 0-40, 340: 0-40, 341: 0-40, 342: 0-40, 343: 0-40, 344: 0-40, 345: 0-40, 346: 0-40, 347: 0-40, 348: 0-40, 349: 0-40, 350: 0-40, 351: 0-40, 352: 0-40, 353: 0-40, 354: 0-40, 355: 0-40, 356: 0-40, 357: 0-40, 358: 0-40, 359: 0-40, 360: 0-40, 361: 0-40, 362: 0-40, 363: 0-40, 364: 0-40, 365: 0-40, 366: 0-40, 367: 0-40, 368: 0-40, 369: 0-40, 370: 0-40, 371: 0-40, 372: 0-40, 373: 0-40, 374: 0-40, 375: 0-40, 376: 0-40, 377: 0-40, 378: 0-40, 379: 0-40, 380: 0-40, 381: 0-40, 382: 0-40, 383: 0-40, 384: 0-40, 385: 0-40, 386: 0-40, 387: 0-40, 388: 0-40, 389: 0-40, 390: 0-40, 391: 0-40, 392: 0-40, 393: 0-40, 394: 0-40, 395: 0-40, 396: 0-40, 397: 0-40, 398: 0-40, 399: 0-40, 400: 0-40, 401: 0-40, 402: 0-40, 403: 0-40, 404: 0-40, 405: 0-40, 406: 0-40, 407: 0-40, 408: 0-40, 409: 0-40, 410: 0-40, 411: 0-40, 412: 0-40, 413: 0-40, 414: 0-40, 415: 0-40, 416: 0-40, 417: 0-40, 418: 0-40, 419: 0-40, 420: 0-40, 421: 0-40, 422: 0-40, 423: 0-40, 424: 0-40, 425: 0-40, 426: 0-40, 427: 0-40, 428: 0-40, 429: 0-40, 430: 0-40, 431: 0-40, 432: 0-40, 433: 0-40, 434: 0-40, 435: 0-40, 436: 0-40, 437: 0-40, 438: 0-40, 439: 0-40, 440: 0-40, 441: 0-40, 442: 0-40, 443: 0-40, 444: 0-40, 445: 0-40, 446: 0-40, 447: 0-40, 448: 0-40, 449: 0-40, 450: 0-40, 451: 0-40, 452: 0-40, 453: 0-40, 454: 0-40, 455: 0-40, 456: 0-40, 457: 0-40, 458: 0-40, 459: 0-40, 460: 0-40, 461: 0-40, 462: 0-40, 463: 0-40, 464: 0-40, 465: 0-40, 466: 0-40, 467: 0-40, 468: 0-40, 469: 0-40, 470: 0-40, 471: 0-40, 472: 0-40, 473: 0-40, 474: 0-40, 475: 0-40, 476: 0-40, 477: 0-40, 478: 0-40, 479: 0-40, 480: 0-40, 481: 0-40, 482: 0-40, 483: 0-40, 484: 0-40, 485: 0-40, 486: 0-40, 487: 0-40, 488: 0-40, 489: 0-40, 490: 0-40, 491: 0-40, 492: 0-40, 493: 0-40, 494: 0-40, 495: 0-40, 496: 0-40, 497: 0-40, 498: 0-40, 499: 0-40, 500: 0-40, 501: 0-40, 502: 0-40, 503: 0-40, 504: 0-40, 505: 0-40, 506: 0-40, 507: 0-40, 508: 0-40, 509: 0-40, 510: 0-40, 511: 0-40, 512: 0-40, 513: 0-40, 514: 0-40, 515: 0-40, 516: 0-40, 517: 0-40, 518: 0-40, 519: 0-40, 520: 0-40, 521: 0-40, 522: 0-40, 523: 0-40, 524: 0-40, 525: 0-40, 526: 0-40, 527: 0-40, 528: 0-40, 529: 0-40, 530: 0-40, 531: 0-40, 532: 0-40, 533: 0-40, 534: 0-40, 535: 0-40, 536: 0-40, 537: 0-40, 538: 0-40, 539: 0-40, 540: 0-40, 541: 0-40, 542: 0-40, 543: 0-40, 544: 0-40, 545: 0-40, 546: 0-40, 547: 0-40, 548: 0-40, 549: 0-40, 550: 0-40, 551: 0-40, 552: 0-40, 553: 0-40, 554: 0-40, 555: 0-40, 556: 0-40, 557: 0-40, 558: 0-40, 559: 0-40, 560: 0-40, 561: 0-40, 562: 0-40, 563: 0-40, 564: 0-40, 565: 0-40, 566: 0-40, 567: 0-40, 568: 0-40, 569: 0-40, 570: 0-40, 571: 0-40, 572: 0-40, 573: 0-40, 574: 0-40, 575: 0-40, 576: 0-40, 577: 0-40, 578: 0-40, 579: 0-40, 580: 0-40, 581: 0-40, 582: 0-40, 583: 0-40, 584: 0-40, 585: 0-40, 586: 0-40, 587: 0-40, 588: 0-40, 589: 0-40, 590: 0-40, 591: 0-40, 592: 0-40, 593: 0-40, 594: 0-40, 595: 0-40, 596: 0-40, 597: 0-40, 598: 0-40, 599: 0-40, 600: 0-40, 601: 0-40, 602: 0-40, 603: 0-40, 604: 0-40, 605: 0-40, 606: 0-40, 607: 0-40, 608: 0-40, 609: 0-40, 610: 0-40, 611: 0-40, 612: 0-40, 613: 0-40, 614: 0-40, 615: 0-40, 616: 0-40, 617: 0-40, 618: 0-40, 619: 0-40, 620: 0-40, 621: 0-40, 622: 0-40, 623: 0-40, 624: 0-40, 625: 0-40, 626: 0-40, 627: 0-40, 628: 0-40, 629: 0-40, 630: 0-40, 631: 0-40, 632: 0-40, 633: 0-40, 634: 0-40, 635: 0-40, 636: 0-40, 637: 0-40, 638: 0-40, 639: 0-40, 640: 0-40, 641: 0-40, 642: 0-40, 643: 0-40, 644: 0-40, 645: 0-40, 646: 0-40, 647: 0-40, 648: 0-40, 649: 0-40, 650: 0-40, 651: 0-40, 652: 0-40, 653: 0-40, 654: 0-40, 655: 0-40, 656: 0-40, 657: 0-40, 658: 0-40, 659: 0-40, 660: 0-40, 661: 0-40, 662: 0-40, 663: 0-40, 664: 0-40, 665: 0-40, 666: 0-40, 667: 0-40, 668: 0-40, 669: 0-40, 670: 0-40, 671: 0-40, 672: 0-40, 673: 0-40, 674: 0-40, 675: 0-40, 676: 0-40, 677: 0-40, 678: 0-40, 679: 0-40, 680: 0-40, 681: 0-40, 682: 0-40, 683: 0-40, 684: 0-40, 685: 0-40, 686: 0-40, 687: 0-40, 688: 0-40, 689: 0-40, 690: 0-40, 691: 0-40, 692: 0-40, 693: 0-40, 694: 0-40, 695: 0-40, 696: 0-40, 697: 0-40, 698: 0-40, 699: 0-40, 700: 0-40, 701: 0-40, 702: 0-40, 703: 0-40, 704: 0-40, 705: 0-40, 706: 0-40, 707: 0-40, 708: 0-40, 709: 0-40, 710: 0-40, 711: 0-40, 712: 0-40, 713: 0-40, 714: 0-40, 715: 0-40, 716: 0-40, 717: 0-40, 718: 0-40, 719: 0-40, 720: 0-40, 721: 0-40, 722: 0-40, 723: 0-40, 724: 0-40, 725: 0-40, 726: 0-40, 727: 0-40, 728: 0-40, 729: 0-40, 730: 0-40, 731: 0-40, 732: 0-40, 733: 0-40, 734: 0-40, 735: 0-40, 736: 0-40, 737: 0-40, 738: 0-40, 739: 0-40, 740: 0-40, 741: 0-40, 742: 0-40, 743: 0-40, 744: 0-40, 745: 0-40, 746: 0-40, 747: 0-40, 748: 0-40, 749: 0-40, 750: 0-40, 751: 0-40, 752: 0-40, 753: 0-40, 754: 0-40, 755: 0-40, 756: 0-40, 757: 0-40, 758: 0-40, 759: 0-40, 760: 0-40, 761: 0-40, 762: 0-40, 763: 0-40, 764: 0-40, 765: 0-40, 766: 0-40, 767: 0-40, 768: 0-40, 769: 0-40, 770: 0-40, 771: 0-40, 772: 0-40, 773: 0-40, 774: 0-40, 775: 0-40, 776: 0-40, 777: 0-40, 778: 0-40, 779: 0-40, 780: 0-40, 781: 0-40, 782: 0-40, 783: 0-40, 784: 0-40, 785: 0-40, 786: 0-40, 787: 0-40, 788: 0-40, 789: 0-40, 790: 0-40, 791: 0-40, 792: 0-40, 793: 0-40, 794: 0-40, 795: 0-40, 796: 0-40, 797: 0-40, 798: 0-40, 799: 0-40, 800: 0-40, 801: 0-40, 802: 0-40, 803: 0-40, 804: 0-40, 805: 0-40, 806: 0-40, 807: 0-40, 808: 0-40, 809: 0-40, 810: 0-40, 811: 0-40, 812: 0-40, 813: 0-40, 814: 0-40, 815: 0-40, 816: 0-40, 817: 0-40, 818: 0-40, 819: 0-40, 820: 0-40, 821: 0-40, 822: 0-40, 823: 0-40, 824: 0-40, 825: 0-40, 826: 0-40, 827: 0-40, 828: 0-40, 829: 0-40, 830: 0-40, 831: 0-40, 832: 0-40, 833: 0-40, 834: 0-40, 835: 0-40, 836: 0-40, 837: 0-40, 838: 0-40, 839: 0-40, 840: 0-40, 841: 0-40, 842: 0-40, 843: 0-40, 844: 0-40, 845: 0-40, 846: 0-40, 847: 0-40, 848: 0-40, 849: 0-40, 850: 0-40, 851: 0-40, 852: 0-40, 853: 0-40, 854: 0-40, 855: 0-40, 856: 0-40, 857: 0-40, 858: 0-40, 859: 0-40, 860: 0-40, 861: 0-40, 862: 0-40, 863: 0-40, 864: 0-40, 865: 0-40, 866: 0-40, 867: 0-40, 868: 0-40, 869: 0-40, 870: 0-40, 871: 0-40, 872: 0-40, 873: 0-40, 874: 0-40, 875: 0-40, 876: 0-40, 877: 0-40, 878: 0-40, 879: 0-40, 880: 0-40, 881: 0-40, 882: 0-40, 883: 0-40, 884: 0-40, 885: 0-40, 886: 0-40, 887: 0-40, 888: 0-40, 889: 0-40, 890: 0-40, 891: 0-40, 892: 0-40, 893: 0-40, 894: 0-40, 895: 0-40, 896: 0-40, 897: 0-40, 898: 0-40, 899: 0-40, 900: 0-40, 901: 0-40, 902: 0-40, 903: 0-40, 904: 0-40, 905: 0-40, 906: 0-40, 907: 0-40, 908: 0-40, 909: 0-40, 910: 0-40, 911: 0-40, 912: 0-40, 913: 0-40, 914: 0-40, 915: 0-40, 916: 0-40, 917: 0-40, 918: 0-40, 919: 0-40, 920: 0-40, 921: 0-40, 922: 0-40, 923: 0-40, 924: 0-40, 925: 0-40, 926: 0-40, 927: 0-40, 928: 0-40, 929: 0-40, 930: 0-40, 931: 0-40, 932: 0-40, 933: 0-40, 934: 0-40, 935: 0-40, 936: 0-40, 937: 0-40, 938: 0-40, 939: 0-40, 940: 0-40, 941: 0-40, 942: 0-40, 943: 0-40, 944: 0-40, 945: 0-40, 946: 0-40, 947: 0-40, 948: 0-40, 949: 0-40, 950: 0-40, 951: 0-40, 952: 0-40, 953: 0-40, 954: 0-40, 955: 0-40, 956: 0-40, 957: 0-40, 958: 0-40, 959: 0-40, 960: 0-40, 961: 0-40, 962: 0-40, 963: 0-40, 964: 0-40, 965: 0-40, 966: 0-40, 967: 0-40, 968: 0-40, 969: 0-40, 970: 0-40, 971: 0-40, 972: 0-40, 973: 0-40, 974: 0-40, 975: 0-40, 976: 0-40, 977: 0-40, 978: 0-40, 979: 0-40, 980: 0-40, 981: 0-40, 982: 0-40, 983: 0-40, 984: 0-40, 985: 0-40, 986: 0-40, 987: 0-40, 988: 0-40, 989: 0-40, 990: 0-40, 991: 0-40, 992: 0-40, 993: 0-40, 994: 0-40, 995: 0-40, 996: 0-40, 997: 0-40, 998: 0-40, 999: 0-40, 1000: 0-40, 1001: 0-40, 1002: 0-40, 1003: 0-40, 1004: 0-40, 1005: 0-40, 1006: 0-40, 1007: 0-40, 1008: 0-40, 1009: 0-40, 1010: 0-40, 1011: 0-40, 1012: 0-40, 1013: 0-40, 1014: 0-40, 1015: 0-40, 1016: 0-40, 1017: 0-40, 1018: 0-40, 1019: 0-40, 1020: 0-40, 1021: 0-40, 1022: 0-40, 1023: 0-40, 1024: 0-40, 1025: 0-40, 1026: 0-40, 1027: 0-40, 1028: 0-40, 1029: 0-40, 1030: 0-40, 1031: 0-40, 1032: 0-40, 1033: 0-40, 1034: 0-40, 1035: 0-40, 1036: 0-40, 1037: 0-40, 1038: 0-40, 1039: 0-40, 1040: 0-40, 1041: 0-40, 1042: 0-40, 1043: 0-40, 1044: 0-40, 1045: 0-40, 1046: 0-40, 1047: 0-40, 1048: 0-40, 1049: 0-40, 1050: 0-40, 1051: 0-40, 1052: 0-40, 1053: 0-40, 1054: 0-40, 1055: 0-40, 1056: 0-40, 1057: 0-40, 1058: 0-40,														

tabel 15: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing			Monster 6966818				Monster 6966819				Monster 6966820				
					MM4, 01: 100-150, 01: 150-180, 02: 110-150, 02: 150-180				MM5, 04: 90-140, 04: 140-190, 05: 90-140, 05: 140-190				MM6, 02: 60-110, 03: 50-100, 04: 50-90, 05: 50-90, 07: 50-90				
					Max. Bodemindex 0,108				Max. Bodemindex 0				Max. Bodemindex 0,046				
					Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				Toetsoordeel Voldoet aan Achtergrondw				
Analyse	Eenheid	AW	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
Lutum/Humus																	
Organische stof	% (m/m ds)				25	10		0	7,7	10		0	7,1	10		0	
Lutum	% (m/m ds)				12,4	25		0	12,2	25		0	6,7	25		0	
Droogrest																	
droge stof	%				34,2	34,2	@	0	58	58	@	0	64,2	64,2	@	0	
Metalen ICP-AES																	
barium (Ba)	mg/kg ds	190	555	920	83	140	@	0	46	78	@	0	44	110	@	0	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	6,8	13	0,21	0,16	-	0	<0.2	<0.17	-	0	<0.2	<0.18	-	0	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	102,5	190	7,8	13	-	0	4,7	7,8	-	0	5,4	13	-	0	
koper (Cu)	mg/kg ds	40	115	190	13	12	-	0	7	9,4	-	0	8,8	14	-	0	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,15	18,075	36	0,07	0,07	-	0	<0.05	<0.04	-	0	<0.05	<0.05	-	0	
lood (Pb)	mg/kg ds	50	290	530	18	18	-	0	<10	<9	-	0	13	17	-	0	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	95,75	190	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	<1.5	<1.0	-	0	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	67,5	100	27	42	1.2 AW(IND)	0,108	15	24	-	0	18	38	1.1 AW(WO)	0,046	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	430	720	48	54	-	0	30	43	-	0	37	64	-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (florisil clean)	mg/kg ds	190	2595	5000	180	72	-	0	110	140	-	0	36	51	-	0	
Polycyclische koolwaterstoffen																	
naftaleen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
fenantreen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
anthracen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
chryseen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds				<0.05	<0.014		0	<0.05	<0.035		0	<0.05	<0.035		0	
Sommaties																	
som PAK (10)	mg/kg ds	1,5	20,75	40	0,35	<0.14	-	0	0,35	<0.35	-	0	0,35	<0.35	-	0	
Polychloorbifenylen																	
PCB-28	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-52	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-101	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-118	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-138	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-153	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
PCB-180	mg/kg ds				<0.001	<0.00028		0	<0.001	<0.00091		0	<0.001	<0.00099		0	
Sommaties																	
som PCBs (7)	mg/kg ds	0,02	0,51	1	0,005	<0.0020	-	0	0,005	<0.0064	-	0	0,005	<0.0069	-	0	
Legenda																	
@ Geen toetsoordeel mogelijk																	
x AW(IND) x maal Achtergrondwaarde (Industrie)																	
x AW(WO) x maal Achtergrondwaarde (Wonen)																	
- < Achtergrondwaarde																	
N.B. De vermelde tussenwaarde is door MinLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa																	

interpretatie onderzoeksresultaten grond

In tabel 16 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van de onderzochte mengmonsters.

tabel 16: samenvatting toetsresultaten per mengmonster

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
MM1	1+2+6+10 t/m 16	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	3+7+8+17 t/m 23	0.0-0.5	-	kwik	-	-	Wonen*
MM3	4+5+9+24 t/m 27+ 29+30	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+2+3+6+8	0.6-2.0	-	nikkel	-	-	Industrie*
MM5	4+5+7+9	0.9-1.9	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	2+3+4+5+7+8+9	0.5-1.1	-	nikkel	-	-	Wonen*

>AW overschrijding achtergrondwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)

>T overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)

>I overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

Bbk besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Bovengrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Het licht verhoogd aangetoonde gehalte kwik (zware metalen) in bovengrondmengmonster MM2 is op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan bodemvreemde afwijkingen.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonsters MM4 en MM6 bevatten een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

De licht verhoogd aangetoonde gehalten nikkel (zware metalen) in de ondergrondmengmonsters MM4 en MM6 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen niet te relateren aan bodemvreemde afwijkingen.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen in de grond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

Zware metalen, zoals cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, nikkel en zink, bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie. In dit geval kan de aanwezigheid van zware metalen mogelijk een relatie hebben met het gebruik van dierlijke mest.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 17 en 18 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 17: gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Project OPID 92699409#21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele																	
Certificaten 1291737																	
Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb																	
Toetsversie BoToVa 2-1-2000 Toetsdatum: 21 februari 2022 08:56																	
Parameters		Toetsing				Monster 7003801				Monster 7003802				Monster 7003803			
						Pb1, 01-Pb1: 280-380				Pb2, 02-Pb2: 310-410				Pb3, 03-Pb3: 310-410			
						Max. Bodemindex 0,47				Max. Bodemindex 0,313				Max. Bodemindex 0,191			
						Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde				Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde				Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
Metalen ICP-MS (opgelost)																	
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	320		6.4 S	0,47	230		4.6 S	0,313	160		3.2 S	0,191	
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	17		-	0	3,4		-	0	3,1		-	0	
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	2,4		-	0	<2		-	0	<2		-	0	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0	<0.05		-	0	<0.05		-	0	
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	<2		-	0	<2		-	0	<2		-	0	
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0	<2		-	0	<2		-	0	
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	13		-	0	3,4		-	0	<3		-	0	
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	32		-	0	27		-	0	<10		-	0	
Minerale olie																	
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	<50		-	0	<50		-	0	<50		-	0	
Vluchtige aromaten																	
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0	<0.02		-	0	<0.02		-	0	
o-xyleen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0	<0.1		-	0	
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
Sommaties aromaten																	
som xylenen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0	0,2		-	0	0,2		-	0	
Vluchtige chlooralifaten																	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0	<0.1		-	0	<0.1		-	0	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0	<0.1		-	0	<0.1		-	0	
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006	
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0	<0.1		-	0	
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
monochlooretheen (vinylcl	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026	<0.2		-	0,026	<0.2		-	0,026	
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002	<0.1		-	0,002	<0.1		-	0,002	
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0	<0.1		-	0	
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0	<0.2		-	0	
Sommaties																	
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007	0,1		-	0,007	0,1		-	0,007	
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0	0,4		-	0	0,4		-	0	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers																	
tribroommethaan (bromof	µg/l			630	<0.2		@	0	<0.2		@	0	<0.2		@	0	

tabel 18: gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Parameters		Toetsing			Monster 7003804				Monster 7003805			
					Pb4, 04-Pb4: 310-410				Pb5, 05-Pb5: 310-410			
					Max. Bodemindex 0,313				Max. Bodemindex 0,4			
					Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde				Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde			
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>												
barium (Ba)	µg/l	50	337,5	625	230		4.6 S	0,313	280		5.6 S	0,4
cadmium (Cd)	µg/l	0,4	3,2	6	<0.2		-	0	<0.2		-	0
kobalt (Co)	µg/l	20	60	100	<2		-	0	<2		-	0
koper (Cu)	µg/l	15	45	75	<2		-	0	<2		-	0
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	0,05	0,175	0,3	<0.05		-	0	<0.05		-	0
lood (Pb)	µg/l	15	45	75	<2		-	0	<2		-	0
molybdeen (Mo)	µg/l	5	152,5	300	<2		-	0	<2		-	0
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	<3		-	0	<3		-	0
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	<10		-	0	<10		-	0
<i>Minerale olie</i>												
minerale olie (florisil clean)	µg/l	50	325	600	<50		-	0	<50		-	0
<i>Vluchtige aromaten</i>												
benzeen	µg/l	0,2	15,1	30	<0.2		-	0	<0.2		-	0
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150	<0.2		-	0	<0.2		-	0
naftaleen	µg/l	0,01	35,005	70	<0.02		-	0	<0.02		-	0
o-xyleen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0
styreen	µg/l	6	153	300	<0.2		-	0	<0.2		-	0
tolueen	µg/l	7	503,5	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0
xyleen (som m+p)	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0
<i>Sommaties aromaten</i>												
som xyleneen	µg/l	0,2	35,1	70	0,2		-	0	0,2		-	0
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>												
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150,005	300	<0.1		-	0	<0.1		-	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,005	130	<0.1		-	0	<0.1		-	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	453,5	900	<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006
1,1-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	203,5	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,2-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0
1,3-dichloorpropaan	µg/l				<0.2		-	0	<0.2		-	0
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0
dichloormethaan	µg/l	0,01	500,005	1000	<0.2		-	0	<0.2		-	0
monochlooretheen (vinylcl)	µg/l	0,01	2,505	5	<0.2		-	0,026	<0.2		-	0,026
tetrachlooretheen	µg/l	0,01	20,005	40	<0.1		-	0,002	<0.1		-	0,002
tetrachloormethaan	µg/l	0,01	5,005	10	<0.1		-	0,006	<0.1		-	0,006
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l				<0.1		-	0	<0.1		-	0
trichlooretheen	µg/l	24	262	500	<0.2		-	0	<0.2		-	0
trichloormethaan	µg/l	6	203	400	<0.2		-	0	<0.2		-	0
<i>Sommaties</i>												
som C+T dichlooretheen	µg/l	0,01	10,005	20	0,1		-	0,007	0,1		-	0,007
som dichloorpropanen	µg/l	0,8	40,4	80	0,4		-	0	0,4		-	0
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>												
tribroommethaan (bromof)	µg/l			630	<0.2		@	0	<0.2		@	0
Legenda @ Geen toetsoordeel mogelijk - <= Streefwaarde xS x maal Streefwaarde N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa												

interpretatie resultaten grondwater

In tabel 19 staat een samenvatting weergegeven van de toetsresultaten van het onderzochte grondwatermonster.

tabel 19: samenvatting toetsresultaten per grondwatermonster

Grondwatermonster	Diepte filter	Zintuiglijk	>S	>T	>I
1 (peilbuis)	2.8-3.8	-	barium	-	-
2 (peilbuis)	3.1-4.1	-	barium	-	-
3 (peilbuis)	3.1-4.1	-	barium	-	-
4 (peilbuis)	3.1-4.1	-	barium	-	-
5 (peilbuis)	3.1-4.1	-	barium	-	-

Legenda

>S	overschrijding streefwaarde (bodemindex $\leq 0,5$)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex $> 0,5$)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex > 1)

peilbuis 1 (2.8-3.8 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

peilbuis 2 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

peilbuis 3 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

peilbuis 4 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

peilbuis 5 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen. Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

zintuiglijke waarnemingen

Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen bodemvreemde afwijkingen of asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

Een samenvatting van de toetsingsresultaten staat weergegeven in tabel 20.

tabel 20: samenvatting toetsingsresultaten

Meng-monster	Boringen	Diepte	Zintuiglijk	>AW of >S	>T	>I	Indicatieve toetsing Bbk*
grond							
MM1	1+2+6+10 t/m 16	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM2	3+7+8+17 t/m 23	0.0-0.5	-	kwik	-	-	Wonen*
MM3	4+5+9+24 t/m 27+29+30	0.0-0.5	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM4	1+2+3+6+8	0.6-2.0	-	nikkel	-	-	Industrie*
MM5	4+5+7+9	0.9-1.9	-	-	-	-	Achtergrondwaarde*
MM6	2+3+4+5+7+8+9	0.5-1.1	-	nikkel	-	-	Wonen*
Grondwater							
Pb1	1	2.8-3.8	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb2	2	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb3	3	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb4	4	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.
Pb5	5	3.1-4.1	-	barium	-	-	n.v.t.

Legenda

>AW / >S	overschrijding achtergrondwaarde of streefwaarde (bodemindex =<0,5)
>T	overschrijding tussenwaarde (criteria voor nader onderzoek, bodemindex >0,5)
>I	overschrijding interventiewaarde (bodemindex >1)
Bbk	besluit bodemkwaliteit

*= beoordeling is excl. onderzoek naar PFAS-verbindingen, onderzoek naar deze verbindingen is vanaf 8 juli 2019 verplicht bij beoordeling van hergebruiksmogelijkheden van de grond

grond

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte kwik (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM3 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonsters MM4 en MM6 bevatten een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in deze gevallen niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Ondergrondmengmonster MM5 bevat geen van de onderzochte componenten verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.8-3.8 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 2 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 3 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 4 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

peilbuis 5 (3.1-4.1 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte barium (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) worden in dit geval niet overschreden zodat er uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding is tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

In tabel 21 is de hypothese en de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld aan de hand van de onderzoeksresultaten.

tabel 21: toetsing hypothese

Locatie	Hypothese	Correct?	Verkennend onderzoek met nieuwe hypothese?	Nader onderzoek?
Zuidwesterringweg naast nr. 10 te Nagele	onverdacht	nee, verhoogde gehalten aangetoond	nee, onderzoeksinspanning voldoende	nee, er zijn geen matig tot sterk verhoogde gehalten in de bodem gemeten.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet vrij is van bodemverontreiniging.

De grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie bevatten plaatselijk enkele stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De licht verhoogd gemeten gehalten overschrijden de tussenwaarde/bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor naar onze mening geen directe aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C2 resp. NEN 5897+C2 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740-A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2.

Aanbevelingen

1•)

Tussen de percelen D 2258 en 2214 en tussen perceel D 2258 en het fietspad loopt een sloot/greppel. De slootbodems (waterbodems) en sliblagen t.p.v. de sloten vallen buiten de scope van dit verkennd bodemonderzoek dat volgens NEN-5740 is uitgevoerd. In het kader van dit onderzoek is geen waterbodemonderzoek volgens NEN-5720 en protocol 2003 uitgevoerd.

Geadviseerd wordt om met het bevoegd af te stemmen of waterbodemonderzoek t.p.v. de sloten (bv. voordat deze worden gedempt) al dan niet noodzakelijk is.

2•)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennd bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitel over geven.

Op 8 juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Vanaf 8 juli 2019 is het verplicht om onderzoek naar de stofgroep PFAS uit te voeren bij o.a. partijkeuringen in het kader van afvoer van grond.

In dit verkennd bodemonderzoek is geen onderzoek uitgevoerd naar PFAS stoffen in de bodem. De in dit onderzoek opgenomen indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is excl. onderzoek naar PFAS-stoffen, onderzoek naar deze verbindingen is bij definitieve beoordeling van evt. hergebruiksmogelijkheden van evt. af te voeren grond alsnog nodig.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Opgemerkt wordt dat evt. afvoer van grond met de bodemkwaliteitsklasse “wonen”, “industrie” en “niet toepasbare grond” meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond “achtergrondwaarde”.

Wanneer grond binnen het plangebied wordt ontgraven dient voorkomen te worden dat grond met een verschillende/afwijkende milieuhygiënische kwaliteit met elkaar wordt vermengd.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van het perceel sectie D nr. 2258 (ged.) gelegen aan de Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele (zie bijlage 2). Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van bekende verdachte terreindelen buiten het plangebied, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding, de milieuhygiënische bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C2 of NEN 5897+C2. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C2 / NEN-5897+C2 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennend bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

6 LITERTUURLIJST

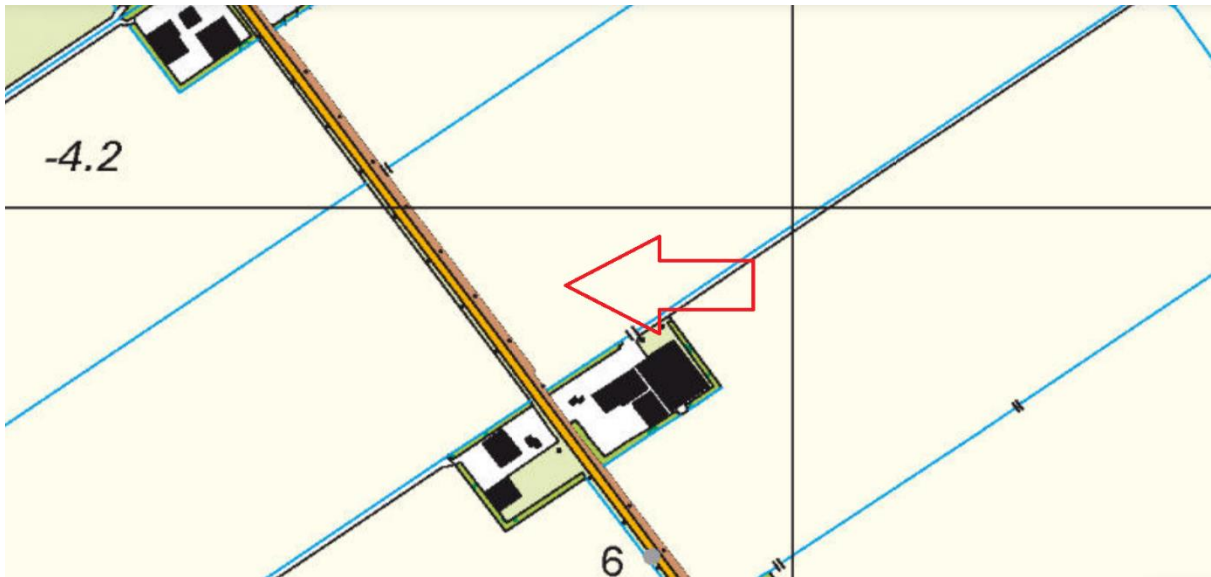
1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennd bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (oktober 2017).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C2; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte december 2017.

7 COLOFON

opdrachtgever : Roobeek Advies
project : Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
omvang rapport : 33 blz.
datum : 01 maart 2022
projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		H. Kroon		01 maart 2022	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



2021



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



2000



1990



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

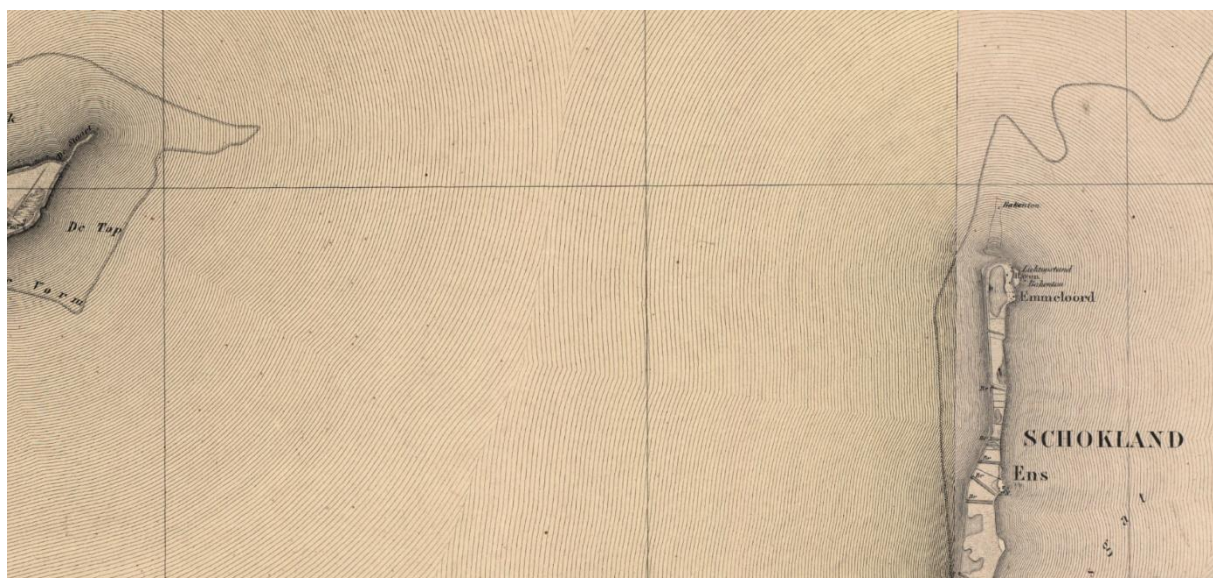
email: info@sigma-bm.nl



1965



1955



1890



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE

POB0 0126260000

NOP000 0225860000

NOP000 0211460000

- gras/braak

grind, split ed.

klinkers

tegels

asfalt

beton

combinatie boring/peilbuis

boring tot 0.5 m -mv.

boring tot 1.0 m -mv.

boring tot 2.0 m -mv.

asbestinspectiegat

Zuidwesterringweg

Phileas Faggstraat 153 Vakgebieden
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25
http://www.sigma-bm.nl

Zuidwesterringweg percelen sectie D nr. 2258 (ged.) te Nagele

opdrachtgever:Roobeek Advies

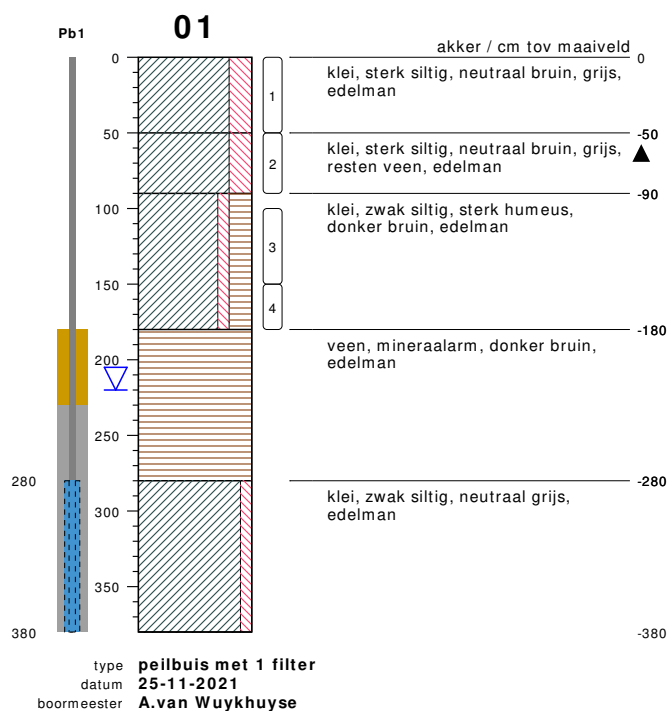
onderdeel: Bijlage

datum: 04-03-2021

schaal: 1:1.000

werknr.:21-M10154

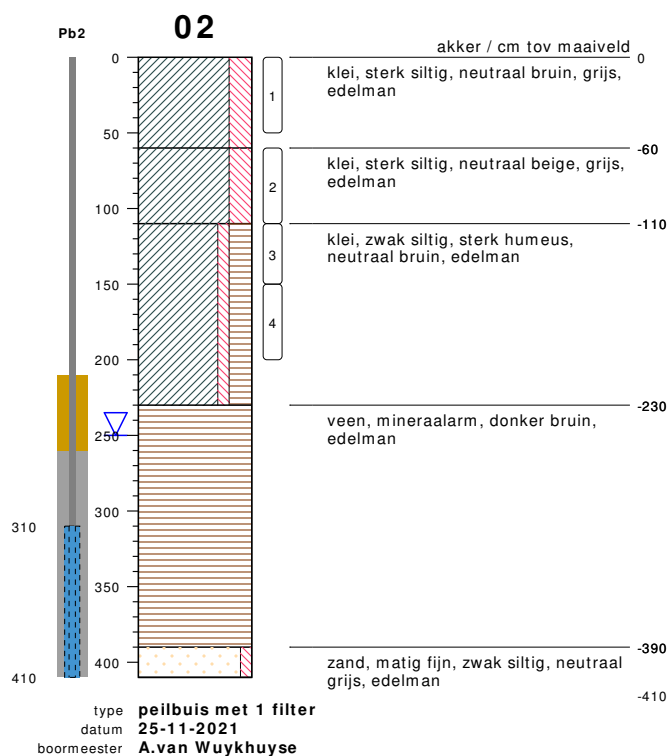
bladnr.:1



bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

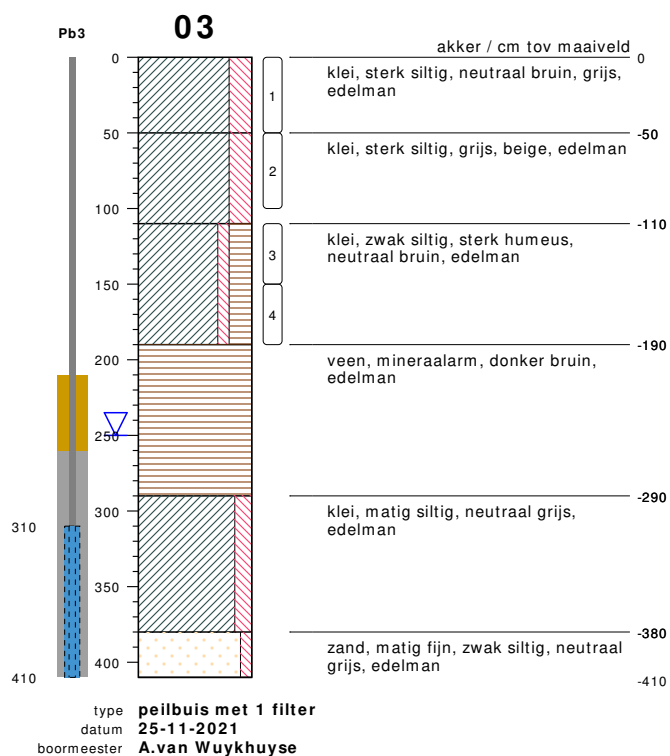




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

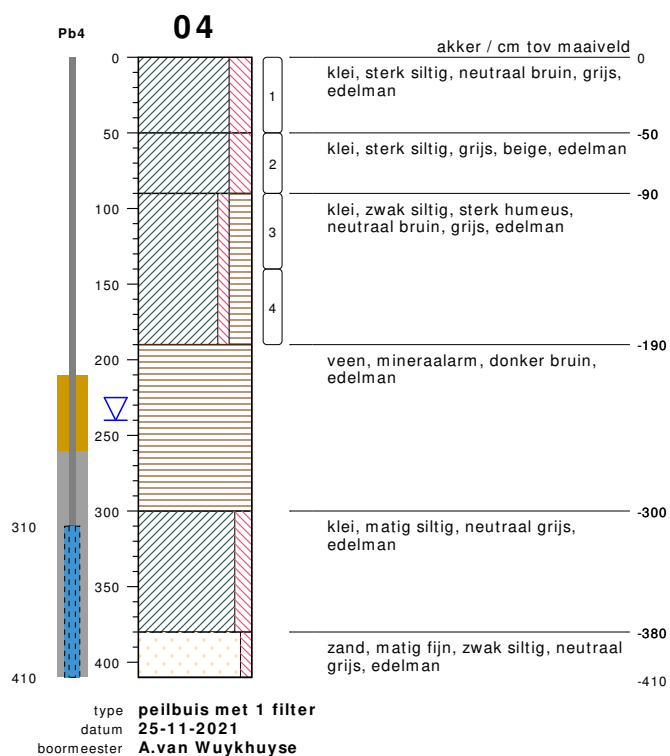




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

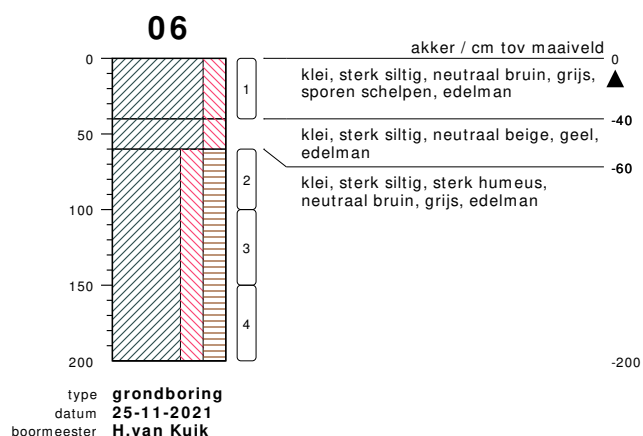
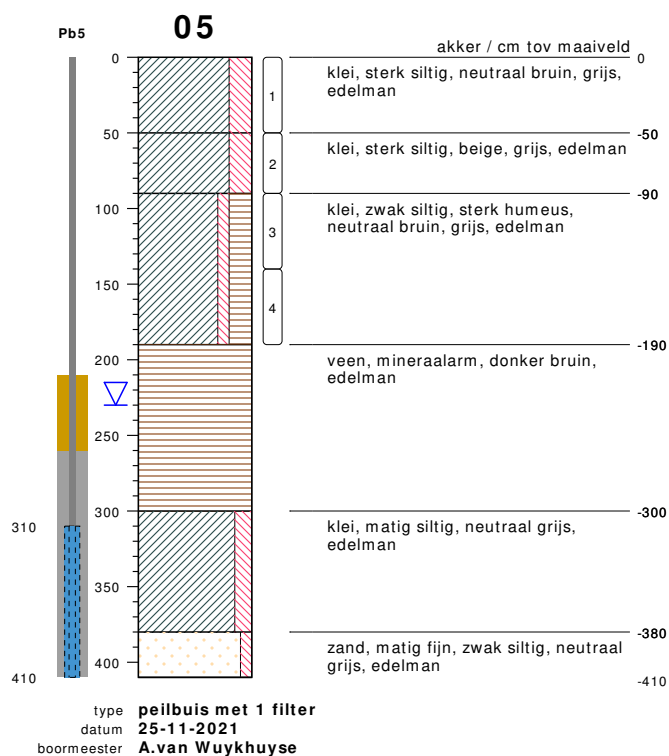




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

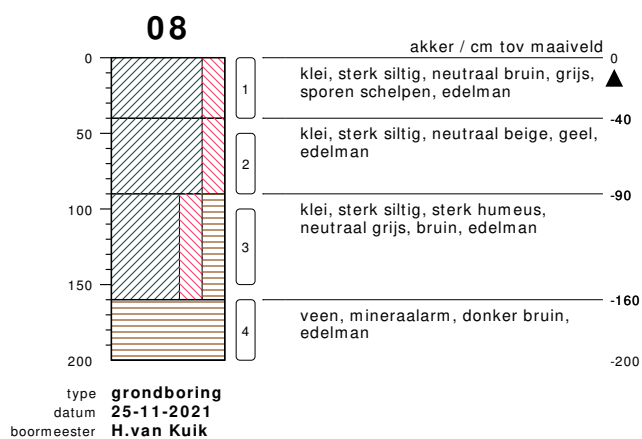
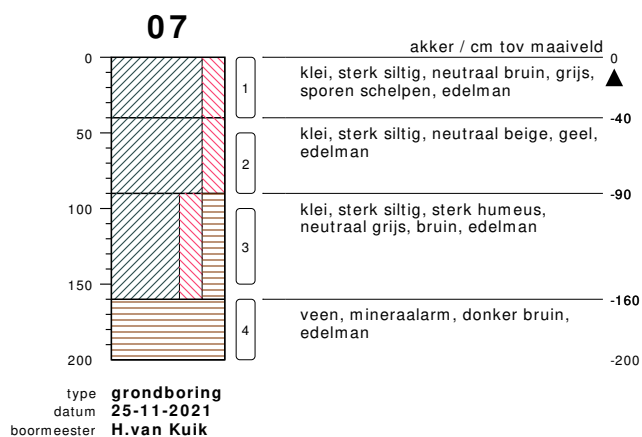




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

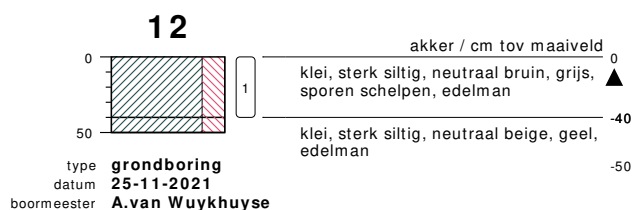
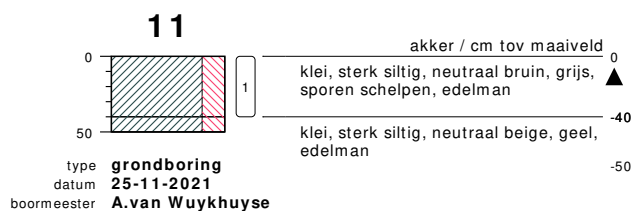
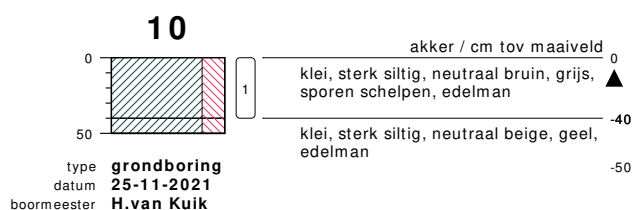
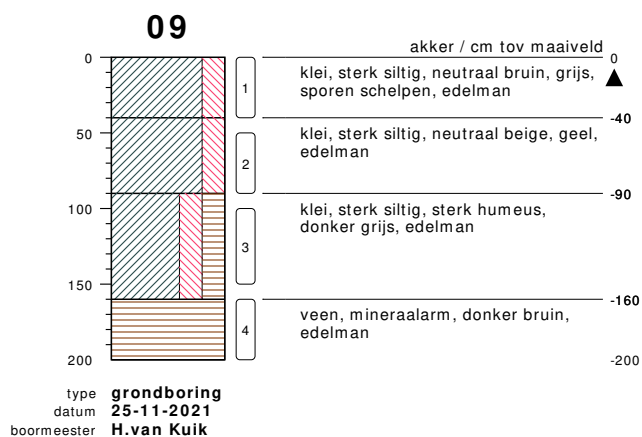




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
projectcode **21-M10154**
getekend conform **NEN 5104**





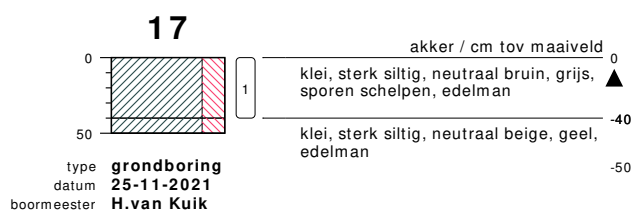
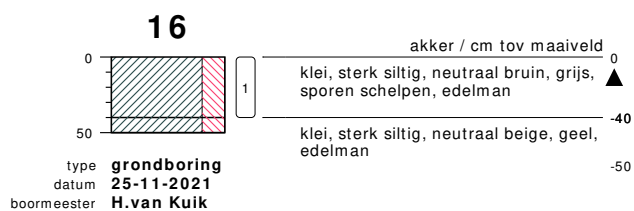
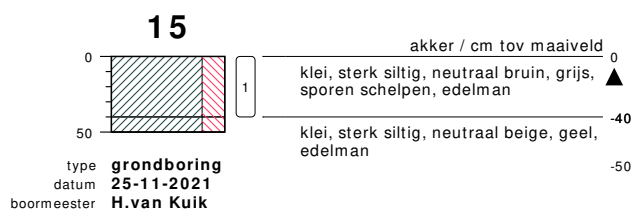
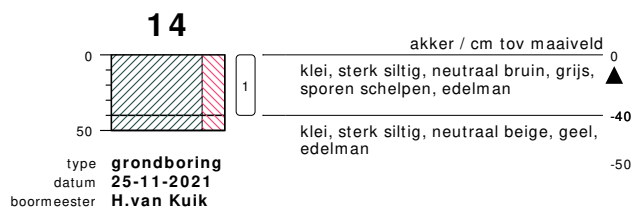
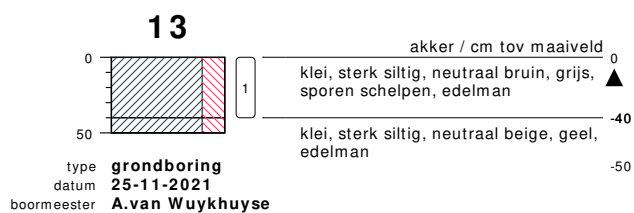
bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**

projectcode **21-M10154**

getekend conform **NEN 5104**

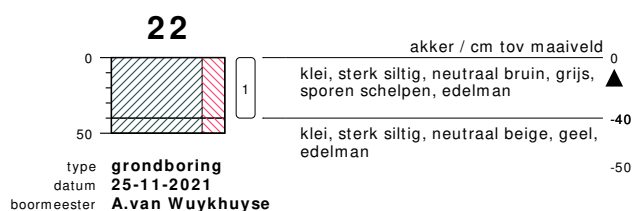
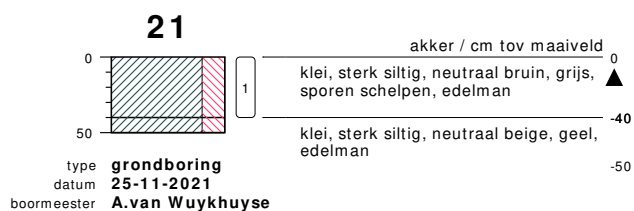
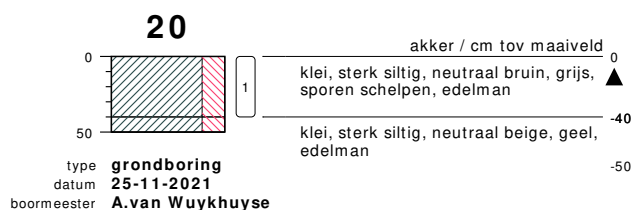
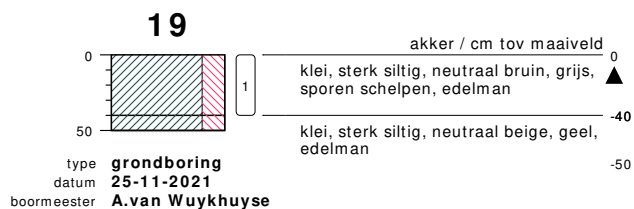
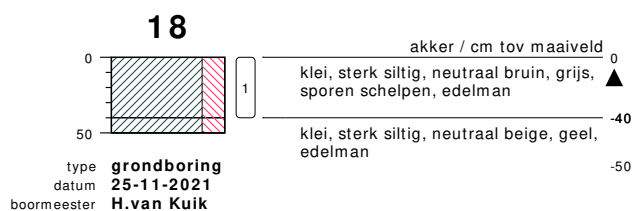




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
projectcode **21-M10154**
getekend conform **NEN 5104**

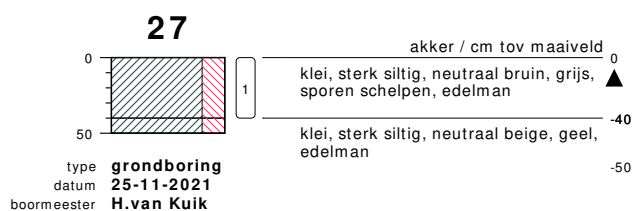
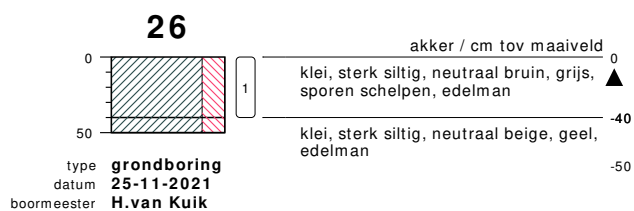
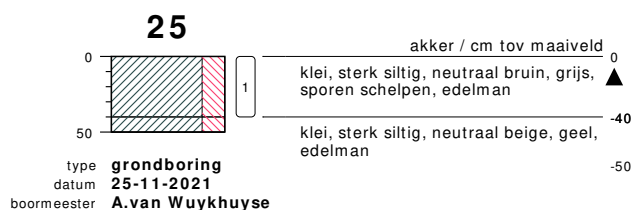
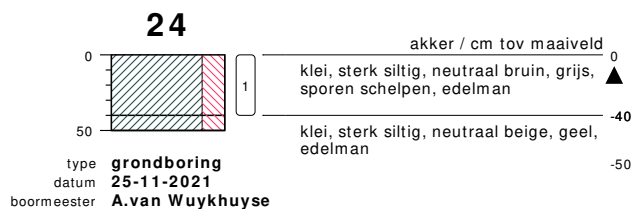
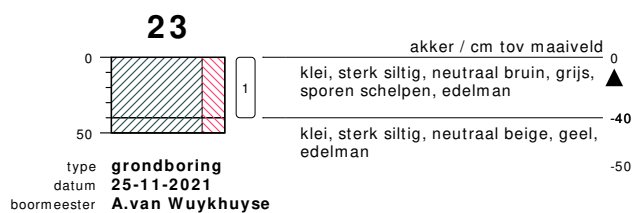




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**

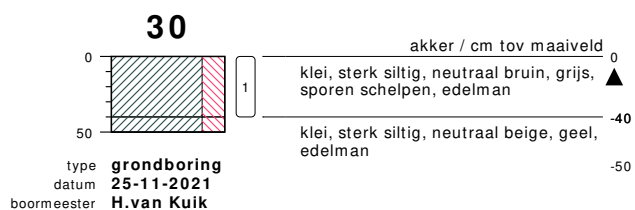
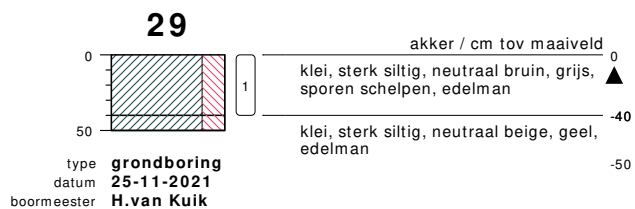
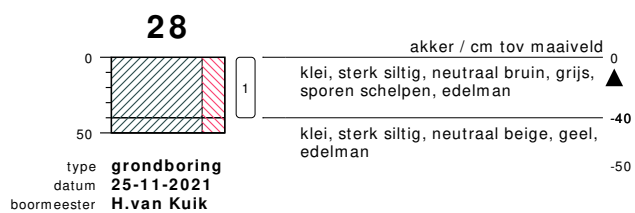




bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**
 projectcode **21-M10154**
 getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen **BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN**

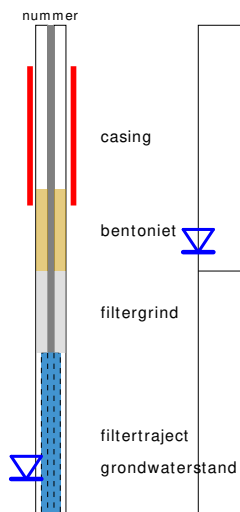
onderzoek **Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele**

projectcode **21-M10154**

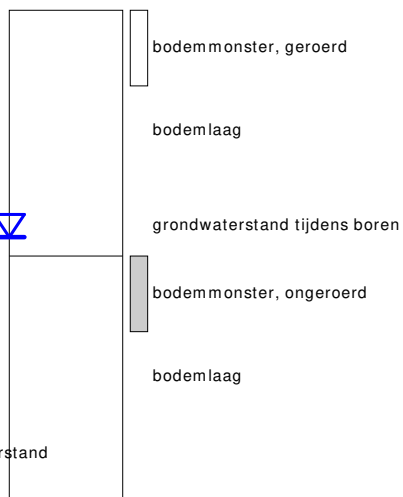
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



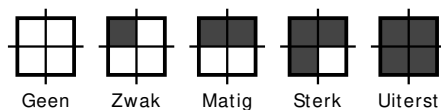
BORING



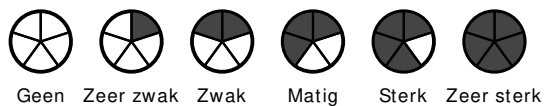
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



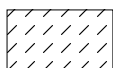
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

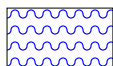
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



onderzoek



onderzoek



onderzoek

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Ons kenmerk : Project 1279213
Validatieref. : 1279213_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MYUU-GIMR-SRKH-RIJM
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 december 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 : 1279213
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6966815 = MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 06: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40, 12: 0-40, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40

6966816 = MM2, 03: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40

6966817 = MM3, 04: 0-50, 05: 0-50, 09: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 29: 0-40, 30: 0-40

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/11/2021	25/11/2021	25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht	: 26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum	: 26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode	: 6966815	6966816	6966817
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	%	83,7	79,1	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,0	2,4	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,0	13,6	11,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	48	59	41
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,37	0,31
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	5,7	5,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	13	13
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,12	0,14	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	31	31	26
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	17	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	93	86	77

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,065	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	0,35	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.

Opdrachtverificatiecode: MYUU-GIMR-SRKH-RIJM

Ref.: 1279213_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279213
 Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6966818 = MM4, 01: 100-150, 01: 150-180, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-190, 06: 60-100, 06: 150-200, 08: 100-150

6966819 = MM5, 04: 90-140, 04: 140-190, 05: 90-140, 05: 140-190, 07: 100-150, 09: 100-150

6966820 = MM6, 02: 60-110, 03: 50-100, 04: 50-90, 05: 50-90, 07: 50-90, 08: 50-90, 09: 50-90

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/11/2021	25/11/2021	25/11/2021
Ontvangstdatum opdracht :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Startdatum :	26/11/2021	26/11/2021	26/11/2021
Monstercode :	6966818	6966819	6966820
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	%	34,2	58,0	64,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	25,0	7,7	7,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,4	12,2	6,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	83	46	44
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,8	4,7	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	13	7,0	8,8
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	< 10	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	15	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	48	30	37

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	110	36
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

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	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	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.

Opdrachtverificatiecode: MYUU-GIMR-SRKH-RIJM

Ref.: 1279213_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1279213
Uw project omschrijving	: 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever	: Sigma Bouw en Milieu

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.

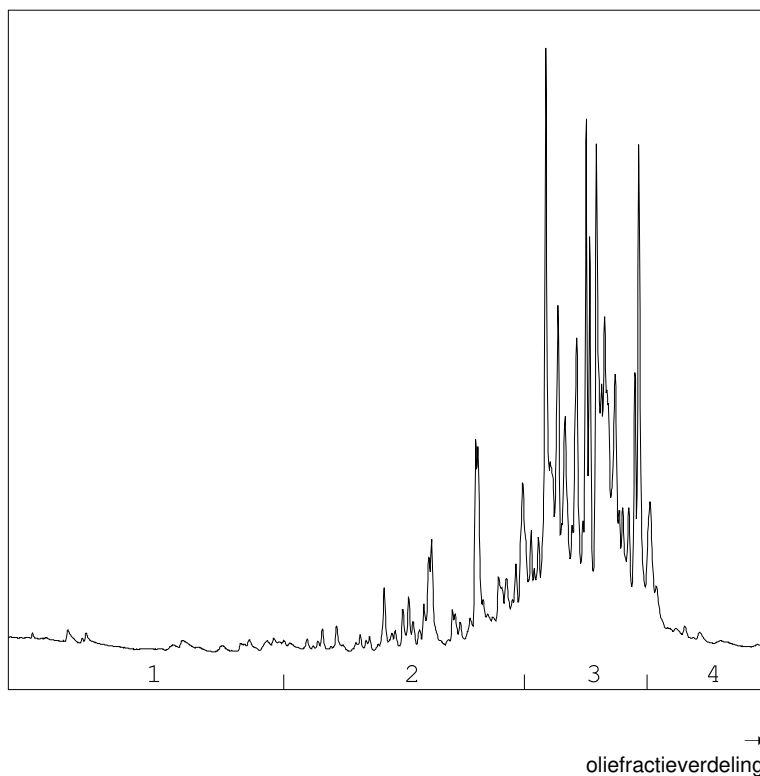
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966818
Uw project omschrijving : OPID 88890908#21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Uw referentie : MM4, 01: 100-150, 01: 150-180, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-190, 06: 60-100, 06: 150-200, 08: 100-150
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	18 %
3) fractie C29 - C35	77 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

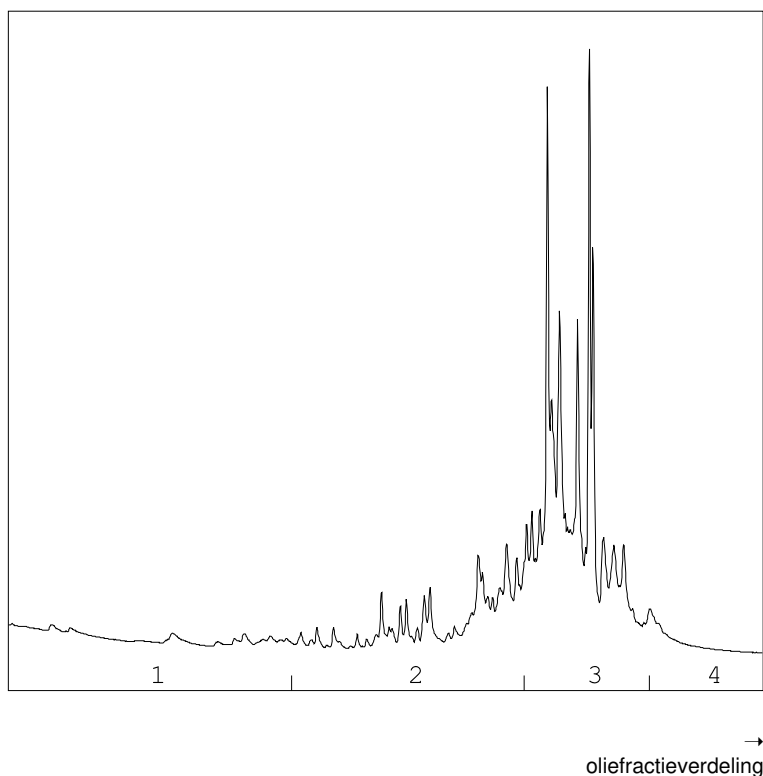
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966819
Uw project : OPID 88890908#21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
omschrijving
Uw referentie : MM5, 04: 90-140, 04: 140-190, 05: 90-140, 05: 140-190, 07: 100-150, 09: 100-150
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	71 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

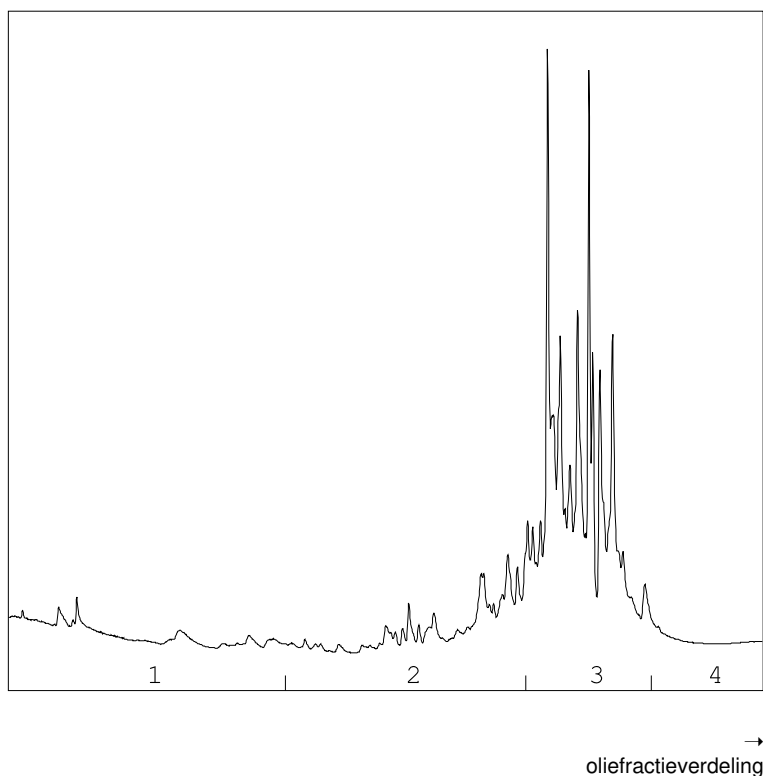
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6966820
Uw project : OPID 88890908#21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
omschrijving
Uw referentie : MM6, 02: 60-110, 03: 50-100, 04: 50-90, 05: 50-90, 07: 50-90, 08: 50-90, 09: 50-90
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	86 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 36 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279213
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6966815	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 06: 0-40, 10: 0-40, 11: 0-40, 12: 0-40, 13: 0-40, 14: 0-40, 15: 0-40, 16: 0-40	01	0.00-0.50	3965724AA
		02	0.00-0.50	3965467AA
		06	0.00-0.40	3965692AA
		10	0.00-0.40	3965728AA
		11	0.00-0.40	3965730AA
		12	0.00-0.40	3965718AA
		13	0.00-0.40	3965723AA
		14	0.00-0.40	3965726AA
		15	0.00-0.40	3965719AA
		16	0.00-0.40	3965712AA
6966816	MM2, 03: 0-50, 07: 0-40, 08: 0-40, 17: 0-40, 18: 0-40, 19: 0-40, 20: 0-40, 21: 0-40, 22: 0-40, 23: 0-40	03	0.00-0.50	3965601AA
		07	0.00-0.40	3965466AA
		08	0.00-0.40	3965426AA
		17	0.00-0.40	3965686AA
		18	0.00-0.40	3965722AA
		19	0.00-0.40	3965707AA
		20	0.00-0.40	3965460AA
		21	0.00-0.40	3965446AA
		22	0.00-0.40	3965463AA
		23	0.00-0.40	3965430AA
6966817	MM3, 04: 0-50, 05: 0-50, 09: 0-40, 24: 0-40, 25: 0-40, 26: 0-40, 27: 0-40, 29: 0-40, 30: 0-40	04	0.00-0.50	3965603AA
		05	0.00-0.50	3965612AA
		09	0.00-0.40	3965599AA
		24	0.00-0.40	3965607AA
		25	0.00-0.40	3965588AA
		26	0.00-0.40	3965702AA
		27	0.00-0.40	3965680AA
		29	0.00-0.40	3965706AA
		30	0.00-0.40	3965674AA
6966818	MM4, 01: 100-150, 01: 150-180, 02: 110-150, 02: 150-200, 03: 150-190, 06: 60-100, 06: 150-200, 08: 100-150	01	1.00-1.50	3965721AA
		01	1.50-1.80	3965729AA
		02	1.10-1.50	3965469AA
		02	1.50-2.00	3965447AA
		03	1.50-1.90	3965606AA
		06	0.60-1.00	3965725AA
		06	1.50-2.00	3965656AA
		08	1.00-1.50	3965459AA
6966819	MM5, 04: 90-140, 04: 140-190, 05: 90-140, 05: 140-190, 07: 100-150, 09: 100-150	04	0.90-1.40	3965589AA
		04	1.40-1.90	3965614AA
		05	0.90-1.40	3965608AA
		05	1.40-1.90	3965593AA
		07	1.00-1.50	3965465AA
		09	1.00-1.50	3965592AA
6966820	MM6, 02: 60-110, 03: 50-100, 04: 50-90, 05: 50-90, 07: 50-90, 08: 50-90, 09: 50-90	02	0.60-1.10	3965453AA
		03	0.50-1.00	3965600AA
		04	0.50-0.90	3965596AA
		05	0.50-0.90	3965597AA
		07	0.50-0.90	3965457AA
		08	0.50-0.90	3965454AA
		09	0.50-0.90	3965595AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1279213
Uw project omschrijving	:	21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1279213
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

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

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Ons kenmerk : Project 1291737
Validatieref. : 1291737_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KNML-WHFJ-LPSK-KYRH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 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 : 1291737
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

7003801 = Pb1, 01-Pb1: 280-380

7003802 = Pb2, 02-Pb2: 310-410

7003803 = Pb3, 03-Pb3: 310-410

Opgegeven bemonsteringsdatum	23/12/2021	23/12/2021	23/12/2021
Ontvangstdatum opdracht	23/12/2021	23/12/2021	23/12/2021
Startdatum	23/12/2021	23/12/2021	23/12/2021
Monstercode	7003801	7003802	7003803
Uw Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen*Metalen ICP-MS (opgelost):*

	320	230	160
S barium (Ba) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd) µg/l	17	3,4	3,1
S kobalt (Co) µg/l	2,4	< 2	< 2
S koper (Cu) µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) (niet vluchtig) µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	13	3,4	< 3
S nikkel (Ni) µg/l	32	27	< 10
S zink (Zn) µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

	< 50	< 50	< 50
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l			

Organische parameters - aromatisch*Vluchtige aromaten:*

	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen 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			

Organische parameters - gehalogeneerd*Vluchtige chlooralifaten:*

	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan 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	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
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	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	0,1	0,1	0,1
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,4	0,4	0,4
S som dichloorpropanen µg/l			

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tribroommethaan (bromoform) µg/l			

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.

Opdrachtverificatiecode: KNML-WHFJ-LPSK-KYRH

Ref.: 1291737_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291737
 Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
 Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

7003804 = Pb4, 04-Pb4: 310-410

7003805 = Pb5, 05-Pb5: 310-410

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/12/2021	23/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2021	23/12/2021
Startdatum :	23/12/2021	23/12/2021
Monstercode :	7003804	7003805
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	230	280
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 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.

Opdrachtverificatiecode: KNML-WHFJ-LPSK-KYRH

Ref.: 1291737_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1291737
Uw project omschrijving	:	21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291737
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7003801	Pb1, 01-Pb1: 280-380	Pb1	2.80-3.80	0412073YA
		Pb1	2.80-3.80	0801033238
7003802	Pb2, 02-Pb2: 310-410	Pb2	3.10-4.10	0412067YA
		Pb2	3.10-4.10	0801033289
7003803	Pb3, 03-Pb3: 310-410	Pb3	3.10-4.10	0412068YA
		Pb3	3.10-4.10	0801033274
7003804	Pb4, 04-Pb4: 310-410	Pb4	3.10-4.10	0412062YA
		Pb4	3.10-4.10	0801033316
7003805	Pb5, 05-Pb5: 310-410	Pb5	3.10-4.10	0412055YA
		Pb5	3.10-4.10	0801033321

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291737
Uw project omschrijving : 21-M10154-Zuidwesterringweg naast 10 te Nagele
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

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-, waterbodembodem- 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.

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

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

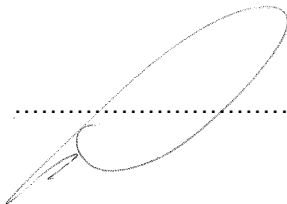
Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers

H. van Kuik

A.D.M. van Wuykhuyse

H. van Kuik

.....

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'A' followed by a horizontal line and a small flourish.

Datum: 25-11-2021

Quicksan Flora & Fauna
Zuidwesterringweg 10
8308 PD, Nagele



Quickscan Flora & Fauna
Zuidwesterringweg 10
8308 PD, Nagele



Alcedo Natuurprojecten heeft dit rapport opgesteld in opdracht van RooBeek Advies. Daarmee is dit rapport eigendom van bovengenoemde opdrachtgever. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, microfilm, fotokopie, of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Alcedo Natuurprojecten. Het is ook niet toegestaan dit rapport zonder toestemming te gebruiken voor enig ander werk dan waarvoor dit product is ontwikkeld. Alcedo Natuurprojecten is niet aansprakelijk voor gevolgschade of schade welke voortvloeit uit toepassingen van resultaten van werkzaamheden of andere Gegevens verkregen van Alcedo Natuurprojecten; opdrachtgever vrijwaart Alcedo Natuurprojecten van aanspraken van derden in verband met deze toepassing

Colofon

Quicksan Flora & Fauna Zuidwesterringweg 10 8308 PD, Nagele

Auteur:	Evert Ruiter
Opdrachtgever:	RooBeek Advies Nautilusstraat 7b 7821 AG Emmen
Opdrachtnemer:	Alcedo Natuurprojecten Cornelis Houtmanstraat 10 8023 EA Zwolle
Contactpersoon:	Evert Ruiter, info@alcedo-natuurprojecten.nl
Uitvoer onderzoek:	Evert Ruiter
Projectcode:	2021 – 079
Rapportcode:	2021 – 075
Datum:	21.12.2021
Status:	Definitief

Te citeren als: *Ruiter E.J. 2021. Quicksan Flora & Fauna Zuidwesterringweg 10 Nagele. Alcedo Natuurprojecten rapport 2021 – 075. In opdracht van: RooBeek Advies*

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Doel	6
1.3. Leeswijzer	6
2. Onderzoeksmethode	7
2.1. Algemene opzet en werkwijze	7
2.2. Bronnenonderzoek	7
2.3. Oriënterend terreinbezoek	7
2.4. Volledigheid van het onderzoek	8
2.5. Verantwoording	8
3. Wettelijk kader	9
3.1. Algemeen	9
3.2. Doelstelling van de Wnb	9
3.3. Welke soorten worden beschermd	9
3.4. Zorgplicht	10
3.5. De verbodsbepalingen	11
3.6. Beschermingsregimes	12
3.7. Natuur Netwerk Nederland	13
3.8. Natura 2000	14
4. Beschrijving locatie en ingreep	15
4.1. Beschrijving locatie	15
4.2. Beschrijving ingreep	16
5. Resultaten	17
5.1. Veldbezoek	17
5.2. Flora	17
5.3. Grondgebonden zoogdieren	17
5.4. Vleermuizen	17
5.5. Vogels	18
5.6. Amfibieën, reptielen en vissen	18
5.7. Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden	18
6. Toetsing aan de Wnb	20
7. Conclusies en aanbevelingen	21
8. Bronvermeldingen	22
Bijlage 1: Foto overzicht	23
Bijlage 2: Schets voorgenomen plan	25

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en vraag

Initiatiefnemer is voornemens om aan Zuidwesterringweg 10 te Nagele een bestaand biologisch tuindersbedrijf fors uit te breiden. Dit initiatief c.q. de voorgenomen ingreep kan betekenen dat er via de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde planten- of diersoorten die ter plaatse of in de directe omgeving leven in het geding komen. Een onderzoek zal moeten uitwijzen of er mogelijk sprake is van de aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten en tevens in hoeverre de voorgenomen ingreep een eventueel effect heeft op een nabijgelegen N2000 gebied of Natuurnetwerk Nederland. Daartoe zal een quickscan flora & fauna moeten worden uitgevoerd. De resultaten van deze quickscan kunnen bepalend zijn voor vervolgonderzoek op basis van kennisdocumenten. RooBeek Advies heeft namens de initiatiefnemer het ecologisch adviesbureau Alcedo Natuurprojecten uit Zwolle verzocht deze quickscan uit te voeren. In deze rapportage wordt uiteengezet hoe de opdracht is uitgevoerd en wat de conclusies daarvan zijn.

De quickscan flora & fauna is uitgevoerd op basis van de vraag: *wat is het effect van de voorgenomen ingreep op de eventueel aanwezig beschermde planten- en diersoorten?*

1.2. Doel

Het doel van het onderzoek, de ecologische quickscan, is het controleren en onderzoeken van de locatie op de aanwezigheid van via de Wnb beschermde diersoorten en het uitbrengen van advies ten aanzien van eventuele vervolgstappen.

Het uitgevoerde onderzoek is samen te vatten in vijf vragen:

1. Welke beschermde soorten, zoals genoemd in de Wnb zijn op de locatie aanwezig?
2. Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze beschermde soorten?
3. Worden bij uitvoer van de voorgenomen plannen verbodsbepalingen van de Wnb overtreden?
4. Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
5. Is vervolgonderzoek noodzakelijk?

1.3. Leeswijzer

In dit hoofdstuk is beschreven hoe dit onderzoek, het uitvoeren van ecologisch onderzoek in het kader van soort- en gebiedsbescherming, tot stand is gekomen en werd de doelstelling vertaald naar onderzoeksvragen. In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethodiek besproken. In hoofdstuk 3 wordt het wettelijk kader uiteengezet. In hoofdstuk 4 volgt een algemene beschrijving van de onderzochte locatie en de voorgenomen ingrepen. In hoofdstuk 5 volgt de synthese van de resultaten en wordt een effectentoetsing uitgevoerd op beschermde soorten in het kader van de WNB. In hoofdstuk 6 volgt een effectentoetsing op de gebiedsbescherming Wnb. In hoofdstuk 7 volgen de conclusies en aanbevelingen met eventuele mitigerende maatregelen en wordt de eventuele noodzaak aangegeven tot vervolgonderzoek. Hierna volgen de geraadpleegde bronnen en bijlagen met een foto impressie van de onderzochte locatie.

2. Onderzoeksmethodiek

2.1. Algemene opzet en werkwijze

Dit onderzoek betreft een quickscan. Op basis van een grondig onderzoek op locatie is een inschatting gemaakt van de aanwezigheid of mogelijke aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten en de mogelijke nadelige effecten van de voorgenomen ingreep op deze soorten. Deze inschatting is gemaakt op basis van parate veldkennis van de onderzoeker met betrekking tot beschermde planten- en diersoorten. Naar aanleiding van de bevindingen is een deskundigenoordeel gevormd van te verwachten negatieve effecten op de aanwezige en/of mogelijk aanwezige beschermde planten- en diersoorten. De mogelijk negatieve effecten zijn getoetst aan de Wnb.

2.2. Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek wordt gebruikt als aanvulling op tijdens het veldonderzoek verzamelde waarnemingen en gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde planten- en diersoorten die in de regio voorkomen kunnen verspreidingsgegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), internetmedia en diverse verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en verslagen van Particuliere Gegevens-beherende Organisaties (PGO's) worden geraadpleegd.

7

2.3. Oriënterend terreinbezoek

Het bezoek vindt over het algemeen overdag plaats onder geschikte weercondities. Tijdens dit bezoek is op basis van de opdrachtgever aangeleverde Gegevens zoveel mogelijk concrete informatie te verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde planten- en diersoorten, via zicht- en gehoorwaarnemingen, sporenonderzoek zoals de aanwezigheid van nesten, holen, uitwerpselen, uilenballen, veertjes, eischalen. Ook is de wijde omgeving van de te onderzoeken locatie of locaties bekeken en is er een inschatting gemaakt van hoe dieren deze en het omliggende terrein kunnen gebruiken als plaats om te foerageren, erlangs te trekken, er te rusten of het anderszins te benutten.

2.4. Volledigheid van het onderzoek

Gedurende het veldonderzoek wordt een inschatting van het onderzoeksgebied gemaakt, maar met een dergelijk veldonderzoek is het nooit zeker dat alle aanwezige soorten ook daadwerkelijk waargenomen worden. Een ervaren veldbioloog kan wel een goede inschatting maken van de kans dat beschermde soorten een plangebied benutten. Dit deskundigheidsoordeel komt tot stand aan de hand van parate kennis van beschermde planten- en diersoorten, hun habitatvoorkeur, ecologie en op basis van vooronderzoek met betrekking tot de te onderzoeken locatie of locaties.

2.5. Verantwoording

Uitvoer veldwerk: Evert Ruiter

Rapportage: Evert Ruiter

Fotografie: Evert Ruiter, tenzij anders vermeld.

www.alcedo-natuurprojecten.nl

Alcedo Natuurprojecten werkt met ecologisch deskundige medewerkers. Voor een definitie hiervan wordt verwezen naar: [Ecologisch deskundige | RVO.nl | Rijksdienst](#)

3. Wettelijk kader

3.1. Algemeen

De bescherming van planten- en diersoorten is in Nederland geregeld in de Wet natuurbescherming (verder te noemen Wnb). Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en beschermt ruim 900 soorten in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet.

3.2. Doelstelling van de Wnb

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur;
- het behouden en herstellen van biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur en het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen.

De Wet natuurbescherming benoemt niet welke concrete activiteiten wel of niet zijn toegestaan. Het uitgangspunt van de wet is dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten. Dit betekent in de praktijk dat het gaat om het effect van uw activiteiten op beschermde soorten. Heel vaak gaan activiteiten en werkzaamheden en de bescherming van soorten prima samen. Als u uw werk zo kunt inrichten dat u geen schade toebrengt aan beschermde soorten, dan hoeft u vooraf niets te regelen. Soms is het echter onvermijdelijk dat schade ontstaat aan beschermde dieren of planten. In die situaties is het nodig dat u vooraf bekijkt of hiervoor een vrijstelling geldt, of dat een ontheffing moet worden aangevraagd ('nee-tenzij'-beginsel).

9

3.3. Welke soorten worden beschermd?

De Wnb kent drie categorieën van beschermde soorten:

- Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn;
- Soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn;
- Andere soorten waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

3.4. Zorgplicht

In de Wnb is ook een zorgplicht vastgelegd. Deze plicht geldt te allen tijde en houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze plicht geldt voor iedereen en voor alle planten en dieren, beschermd of niet. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, en ook voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

3.5. De verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Andere soorten § 3.3 Wnb
Artikel 3.1 lid 1 <i>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.</i>	Artikel 3.5 lid 1 <i>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.</i>	Artikel 3.10 lid 1a <i>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.</i>
Artikel 3.1 lid 2 <i>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.</i>	Artikel 3.5 lid 2 <i>Het is verboden om dieren opzettelijk te verstoren.</i>	Artikel 3.10 lid 1b <i>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.</i>
Artikel 3.1 lid 3 <i>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.</i>	Artikel 3.5 lid 3 <i>Het is verboden om eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.</i>	Artikel 3.10 lid 1c <i>Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.</i>
Artikel 3.1 lid 4 en lid 5 <i>Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.</i>	Artikel 3.5 lid 4 <i>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.</i>	
	Artikel 3.5 lid 5 <i>Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.</i>	

Tabel 1. Overzicht verbodsbepalingen

3.6. Beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn en een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels, in totaal ruim 700 soorten, zijn (beschermd). Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten (flora, fauna en avifauna) beschermd. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Er mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Er moet tegenover een afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- De ingreep mag geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

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

3.7. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

12

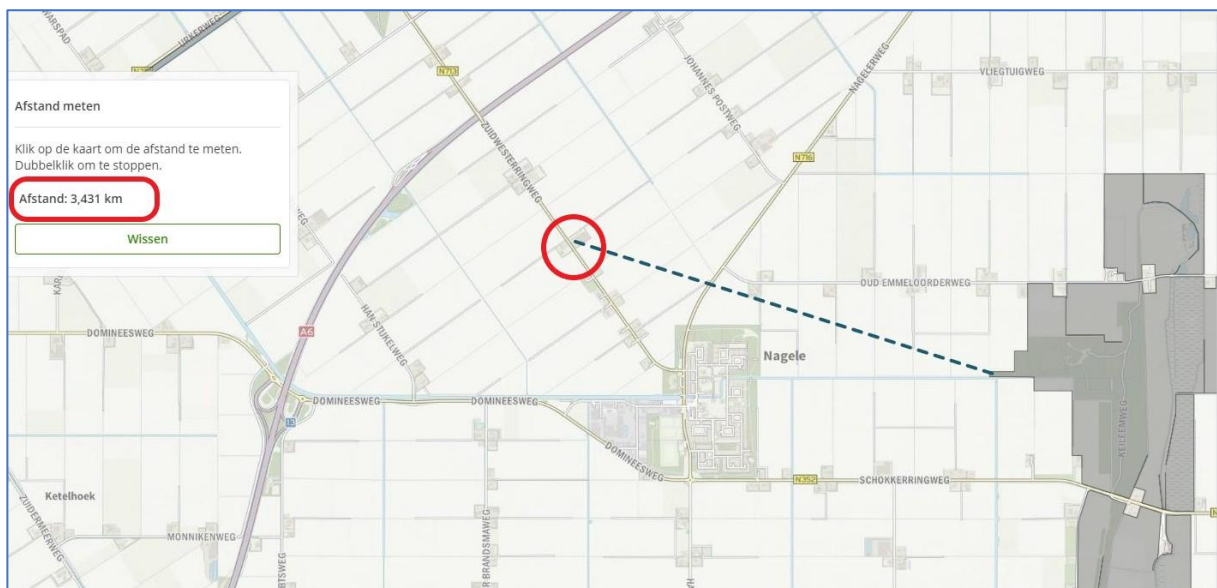
Het Natuurnetwerk Nederland, oftewel NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS), is een netwerk van natuurgebieden waarin de natuur (planten en dieren) voorrang heeft en daarom wordt beschermd. Daarmee wordt voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen en dieren en planten uitsterven en dat de natuurgebieden zo hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur en het is daarom van belang dit netwerk te bespreken in het kader van natuurbescherming. Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen.

Sinds 1990 zijn de provincies en het Rijk drukdoende met de aanleg van verbindingzones tussen verschillende natuurgebieden om zo een duurzaam, samenhangend netwerk van gebieden te creëren. De NNN heeft als doel van bestaande en nieuwe natuur een goed werkend netwerk te maken. Het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN is hierbij het uitgangspunt. Net als bij de Wnb geldt hier het ‘*nee-tenzij*’-beginsel. Dit is 1 oktober 2012 vastgelegd in het Besluit Algemene Regelingen Ruimtelijke Ordening (BARRO). Dit betekent dat er geen activiteiten plaats mogen vinden waardoor de **wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN** in het geding komen, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang, tenzij er geen reële alternatieven zijn of tenzij negatieve effecten zo veel mogelijk beperkt worden en de overblijvende effecten worden gecompenseerd.

Rijk en provincies hebben in 2011 met elkaar afgesproken dat natuurbeheer meer een regionale verantwoordelijkheid wordt. Dat is vastgelegd in het Natuurakkoord. Als gebiedsregisseurs van het landelijke gebied zetten de provincies zich in voor een versterking van de natuur. Zij dienen de begrenzing van het NNN vast te leggen in een provinciale verordening, waar ook de regels omtrent de inhoud van en de toelichting bij bestemmingsplannen in het belang van de realisatie, bescherming, instandhouding en verdere ontwikkeling van de beoogde natuurkwaliteit van het NNN worden beschreven. De provincies dienen hierbij ook de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN vast te leggen. Dit zijn de huidige en potentiële waarden, gebaseerd op de natuurdoelen van het desbetreffende gebied. Per perceel worden deze doelen vaak in natuurdoeltypen en/of beheertypen vastgelegd.

Bij een aanvraag voor een ecologische quickscan en/of flora- en fauna-onderzoek gaat Alcedo Natuurprojecten dus ook altijd na of het plangebied binnen de begrenzingen van het NNN ligt en wat de effecten van de voorgenomen ingreep/activiteit zullen zijn.

De onderzochte locatie maakt geen onderdeel uit van het NNN, maar ligt daar circa 3 kilometer vandaan. Zie figuur 1. De voorgenomen ingreep zal geen effect hebben op de kernwaarden van het NNN.

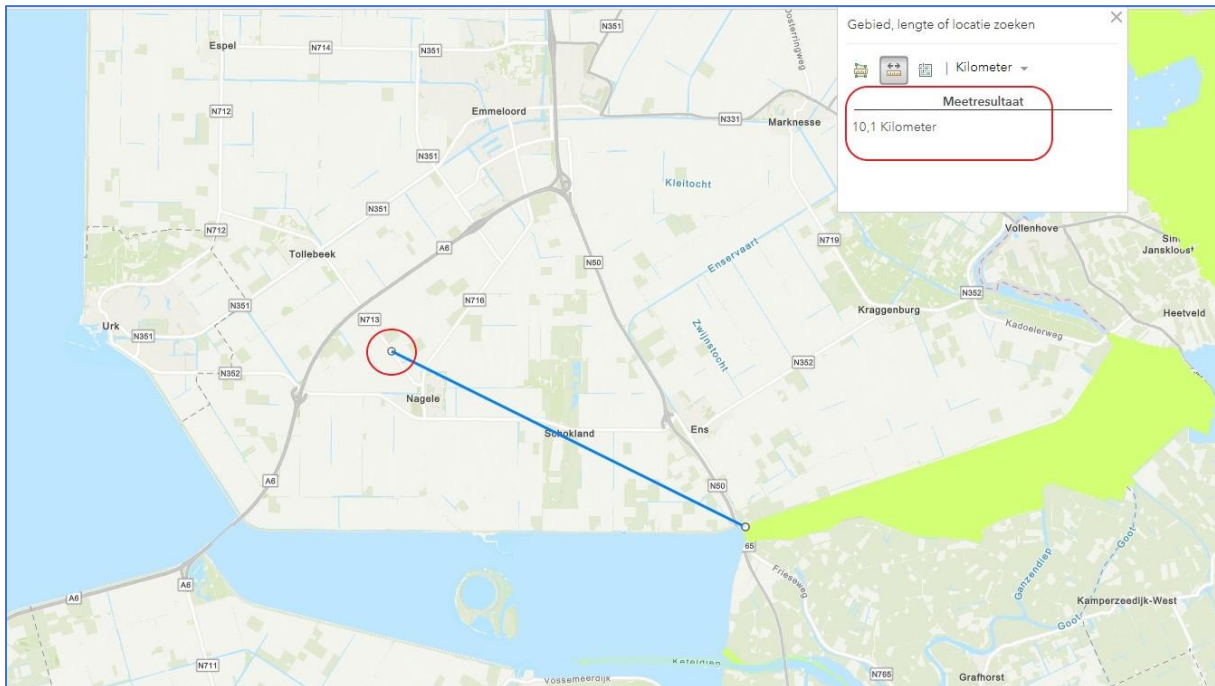


Figuur 1: Ligging van onderzochte locatie ten opzichte van het NNN (grijs). Bron: atlasnatuurlijkkapitaal.nl

3.8. Natura 2000

Bij een aanvraag voor een ecologische quickscan en/of flora- en fauna-onderzoek wordt ook onderzocht of het plangebied binnen de begrenzingen of directe invloedssfeer (minder dan 3 kilometer) van een N2000 gebied ligt en wat de effecten van de voorgenoemde ingreep/activiteit op dat gebied zullen zijn.

De onderzochte locatie bevindt zich op 10,1 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde N2000 gebied. Zie figuur 2. Een Aeries calculatie is sinds 1 juli 2021 niet meer vereist voor de aanlegfase.



Figuur 2: Ligging van de onderzochte locatie (in rode cirkel) ten opzichte van N2000 (lichtgroen). Bron: ArcGis.com

4. Beschrijving locatie en ingrepen

4.1. Beschrijving locatie

De onderzochte locatie is gelegen aan de Zuidwesterringweg 10, te Nagele in de Noordoostpolder. Zie figuur 3. De planlocatie betreft een groot stuk landbouwgrond waarop in 2021 nog peen werd verbouwd. Het is stevige zeeklei waarop verder geen bomen of struiken aanwezig zijn. Het perceel wordt afgescheiden door sloten, wegen of houtwallen. De houtwal scheidt het perceel van het erf van huisnummer 10. Deze houtwal bestaat uit onder meer beuk, vlier, els, hazelaar, haagbeuk en esdoorn. De zuidwesterringringweg heeft geen aaneensluitende wegbeplanting. Voor zover deze aanwezig is bestaat deze uit essen. De berm van de weg is kruidenrijk. Het deel van de planlocatie dat parallel aan de weg loopt is ingezaaid met een bloemenlint bestaand uit onder meer kaardebol en zonnebloem. Tussen dat bloemenlint en de weg ligt een smalle sloot die begroeid is met riet. Voor een foto-impressie van de onderzochte locatie, zie bijlage op pagina 23.



Figuur 3: Ligging van de onderzochte locatie t.o.v. Nagele. Bron: Google Maps

4.2. Beschrijving voorgenomen ingreep

De planlocatie is het deel binnen het gele kader, het onderzochte deel is gelegen binnen het rode kader. Zie figuur 4. De voorgenomen ingreep bestaat uit het bouwrijp maken van de grond om ter plaatse een uitbreiding van het bedrijf te realiseren. Deze uitbreiding zal bestaan uit onder meer een grote peenwasserij en een nieuwe bedrijfswoning. Ten behoeve van het voorgenomen plan zal een deel van de houtwal die de akker van het erf scheidt worden gekapt. Voor een beeld van de nieuwe situatie, zie bijlage 2 op pagina 25.



Figuur 4: Overzicht van de onderzochte locatie. Bron: Google Maps.

5. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de (potentiële) aan- of afwezigheid van de onderzochte plant- en diersoorten in het onderzoeksgebied onderbouwd. De relevante soorten zijn nader toegelicht.

5.1. Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek is voor zover mogelijk een inventarisatie uitgevoerd van de beschermde soorten binnen de Wnb met de nadruk op de niet vrijgestelde beschermde soorten. In onderstaande tabel zijn het tijdstip en de waarnemings-condities van het uitgevoerde veldbezoek weergegeven.

Waarnemingscondities veldbezoek			
Datum	Begintijd	Eindtijd	Weersomstandigheden
04.11.2021	13.00 uur	14.00 uur	Wind: 2 bft, bewolking 80%, circa 5°C., mistig

Tabel 2. Waarnemingscondities veldbezoek

5.2. Flora

De onderzochte locatie betreft een akker waarop peen is verbouwd. Langs de randen is sprake van akkerkruiden en raaigras. Met uitzondering van deze planten en de restanten van een ingezaaid bloemmengsel is er van het voorkomen van beschermde wilde plantensoorten geen sprake. Ook in de houtwal komen geen beschermde plantensoorten voor.

Effectenbeoordeling: Door de voorgenomen ingreep zullen geen beschermde plantensoorten in het geding komen.

5.3. Grondgebonden zoogdieren

Tijdens dit onderzoek is gericht gekeken naar of en hoe grondgebonden zoogdieren de locatie benutten of kunnen benutten. Er werden geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren. In de directe omgeving van de locatie komt zeker een aantal zoogdiersoorten voor die locatie zo nu en dan eens bezoeken om er te foerageren of erlangs te trekken. Het betreft ree, vos, steenmarter, egel, haas, wezel, hermelijn, bruine rat, woelrat. (Bron: NDFF). Al deze genoemde diersoorten genieten een lichte bescherming binnen de kaders van de Wnb.

Effectenbeoordeling: Door de voorgenomen ingreep zullen geen beschermde grondgebonden zoogdieren in het geding komen of vaste voortplantings- en rustplaatsen tijdelijk of permanent worden verstoord of beschadigd.

5.4. Vleermuizen

Omdat er bij de voorgenomen ingreep geen gebouwen worden afgebroken en geen bomen worden gekapt is er binnen de kaders van dit onderzoek geen onderzoek gedaan naar vaste verblijfplaatsen van vleermuizen.

Vaste verblijfplaatsen

Niet van toepassing.

Foerageerplaatsen

De functie van de onderzochte locatie als foerageerplaats voor vleermuizen is marginaal. Vleermuizen na het uitvliegen in de schemering rond de bebouwing op het erf mogelijk een insectenrijke plek vinden om te jagen. Door de geplande ingreep zal deze situatie niet worden aangetast.

Vliegroutes

De onderzochte locatie vormt mogelijk in combinatie met de totale omgeving een onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen binnen groene structuur van de Noordoostpolder. Deze functie zal vanwege het voorgenomen plan niet veranderen.

Effectenbeoordeling: De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen en de kans op verstoring daarvan vanwege de voorgenomen ingreep is op de onderzochte locatie geheel uit te sluiten. Foerageermogelijkheden en vliegroutes voor en van vleermuizen zijn mogelijk aanwezig. De voorgenomen ingreep zal geen impact hebben op foerageermogelijkheden en op de aanwezige vliegroute.

18

5.5. Vogels

Tijdens dit onderzoek is gericht gekeken naar de functie die de onderzochte locatie voor vogels kan vervullen en gezocht naar jaarrond beschermde nestplaatsen. Hierbij ging met name aandacht uit naar akker- en weidevogels.

De tijd van het jaar is niet geschikt voor het vaststellen van broedgevallen. Uit gegevens van de NDFF en op basis van inschatting van deskundigen-oordeel is de planlocatie niet geschikt als broedlocatie voor weidevogels zoals kievit, grutto en wulp. Mogelijk wel voor scholekster en gele kwikstaart. Door de voorgenomen ingreep gaat er echter geen onvervangbaar broedbiotoop verloren voor deze soorten, want in de directe omgeving is voldoende alternatief broedgebied aanwezig.

Effectenbeoordeling: Wanneer de voorgenomen ingreep buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, zullen er geen jaarrond beschermde nestplaatsen van vogelsoorten in het geding komen.

5.6. Amfibieën, reptielen en vissen

Er is geen gericht onderzoek naar het voorkomen van deze soortgroepen, omdat er geen voornemen bestaat om sloten of andere wateren te dempen. Op basis van terreineigenschappen kon wel worden bepaald dat er voor wat betreft bijzondere of streng beschermde amfibieënsoorten voortplantingsbiotoop aanwezig is. Door de voorgenomen ingreep zal er ook geen onvervangbaar landbiotoop voor amfibieën verdwijnen.

Effectenbeoordeling: Door de voorgenomen ingreep zullen geen beschermde amfibieën-, reptielen- of vissensoorten in het geding komen.

5.7. Dagvlinders, libellen en overige ongewervelden

Er is geen gericht onderzoek naar het voorkomen van deze soortgroepen verricht. Afgaand op biotoopkenmerken kan worden bepaald dat er op de onderzochte locatie geen via de Wnb beschermde dagvlinders, libellen, sprinkhanen of andere ongewervelden voorkomen.

Effectenbeoordeling: Door de voorgenomen ingreep zullen geen beschermde dagvlinder- en libellensoorten of overige ongewervelden in het geding komen.

6. Toetsing aan de Wnb

Welke verbodsbepalingen kunnen worden overtreden?

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1

Artikel 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'* en lid 4 en 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'*

- Dit is niet van toepassing. Op basis van de bevindingen van deze quickscan is vast komen te staan dat de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van is uit te sluiten. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2

- Dit is niet van toepassing. Op basis van de bevindingen van deze quickscan kan worden geheel worden uitgesloten dat er ter plaatse vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Aanvullend onderzoek is noodzakelijk.
- Aanvullend onderzoek naar foerageerplaatsen en vliegroutes hoeft niet te worden uitgevoerd.

20

Beschermingsregie andere soorten § 3.3

Artikel 3.10 lid 1b *'het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen'*

- Dit is niet van toepassing. Op basis van de bevindingen van deze quickscan kan worden uitgesloten dat er ter plaatse vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van overige diersoorten aanwezig zijn.

Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Natura 2000 (N2000)

De onderzochte locatie ligt niet in het NNN, grenst daar niet aan, maar ligt op minder dan 3 kilometer afstand vandaan. Door de voorgenumen ingreep zullen de kernwaarden van het NNN niet in het geding komen.

De onderzochte locatie ligt op 10,1 kilometer afstand van N2000 gebied. Voor de aanlegfase is per 1 juli 2021 geen Aeries calculatie meer vereist.

7. Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van deze quickscan kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels kan op basis van de bevindingen van deze quickscan worden uitgesloten;
- Op de onderzochte locatie kan worden uitgesloten dat er vaste verblijfplaatsen zoals holen en burchten van grondgebonden zoogdieren aanwezig zijn;
- De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen kan op basis van de bevindingen van deze quickscan worden uitgesloten;
- De onderzochte locatie functioneert als foerageerbied voor vleermuizen en vervult ook een mogelijk onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen, deze functionaliteiten komen niet direct in gevaar door de voorgenomen ingreep;
- De onderzochte locatie grenst niet aan het NNN en de geplande werkzaamheden zijn van dien aard dat de kernwaarden van het NNN niet worden aangetast;
- De onderzochte locatie ligt op 10,1 kilometer afstand van N2000 gebied. Het laten uitvoeren van een Aeries calculatie is sinds 1 juli 2021 voor de aanlegfase niet meer noodzakelijk.

Op basis van de resultaten van deze quickscan wordt het volgende geadviseerd:

- Richt de nieuwbouw in op een natuur-inclusieve wijze. Dat wil zeggen: integreer huismussen- en vleermuiskasten in de spouwmuur. Informatie hierover is te vinden op www.vivara-pro.nl;
- Gebruik voor de beplanting rondom de nieuwbouw inheems bosplantsoen. Informatie hierover en plantgoed is te vinden op www.arborealis.nl

NB: Dit zijn vrijblijvende adviezen om de biodiversiteit ter plaatse te vergroten en deze adviezen vloeien niet voort uit de bevindingen en conclusies van dit onderzoek.

8. Bronvermeldingen

Bronvermeldingen staan in dit document doorgaans vermeld in de tekst of bij de figuren. Veel van de informatie aangaande (mogelijke) aan- of afwezigheid van planten- en diersoorten wordt tijdens het veldwerk van de quickscan vergaard. Ten behoeve van het verkrijgen van overige relevante informatie over de verspreiding van planten- en diersoorten in Nederland en/of een te onderzoeken locatie, alsmede relevante en actuele informatie aangaande de Wnb, kennisdocumenten, te hanteren protocollen en soortgelijke documentatie, raadpleegt Alcedo Natuurprojecten regelmatig de volgende informatiebronnen:

Literatuur:

- De meest recente verspreidingsatlassen van alle beschikbare soortgroepen in Nederland. Met name de serie verspreidingsatlassen Nederlandse Fauna;
- Ecologische atlassen. Alle beschikbare soortgroepen;
- De meest recente provinciale verspreidingsatlassen van vogels, paddenstoelen, libellen, dagvlinders, vissen en overige soortgroepen;
- Veldgidsen van KNNV Uitgeverij. Alle soortgroepen;
- Topografische atlassen;
- Relevante artikelen uit De Levende Natuur;
- Relevante artikelen uit vakbladen van SOVON, RAVON, FLORON en overige PGO's;

Websites en online tools:

- Arcgis
- Bagviewer/Kadaster
- Synbiosis.alterra
- Waarneming.nl
- Verspreidingsatlas.nl
- Quickscanhulp.nl
- Provinciale geoportalen
- Google Maps
- Google Earth

Bijlage 1: Foto-overzicht

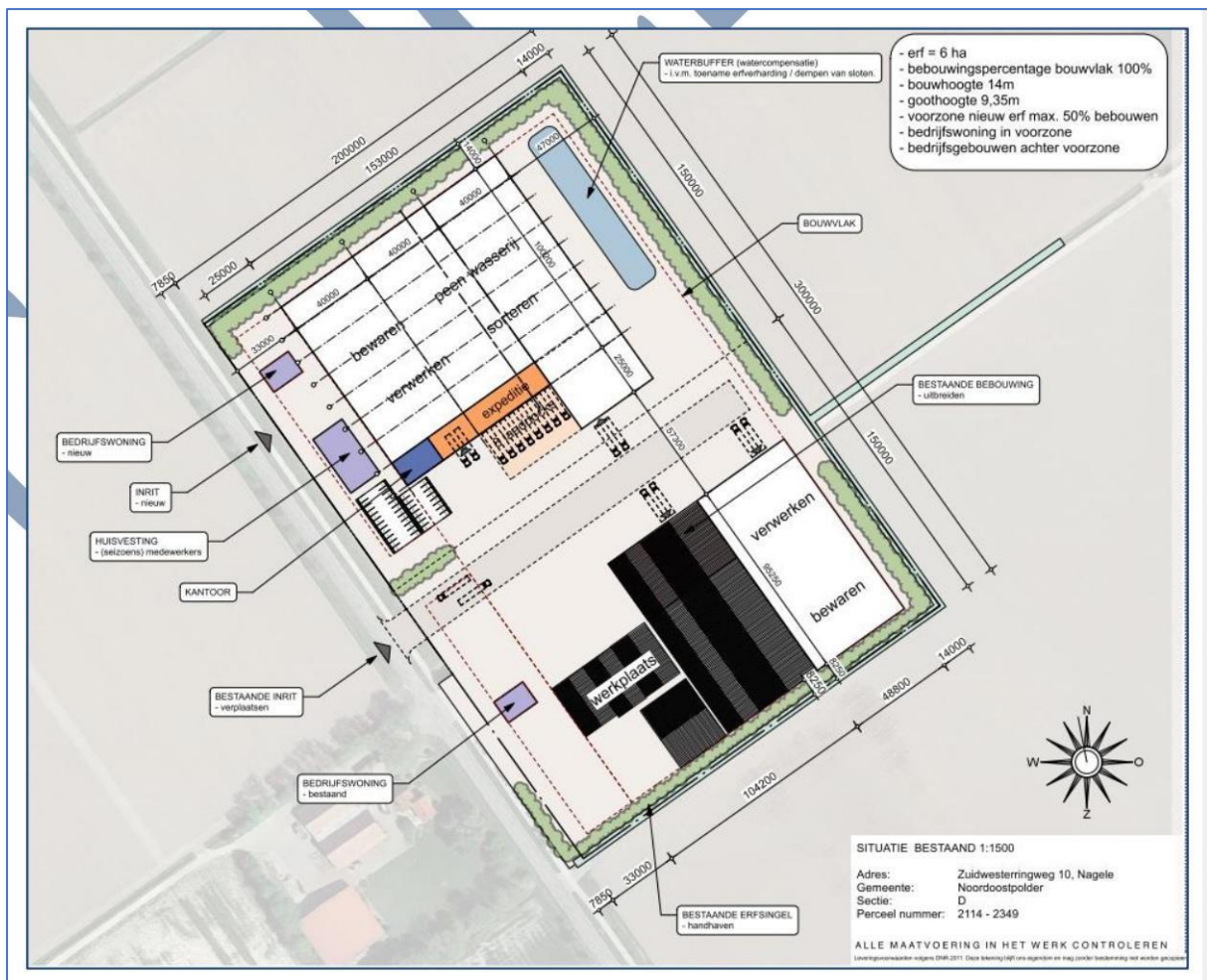


23





Bijlage 2: Overzicht voorgenomen plan



Voorgenomen plan. Bron: RooBeek Advies.

Adres

Het Spijk 18E
8321 WT Urk

Telefoon

0527 – 680 870

E-mail

info@omgevingmanager.nl

IBAN

NL62 SNSB 0898 7801 87

BTW

NL0016559826B27

K.v.K.

56318618

AAN:

Poppe Landbouw
p/a Freek Lammers
Lammers Bouwmanagement & Advies
Bomenweg 25c
8316 PH MARKNESSE

Urk, 28 februari 2022

Uw kenmerk :

Ons kenmerk : 542-2201

Uw e-mail van : 25 februari 2022

Contactpersoon : Willem Foppen

Onderwerp : aanvullende stikstofberekening

Geachte heer Lammers,

Naar aanleiding van een e-mail van 27 december 2021 van de gemeente Noordoostpolder heeft u op 25 februari 2022 gevraagd om een aanvullende stikstofberekening te maken. In de e-mail van de gemeente was het volgende aangegeven met betrekking tot het eerder uitgevoerde stikstofonderzoek:

- een nieuwe berekening is vereist in verband met de nieuwe versie van AERIUS per 13 januari 2022;
- voor de bouwfase is geen berekening meer nodig.

Naar aanleiding van de e-mail hebben wij met het nieuwe AERIUS-model een berekening uitgevoerd. Dit hebben we gedaan door de eerdere berekening in te laden in AERIUS. Vervolgens heeft AERIUS een herberekening gemaakt.

Volledigheidshalve zijn de uitgangspunten voor de gebruiksfase opgenomen in bijlage 1. Deze zijn gelijk aan de uitgangspunten, zoals die zijn gehanteerd in ons rapport *Berekening stikstofdepositie Natura 2000-gebieden – Poppe Landbouw B.V., projectnr. 542-2101, versie 1.0, d.d. 30 november 2021*.

In bijlage 2 (los bijgevoegd) is de AERIUS berekening van 28 februari 2022 opgenomen. Uit de berekening blijkt dat de depositie op een kwetsbaar habitatype in een Natura 2000-gebied nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Bij deze depositie is er geen sprake van een effect op een Natura 2000-gebied.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Wij adviseren om deze brief gezamenlijk met bijgevoegde AERIUS-berekening toe te voegen aan de aanvraag.

Met vriendelijke groet,



Willem Foppen

Bijlagen:

1. uitgangspunten stikstofberekening;
2. AERIUS-berekening van 28 februari 2022, met kenmerk RetFR8mXVgEc

Uitgangspunten stikstofemissie reguliere bedrijfssituatie

Inleiding stikstofbronnen

Het bedrijf heeft na uitbreiding de volgende relevante emissiebronnen van stikstof:

- aan- en afrijdend verkeer;
- landbouwverkeer;
- mobiele werktuigen;
- stookinstallaties.

Voor de interne transportmiddelen bestaat een deel van de heftrucks uit heftrucks met een elektrische motor. Er vindt geen stikstofemissie plaats bij gebruik van een elektrische heftruck. Om die reden zijn deze heftrucks niet meegenomen in dit onderzoek.

Als rekenjaar in AERIUS is het jaar 2022 ingevoerd. De berekening is als bijlage 1 aan dit rapport toegevoegd.

Aan- en afrijdend verkeer

In tabel 1 zijn de vervoersbewegingen van het aan- en afrijdend verkeer aangegeven. Een vervoersbeweging is de beweging die samenhangt met de aankomst of het vertrek van een voertuig.

Tabel 1: Aantal vervoersbewegingen in de reguliere bedrijfssituatie

Type voertuig	Aantal/etmaal
Zwaar vrachtverkeer	12
Middelzwaar vrachtverkeer	2
Licht verkeer (personenauto's)	60

In de berekening is ervan uitgegaan dat per werkdag 6 vrachtwagens worden gelost of geladen. Per etmaal is rekening gehouden met 12 vervoersbewegingen voor vrachtwagens. Dit verkeer komt volledig vanuit de richting Nagele.

Van de kleine vrachtwagens wordt ervan uitgegaan dat dit om aanverwante zaken gaan, zoals het afleveren van kantoorartikelen, verpakkingsmateriaal etc. Verwacht wordt dat dagelijks 1 kleine vrachtwagen de inrichting aandoet. Dit komt neer op 2 vervoersbewegingen per etmaal. De helft van de tijd zal dit verkeer vanuit de richting Nagele komen, de andere helft van de tijd vanuit de richting Tollebeek.

De personenauto's betreffen de auto's van medewerkers en zakelijke bezoekers. Deze auto's worden geparkeerd op het parkeerterreinen direct na de entree, bij het kantoor. Dagelijks zal het gaan om 30 auto's, oftewel 60 voertuigen per etmaal. Er is vanuit gegaan dat de helft van de verkeersbewegingen vanuit richting Nagele komen, de andere helft vanuit de richting Tollebeek.

Landbouwverkeer

Naast vrachtverkeer en licht verkeer doen ook tractoren dagelijks de inrichting aan. Het gaat hierbij om gemiddeld 30 tractoren per dag. Voor het aankomen bij en vertrekken van de inrichting en het manoeuvreren op het terrein wordt voor de 30 tractoren in totaal 6 uur per dag aan draaiuren gerekend.

Het aantal draaiuren per jaar voor alle tractoren is in tabel 2 in kaart gebracht. Voor de berekening van het aantal draaiuren is uitgegaan van 356 dagen per jaar waarin tractoren de inrichting aandoen. Daarnaast is geen correctie uitgevoerd op seizoensinvloeden, waardoor voor het gehele jaar wordt uitgegaan van de drukste periode.

De berekening kan daarom worden beschouwd als een worst-case scenario.

Tabel 2: Uitgangspunten bij gebruik van tractoren

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Aantal draaiuren
Tractoren	90 kW	2015	2184

Tractoren doen de inrichting vanuit 2 richtingen aan, vanaf Nagele en vanaf Tollebeek. Daarom is voor de berekening het aantal draaiuren verdeeld over de 2 aanrijroutes.

Mobiele werktuigen

In de inrichting is een dieselheftruck aanwezig. De uitgangspunten voor de berekening van de emissie NO_x via de AERIUS-calculator worden weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Uitgangspunten bij gebruik van mobiele werktuigen

Type werktuig	Vermogen	Bouwjaar	Aantal draaiuren
Dieselheftruck	190 kW	2011	1000

Stookinstallaties

Binnen de inrichting zijn stookinstallaties aanwezig voor verwarming van kantoren en bedrijfsruimtes. Tevens zijn stookinstallaties aanwezig voor het verwarmen van de lucht waarmee gewassen gedroogd worden. Daarnaast wordt gestookt ten behoeve van de verwarming van de bedrijfswoningen en huisvesting van de arbeiders.

In de huidige situatie wordt jaarlijks ongeveer 21.900 m³ aardgas equivalenten verbruikt. De opdrachtgever verwacht dat in de nieuwe reguliere bedrijfssituatie dit verdubbelt naar een verbruik van 43.800 m³ aardgas equivalenten. Met behulp van een Excelrekentool is het verbruik van gas omgerekend in uitstoot NO_x, waarbij voor de uitstoot van NO_x is uitgegaan van de emissienorm van NO_x/ m³ verbrandingsgas, zoals die is opgenomen in het Activiteitenbesluit (70 mg/m³).

Rekentool berekening NOx vanuit aardgasverbruik		
aardgas in m ³ :	43.800 m ³	Vul aardgasverbruik in op het groend vak. Daarna worden de rekenresultaten in de blauwe vakken weergegeven
F _s =	388.621 m ³ /jaar	
Emissie NO _x =	27 kg/jaar	

Uitgangspunten:

$F_s = F_{br} \times V_{st} \times (21/(21-O_s))$

F_s : standaarddebiet (m³/j) van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie

F_{br} : brandstofverbruik (m³/j)

V_{st} : stoichiometrische droog rookgasvolume (m³/m³)

21 : zuurstofconcentratie in droge lucht (%)

O_s : de zuurstofconcentratie betrokken op droog rookgas

Het stoichiometrische rookgasvolume voor de verbranding van aardgas bedraagt bij benadering:

$V_{st} = 0,199 + 0,234 \times \text{stookwaarde van aardgas (MJ/m}^3\text{)}$.

stookwaarde van aardgas is 31,65 MJ/m³. $V_{st} = 0,199 + 0,234 \times 31,65 = 7,6051 \text{ m}^3$

Emissie NO_x (kg/jaar) = $F_s \times \text{emissienorm (mg/m}^3\text{)} \times 10^6$

Figuur 5: berekening uitstoot NOx stookinstallatie in de reguliere bedrijfssituatie

De uitmondungen van de stookinstallatie komen bovendaks uit. Omdat de stookinstallaties geclusterd staan opgesteld centraal in de inrichting, is gekozen om in AERIUS te werken met 1 emissiepunt centraal in de inrichting.

Voor het verwarmen van de bedrijfswoningen wordt rekening gehouden met een uitstoot van 3 kg NO_x per jaar per woning. Voor de huisvesting wordt rekening gehouden met een uitstoot van 6 kg NO_x per jaar. Er is in totaal een emissie van 12 kg NO_x per jaar voor de gehele huisvesting op het terrein.

Bijlage 2: AERIUS-berekening d.d. 28 februari 2022

Bijlage is los bijgevoegd, zodat deze kan worden ingeladen in het AERIUS-model. Kenmerk van het document is RetFR8mXVgEc.

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

*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

Lammers Bouwmanagement

Inrichtingslocatie

Zuidwesterringweg 10,
8308 PD Nagele

Activiteit

Omschrijving

Poppe Landbouw B.V.

Toelichting

Berekening gebruiksfase met rekenjaar 2022

Berekening

AERIUS kenmerk

RetFR8mXVgEc

Datum berekening

28 februari 2022, 10:35

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

1,9 kg/j

591,6 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

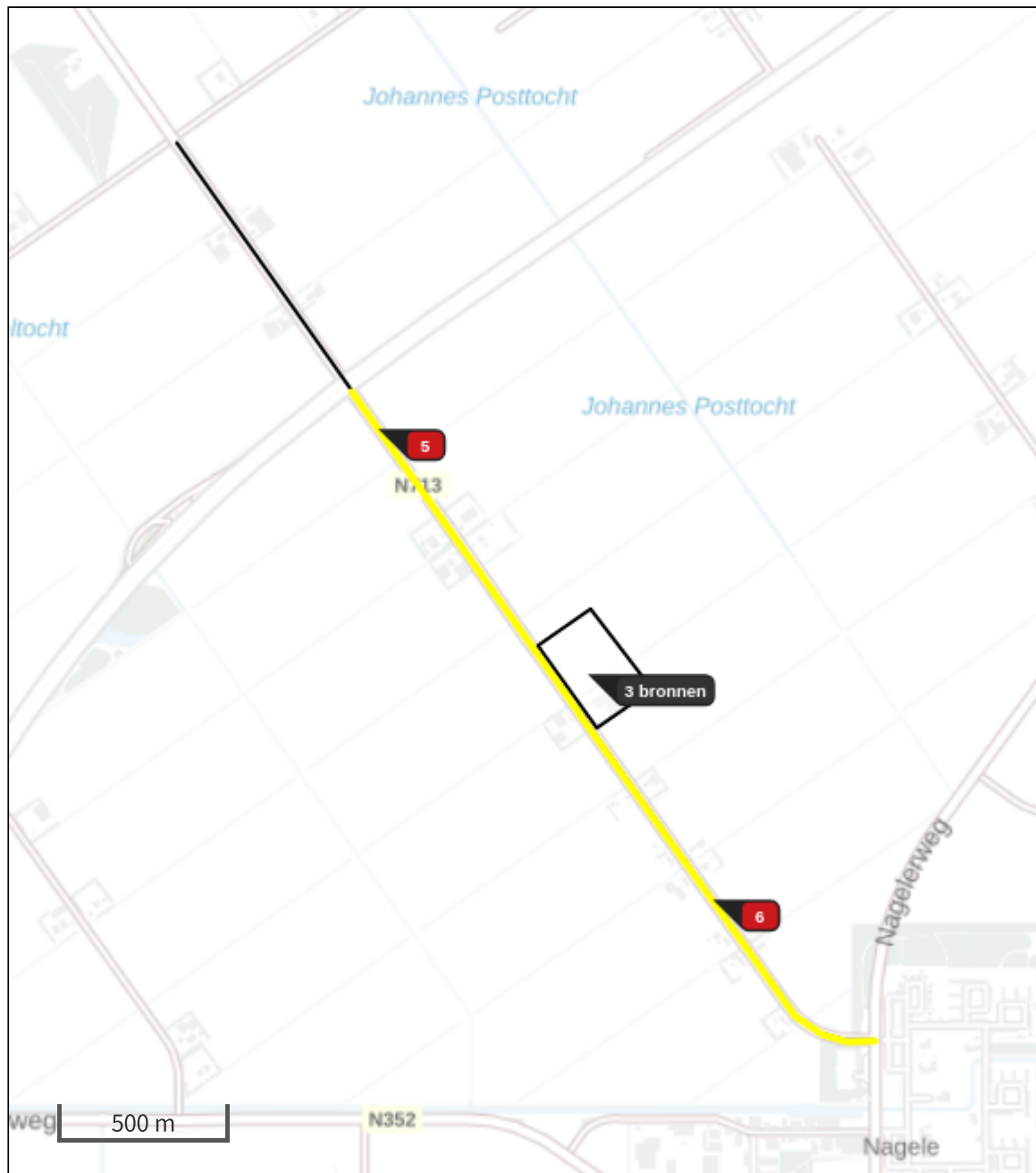
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3	Anders... Anders... Stookinstallaties	-	27,0 kg/j
4	Anders... Anders... Stookinstallatie huisvestingen	-	12,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Landbouw Landbouwverkeer Tollebeek; Tractoren	0,1 kg/j	54,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Landbouw Landbouwverkeer Nagele; Tractoren	0,1 kg/j	54,1 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen; Heftruck	0,4 kg/j	415,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	29,6 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NOx	27,0 kg/j
Locatie	176791, 518900	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NOx	12,0 kg/j
Locatie	huisvestingen	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Landbouwverkeer	Uittreedhoogte	<u>3,5 m</u>	NOx	54,1 kg/j
	Tollebeek;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,1 kg/j
	Tractoren				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Landbouwverkeer	Uittreedhoogte	<u>3,5 m</u>	NOx	54,1 kg/j
	Nagele; Tractoren	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NOx	415,0 kg/j
	werktuigen;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,4 kg/j
	Heftruck				
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 24-12-2021

Digitale watertoets in

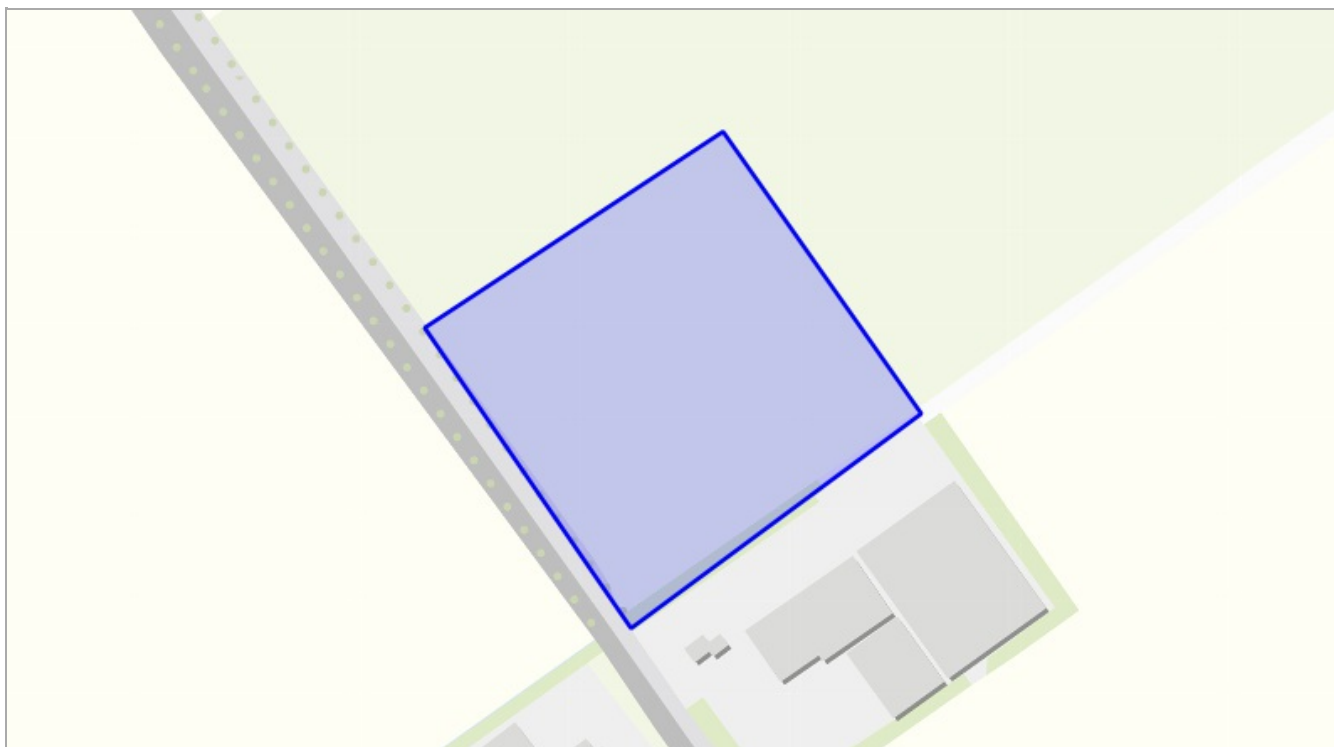
De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies geen primaire waterkeringen
3. Advies voldoende water: thema wateroverlast (landelijk)
4. Advies alternatieve berging
5. compensatie norm 5,5%
6. Advies watersysteem
7. Advies nieuw open water
8. Advies geen regionale waterkeringen
9. Advies geen overige kering

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE

Digitale Watertoets



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding of wijziging van de lozing(en)?
 - ja
3. Primaire waterkering kernzone
 - nee
4. Primaire waterkering binnenbeschermingszone
 - nee
5. Primaire waterkering tussenbeschermingszone
 - nee
6. Primaire waterkering buitenbeschermingszone
 - nee
7. Buitendijksgebied kernzone
 - nee
8. Buitendijksgebied dubbelregime
 - nee
9. Buitendijksgebied beschermd
 - nee
10. Kernzone overige kering
 - nee
11. Beschermingszone overige kering
 - nee

Digitale Watertoets

12. Aandachtsgebieden wateroverlast en onvoldoende drooglegging 2050
- nee
13. Neemt het verhard oppervlak in stedelijk gebied toe?
- nee
14. Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?
- ja
15. Betreft het een nieuw verhard oppervlak in landelijk gebied groter dan 2500 m² of in stedelijk gebied groter dan 750m²?
- ja
16. Is er sprake van afstromend regenwater van een oppervlak van 50 of meer parkeerplaatsen en/of een weg met meer dan 1000 voertuigbewegingen per dag?
- nee
17. Wordt er nieuw open water aangelegd? (bijv. ter compensatie toename verharding)
- ja
18. Kwelkwaliteit slecht
- nee
19. Compensatie toename verharding (4,0%)
- nee
20. Compensatie toename verharding (4,5%)
- nee
21. Compensatie toename verharding (5,0%)
- nee
22. Compensatie toename verharding (5,5%)
- ja
23. Compensatie toename verharding (6,0%)

Digitale Watertoets

- nee
24. Overweegt u infiltratiebermen of wadi's aan te leggen ter compensatie van de toename van verharding?
- ja
25. Worden kunstwerken zoals bijvoorbeeld duikers of bruggen aangelegd?
- nee
26. Is er binnen het plangebied sprake van de toelating, aanwezigheid of aanleg van drijvende woningen/woonboten?
- nee
27. Worden in het plan maatregelen getroffen waardoor het waterpeil verandert met 10 cm of meer?
- nee
28. Wordt er in het plangebied mogelijk gebruik gemaakt van bodemenergie, ook wel warmte koude opslag (WKO) genoemd?
- nee
29. Rijkswater
- nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van de uitgevoerde digitale watertoets volgt u de normale procedure.

Wat moet ik doen?

U dient een waterparagraaf op te nemen in uw ruimtelijke plan. Zo onderbouwt u een goede ruimtelijke ordening voor het omgevingsaspect water. Onderstaande concept-waterparagraaf kunt u gebruiken als basis. Deze vult u aan met de teksten van de relevante adviezen en concrete uitwerkingen voor de ontwikkeling. De relevante wateraspecten, zoals waterkeringen, rioolwaterzuiveringen en oppervlaktewater, neemt u ook op in de verbeelding en/of in de regels van het ruimtelijk plan. In de loop van 2021 wordt de digitale watertoets nog geoptimaliseerd om u een beter resultaat te geven.

Gebruik de knop "DIRECT AANVRAGEN" om Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte te stellen van uw plannen.

Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. Als u een wateradvies wilt ontvangen stuurt u uw uitgewerkte conceptwaterparagraaf mee met de aanvraag of via watertoets@zuiderzeeland.nl.

Concept waterparagraaf normale procedure

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterschapsbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterschapsbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig.

Wet- en regelgeving en beleid

De belangrijkste wet- en regelgeving en beleid op het gebied van water is hier opgenomen.

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle

Digitale Watertoets

oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van o.m. de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. In de Keur van het waterschap Zuiderzeeland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken). De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig

Digitale Watertoets

en waterrobuust inrichten van de ruimte. Het geeft maatregelen die in de periode 2016 - 2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Waterbeheerplan Waterschap Zuiderzeeland

Het Waterbeheerplan 2016-2021 (WPB3) bevat langetermijndoelen (zichtjaar 2050), doelen voor de planperiode (2016-2021) en maatregelen die het waterschap (samen met gebiedspartners) uit gaat voeren. De doelen en maatregelen hebben betrekking op de kerntaken van het waterschap (waterveiligheid, schoon water, voldoende water) en het thema water en ruimte. Hierbij gaat het om reguliere werkzaamheden, zoals peilbeheer, onderhoud aan dijken en het zuiveren van afvalwater en om nieuwe ontwikkelingen."

Waar moet ik op letten?

Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een (water)vergunning. U dient zelf na te gaan welke meldingen en vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Of u meldingen en/of een vergunningaanvraag moet indienen bij het waterschap kunt u nagaan op onze website of via een vergunningcheck: Vergunningen | Waterschap Zuiderzeeland <https://www.zuiderzeeland.nl/vergunningen>

Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: <https://geo-zzl.opendata.arcgis.com/>. U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met kunstwerken, de peilgebieden, de ligging van waterkeringen en de afvalwaterketen.

Heeft u vragen of suggesties over deze Digitale Watertoets? Laat het ons weten per e-mail: watertoets@zuiderzeeland.nl of telefonisch: 0320-274 911. Waterschap Zuiderzeeland, Postbus 229, 8200 AE Lelystad <https://www.zuiderzeeland.nl>

DETAILS

2. Advies geen primaire waterkeringen

Geen primaire waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een primaire waterkering. Voor het onderdeel primaire waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies voldoende water: thema wateroverlast (landelijk)

U moet compenseren voor de toename in verharding in landelijk gebied.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Voldoende Water

Wateroverlast Streefbeeld:

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunten wateroverlast:

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharderen van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

De beleidsregel '*Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer*' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied ligt in landelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met m² toe. Deze toename is groter of gelijk aan 2.500 m². Hiervoor is compensatie noodzakelijk.

Vul aan met:

- een beschrijving van de fysieke wijzigingen
- een kwantificering van de netto toename in verharding
- de locatie en wijze van compensatie
- een kwantificering van de compenserende waterberging

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies alternatieve berging

U moet compenseren voor de toename in verharding en wilt dat deels doen in de vorm van alternatieve berging.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf bij het onderdeel wateroverlast.

Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van bijvoorbeeld infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat de alternatieve berging bij maatgevende gebeurtenissen voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren.

U wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met het waterschap.

Vul aan: Vermeld hier het resultaat van het vooroverleg met het waterschap en de maatwerkberekening.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. compensatie norm 5,5%

Ontwerprichtlijnen bij compensatie middels nieuw oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf bij het onderdeel wateroverlast.

Ontwerprichtlijnen compensatie toename verharding De oppervlakte te realiseren waterberging is gerelateerd aan de maximaal toelaatbare peilstijging in het peilvak en de netto oppervlakte nieuw te realiseren verharding.

Het plangebied is gelegen in een peilgebied waarbij 5,5% van de netto toename aan verharding *als open water moet worden gecompenseerd*. _Als in de tekst sprake is van meerdere opgegeven percentages voor compensatie van de toename van verharding dan betekent dit dat het plangebied zich over meerdere peilgebieden uitstrekt. Het percentage kan namelijk per peilgebied verschillen._

Bij de hantering van de bergingsnorm (onderdeel van beleidsregel compensatie toename verharding en versnelde afvoer) gaat het om het benodigde oppervlak open water op de hoogte van het streefpeil.

Oplossingen voor eventuele waterhuishoudkundige problemen worden bij voorkeur in het eigen projectgebied gevonden. Als dit niet mogelijk is, wordt dichtbij het projectgebied compensatie gezocht. Dit moet binnen hetzelfde peilgebied zijn of eventueel benedenstrooms. De compensatie wordt niet later gerealiseerd dan de uitvoering van de rest van het plan. De reeds aanwezige ruimte voor berging mag niet afnemen.

Optioneel: natuurvriendelijke oevers: Bij aanleg van natuurvriendelijke oevers is een reductie op de compensatieverplichting mogelijk. Deze reductie is afhankelijk van de extra berging die wordt gecreëerd door de toepassing van flauwe taluds (1:4 of flauwer).

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. Advies watersysteem

Aandachtspunten bij gevolgen voor het bestaande watersysteem.

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt. Over beoogde wijzigingen dient mogelijk eerst overeenstemming te zijn met het waterschap voordat een positief wateradvies gegeven kan worden. Wij vragen u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderzeeland.nl

Thema Voldoende Water

Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Optioneel: Dempen bestaand oppervlaktewater In het plangebied wordt water gedempt. Voordat met enige demping wordt gestart, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit en /of de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.

Vul aan: beschrijf de eventueel beoogde wijzigingen in en/of gevolgen voor het bestaande watersysteem, eventueel na afstemming met het waterschap.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

7. Advies nieuw open water

Aandachtspunten bij aanleg van nieuw open water.

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt. Over beoogde wijzigingen dient mogelijk eerst overeenstemming te zijn met het waterschap voordat een positief wateradvies gegeven kan worden. Wij vragen u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderzeeland.nl

Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld:

Het waterschap streeft naar goede leef, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt:

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

Randvoorwaarde(n) nieuw oppervlaktewater:

Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel).

Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Vul aan met een beschrijving van de wijzigingen.

Waar moet ik op letten?

"Ontwerprichtlijnen van nieuw water en kunstwerken staan uitgebreid beschreven in het Waterkader van het waterschap. Het Waterkader kunt u vinden op www.zuiderzeeland.nl (zoek naar Waterkader).

Ontwerprichtlijnen nieuw oppervlaktewater:

Bij de inrichting van het watersysteem dient water met een hogere kwaliteit te stromen naar water met een lagere kwaliteit. Er moet gezorgd worden voor voldoende watercirculatie. Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren door ruimtelijk ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Compensatie voor verslechtering van ecologische omstandigheden en/of van waterkwaliteit is maatwerk en vindt altijd plaats in overleg met het waterschap. Bij compensatie van delen van KRW-waterlichamen worden binnen hetzelfde waterlichaam die trajecten gekozen die qua abiotiek en biotiek vergelijkbaar zijn met de oorspronkelijke kenmerken van het te compenseren KRW-water. Voor niet-KRW-

Digitale Watertoets

wateren kan compensatie, in sommige gevallen buiten hetzelfde watersysteem uitgevoerd worden.

Oevers:

In het landelijk gebied worden oevers bij voorkeur duurzaam en indien passend bij de functie natuurvriendelijk ingericht. Hierbij wordt rekening gehouden met het Programma natuurvriendelijke en duurzame oevers 2012-2021.

De basisinrichting van duurzame oevers, het accoladeprofiel, bestaat uit een plasberm van 2 meter breed en circa 40 cm diep, en een oever met een helling van 1:2. Natuurvriendelijke oevers hebben een talud van 1:5 of flauwer; afhankelijk van de beschikbare ruimte en functie kan lokaal een steiler talud worden toegepast. Het weghalen van natuurvriendelijke en/of duurzame oevers wordt binnen hetzelfde KRW-waterlichaam gecompenseerd. Oevers met vegetatie worden vanaf de oever met een kraan onderhouden. Dit is het minst verstorend voor de waterkwaliteit.

Het verdient de voorkeur om bomen niet direct langs de oever te planten om bladinvall en schaduwwerking te voorkomen. Als dit toch gebeurt, worden bomen ten behoeve van de waterkwaliteit aan de noord- en oostzijde van het water geplant. Dit maakt voldoende licht inval mogelijk.

Bij realisatie van nieuw (stedelijk) water wordt de functie en het gewenste kwaliteitsniveau aan het watersysteem toegekend. Deze zijn bepalend voor de inrichting. Als inrichtingsvarianten voor stedelijk water worden stadswater, water voor beleving en water voor natuur onderscheiden. Kademuuren worden over beperkte lengte toegepast. Ophoping van drijfvuil wordt voorkomen.

Watergangen smaller dan 20 meter bevatten geen doodlopende eindten. Bekijk of een vuilrooster noodzakelijk is bij kunstwerken. Pas alleen roosters met verticale spijlen toe, zodat schoonmaken met een hark mogelijk is.

Permanent watervoerende watergangen in het stedelijk gebied dienen te voldoen aan een technisch profiel en hebben een minimale waterdiepte van 1,2 meter bij streefpeil, een minimale bodembreedte van 1 meter en een talud van 1:3 of flauwer. Grotere waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil. In het geval een Stedelijk Waterplan is vastgesteld, wordt uitgegaan van in het plan aangegeven profielen per gebruiksfunctie. Voor de dimensionering van sloten, vaarten en tochten in het landelijk gebied wordt de legger van Waterschap Zuiderzeeland gevolgd.

Optioneel: Waterplassen

Grotere waterpartijen en plassen worden onderscheiden in diepe en ondiepe waterplassen. Ondiepe plassen variëren in diepte tot 4 meter. Diepe plassen zijn meer dan 4 meter diep. Bij beide typen is een goede verhouding tussen ondiepe en dieper delen noodzakelijk voor een goed chemisch en ecologisch functioneren. Grotere waterpartijen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5 meter bij streefpeil; plaatselijk zijn verdiepingen van de waterbodem tot een diepte van 2,5 meter gewenst. Afhankelijk van de grootte en de functie kan de voorkeur worden gegeven aan een geïsoleerde diepe (recreatie)plas of een (kleinere) met het watersysteem verbonden ondiepe plas (met meer ruimte voor vegetatie).

Ondiepe plassen worden omzoomd door brede gordels van boven het water uitstekende planten, bevatten eilandjes en zijn 0 - 2,5 meter diep. 15 tot 30% van het areaal van grote waterpartijen en plassen is minimaal 1,5 meter diep. De rest (70 tot 85%) van het areaal is daarmee ondieper dan 1,5 meter. Afhankelijk van de functie kan een uitzondering worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij een vaarfunctie, waarbij een diepte van meer dan 3 meter gewenst is, om overmatige waterplantengroei te voorkomen.

Digitale Watertoets

In diepe plassen wordt 30% van het oeverareaal ingericht als rietzone met aansluitend een waterfase van 0,8 - 2,0 meter diep (afhankelijk van het doorzicht). De rest van de diepe plas mag maximaal 10 meter diep zijn.

"

Achtergrondinformatie

DETAILS

8. Advies geen regionale waterkeringen

Geen regionale waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid:

Het plangebied ligt niet buitendijks. Voor het onderdeel regionale waterkeringen zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

9. Advies geen overige kering

Geen overige waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een overige waterkering. Voor het onderdeel regionale waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



PROVINCIE FLEVOLAND

Postbus 55
8200 AB Lelystad

Telefoon
(0320)-265265
Fax
(0320)-265260
E-mail
provincie@Flevoland.nl
Website
www.flevoland.nl

Het College van Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Noordoostpolder
Postbus 155
8300 AD EMMELOORD



Verzenddatum

18 MEI 2022

Bijlagen

Uw kenmerk

Ons kenmerk

2956301

Onderwerp

Vooroverlegreactie bestemmingsplan Landelijk gebied
Zuidwesterringweg 10 Nagele

Geacht College,

Wij hebben van u conform artikel 3.1.1 Bro de kennisgeving van het conceptbestemmingsplan 'Landelijk gebied, Zuidwesterringweg 10 te Nagele' ontvangen. Het gaat hierbij om een uitbreiding van het ter plaatse aanwezige agrarische bedrijf en agrarische verwerkingsbedrijf (Poppe Landbouw).

In onze omgevingsvisie FlevolandStraks geven wij aan dat wij landbouw willen stimuleren. Ketenverlenging valt hier ook onder. Het provinciaal belang ligt in het toekomstbestendig ontwikkelen van het landelijk gebied, waarbij de agrarische sector het primaat heeft. Overige ontwikkelingen in het landelijk gebied mogen dat belang niet in de weg staan. De aard, de effecten en de omvang van ontwikkelingen kunnen daarbij een rol spelen. Dit plan voorziet in de uitbreiding van een agrarisch bedrijf en agrarisch verwerkingsbedrijf. Naast agrarische activiteiten zullen er ook agrarisch aanverwante activiteiten op het terrein plaatsvinden. Hiermee blijft de verbinding met de agrarische sector in stand.

Wij willen het bedrijf ook faciliteren in haar verdere ontwikkeling en willen graag meedenken waar en op welke wijze het toekomstperspectief van dit bedrijf gestalte kan krijgen. Voorliggend bestemmingsplan met daarin de planologische regeling voor de uitbreiding naar 6 ha op de huidige locatie is naar onze mening beperkend voor uitbreiding en dóórontwikkeling van het bedrijf. Ook zijn er in voorliggend plan een aantal aspecten van provinciaal belang die onvoldoende geborgd zijn in het plan. Wij gaan hier nader op in.

Aard van de activiteiten

In het kader van grootschalige verwerking en ketenverlenging kan onderscheid worden gemaakt in activiteiten die nog als agrarisch zijn te bestempelen en activiteiten die naar aard en omvang thuishoren op een bedrijventerrein. Hierbij wordt gekeken of het zwaartepunt van de dominante bedrijfsactiviteiten ligt aan de agrarische kant van het productieproces of aan de bedrijfsmatige bewerkingskant van het proces (zoals verpakken).

In de onderbouwing wordt niet de grens verkend tussen 'alles wat de boer nog doet' en 'verwerking & logistiek'. Wel wordt aangetoond dat er sprake van een agrarisch bedrijf is, maar uit het plan wordt niet duidelijk hoe groot het beoogde verpakings- en transportdeel van het bedrijf zal worden. Hierdoor kan moeilijk worden bepaald waar het zwaartepunt van de dominante bedrijfsactiviteiten komt te liggen. Graag zien we daarom dat in de onderbouwing nader wordt ingegaan op de aard en omvang van de agrarisch aanverwante activiteiten.

Tweede bedrijfswoning

In het plan wordt beschreven dat er naast bedrijfsbebouwing ook ruimte zal worden geboden voor een extra bedrijfswoning. Vanuit provinciaal beleid is de mogelijkheid voor het toevoegen van een tweede bedrijfswoning uitgesloten. In het Beleidskader Kleinschalige Ontwikkelingen (BKO) staat beschreven dat per (agraris) bouwperceel wordt uitgegaan van maximaal één woning. De toelichting op dit artikel stelt dat de bouw van een nieuwe tweede bedrijfswoning op percelen wordt uitgesloten. Er is in het BKO geen uitzonderingsregel hiervoor opgenomen. Er is ook geen provinciaal beleid in ontwikkeling die 2^e bedrijfswoningen zullen toestaan. Het provinciale beleid biedt op voorhand dus geen ruimte voor 2^e bedrijfswoningen. Gedeputeerde Staten zijn bevoegd om van de BKO af te wijken, maar daaraan moeten zwaarwegende argumenten ten grondslag liggen en precedentwerking moet kunnen worden uitgesloten.

De noodzaak voor een tweede bedrijfswoning wordt in dit plan te beperkt aantoonbaar gemaakt. Uit de argumentatie valt het niet aannemelijk te maken dat het voor de continuïteit van het bedrijf noodzakelijk zou zijn om een tweede bedrijfswoning te hebben. De erfvergroting komt niet per saldo neer op een nieuw agrarisch perceel. In dat licht is het realiseren van een tweede bedrijfswoning dan ook niet opportuun.

Provinciaal beleid

In hoofdstuk 3.2 van de toelichting wordt het plan ingegaan op de van toepassing zijnde Beleidsregel Kleinschalige Ontwikkelingen in Landelijk Gebied 2008 (BKO). Wij zien geen argumentatie waarom de beleidsregel bij het voorliggende bestemmingsplan niet van toepassing zou zijn.

Wij verzoeken u daarom de beleidsregel aan de beleidskaders in de toelichting van het bestemmingsplan toe te voegen en daarbij aan te geven hoe dit initiatief past in de beleidsregel.

Landschappelijke inpassing

Uit de toelichting blijkt niet in hoeverre deze ontwikkeling zich verhoudt tot de provinciale Landschapsvisie. In deze visie wordt benoemd wat de uitgangspunten van de ruimte kwaliteit voor de NOP vormen. Eén van die uitgangspunten is onder meer de openheid van landschap. Daarnaast wordt in deze visie ook stilgestaan bij de groei van de erven. Duidelijk is dat het belangrijk is dat erfsingels meegroeien met de groei van de erven, zeker bij een majeure ontwikkeling als de onderhavige. En dan volstaat niet een verwijzing naar de Landschapsvisie die opgesteld is ten behoeve van uw Structuurvisie 2012. Deze visie gaat namelijk uit van de oorspronkelijke maatvoering van de erfsingels (3 tot max. 6 meter). Het is belangrijk om inzicht te geven hoe breed een erfsingel wordt die recht doet aan de omvang van de voorgestane erfgrootte en bebouwing, en de effecten op de openheid van het landschap.

Bouwhoogte bedrijfsgebouwen

De maximale toegestane goot- en bouwhoogte van de bedrijfsgebouwen is niet consistent in het plan. In artikel 3.2.2 van de bestemmingsregels wordt gesproken over een maximale bouwhoogte van 11 meter. Uit dit artikel blijkt niet wat de maximale goothoogte van de bedrijfsgebouwen mag zijn. In de toelichting bij het plan wordt echter gesproken over een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 9,35 en 12,10 meter. De bestemmingsregels m.b.t. de maximale goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen komen dus niet overeen met wat wordt beschreven in de toelichting.

Verder wordt er in artikel 3.2.2 sub b beschreven dat de bouwhoogte van 11 meter niet van toepassing is ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)'. Hiervoor geldt de maximum bouwhoogte zoals deze op de verbeelding is aangegeven. Er is echter op de verbeelding geen aanduiding met een maximum bouwhoogte te zien. Wij verzoeken u om in het plan consistent en volledig te zijn in de maatvoering voor bedrijfsgebouwen.

Archeologie

In het hoofdstuk over archeologie wordt duidelijk dat er een archeologisch onderzoek is uitgevoerd, waaruit de conclusie wordt getrokken dat er geen bijzonderheden zijn aangetroffen. Graag zien wij dat het rapport van het archeologisch onderzoek als bijlage wordt toegevoegd, zodat deze vanuit de provincie beoordeeld kan worden.

Om de archeologische waarden in de toekomst ook te kunnen borgen, verzoeken wij om een dubbelbestemming m.b.t. archeologie op te nemen.

Bodem

Uit de toelichting van het plan blijkt dat er enkel bodemonderzoek is uitgevoerd op de uitbreidingslocatie, maar niet op het bestaande erf. Terwijl op beide locaties gebouwd zal gaan worden. Op basis van de bodematlas blijkt dat er op het bestaande erf vermoedelijk asbesthoudend plaatmateriaal is gebruikt. Daarmee kan het bestaande erf als asbest verdacht worden aangemerkt. Bovendien is het op historische luchtfoto's in de bodematlas te zien dat het erf sinds 1949 in gebruik is. Hierdoor is het bestaande erf niet onverdacht en zal dus ook hier een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Verder zijn niet alle thema's uit de bodematlas meegenomen in dit bestemmingsplan.

Het plangebied ligt in een aardkundig waardevol gebied, dit blijkt ook uit de kaart in het Omgevingsprogramma Flevoland. Hierbij zijn voorwaarden van toepassing, deze zijn niet meegenomen in dit bestemmingsplan.

Ecologie

In de toelichting wordt beschreven dat er een ecologische quickscan is uitgevoerd en dat deze als bijlage bij het bestemmingsplan is gevoegd. Wij verzoeken u om deze bijlage alsnog aan de provincie voor te leggen.

Daarnaast wordt de toelichting de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren uitgesloten. Vermoedelijk is hierbij (nog) geen rekening gehouden met het gewijzigde beleid t.a.v. kleine marterachtigen. Zie hiervoor: <https://www.flevoland.nl/wat-doen-we/natuur/kleine-marterachtigen>.

Geluid

Voor de bepaling van de geluidssituatie staat in de toelichting dat er een akoestisch onderzoek is uitgevoerd. Dit onderzoek is echter niet als bijlage toegevoegd. Wij verzoeken u om dit onderzoek alsnog aan de provincie voor te leggen.

Verkeer

In het bestemmingsplan wordt weliswaar ingegaan op het benodigde aantal parkeerplaatsen, maar wordt niet beschreven hoeveel verkeer deze ontwikkeling zal genereren. Graag zien wij een berekening van de geschatte toename van het aantal (vracht)autobewegingen die deze ontwikkeling met zich meebrengt.

Bij de uitwerking van de in-/uitrit op de Zuidwesterringweg heeft het vanuit verkeersveiligheid de voorkeur om geen hoog opgaande beplanting dicht op het fietspad te plaatsen. De impressie op pagina 17 van de toelichting doet dit namelijk wel vermoeden.

Uit het plan wordt duidelijk dat de initiatiefnemer een extra in-/uitrit op het terrein wenst te realiseren. Aangezien we ook negatief staan in het realiseren van een extra bedrijfswoning, achten wij een extra in-/uitrit in dit geval als onwenselijk.

M.E.R.-beoordeling

In paragraaf 4.12 wordt een omschrijving van de regelgeving voor een m.e.r.-beoordeling gegeven. Er wordt uitgegaan dat deze ontwikkeling onder D11.2 'uitbreiding stedelijk gebied valt'. Daarbij blijft men ruimschoots onder de drempelwaarde. Dat betekent dat er sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Echter wordt in de laatste alinea geconcludeerd dan kan worden afgezien van het verrichten van en verdergaande (vorm)vrije m.e.r.-beoordeling.

In de laatste grote wetswijziging voor de m.e.r. in 2017 is vastgelegd dat de eisen aan een vormvrije m.e.r.-beoordeling hetzelfde zijn als voor een reguliere m.e.r.-beoordeling m.u.v. de bekendmaking. Dat betekent dat het bevoegd gezag een apart besluit moet nemen over de vormvrije m.e.r.-beoordeling, waarin een afweging wordt gemaakt aan de hand van de criteria zoals opgenomen in bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn. Dit besluit moet in een zo vroeg mogelijk stadium worden genomen en in ieder geval voorafgaand aan het ontwerpbesluit.

De conclusie die in het conceptbestemmingsplan ten aanzien van m.e.r. wordt getrokken klopt dus niet. Er zal een vormvrije m.e.r.-beoordeling moeten worden gedaan.

Tevens dienen cultuurhistorie en landschap hier ook bij meegenomen te worden. Deze vallen namelijk ook binnen de definitie van milieu voor de m.e.r.

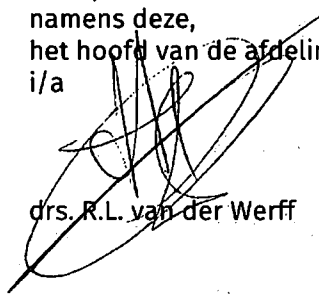
Conclusie bestemmingsplan

Al met al is er op dit moment nog geen sprake van een goede ruimtelijke ordening en zijn er nog teveel strijdigheden met provinciale belangen. Wij zien agrarische aanverwante bedrijvigheid echter wel als een gewenste ontwikkeling in de provincie Flevoland en willen dit en soortgelijke bedrijven zoveel mogelijk toekomstperspectief bieden. Graag ontvangen wij nog voordat het ontwerp ter inzage wordt gelegd een nieuwe versie van het plan waarin onze opmerkingen zijn verwerkt.

Wij kijken uit naar uw reactie.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Flevoland,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Strategie en Beleid a.i.
i/a



drs. R.L. van der Werff

DATUM
19 mei 2022

BEHANDELD DOOR
I. Gorlee

DIRECT NUMMER
06-46 91 99 07



Gemeente Noordoostpolder
dhr. N. la Crois
Postbus 155
8300 AD EMMELOORD

ONDERWERP

wateradvies
vooroverleg
bestemmingsplan
Landelijk gebied,
Zuidwesterringweg 10
te Nagele

ONS ZAAKNUMMER

WPAD-00369

REGISTRATIENUMMER

WPAD-1225717455-21

BIJLAGEN

-

UW BRIEF VAN

8 april 2022

UW KENMERK

-

VERZONDEN

Geachte heer La Crois,

Op 8 april 2022 ontvingen wij uw verzoek om advies in het kader van vooroverleg. U wilt advies over het bestemmingsplan Landelijk gebied, Zuidwesterringweg 10 te Nagele. In deze brief geven wij ons advies in het kader van de watertoets.

Voor het plan geldt de normale procedure

Het conceptbestemmingsplan biedt een actueel juridisch-planologisch kader voor de uitbreiding van het ter plaatse aanwezige agrarische bedrijf en agrarische verwerkingsbedrijf (Poppe Landbouw). In het kader van de watertoets is de normale procedure van toepassing.

Wateradvies: aangepaste waterparagraaf aanleveren

Wij vragen de initiatiefnemer om een aangepaste waterparagraaf aan te leveren via watertoets@zuiderzeeland.nl om vóór het ter inzage gaan van het ontwerpbestemmingsplan tot een positief wateradvies te komen.

De adviseur van de initiatiefnemer heeft informeel informatie (maar geen waterparagraaf) over de uitbreiding gedeeld met het waterschap. Het voorliggende plan bevat veel informatie die afwijkt van de eerder met ons gedeelde informatie. De toename in verharding is 4x zo groot en nu is sprake van een tweede bedrijfswoning en een huisvesting voor arbeidsmigranten.

De gewenste ontwikkeling heeft gevolgen voor de waterhuishouding en waterstaatswerken. De beleidsthema's Voldoende water en Schoon water zijn van toepassing. De waterparagraaf dient de relevante streefbeelden, uitgangspunten en randvoorwaarden te beschrijven, aangevuld met een concrete uitwerking van de gevolgen voor de waterhuishouding.

Aan te vullen informatie

Wij vragen de initiatiefnemer onderstaande informatie toe te voegen in de waterparagraaf. Een deel van de gevraagde informatie staat in de uitgangspuntennotitie (resultaat van het uitvoeren van een digitale watertoets via www.dewatertoets.nl).

Algemeen

- Informatie over de wettelijke watertoets en een (beknopte) weergave van de wet- en regelgeving en beleid voor water.

Voldoende water

- Opnemen streefbeeld en relevante randvoorwaarde(n) van onderdeel 'goed functionerend watersysteem'.

Schoon water

- Opnemen streefbeelden, relevante uitgangspunt(en) en randvoorwaarde(n) van onderdelen 'goede oppervlaktewaterkwaliteit' en 'goed omgaan met afvalwater'.
- Aangeven of (bekend is of) uitlogende (bouw)materialen worden toegepast.
- Opnemen dat in de nabijheid van de ontwikkeling momenteel geen openbaar rioolsysteem aanwezig is.
- Aanvullen met de lozingsroute (en eventuele behandeling) van (vervuild) hemelwater dat op verharde oppervlakken valt.
- Opnemen: lozingsroute (en eventueel behandeling) van huishoudelijk en overig afvalwater dat ontstaat. Hierbij alle vrijkomende afvalwaterstromen benoemen (afvalwater afkomstig van agrarische bedrijfsvoering, huishoudelijk afvalwater van de huisvesting arbeidsmigranten en de tweede woning, alsook de wijze van behandeling en lozingsroute hiervan).

Vragen

Voor vragen kunt u contact opnemen met mevrouw I. Gorlee. Vermeld hierbij ons zaaknummer: WPAD-00369. Het telefoonnummer is 06-4691 9907 en het e-mailadres is watertoets@zuiderzeeland.nl.

Hoogachtend,

het college van Dijkgraaf en Heemraden,
namens dit college,

de Waterprocedures, Kennis en Advies
en plaatsvervangend afdelingsmanager Ontwikkeling,
Advies en Regie,

Elektronisch ondertekend
J.P. Borneman
op 20-05-2022

mevrouw ing. J.P. Borneman.