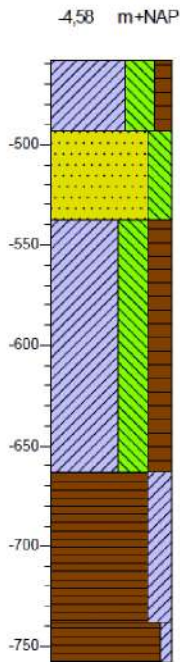


Boring 17

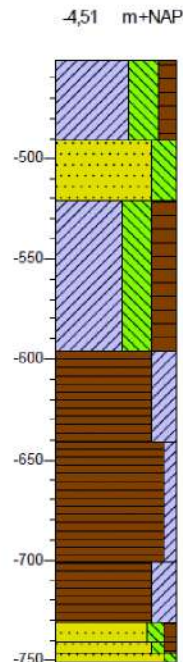
X: 177575,20
Y: 520633,00



0	akker
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, matig schelphoudend, zwak puinhoudend, donkergrijs, IJsselmeer, kalkrijk, bouwvoor
35	
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig plantenresten houdend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zz, gelaagd, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
80	
	Klei, uiterst siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, donkergrijs, Alm, scherp, zandlagen, kalkrijk
205	
	Veen, sterk kleilig, matig schelphoudend, donkergrijs, Fl, kleilagen, kalkarm
280	
	Veen, zwak kleilig, roodbruin, Rv
300	

Boring 18

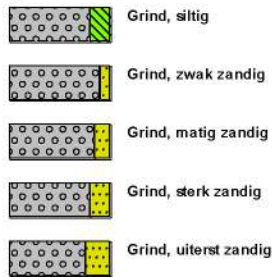
X: 177481,10
Y: 520568,61



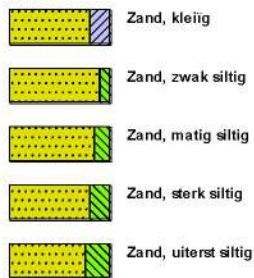
0	akker
	Klei, uiterst siltig, matig humeus, matig schelphoudend, zwak puinhoudend, donkergrijs, IJsselmeer, kalkrijk, bouwvoor
40	
	Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig plantenresten houdend, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Zz, gelaagd, scherp, kleilagen, roestvlekken: veel, kalkrijk
70	
	Klei, uiterst siltig, sterk humeus, matig plantenresten houdend, donkergrijs, Alm, scherp, zandlagen, kalkrijk
145	
	Veen, sterk kleilig, matig schelphoudend, donkergrijs, Fl, kleilagen, kalkarm
190	
	Veen, zwak kleilig, roodbruin, Rv
260	
	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Rv, scherp
280	
290	
295	
300	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, Rivierduin, ss, geleidelijk, Weinig gevlekt wit, A-horizont
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Rivierduin, ss, B-horizont
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Ss, C-horizont

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



klei



leem



overige toevoegingen



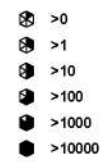
geur



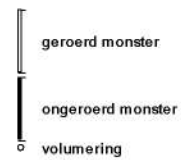
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





**AANMELDNOTITIE BESLUIT M.E.R.
'Johannes Postweg 7, 8 en 9 Nagele'**

Status: concept

Datum: 10 november 2022

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Beoordelingskader	3
1.3 Procedure	3
1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.5 Opzet van de aanmeldingsnotitie	4
2. Kenmerken van het project	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Omvang van het project	6
2.3 Stedelijk ontwikkelingsproject	7
2.4 Cumulatie met andere projecten	7
2.5 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	7
2.6 Productie van afvalstoffen	7
2.7 Verontreiniging en hinder	7
2.8 Risico van ongevallen	7
2.9 Risico's voor de menselijke gezondheid	8
3. Plaats van het project	9
3.1 Inleiding	9
3.2 Ligging van de locatie	9
3.3 Geldend bestemmingsplan	10
3.4 Bijzondere waarden in het projectgebied en omgeving	10
4. Kenmerken van het potentiële effect	12
4.1 Inleiding	12
4.2 Waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu	12
4.3 Effectkenmerken	15
5. Conclusie	17
Bijlagen	
Bijlage 1: Verkennend bodemonderzoek	
Bijlage 2: Ecologisch onderzoek	
Bijlage 3: Vleermuizenonderzoek	
Bijlage 4: Archeologisch onderzoek	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

KWS Benelux is een hightech-bedrijf in de agrarische sector dat zich richt op de veredeling van landbouwgewassen, met name aardappels. Het doel is het telen van gewassen die een hogere resistentie kennen tegen ziekte en ongedierte, die een stabiele opbrengst kennen ondanks klimaatverandering en regionale omstandigheden, die efficiënt gebruik maken van meststoffen en die minder vatbaar zijn voor ziekten.

Op de bedrijfslocatie aan de Johannes Postweg 8 in Nagele is het bedrijfsonderdeel gevestigd dat zich hoofdzakelijk richt op onderzoek en ontwikkeling. KWS Benelux wil deze activiteiten verder concentreren aan de Johannes Postweg. Hiertoe zijn de percelen Johannes Postweg 7 en 9 in Nagele aangekocht. KWS Benelux heeft het voornemen om de bestaande bebouwing op deze percelen te slopen nieuwe bedrijfsbebouwing te realiseren.

De voorgenomen ontwikkeling is in strijd met het ter plaatse geldende beheersverordening 'Landelijk gebied' van de gemeente Noordoostpolder. Om de voorgenomen ontwikkelingen mogelijk te kunnen maken is een besluit in het kader van artikel 3.1, lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) noodzakelijk, in casu een bestemmingsplan. Op dergelijke besluiten is het Besluit milieueffectenrapportage (Besluit m.e.r.) van toepassing. Deze aanmeldnotitie is de eerste stap in de procedure voor het uitvoeren van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

1.2 Beoordelingskader

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. De wijziging van het Besluit m.e.r. volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU van de Europese Unie. De artikelen 7.16 tot en met 7.20a van de Wet milieubeheer (Wm) zijn in de nieuwe wetgeving voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst van toepassing, waarbij het niet uitmaakt of het een activiteit betreft boven of onder de D-drempel.

1.3 Procedure

In de gewijzigde Besluit m.e.r. is de procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven. Voor elke aanvraag, waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is, dienen de volgende stappen genomen te worden.

1. De initiatiefnemer stelt een aanmeldnotitie op.
2. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden.
3. De initiatiefnemer voegt het (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsbesluit bij de vergunningaanvraag (Artikel 7.28 Wet milieubeheer).

Deze aanmeldnotitie dient voor het starten van de hierboven beschreven procedure.

1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het besluit tot het vaststellen van een bestemmingsplan heeft betrekking op activiteiten die voorkomen op de D-lijst (D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk

ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen) uit het Besluit m.e.r. Voor deze activiteit zijn drempelwaarden opgenomen voor de omvang het stedelijke ontwikkelingsproject. Deze drempelwaarden betreffen stedelijke ontwikkelingsprojecten met een omvang van:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

1.5 Opzet van de aanmeldingsnotitie

De inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieueffecten staan benoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r., zie tabel 1.1.

Tabel 1.1: Overzicht criteria 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'

Criteria	Beoordelingscriterium
1. Kenmerken van het project	<p>Bij de kenmerken van het project moet in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de omvang van het project; - de cumulatie met andere projecten; - gebruik van natuurlijke hulpbronnen; - de productie van afvalstoffen; - verontreiniging en hinder; - het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering; - risico's voor de menselijke gezondheid.
2. Plaats van het project	<p>Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project/de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - het bestaande grondgebruik; - relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied; - het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: <ul style="list-style-type: none"> • wetlands; • kustgebieden; • berg- en bosgebieden; • reservaten en natuurparken; • gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn); • gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen; • gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid; • landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

<p>3. Kenmerken van het potentiële effect</p>	<p>Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden); - de aard van het effect; - het grensoverschrijdend karakter van het effect; - de intensiteit en de complexiteit van het effect; - de waarschijnlijkheid van het effect; - de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect; - de cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten; - de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.
---	--

Conform tabel 1.1 wordt na dit inleidende hoofdstuk in hoofdstuk 2 ingegaan op de kenmerken van het project. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de plaats van het project en in hoofdstuk 4 worden de waarschijnlijke gevolgen van het project voor het milieu en de effectkenmerken beschreven. Tot slot bevat hoofdstuk 5 de conclusie van de notitie.

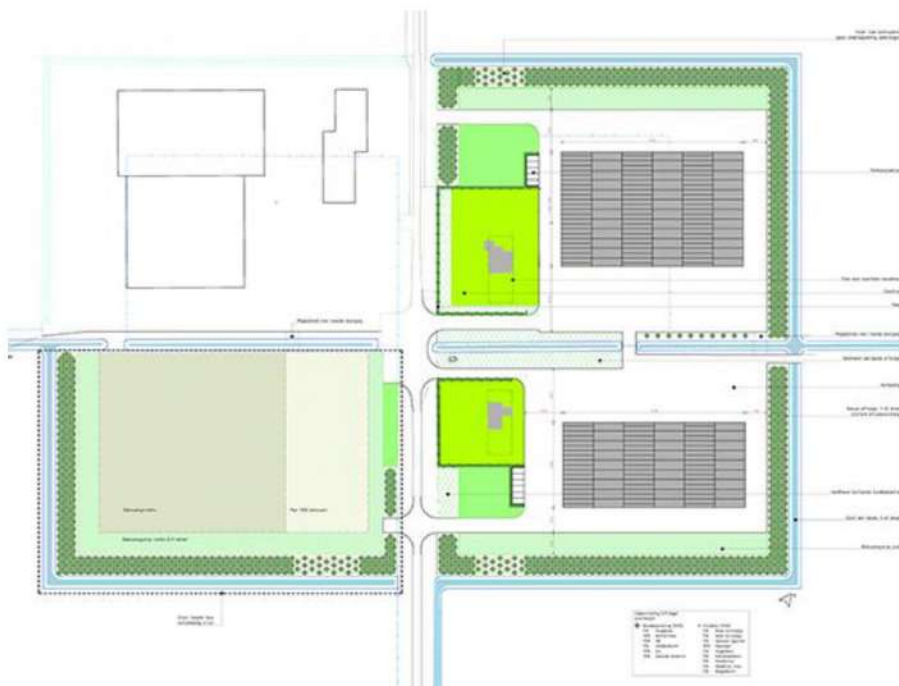
2. Kenmerken van het project

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de voorgenomen activiteit. In artikel 7.16, tweede lid, onder a Wm is opgenomen dat de beschrijving moet ingaan op de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerkzaamheden. Daarnaast dient een beschrijving gegeven te worden van de locatie van de activiteit met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn.

2.2 Omvang van het project

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het 'opdikken' van de erven aan de Johannes Postweg 7 en 9 tot respectievelijk circa 1,8 en 1,5 hectare. Het erf aan de Johannes Postweg 8 wordt met de voorgenomen 'verdubbeld'. Deze verdubbeling beslaat het vierde kwadrant, waardoor een nieuw erf ontstaat met de oppervlakte van circa 3,2 hectare. Voor alle nieuwe oppervlaktes van de erven geldt dat deze inclusief de groensingels zijn.



Voorstel voor de landschappelijke inpassing van de voorgenomen activiteiten.

Op het erf Johannes Postweg 7 voorziet het bestemmingsplan in de realisatie van circa 3.500 m² nieuwe bedrijfsruimte, aangevuld met de mogelijkheid tot opslag van goederen en het stallen van voertuigen. Op het erf Johannes Postweg 9 voorziet het bestemmingsplan in de realisatie van circa 2.600 m² nieuwe bedrijfsruimte, eveneens aangevuld met de mogelijkheid tot opslag van goederen en het stallen van voertuigen. De projectie van de bedrijfsruimte valt ruimschoot binnen de maximale contouren zoals deze zijn bepaald in de landschapsvisie. Het voorgestelde oppervlak aan bedrijfsruimte is daarmee beperkt van omvang.

Het verdubbelen van Johannes Postweg 8 was ten tijde van de totstandkoming van het bestemmingsplan nog niet aan de orde. Mocht deze uitbreiding aan de orde zijn, dan mag met

inachtneming van de ontwerpprincipes vanuit de landschapsvisie nog maximaal 7.000 m² extra bedrijfsruimte gerealiseerd worden.

2.3 Stedelijk ontwikkelingsproject

Gezien de aard en omvang van het van de voorgenomen ontwikkelingen is het project aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject. Het stedelijk ontwikkelingsproject is als activiteit 11.2 omschreven op de D-lijst bij het Besluit m.e.r. In de Nota van Toelichting bij het Besluit m.e.r. wordt deze activiteit als volgt omschreven: "Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan." Onder deze categorie kan dus een groot aantal ruimtelijke ontwikkelingen worden geschaard.

De voorgenomen activiteit blijft onder de genoemde drempelwaarden voor stedelijke ontwikkelingsprojecten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r. Om die reden kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.

2.4 Cumulatie met andere projecten

In de aanlegfase van dit project is er geen sprake van cumulatie met andere projecten in de omgeving die naar aard en omvang vergelijkbaar zijn. Over het algemeen kan gesteld worden dat de werkzaamheden om de voorgenomen uitbreiding te realiseren (verwijderen eventueel aanwezige beplanting, bouw- en woonrijp maken van het plangebied, aanleggen kabels en leidingen, aanbrengen bouw/straatrand, egaliseren en aanleggen verharding, bouwen woningen) lokaal en van tijdelijke aard zijn.

2.5 Gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Voor de realisatie van de beoogde bedrijfsbebouwing worden reguliere natuurlijke hulpbronnen gebruikt als bouw materiaal, zoals beton, hout, staal en grond. Een andere locatie zal niet leiden tot minder gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

2.6 Productie van afvalstoffen

Het voorgenomen gebruik van het plangebied zorgt voor de productie van afvalstoffen, zoals bedrijfsmatig afval en afvalwater. Deze stoffen worden volgens de normen van de gemeente ingezameld en verwerkt. De nieuw te realiseren woningen worden op de gemeentelijke riolering aangesloten. Indien aanpassingen aan de riolering binnen het plangebied noodzakelijk zijn, dan worden deze uitgevoerd. Hierbij wordt er op voorhand van uitgegaan dat het hoofdrioleringsnetwerk voldoende capaciteit heeft om het afvalwater te kunnen verwerken.

2.7 Verontreiniging en hinder

Door de aanlegwerkzaamheden is, conform regelgeving, sprake van emissies ten aanzien van geluid, licht en lucht. Bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 4 wordt hierop nader ingegaan.

2.8 Risico van ongevallen

In het kader van de aanlegwerkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen binnen of in de directe omgeving van het plangebied.

2.9 Risico's voor de menselijke gezondheid

Zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase van het project is er geen sprake van specifieke risico's voor de volksgezondheid.

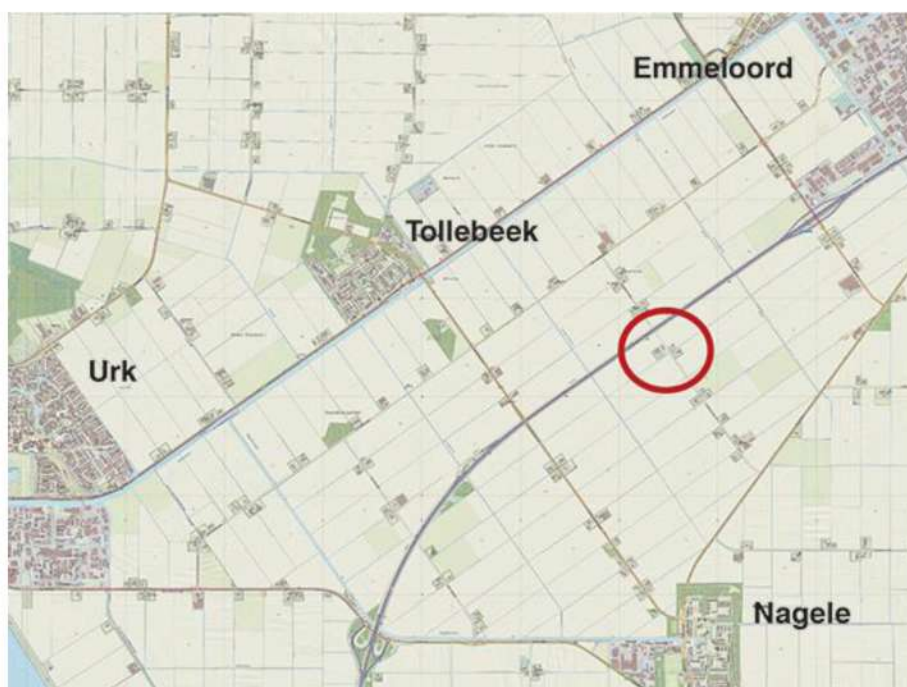
3. Plaats van het project

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de ligging van de locatie, het vigerende grondgebruik en toelichting op de al dan niet aanwezigheid van bijzondere waarden in het projectgebied en/of omgeving.

3.2 Ligging van de locatie

Het plangebied bestaat uit drie (voormalige) agrarische erven aan de Johannes Postweg 7, 8 en 9 in Nagele. De percelen liggen aan het einde van de Johannes Postweg op circa 150 meter van de snelweg A6. De percelen op nummer 7 en 9 hebben nog hun oorspronkelijke verschijningsvorm: een agrarisch erf met een 'modern' vormgegeven bedrijfswoning in een groenzone langs de weg en een groot agrarisch bedrijfsgebouw (in beide gevallen een Schokbetonschuur) erachter. Beide erven worden aan drie zijden omgeven door een groensingel.



Ligging van het plangebied, aangegeven op de topografische kaart (bron: www.opentopo.nl)

Het perceel op nummer 8 is vanaf 2012 de oorspronkelijke agrarische bebouwing verdwenen en een kantoorgebouw langs de weg en een kassencomplex op de achterzijde van het erf gerealiseerd door KWS Benelux. Zowel aan de voorzijde als in de ruimte tussen het kantoorgebouw en het kassencomplex is het terrein ingericht als parkeerplaats.

De bebouwing op het perceel op nummer 8 wordt gebruikt voor onderzoek naar gewasverbetering door veredeling. De agrarische bedrijfsgebouwen op de percelen op nummer 7 en 9 worden op dit moment als door KWS Benelux gebruikt voor de stalling en het onderhoud van landbouwmachines en in beperkte mate voor de opslag van landbouwproducten. De voormalige agrarische bedrijfswoning op nummer 9 dient voor de huisvesting van personeel. De voormalige bedrijfswoning

op nummer 7 wordt gebruikt als 'burgerwoning'. De bewoners hebben geen relatie met het bedrijf KWS Benelux.

Het plangebied wordt ontsloten via de Johannes Postweg. Deze sluit op circa 1 kilometer ten zuiden van het plangebied aan op de Nagelerweg. Dit is de hoofdweg tussen Emmeloord en Nagele. Aan de noordzijde van het plangebied loopt de Johannes Postweg dood op de snelweg A6.

3.3 Geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied geldt de beheersverordening 'Landelijk gebied' van de gemeente Noordoostpolder, zoals vastgesteld op 21 maart 2016. In de beheersverordening zijn diverse bestemmingsplannen opgenomen die zijn vastgesteld onder de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). Met de beheersverordening 'Landelijk gebied' geconsolideerd.

Voor het plangebied gelden de bestemmingen 'Agrarisch gebied' en 'Wegen' uit het bestemmingsplan 'Landelijk gebied', vastgesteld op 29 september 2005. Tevens ligt het plangebied in een zone met de aanduiding 'Gebied met archeologische waarde of verwachtingswaarde'. Binnen het plangebied liggen drie bebouwingsvlakken ter plekke van de percelen Johannes Postweg 7, 8 en 9. Buiten de bebouwingsvlakken zijn geen gebouwen toegestaan.



Uitsnede van de verbeelding van de beheersverordening Landelijk Gebied (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Voor de aanwezige bebouwing en het bestaande gebruik op het perceel aan de Johannes Postweg 8 is op 7 mei 2012 een omgevingsvergunning verleend. Deze omgevingsvergunning is als bijlage 1 opgenomen in de bijlagen bij toelichting.

3.4 Bijzondere waarden in het projectgebied en omgeving

Natura 2000-gebied en Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet in Natura 2000-gebied. De dichtstbij gelegen gebieden zijn de Natura 2000-gebieden Ketelmeer en Vossenmeer en het IJsselmeer. Deze gebieden liggen op een afstand van respectievelijk 6 en 7 kilometer ten zuiden en zuidwesten van het plangebied. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Archeologie en cultuurhistorie

In de geldende bestemmingsplannen is het plangebied voorzien van de aanduiding 'Gebied met archeologische waarde of verwachtingswaarde'. Ten behoeve van het vooronderzoek naar de

haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkelingen is een archeologische quickscan opgesteld. In deze quickscan wordt geconcludeerd dat het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied een hoge archeologische waarde heeft en zuidwestelijke deel een lage archeologische waarde. Er wordt geadviseerd inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uit te voeren.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd dorps- of stadsgezicht. De in het plangebied aanwezige bebouwing is niet aangewezen als een rijks- of gemeentelijk monument. In de directe omgeving van het plangebied komen geen aangewezen rijks- of gemeentelijke monumenten voor. De in het plangebied aanwezige bebouwing heeft geen bijzondere cultuurhistorische of architectonische waarde, die behouden dient te worden.

Een nadere toelichting aangaande waardevolle gebieden, archeologie en cultuurhistorie is opgenomen in paragraaf 4.2.

4. Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de kenmerken van het potentiële effect op het milieu als gevolg van de voorgenomen activiteit. In artikel 7.16, tweede lid, onder b en c Wm is opgenomen dat de beschrijving moet ingaan op waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit kan hebben voor het milieu en de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu als gevolg van de verwachte residuen, emissies, productie van afvalstoffen en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. In deze beschrijving worden de mogelijke maatregelen, om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden, beschreven. Om de waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu te kunnen beschrijven, wordt een onderscheid gemaakt in de aanlegfase en de gebruiksfase.

4.2 Waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu

4.2.1 Kenmerken aanlegfase

In de aanlegfase is tijdelijk sprake van een beperkte toename van vrachtverkeer (geluid, luchtkwaliteit en stikstof depositie) en bouwactiviteiten (licht, geluid en trillingen). Na afronding van de bouwwerkzaamheden verdwijnen deze effecten. De aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot belangrijke nadelige milieueffecten.

4.2.2 Kenmerken gebruiksfase

4.2.2.1 Algemeen

In de directe omgeving zijn geen projecten die in combinatie met de voorgenomen activiteiten leiden tot extra effecten.

4.2.2.2 Bodem en asbest

Ten behoeve van de bouw van de bedrijfsgebouwen en de herinrichting van de percelen dient grondverzet plaats te vinden. Om eventuele verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen vaststellen is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. De in de grond gemeten verhoogde gehalten houden verband met het agrarische terreingebruik ter plaatse van de erven, alsmede het toepassen van GBM ter plaatse van het bouwland en de aanwezigheid van verschillende bovengrondse tanks.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige bestemming van het terrein, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de huidige en toekomstige agrarische bedrijfsbestemming van het terrein. Daarnaast heeft het toekomstig gebruik van de gronden en gebouwen geen nadelig effect op de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het onderzoeksrapport is als bijlage 1 opgenomen bij deze Aanmeldnotitie.

4.2.2.3 Geluid

Met de voorgenomen activiteiten worden geen geluidsgevoelige functies gerealiseerd. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zal de verkeersaantrekkende werking in beperkte mate toenemen. Deze toename leidt niet tot een verhoging van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen langs de Johannes Postweg.

4.2.2.4 Luchtkwaliteit

De omvang van de voorgenomen ontwikkeling valt ruimschoots binnen de omvang van de categorieën van gevallen zoals opgenomen in het Besluit 'niet in betekende mate' bijdragen. De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen de zone van 300 meter van een snelweg, maar het bestemmingsplan maakt geen nieuwe gevoelige functies mogelijk.

4.2.2.5 Waterhuishouding

Als onderdeel van de watertoets is de digitale watertoets van het waterschap doorlopen. Waterschap Zuiderzeeland is via deze weg van de ruimtelijke ontwikkelingen op de hoogte gebracht. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt het verharde oppervlak toe met 16.510 m². Op grond van het beleid van het Waterschap Zuiderzeeland dient 5,5% van het verhard oppervlak binnen het peilgebied van het plangebied gecompenseerd te worden. Als gevolg hiervan dient 910 m² aan oppervlakte water gerealiseerd te worden. De nieuw aan te leggen erfsloten bij de adressen Johannes Postweg 7 en 8A hebben een totale lengte van circa 470 meter. Deze nieuwe sloten bieden hiermee voldoende ruimte om in de compensatie te voorzien.

4.2.2.6 Natuur en ecologie

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de sloop van meerde schuren en nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermd status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

Het onderzoeksrapport is als bijlage 2 opgenomen bij deze Aanmeldnotitie.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in onderstaande tabel. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen

Soortgroep	Geslacht habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*	
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	nee	aanvullend onderzoek rond woonhuis
	foerageergebied	beperkt	nee	nee	nee	afhankelijk van aanwezigheid vleermuizen
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren	minimaal	nee	nee	nee	nee	-
Amfibieën	minimaal	mogelijk	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Reptielen	nee	nee	nee	nee	nee	-
Vissen	nee	nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders	nee	nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden	nee	nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming						
	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht		
Natura 2000	7 km	nee	nee	nee	nee	-
Natuur netwerk Nederland	2 km	nee	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	ja	ja	nee	nee	nee	melden bomenkap en herplantingsplicht binnen 3 jaar

Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Ten aanzien van het voorkomen van vleermuizen is een vervolgonderzoek uitgevoerd de te slopen voormalige bedrijfswoning op het perceel Johannes Postweg 9. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat geen beschermde verblijfplaatsen aanwezig zijn in het plangebied.

Het onderzoeksrapport is als bijlage 3 opgenomen bij deze Aanmeldnotitie.

Stikstof

Een mogelijk substantieel negatief effect van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofemissie en daarmee op Natura 2000-gebieden is door middel van een AERIUS-berekening nader onderzocht. Uit deze berekening blijkt dat bij de aanlegfase en de toekomstige gebruiksfase de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op deze Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden. De AERIUS-berekening is als bijlage 4 opgenomen.

4.2.2.7 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Om de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied inzichtelijk te maken is een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat de voorgenomen bouwactiviteiten geen gevolgen hebben voor in eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten. Ter plaatse van de geplande bouwblokken is tot 2 m -mv geboord en ter plaatse van de sloten tot 3 m -mv (en in boring 1 tot 4 m -mv). Over het algemeen wordt een bufferzone van 30 cm gehanteerd boven mogelijk aanwezige vindplaatsen. Vandaar dat geadviseerd wordt om in de zones waar geen rivierduin is aangetroffen niet dieper te verstoren dan 30 cm boven de maximale boordiepte (dus maximaal 1,7 m -mv in de bouwblokken en 2,7 m -mv voor de sloten. In de zones waar het rivierduin wel is aangetroffen wordt aanbevolen om niet dieper dan 30 cm boven het rivierduin te graven.

Het onderzoeksrapport is als bijlage 5 opgenomen bij deze Aanmeldnotitie.

Cultuurhistorie

De erfomvang en inrichting van de percelen aan de Johannes Postweg 7 en 9 zijn karakteristiek voor de oorspronkelijke verkaveling van de Noordoostpolder. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen gaat deze karakteristiek verloren. Het plan voor de landschappelijke inpassing voorziet echter in de aanleg van een groensingel rondom het nieuwe erf en de groenzone langs de weg wordt in stand gehouden, zodat wordt voldaan aan de eisen die hieraan gesteld worden in de structuurvisie.

Op beide erven staat tevens een Schokbetonschuur. Deze schuren zijn karakteristiek voor de oorspronkelijke schurenbouw van de Noordoostpolder. Omdat de schuren qua omvang, bouwtechnische staat en aan de mogelijkheden voor het beoogde gebruik niet voldoen aan de eisen worden deze schuren gesloopt. In het plan voor de landschappelijke inpassing wordt de hoofdvorm en de nokrichting van de oorspronkelijke schuur overgenomen.

4.2.2.8 Externe veiligheid

Om te bepalen of er in de omgeving van het plangebied inrichtingen, transportroutes of buisleidingen voorkomen is de risicokaart geraadpleegd.



Uitsnede van de risicokaart (bron: www.risicokaart.nl)

Inrichtingen

Op circa 730 meter ten zuiden van het plangebied is een bovengrondse propaantank aanwezig. Voor deze tank geldt een plaatsgebonden risicocontour van 20 meter.

Buisleidingen

Op circa 530 meter ten zuiden van het plangebied ligt een aardgas transportleiding van de Gasunie. Het betreft een buisleiding met een diameter van 15,98 inch en een maximale werkdruk van 66,2 bar. Een dergelijke leiding heeft een 'inventarisatieafstand' van circa 210 meter. Deze afstand is kleiner dan de afstand tot van de buisleiding tot het plangebied en valt daarmee niet binnen deze inventarisatieafstand.

Transportroute gevaarlijke stoffen

Op circa 150 meter van het plangebied ligt de snelweg A6. De snelweg is onderdeel van het Basisnet weg. Voor de weg geldt een plaatsgebonden risico van 0 meter.

4.3 Effectkenmerken

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden)

- Orde van grootte van het effect: zie paragraaf 4.2.
- Bereik van het effect: het reikwijdte van het effect beperkt zich tot het plangebied. Er is geen sprake van een invloedsgebied.
- Getroffen bevolking: niet van toepassing.

Aard van het effect

- Aard van de effecten: zie paragraaf 4.2.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.

Intensiteit en de complexiteit van het effect

- De effecten van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn beperkt qua intensiteit en complexiteit (geen vervolgeffecten of indirecte effecten verwacht).

Waarschijnlijkheid van het effect

- Beperkte emissies geluid, lucht en licht zijn zeker.
- Waarschijnlijkheid van effecten door calamiteiten is zeer gering (zie ook paragraaf 4.2).

Verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

- Verwachte aanvang: na onherroepelijk bestemmingsplan (2^e helft van 2021).
- Duur en periode indicatief: de aanlegfase zal circa 1 jaar duren.
- Frequentie: deze beoordeling betreft éénmalig de beschreven activiteiten.
- Er is geen sprake van onomkeerbare effecten.

Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Zoals beschreven in paragraaf 2.3 zijn er geen andere projecten of ontwikkelingen in de omgeving bekend die gelijktijdig met de beschreven activiteiten worden uitgevoerd en kunnen leiden tot cumulatieve effecten. Omdat de verwachte effecten beperkt van omvang zijn, zal ook voor andere aspecten de cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen niet tot noemenswaardige effecten leiden.

5. Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat het voornemen niet leidt tot significante nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 Wet milieubeheer. Er is daarom geen aanleiding om een m.e.r.-procedure te doorlopen, omdat dit geen aanvullende informatie verschaft voor het beoordelen van de milieueffecten.

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Johannes Postweg 7, 8a en 9
te Nagele**

projectnummer

210199

TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek	
Locatie onderzoek	Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele	
Projectnummer	210199	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	Ing. M. van den Broek	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	20 april 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	Witpaard B.V.	
Contactpersoon	Dhr. A.J. Beens	
Adres	Dorpsweg 103, 8271 BL IJSSELMUIDEN	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman Dhr. J. Kemper Dhr. T. Bonkes en Dhr. W. Westbroek
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W. Westbroek
Monsterneming waterbodem	SIKB protocol 2003	Dhr. J. Kemper
UITGEVOERD DOOR		
 info@ecoreest.nl www.ecoreest.nl		
Kantoor Zuidwolde Industrieweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	Kantoor Appingedam Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	Kantoor Almere Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
DISCLAIMER		
Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.		
Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2020 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Nagele_210199_Johannes Postweg 7, 8a en 9_VO		
We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		

INHOUD

1.	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding en doelstelling	4
1.2	Kwaliteitsborging algemeen	4
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek.....	4
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie.....	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	5
1.4	Leeswijzer	6
2.	VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)	7
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek.....	7
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek	7
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen	7
2.4	Samenvatting vooronderzoek	8
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.6	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740).....	10
3.	VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuizen)	12
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater).....	13
3.3	Bodemopbouw.....	13
3.4	Zintuiglijke waarnemingen	13
3.5	Afwijkingen protocollen	14
3.6	Afwijkingen strategie(ën)	14
4.	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	15
4.1	Analysemonsters.....	15
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden	17
4.3	Toetsing analyseresultaten Landbodem (grond en grondwater)	17
4.4	Toetsing analyseresultaten Waterbodem (sliblaag).....	18
4.5	Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie A; Johannes Postweg 7	20
4.6	Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie B; Johannes Postweg 8a.....	22
4.7	Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie C; Johannes Postweg 9.....	23
4.8	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem	26
5.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	27
5.1	Samenvatting	27
5.2	Conclusies en aanbevelingen.....	29

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschetsen onderzoekslocatie met boorpunten
2	Resultaten vooronderzoek
3	Boorprofielen
4	Analyseresultaten
5	Toetsingswaarden
6	Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van de bebouwing van de huidige gewasveredelingsbedrijven ter plaatse van de te onderzoeken locaties.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locaties (bebouwing en verharding).

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1:2016

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst	✓	✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele en is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie D, nrs. 1622, 2132, 2133 en 2260 (deels). De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.1 t/m 1.2.3.

Op de locatie Johannes Postweg nr. 7 is een bedrijfswoning (gebouwd in 1951; informatie BAG-viewer) met omliggende tuin aanwezig. Ten oosten van de woning ligt een met beton, asfalt en tegels verhard erf (oppervlakte circa 3.000 m²) met een schuur (gebouwd in 1952; informatie BAG-viewer). Uit informatie van de gemeente Noordoostpolder blijkt, dat in 1953 een bovengrondse petroleumtank is geplaatst aan de zuidoostzijde van het erf. De opdrachtgever is voornemens om het bedrijfsterrein met circa 7.000 m² uit te breiden ter plaatse van het aangrenzende bouwland.

De locatie Johannes Postweg nr. 8a is tot dusver onbebouwd en onverhard en in gebruik als bouwland. In 2011 is bij bodemonderzoek op de aangrenzende locatie Johannes Postweg 8 een bodemverontreiniging met minerale olie aangetoond (Foppen Advies, rapport nr. 1319-1101-001 1319-1101-002, d.d. 6-12-2011; zie ook bijlage 2.1). De verontreiniging is in 2012 gesaneerd, waarbij circa 90 ton met minerale olie verontreinigde grond is verwijderd. Hierbij is geen restverontreiniging in de bodem achtergebleven. De gemeente Noordoostpolder heeft vervolgens ingestemd met het saneringsresultaat.

Op de locatie Johannes Postweg nr. 9 is een bedrijfswoning (gebouwd in 1953; informatie BAG-viewer) met omliggende tuin aanwezig. Ten oosten van de woning ligt een met beton, stelconplaten en tegels verhard erf (oppervlakte circa 3.600 m²) met schuren (gebouwd in 1952, 1971 en 1982; informatie BAG-viewer). Uit informatie van de gemeente Noordoostpolder blijkt het volgende. Rond 1986 zijn aan de noordoostzijde van het erf 3 bovengrondse gasolie- en benzinetanks aanwezig (geweest). In de huidige situatie is hier één bovengrondse dieseltank aanwezig.

Daarnaast zijn rond 1986 bovengrondse petroleum- of gasolietanks aanwezig (geweest) ten zuiden van de schuren. Ten zuidwesten van de woning (buiten de begrenzing van het huidige onderzoeks-terrein) is een wasplaats aanwezig en is eveneens een bovengrondse dieseltank aanwezig (geweest). Daarnaast blijkt uit informatie van de gemeente, dat in de werktuigenberging aan de westzijde van het erf sprake is (geweest) van een werkplaats (met klinkerverharding) met een voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen. Uit de terreininspectie is daarnaast naar voren gekomen, dat aan de zuidzijde van de werktuigenberging olieproducten boven een lekbak, alsmede gewasbeschermingsmiddelen (hierna: GBM) zijn opgeslagen, op een betonvloer.

De opdrachtgever is voornemens om het bedrijfsterrein met circa 6.300 m² uit te breiden ter plaatse van het aangrenzende bouwland. Hierbij wordt de sloot aan de oost- en zuidzijde van de locatie gedempt. Deze sloot is op basis van de beschikbare informatie aangemerkt als een diffuus belaste, lintvormige watergang in een landelijke omgeving.

Op de bodemkwaliteitskaart (provincie Flevoland) is aan de bodem van de locatie de klasse landbouw/natuur toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 1,9 m-mv uit zavel, gevolgd door veen tot circa 3,5 m-mv. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal noordelijk gericht. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

Op basis van het totaal aan resultaten van het vooronderzoek (met inbegrip van de terreininspectie) worden de te onderzoeken terreindelen aangemerkt als asbest onverdacht.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategie (NEN5740)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeks- strategie
	Grond	Grondwater		
Deellocatie A; Johannes Postweg 7				
A1: Voormalige bovengrondse petroleumtank Circa 10	Minerale olie	Minerale olie, BTEXN	Bovengrondse opslag olieproducten in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.3
A2; Huidig verhard erf circa 3000	Zware metalen, PAK, minerale olie	Zware metalen, minerale olie, BTEXN	Gebruik als boerenerf	NEN 5740: 2009, § 5.6
A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland Circa 7.000	Geen	Geen	Geen bodembedreigende activiteiten tot dusver	NEN 5740: 2009, § 5.1
Deellocatie B; Johannes Postweg 8a				
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	Geen	Geen	Geen bodembedreigende activiteiten tot dusver	NEN 5740: 2009, § 5.1
Deellocatie C; Johannes Postweg 9				
C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks, circa 30	Minerale olie	Minerale olie, BTEXN	Bovengrondse opslag olieproducten in het verleden en in de huidige situatie	NEN 5740: 2009, § 5.3
C2; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde oostelijke schuur, circa 10	Minerale olie	Minerale olie, BTEXN	Bovengrondse opslag olieproducten in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.3
C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde werktuigenberging en opslag olie en GBM, circa 30	Minerale olie, OCB	Minerale olie, BTEXN	Bovengrondse opslag olieproducten in het verleden, huidige opslag olieproducten en GBM	NEN 5740: 2009, § 5.3
C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM, circa 100	Zware metalen, PAK, minerale olie, OCB	Zware metalen, minerale olie, BTEXN	Opslag GBM in het verleden, werkplaatsactiviteiten	NEN 5740: 2009, § 5.3
C5; Huidig verhard erf, circa 3.600	Zware metalen, PAK, minerale olie	Zware metalen, minerale olie, BTEXN	Gebruik als boerenerf	NEN 5740: 2009, § 5.6
C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland, circa 6.300	Geen	Geen	Geen bodembedreigende activiteiten tot dusver	NEN 5740: 2009, § 5.1
C7; te dempen sloot, circa 180 meter	OCB	-	Mogelijk belast met bestrijdingsmiddelen aangrenzend bouwland	NEN 5720: 2017, § 5.1.10

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de te ontwikkelen delen bouwland (deellocaties A3, B en C6) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1, zoals weergegeven in tabel 2.2.

De betreffende terreindelen zijn beschouwd als onverdachte locaties. Wij merken hierbij op dat, gelet op het gebruik van de betreffende terreindelen als bouwland, de bovengrond aanvullend is geanalyseerd op organochloor-bestrijdingsmiddelen (OCB).

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de voormalige en huidige opslaglocaties van olie en bestrijdingsmiddelen, alsmede de werkplaats op nr. 9 (deellocaties A1 en C1 t/m C4) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3, zoals weergegeven in tabel 2.2. De betreffende delen van het onderzoeksterrein zijn beschouwd als verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de huidige verharde erven van de locaties Johannes Postweg nrs. 7 en 9 (deellocaties A2 en C5) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. De betreffende terreindelen zijn beschouwd als verdachte locaties, met diffuse bodembelasting en heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de te demp[en] sloot op de locatie Johannes Postweg nr. 9 (deellocatie C7) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5720:2017, § 5.1.10 zoals weergegeven in tabel 2.2. De betreffende sloot is beschouwd als een lintvormige watergang, met diffuse belasting, gelegen in landelijk gebied.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuizen)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 17 en 18 februari en 10 en 22 maart 2021 en het grondwater is bemonsterd op 10 en 22 maart 2021.

Tabel 3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Boringen nrs. (diepte; m-mv)	Peilbuizen nrs. (filterstelling en GWS; m-mv)
Deellocatie A; Johannes Postweg 7		
A1: Voormalige bovengrondse petroleumtank, circa 10	53, 54 (1,0)	52 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv)
A2; Huidig verhard erf circa 3000	58, 61 (1,0) 59 (0,65) 80, 81 (0,6) 82, 83, 85, 86 (0,58) 87 (0,5) 84 (0,8) 57 (2,0) 61 (2,1)	55 (2,0-3,0 m-mv; 1,5 m-mv)
A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland, circa 7.000	89 t/m 100 (0,5) 63, 67 t/m 69 (2,0)	56 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv)
Deellocatie B; Johannes Postweg 8a		
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	10 t/m 30 4 t/m 9 (2,0)	1 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv) 2 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv) 3 (2,0-3,0 m-mv; 1,0 m-mv)
Deellocatie C; Johannes Postweg 9		
C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks, circa 30	32 t/m 35, 37, 38 (1,0)	31 (2,8-3,8 m-mv; 2,0 m-mv) 36 (2,5-3,5 m-mv; 2,0 m-mv)
C2; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde oostelijke schuur, circa 10	41, 42 (1,0)	40 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv)
C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde werktuigen-berging en opslag olie en GBM, circa 30	74, 75 (1,15) 88 (0,54)	47 (1,5-2,5 m-mv; 1,0 m-mv)
C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM, circa 100	71 (0,85) 72, 73 (0,54)	39 (1,7-2,7 m-mv; 1,3 m-mv)
C5; Huidig verhard erf, circa 3.600	79 (0,5) 44 (0,58) 70 (0,6) 45, 46, 50, 51 76 t/m 78 (0,65) 43, 49 (2,0) 48 (2,15)	Grondwateronderzoek gecombineerd met deellocatie C4
C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland, circa 6.300	101 t/m 112 (0,5) 64, 65, 66 (2,0)	62 (2,3-3,3 m-mv; 1,5 m-mv)
C7; te dempen sloot, circa 180 meter	Slibsteken 113 t/m 122	NVT

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 zijn situatieschetsen van de onderzochte locaties opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2.

Op basis van tabel 3.1 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 2,0	Klei, zwak zandig
2,0	- 3,8	Veen, zwak zandig tot zwak kleiig
	3,8	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op dieptes tussen 0,9 en 2,0 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden, zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

Deellocatie	Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
A1	52	0,1-0,5	2,5	Volledig metselpuin
	54	0,1-0,5	1,0	Volledig metselpuin
A2	57	0,1-0,5	2,0	Volledig metselpuin
	58	0,1-0,5	1,0	Volledig metselpuin
	61	0,1-0,5	1,0	Volledig metselpuin
C5	43	0,5-1,0	2,3	Resten hout
	44	0,08-0,58	0,58	Brokken baksteen
	46	0,15-0,65	0,65	Sporen baksteen
	48	0,15-0,65	1,15	Sterk baksteen
	50	0,15-0,65	0,65	Sporen baksteen
	79	0,0-0,5	0,5	Sporen baksteen

Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%
 Sterk (bijmenging 3): 15-50%
 Volledig (bijmenging 5): >80%

Op basis van tabel 3.3 blijkt, dat aan de zuidzijde van het verharde erf van de locatie Johannes Postweg nr. 7 (deellocatie A2), alsmede ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank (deellocatie A1) een laag metselpuin onder de asfalt- en betonverharding is waargenomen.

Daarnaast blijkt, dat ter plaatse van het verharde erf van de locatie Johannes Postweg nr. 9 (deellocatie C5) plaatselijk lichte tot sterke bijmengingen met baksteen in de bovengrond zijn waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

De ter plaatse van het verharde erf van de locatie Johannes Postweg nr. 9 (deellocatie C5) in de bovengrond waargenomen bijmengingen met baksteen zijn conform bijlage A4 van de NEN5725:2017 beoordeeld als homogeen en derhalve niet asbestverdacht.

De ter plaatse van het verharde erf van nr. 7 (deellocatie A2) en de voormalige bovengrondse petroleumtank (deellocatie A1) onder de verharding waargenomen puinlaag is op basis van de beoordeling conform bijlage A4 van de NEN5725:2017 aan te merken als asbestverdacht.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Monster grond/grondwater	Diepte/filter (m-mv)	Motivatie	Analyse
Deellocatie A; Johannes Postweg 7				
A1: Voormalige bovengrondse petroleumtank, circa 10	Mp. 53	0,1-0,5	Bovengrond vm. tank	Minerale olie
	Pb. 52	1,5-2,5	Grondwater vm. tank	Minerale olie, BTEXN
A2; Huidig verhard erf circa 3000	Mp. 52, 54, 57, 61	0,5-1,0	Bovengrond onder puinlaag	Standaardpakket bodem
	Mp. 55, 56, 59	0,05-0,55/ 0,0-0,5/ 0,15-0,65	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
	Mp. 55	0,05-0,55	Bovengrond t.p.v. lage zuurgraad	Standaardpakket bodem, pH
	Mp. 80, 84, 85, 87	0,1-0,6/0,3-0,8, 0,08-0,58/0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem + OCB
	Pb. 55	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland, circa 7.000	Mp. 89 t/m 94	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 95 t/m 100	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 63+67	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 68+69	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Pb. 56	1,5-2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Deellocatie B; Johannes Postweg 8a				
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	Mp. 4, 5, 10 t/m 12, 14, 16	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 3, 6, 13 t/m 15, 17, 18	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 1, 7, 19 t/m 23	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 2, 8, 9, 24 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB

Bij de geanalyseerde monsters van deellocatie A2 (huidig verhard erf nr. 7) merken wij het volgende op. Bij de monsternamen van het grondwater uit peilbuis nr. 55 is in het veld een relatief zeer lage zuurgraad (pH) gemeten van 1,9. Naar aanleiding hiervan is in overleg met de opdrachtgever

aanvullend de bovengrond van mp. 55 geanalyseerd op het standaardpakket bodem + pH en is tevens aanvullend de zuurgraad van het grondwater uit peilbuis nr. 55 in het laboratorium gemeten.

Vervolg tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Monster grond/ grondwater	Diepte/ filter (m-mv)	Motivatie	Analyse
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	Mp. 3+4+5	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 1+6+7	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 2+8+9	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Pb. 1	1,5-2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
	Pb. 2	1,5-2,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
	Pb. 3	2,0-3,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
Deellocatie C; Johannes Postweg 9				
C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks, circa 30	Mp. 32, 33	0,05-0,3	Bovengrond huidige tank, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie
	Mp. 34	0,1-0,3	Bovengrond voormalige tanks, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie, BTEXN
	Pb. 31	2,8-3,8	Grondwater huidige tank	Minerale olie, BTEXN
	Pb. 36	2,5-3,5	Grondwater vm. tanks	Minerale olie, BTEXN
C2; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde oostelijke schuur, circa 10	Mp. 40 t/m 42	0,0-0,5	Bovengrond voormalige tank, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie
	Pb. 40	1,5-2,5	Grondwater vm. tank	Minerale olie, BTEXN
C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde werktuigen-berging en opslag olie en GBM, circa 30	Mp. 74, 75	0,15-0,65	Bovengrond huidige olieopslag	Minerale olie
	Mp. 88	0,04-0,54	Bovengrond huidige opslag GBM	OCB
	Pb. 47	1,5-2,5	Grondwater vm. tank en huidige olieopslag	Minerale olie, BTEXN
C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM, circa 100	Mp. 71, 72	0,35-0,85/ 0,04-0,54	Bovengrond werkplaats	Standaardpakket bodem
	Mp. 39	0,2-0,7	Bovengrond voormalige opslag GBM	OCB
	Pb. 39	1,7-2,7	Grondwater huidige werkplaats en verhard erf C5	Standaardpakket grondwater

Vervolg tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Monster grond/grondwater	Diepte/filter (m-mv)	Motivatie	Analyse
C5; Huidig verhard erf, circa 3.600	Mp. 46, 50	0,15-0,65	Bovengrond, sporen baksteen	Standaardpakket bodem
	Mp. 44, 48	0,08-0,58/0,15-0,65	Bovengrond, brokken/sterk baksteen	Standaardpakket bodem
	Mp. 76, 77, 78	0,15-0,65	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland, circa 6.300	Mp. 101 t/m 106	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 107 t/m 112	0,0-0,5	Bovengrond	Standaardpakket bodem + OCB
	Mp. 62+64	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 65+66	0,5-2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem
	Pb. 62	2,3-3,3	Grondwater	Standaardpakket grondwater
C7; te dempen sloot, circa 180 meter	Mp. 113 t/m 122	0,0-0,1	Waterbodem	Standaardpakket waterbodem + OCB

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de parameters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

Het standaardpakket waterbodem (A); waterbodem en baggerspecie uit regionaal water bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof (gloeiverlies), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie GC (C10-C40), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM) en polychloorbifenylen (PCB's).

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analysesresultaten Landbodem (grond en grondwater)

De toetsing van de analysesresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analysesresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare

risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.4 t/m 4.9.

4.4 Toetsing analyseresultaten Waterbodem (sliblaag)

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T1, T3 en T5 zijn gehanteerd.

Voor de toepassing op landbodem en toepassing in oppervlaktewater is gebruik gemaakt van de BoToVa toetsen T1 (beoordeling kwaliteit grond of bagger bij toepassing op of in de bodem) en T3 (beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewater-lichaam. Voor de toetsing ten behoeve van verspreiding op aangrenzende percelen is gebruik gemaakt van de BoToVa toets T5 (beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel).

In de betreffende tabel in paragraaf 4.7 zijn de analyseresultaten van de onderzochte waterbodem (slib) geïnterpreteerd aan de hand van de normen uit het generieke kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit). Onder de betreffende tabel wordt de toetsuitslag besproken.

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. In de tabellen in bijlage 5 zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Legenda toetsing slibkwaliteit

Klasse t.b.v. Toepassing op landbodem (BoToVa T1)	Toepasbaarheid in oppervlaktewater (BoToVa T3)	Verspreidbaarheid op aangrenzend perceel (BoToVa T5)
Landbouw/natuur	Vrij toepasbaar	Verspreidbaar
Wonen	Klasse A	
Industrie	Klasse B	Niet Verspreidbaar
Niet toepasbaar	Niet	

4.5 Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie A; Johannes Postweg 7

In tabel 4.4 en 4.5 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters van locatie A weergegeven, met toetsing conform tabel 4.2.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondmonsters Locatie A met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A1: Voormalige bovengrondse petroleumtank	Mp. 53	0,1-0,5	Bovengrond vm. tank	Minerale olie<d
A2; Huidig verhard erf	Mp. 52, 54, 57, 61	0,5-1,0	Bovengrond onder puinlaag	-
	Mp. 55, 56, 59	0,05-0,55/ 0,0-0,5/0,15-0,65	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	-
	Mp. 55	0,05-0,55	Bovengrond t.p.v. lage zuurgraad	Lood; 40, zink; 120
	Mp. 80, 84, 85, 87	0,1-0,6/0,3-0,8, 0,08-0,58/0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	Zink; 97
A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland	Mp. 89 t/m 94	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,011
	Mp. 95 t/m 100	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,014
	Mp. 63+67	0,5-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 68+69	0,5-2,0	Ondergrond	Kobalt; 8,3, nikkel; 22

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

Deellocatie A1; Voormalige bovengrondse petroleumtank

In de zintuiglijk niet oliehoudende bovengrond van meetpunt 53 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A2; Huidig verhard erf

In de geanalyseerde mengmonsters van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten 52, 54, 57 en 61 en 55, 56 en 59 (laag onder puinverharding) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van meetpunt 55 (ter plaatse van de lage pH-waarde in het grondwater) en het mengmonster van de bovengrond van de meetpunten 80, 84, 85 en 87 overschrijden de gehalten aan zink en/of lood de achtergrondwaarden. Wij merken hierbij op, dat ter plaatse van meetpunt 55 geen afwijkende zuurgraad in de bovengrond is gemeten (pH; 7,7).

Deellocatie A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond van de meetpunten 89 t/m 94 en 95 t/m 100 overschrijden de gehalten aan (som) drins de achtergrondwaarden.

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond van de meetpunten 68 en 69 overschrijden de gehalten aan koper en nikkel de achtergrondwaarden.

In het geanalyseerde mengmonster van de ondergrond van de meetpunten 63 en 67 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.5 Geanalyseerde grondwatermonsters locatie A met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
A1: Voormalige bovengrondse petroleumtank	Pb. 52	1,5-2,5	Grondwater vm. tank	Minerale olie <d BTEXN <d
A2; Huidig verhard erf	Pb. 55	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 220, zink; 67
A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland	Pb. 56	1,5-2,5	Grondwater	Barium; 150

Uit tabel 4.5 blijkt het volgende.

Deellocatie A1; Voormalige bovengrondse petroleumtank

In het grondwater uit peilbuis 52 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A2; Huidig verhard erf

In het grondwater uit peilbuis 55 overschrijden de gehalten aan barium en zink de streefwaarden. Wij merken hierbij op, dat in het grondwater uit peilbuis 55 in het laboratorium geen afwijkende zuurgraad is gemeten (pH; 7,0).

Deellocatie A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland

In het grondwater uit peilbuis 56 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

De gemeten gehalten aan barium en zink zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

4.6 Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie B; Johannes Postweg 8a

In tabel 4.6 en 4.7 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters van locatie B weergegeven, met toetsing conform tabel 4.2.

Tabel 4.6 Geanalyseerde grondmonsters locatie B met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	Mp. 4, 5, 10 t/m 12, 14, 16	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,015
	Mp. 3, 6, 13 t/m 15, 17, 18	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,012
	Mp. 1, 7, 19 t/m 23	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,011, kwik; 0,15
	Mp. 2, 8, 9, 24 t/m 30	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,011, kwik; 0,16
	Mp. 3+4+5	0,5-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 1+6+7	0,5-2,0	Ondergrond	-
	Mp. 2+8+9	0,5-2,0	Ondergrond	-

Uit tabel 4.6 blijkt het volgende.

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond van de meetpunten 4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, mp. 3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, mp. 1, 7, 19 t/m 23 en mp. 2, 8, 9, 24 t/m 30 overschrijden de gehalten aan (som) drins en/of kwik de achtergrondwaarden.

In de geanalyseerde mengmonsters van de ondergrond van de meetpunten 3, 4 en 5, 1, 6 en 7 en 2, 8 en 9 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Tabel 4.7 Geanalyseerde grondwatermonsters locatie B met toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
B: huidig bouwland, circa 1,5 ha	Pb. 1	1,5-2,5	Grondwater	Barium; 280, zink; 150
	Pb. 2	1,5-2,5	Grondwater	Barium; 250, zink; 72
	Pb. 3	2,0-3,0	Grondwater	Barium; 460

Uit tabel 4.7 blijkt het volgende.

In het grondwater uit de peilbuizen 1, 2 en 3 overschrijden de gehalten aan barium en/of zink de streefwaarden.

De gemeten gehalten aan barium en zink zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

4.7 Milieuhygiënische bodemkwaliteit locatie C; Johannes Postweg 9

In tabel 4.8 en 4.9 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters van locatie C weergegeven, met toetsing conform tabel 4.2.

Tabel 4.8 Geanalyseerde grondmonsters locatie C met toetsing

Deellocatie	Grond-monster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks	Mp. 32, 33	0,05-0,3	Bovengrond huidige tank, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie<d
	Mp. 34	0,1-0,3	Bovengrond voormalige tanks, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie; 55 BTEXN<d
C2; voormalige bovengrondse petroleumtank	Mp. 40 t/m 42	0,0-0,5	Bovengrond voormalige tank, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie<d
C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, en opslag olie en GBM	Mp. 74, 75	0,15-0,65	Bovengrond huidige olieopslag	Minerale olie<d
	Mp. 88	0,04-0,54	Bovengrond huidige opslag GBM	OCB (som) <d
C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM	Mp. 71, 72	0,35-0,85/ 0,04-0,54	Bovengrond werkplaats	Kobalt; 8,1
	Mp. 39	0,2-0,7	Bovengrond voormalige opslag GBM	Gamma HCH; 0,0089
C5; Huidig verhard erf	Mp. 46, 50	0,15-0,65	Bovengrond, sporen baksteen	-
	Mp. 44, 48	0,08-0,58/ 0,15-0,65	Bovengrond, brokken/sterk baksteen	-
	Mp. 76, 77, 78	0,15-0,65	Bovengrond, geen afwijkende waarnemingen	-
C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland	Mp. 101 t/m 106	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,012
	Mp. 107 t/m 112	0,0-0,5	Bovengrond	Drins (som); 0,018
	Mp. 62+64	0,5-2,0	Ondergrond	Kobalt; 8,9, nikkel; 23
	Mp. 65+66	0,5-2,0	Ondergrond	Nikkel; 23

Uit tabel 4.8 blijkt het volgende.

Deellocatie C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks

In het mengmonster van de zintuiglijk niet oliehoudende bovengrond van de meetpunten 32 en 33 bij de huidige bovengrondse tank is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de zintuiglijk niet oliehoudende bovengrond van meetpunt 34, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. Vluchtige aromaten (BTEXN) zijn niet verhoogd gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. De ketenlengteverdeling van de aangetoonde minerale olie (met name middel-zware oliefracties) duidt op een dieselachtig olieproduct.

Deellocatie C2; voormalige bovengrondse petroleumtank

In het mengmonster van de zintuiglijk niet oliehoudende bovengrond van de meetpunten 40 t/m 42 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, en opslag olie en GBM

In het mengmonster van de zintuiglijk niet oliehoudende bovengrond van de meetpunten 74 en 75 bij de huidige bovengrondse olieopslag is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de bovengrond van meetpunt 88 bij de huidige opslag van gewasbeschermingsmiddelen zijn geen verhoogde gehalten aan OCB gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten 71 en 72 ter plaatse van de werkplaats overschrijdt het gehalte aan kobalt de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk niet oliehoudende verontreinigde bovengrond van meetpunt 88, ter plaatse van de voormalige opslag van gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt het gehalte aan gamma-HCH de achtergrondwaarde.

Deellocatie C5; Huidig verhard erf

In de geanalyseerde mengmonsters van de zintuiglijk baksteen houdende delen van de bovengrond van de meetpunten 46 en 50 en 44 en 48, alsmede de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten 76, 77 en 78 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond van de meetpunten 101 t/m 106 en 107 t/m 112 overschrijden de gehalten aan (som) drins de achtergrondwaarden. In de geanalyseerde mengmonsters van de ondergrond van de meetpunten 62 en 64 en 65 en 66 overschrijden de gehalten aan kobalt en/of nikkel de achtergrondwaarden.

Tabel 4.9 Geanalyseerde grondwatermonsters locatie C met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks	Pb. 31	2,8-3,8	Grondwater huidige tank	Minerale olie <d BTEXN <d
	Pb. 36	2,5-3,5	Grondwater vm. tanks	Minerale olie <d BTEXN <d
C2; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde oostelijke schuur	Pb. 40	1,5-2,5	Grondwater vm. tank	Minerale olie <d BTEXN <d
C3; voormalige bovengrondse petroleumtank en opslag olie en GBM	Pb. 47	1,5-2,5	Grondwater vm. tank en huidige olieopslag	Minerale olie <d BTEXN <d
C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM, tevens C5	Pb. 39	1,7-2,7	Grondwater werkplaats en verhard erf	-
C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland	Pb. 62	2,3-3,3	Grondwater	Barium; 110

Uit tabel 4.9 blijkt het volgende.

Deellocatie C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks

In het grondwater uit de peilbuizen 31, bij de huidige bovengrondse tank en 36, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks zijn geen gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C2; voormalige bovengrondse petroleumtank, zuidzijde oostelijke schuur

In het grondwater uit peilbuis 40 zijn geen gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C3; voormalige bovengrondse petroleumtank en opslag olie en GBM

In het grondwater uit peilbuis 40 zijn geen gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM, tevens C5

In het grondwater uit peilbuis 39 zijn geen gehalten aan de geanalyseerde parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland

In het grondwater uit peilbuis 62 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten aan organische parameters achten wij het niet aannemelijk dat de betreffende resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de grondwatermonsters.

4.8 Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem

In tabel 4.10 is het geanalyseerde waterbodemonster weergegeven, met de toetsing conform tabel 4.3.

Tabel 4.10 Toetsing resultaten slib watergang

Locatie	Monster	Land- bodem; Klasse	Para- meter(s)	Opper- vlake- water	Para- meter(s)	Aangren- zend perceel	Para- meter(s)
C7; te dempen sloot	Mp. 113 t/m 122	Industrie	Minerale olie	Klasse A	Zink, minerale olie	Verspreidbaar	-

Uit tabel 4.10 blijkt het volgende.

Deellocatie C7; Te dempen sloot

Bij toetsing van de resultaten (van de standaardparameters) ten behoeve van toepassing op landbodem voldoet het slib ter plaatse van de te dempen sloot aan de normen voor de klasse Industrie, op basis van het gemeten gehalte aan minerale olie.

Bij toetsing van de resultaten (van de standaardparameters) ten behoeve van toepassing in oppervlaktewater is het slib ter plaatse van de te dempen sloot aangemerkt als klasse A, op basis van de gemeten gehalten aan minerale olie en zink.

Het slib voldoet op basis van de toetsing van de resultaten van de standaardparameters aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzende percelen.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van de bebouwing van de huidige gewasverdelingsbedrijven ter plaatse van de te onderzoeken locaties.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locaties (bebouwing en verharding).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Noordoostpolder, sectie D, nrs. 1622, 2132, 2133 en 2260 (deels).

Op de locatie Johannes Postweg nr. 7 is een bedrijfswoning met tuin aanwezig. Ten oosten van de woning ligt een met beton, asfalt en tegels verhard erf van circa 3.000 m² met een schuur. Ter plaatse is in 1953 een bovengrondse petroleumtank geplaatst. De opdrachtgever is voornemens om het bedrijfsterrein met circa 7.000 m² uit te breiden ter plaatse van het aangrenzende bouwland.

De locatie Johannes Postweg nr. 8a is tot dusver onbebouwd en onverhard en in gebruik als bouwland.

Op de locatie Johannes Postweg nr. 9 is een bedrijfswoning met aanwezig. Ten oosten van de woning ligt een met beton, stelconplaten en tegels verhard erf van circa 3.600 m² met schuren. Aan de noordoostzijde van het erf zijn 3 bovengrondse gasolie- en benzinetanks aanwezig geweest. In de huidige situatie is hier één bovengrondse dieseltank aanwezig. Daarnaast zijn bovengrondse petroleum- of gasolietanks aanwezig geweest ten zuiden van de schuren. Inpandig is in de werktuigenberging sprake van een werkplaats met een voormalige opslag van gewasbeschermingsmiddelen (GBM) en huidige opslagen van gewasbeschermingsmiddelen en olieproducten. De opdrachtgever is voornemens om het bedrijfsterrein met circa 6.300 m² uit te breiden ter plaatse van het aangrenzende bouwland. Hierbij wordt de sloot aan de oost- en zuidzijde van de locatie gedempt.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 2,0 m-mv opgebouwd is uit zandige klei, gevolgd door veen tot circa 3,8 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op dieptes tussen 0,9 en 2,0 m-mv.

Tijdens het veldwerk is geconstateerd, dat aan de zuidzijde van het erf van J. Postweg nr. 7 een laag menggranulaat onder de verharding aanwezig is. Ter plaatse van het verharde erf van nr. 9 zijn plaatselijk lichte tot sterke bijmengingen met (homogene) baksteen in de bovengrond waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A1; Voormalige bovengrondse petroleumtank Johannes Postweg 7

In de bovengrond (mp. 53) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. In het grondwater uit peilbuis 52 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie A2; Huidig verhard erf Johannes Postweg 7

In de bovengrond (mp. 52, 54, 57 en 61 en mp. 55, 56 en 59) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de bovengrond (mp. 55 en mp. 80, 84, 85 en 87) overschrijden de gehalten aan zink en/of lood de achtergrondwaarden. In het grondwater uit peilbuis 55 overschrijden de gehalten aan barium en zink de streefwaarden. Ter plaatse van mp. 55 is in zowel de bovengrond als het grondwater geen afwijkende zuurgraad gemeten.

Deellocatie A3; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland Johannes Postweg 7

In de bovengrond (mp. 89 t/m 94 en mp. 95 t/m 100) overschrijden de gehalten aan (som) drins de achtergrondwaarden. In de ondergrond (mp. 68 en 69) overschrijden de gehalten aan koper en nikkel de achtergrondwaarden. In de ondergrond van mp. 63 en 67 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater uit peilbuis 56 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Deellocatie B; Johannes Postweg 8a

In de bovengrond (mp. 4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, mp. 3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, mp. 1, 7, 19 t/m 23 en mp. 2, 8, 9, 24 t/m 30) overschrijden de gehalten aan (som) drins en/of kwik de achtergrondwaarden.

In de ondergrond (mp. 3, 4 en 5, mp. 1, 6 en 7 en mp. 2, 8 en 9) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater uit de peilbuizen 1, 2 en 3 overschrijden de gehalten aan barium en/of zink de streefwaarden.

Deellocatie C1; voormalige en huidige bovengrondse tanks Johannes Postweg 9

In de bovengrond van mp. 32 en 33 bij de huidige tank is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de bovengrond van mp. 34, ter plaatse van de voormalige bovengrondse tanks overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. Vluchtige aromaten (BTEXN) zijn niet verhoogd gemeten. In het grondwater uit de peilbuizen 31 en 36 zijn geen gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C2; voormalige bovengrondse petroleumtank Johannes Postweg 9

In de bovengrond van mp. 40 t/m 42 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen. In het grondwater uit peilbuis 40 zijn geen gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C3; voormalige bovengrondse petroleumtank, en opslag olie en GBM J. Postweg 9

In de bovengrond van mp. 74 en 75 bij de huidige olieopslag is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de bovengrond van mp. 88 bij de huidige opslag van GBM zijn geen verhoogde gehalten aan organochloor-bestrijdingsmiddelen gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C4; huidige werkplaats met voormalige opslag GBM Johannes Postweg 9

In de bovengrond van mp. 71 en 72 ter plaatse van de werkplaats overschrijdt het gehalte aan kobalt de achtergrondwaarde. In de bovengrond van mp. 88, ter plaatse van de voormalige opslag van gewasbeschermingsmiddelen overschrijdt het gehalte aan gamma-HCH de achtergrondwaarde.

In het grondwater uit peilbuis 39 zijn geen gehalten aan de geanalyseerde parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C5; Huidig verhard erf Johannes Postweg 9

In de bovengrond van mp. 46 en 50, mp. 44 en 48 en mp. 76, 77 en 78 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deellocatie C6; uitbreiding erf t.p.v. vm. bouwland Johannes Postweg 9

In de bovengrond van mp. 101 t/m 106 en 107 t/m 112 overschrijden de gehalten aan (som) drins de achtergrondwaarden. In de ondergrond van mp. 62 en 64 en mp. 65 en 66 overschrijden de gehalten aan kobalt en/of nikkel de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 62 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarden.

Deellocatie C7; Te dempen sloot Johannes Postweg 9

Voor toepassing op landbodem voldoet het slib aan de normen voor de klasse Industrie, op basis van het gemeten gehalte aan minerale olie. Ten behoeve van toepassing in oppervlaktewater is het slib aangemerkt als klasse A, op basis van de gemeten gehalten aan minerale olie en zink.

Het slib voldoet aan de normen voor verspreidbaarheid op aangrenzende percelen.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. De in de grond gemeten verhoogde gehalten houden verband met het agrarische terreingebruik ter plaatse van de erven, alsmede het toepassen van GBM ter plaatse van het bouwland.

Met betrekking tot de uitbreidingen van de erven van de nrs. 7 en 9 (deellocaties A3 en C6), alsmede de bouwlocatie nr. 8a (deellocatie B) is de onderzoekshypothese, zijnde onverdachte locaties, hiermee derhalve verworpen.

De onderzoekshypothese met betrekking tot het huidige verharde erf van nr. 7 (deellocatie A2), de voormalige en huidige tanks op nr. 9 (deellocatie C1) en de werkplaats op nr. 9 (deellocatie C4), zijnde verdachte locaties, is hiermee derhalve bevestigd.

Met betrekking tot de deellocaties A1 (voormalige bovengrondse tank op nr. 7), en C2, C3 en C5 (respectievelijk voormalige bovengrondse petroleumtank, voormalige tank en huidige opslag olie en GBM en huidig verhard erf nr. 9) is de onderzoekshypothese, zijnde voor minerale olie, vluchtige aromaten en plaatselijk OCB verdachte locaties verworpen, gelet op het niet aantonen van verhogingen aan de verdachte parameters.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde chemische milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de huidige en toekomstige agrarische bedrijfsbestemming van het terrein.

Het plan om bagger te verwerken moet ten minste vijf werkdagen van te voren worden gemeld bij <https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>

De meldingsplicht geldt voor alle toepassingen van grond en baggerspecie, met uitzondering van:

- de toepassing van grond of baggerspecie door particulieren;
- het toepassen van grond of baggerspecie binnen een landbouwbedrijf indien de grond of baggerspecie afkomstig is van een tot dat landbouwbedrijf behorend perceel grond waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld als op het perceel grond waar de grond of baggerspecie wordt toegepast;
- het verspreiden van baggerspecie uit een watergang over de aan de watergang grenzende percelen;
- het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden kleiner dan 50 m³. Voor het toepassen van schone grond en baggerspecie in hoeveelheden vanaf 50 m³ moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

Voor de verwerking van de onderhoudsspecie die voldoet aan de maximale waarden voor verspreiding over het aangrenzend perceel geldt in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit) dat:

- Vrijkomende specie tot aan de perceelsgrens mag worden verspreid. Hiervoor geldt een ontvangstplicht t.a.v. het aangrenzende perceel.
- Er hoeft niet getoetst te worden aan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

Op basis van het huidige totaal aan resultaten adviseren wij, om in het kader van de voorgenomen ontwikkeling de puinlaag onder de verharding aan de zuidzijde van het erf van Johannes Postweg nr. 7 op asbest te onderzoeken.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Johannes Postweg 7, 8a en 9
Te Nagele
Project 210199

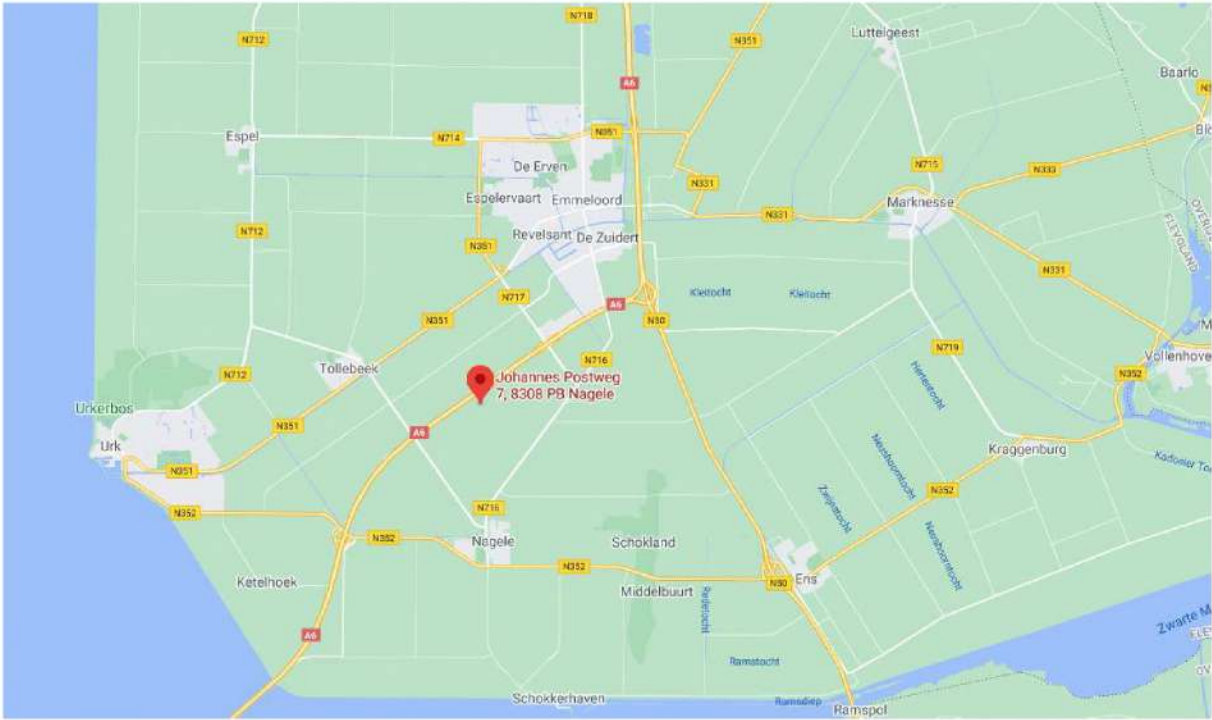


foto 22



foto 27



foto 23



foto 28



foto 24



foto 29



foto 25



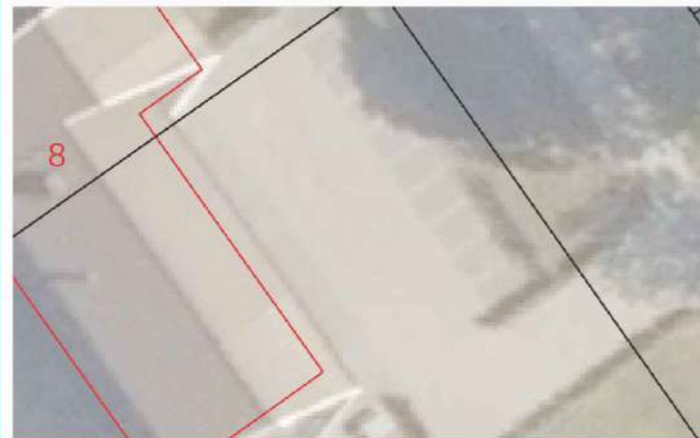
foto 30



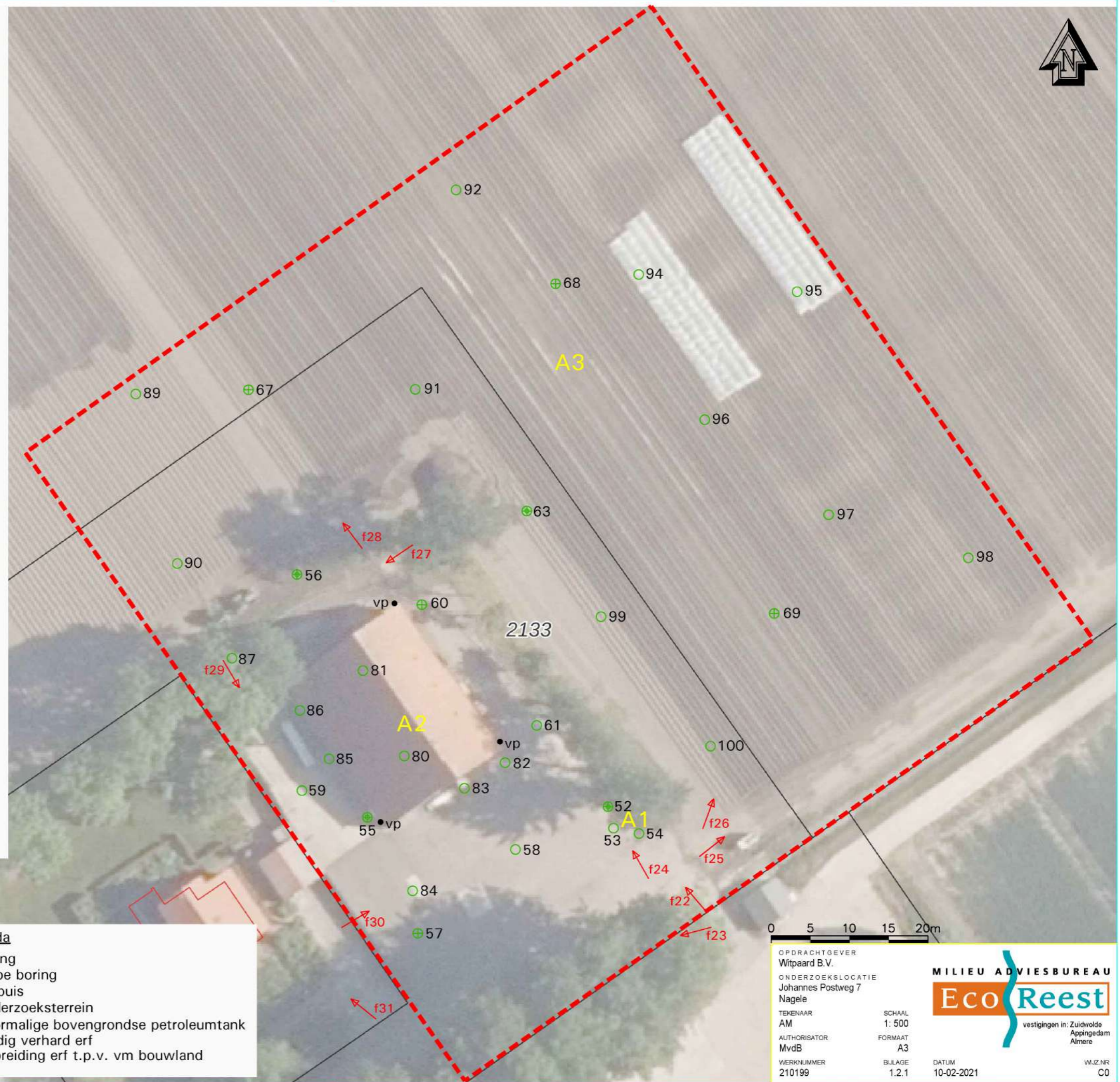
foto 26



foto 31



- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊕ Peilbuis
 - - - Onderzoeksterrein
 - A1 Voormalige bovengrondse petroleumtank
 - A2 Huidig verhard erf
 - A3 Uitbreiding erf t.p.v. vm bouwland



OPDRACHTGEVER Witpaard B.V.		MILIEU ADVIESBUREAU EcoReest vestigingen in: Zuidwoldse Appingedam Almere
ONDERZOEKSLOCATIE Johannes Postweg 7 Nagele		
TEKENAAR AM	SCHAAL 1: 500	WMJZ NR C0
AUTHORISATOR MvdB	FORMAAT A3	
WERKNUMMER 210199	BIJLAGE 1.2.1	DATUM 10-02-2021

foto 1



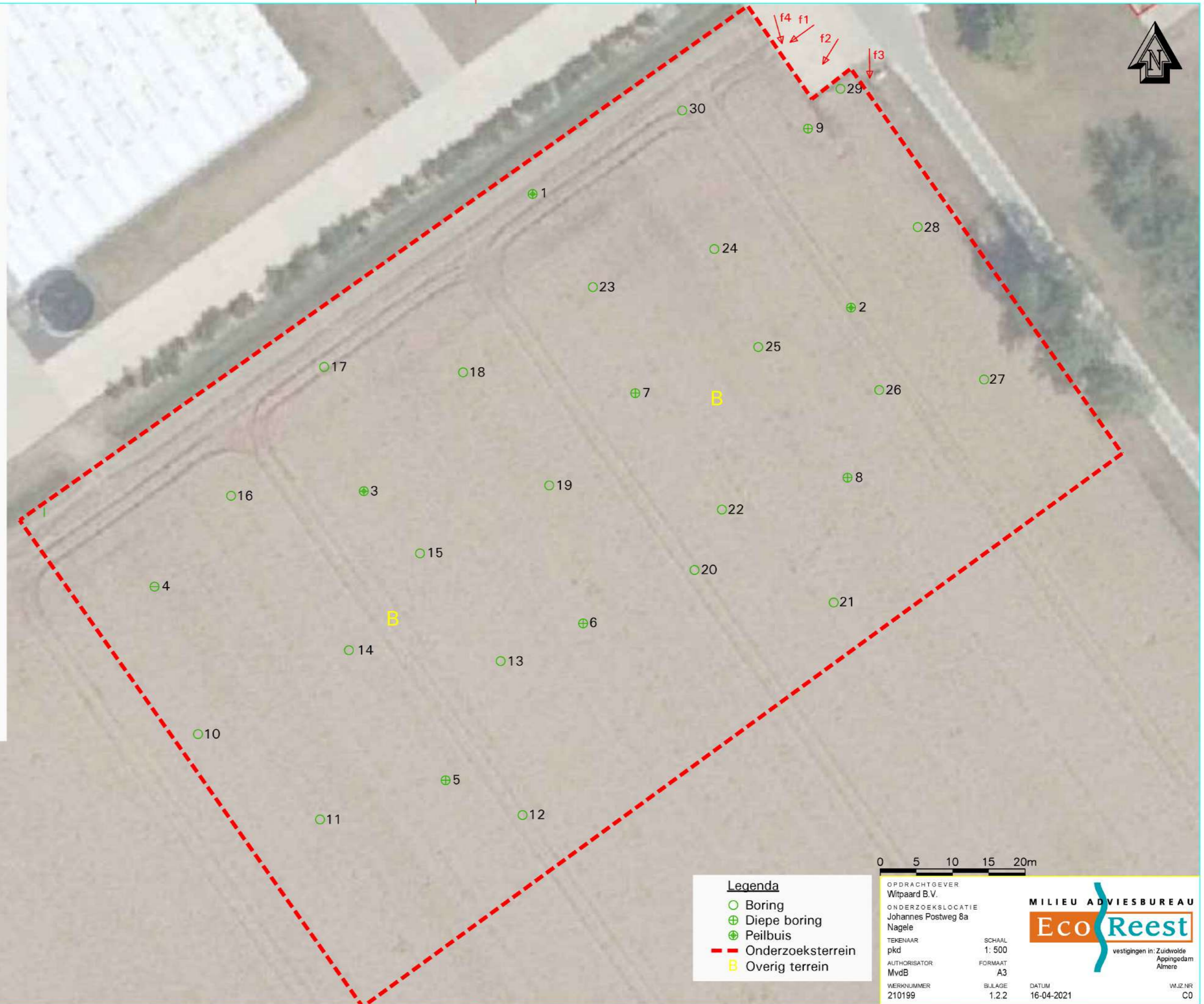
foto 2



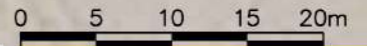
foto 3



foto 4



- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊕ Peilbuis
 - - - Onderzoeksterrein
 - B Overig terrein



OPDRACHTGEVER
Witpaard B.V.
ONDERZOEKSLOCATIE
Johannes Postweg 8a
Nagele

TEKENAAR
pkd

AUTHORISATOR
MvdB

WERKNUMMER
210199

SCHAAL
1: 500

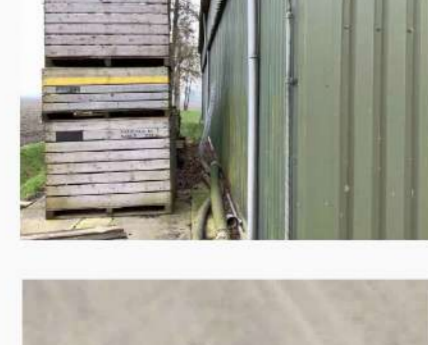
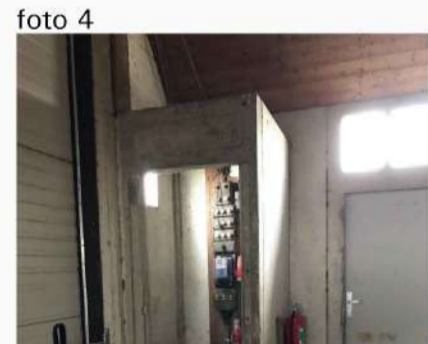
FORMAAT
A3

BIJLAGE
1.2.2

DATUM
16-04-2021

WJZ NR
C0





BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Johannes Postweg 7, 8a en 9
Te Nagele
Project 210199

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

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

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie	
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	Adres (x/y-coördinaten):	Johannes Postweg 7, 8a en 9 te Nagele (x/y 177.575-520.408)
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Noordoostpolder, sectie D, nrs. 1622, 2132, 2133 en 2260 (deels)
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Huidige erven en geplande uitbreiding van de bebouwing op de nrs. 7 en 9, gehele perceel nr. 8a
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja
Eigendomssituatie	Perceel 1622, 2133: KWS Benelux B.V.; Perceel 2132: Mevrouw Ina Maria van Zijl (1/2 eigendom) De heer Johan Adrianus Barendregt (1/2 eigendom); Perceel 2260: De Staat Rijksvastgoedbedrijf (Eigendom) KWS Benelux B.V. (Recht van Erfpacht)	
Rechthebbenden	-	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie	Johannes Postweg 7: 1951, Johannes Postweg 9: 1953.	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Tot 1954 is er geen relevant kaartmateriaal beschikbaar tot de drooglegging van de Noordoostpolder. Vanaf 1954 zijn de wegen nabij de onderzoekslocatie(s) zichtbaar. Vanaf 1962 is de huidige bebouwing op de onderzoekslocatie(s) Johannes Postweg 7 en 9 op de kaart aangegeven. De locatie Johannes Postweg 8a is tot dusver onbebouwd.	
Gemeente Noordoostpolder	Hinderwet/Milieudossier Johannes Postweg nr. 7; tractorpetroleumtank zuidoostzijde erf; Hinderwet/Milieudossier Johannes Postweg nr. 9; voormalige bovengrondse benzine- en dieseltanks noordwestzijde erf, voormalige bovengrondse dieseltanks ten zuiden van bebouwing, voormalige bovengrondse dieseltank en huidige wasplaats ten zuidwesten van de woning (buiten begrenzing huidig onderzoeksterrein), voormalige opslag bestrijdingsmiddelen in werkplaats. Verkennd & nader bodemonderzoek Johannes Postweg 8 te Nagele, Foppen Advies, rapport nr. 1319-1101-001 1319-1101-002, d.d. 6-12-2011. Brief gemeente NOP nr. 2012008982-VERG-u, d.d. 4-6-2012; instemming met resultaat uitgevoerde bodemsanering olieverontreiniging Johannes Postweg 8 te Nagele (geen restverontreiniging in de bodem achtergebleven).	
Omgevingsrapportage Flevoland	Johannes Postweg 9: benzinetank (bovengronds) 1986-, dieseltank (bovengronds) 1986-, petroleum- of kerosinetank (bovengronds) 1986- Johannes Postweg 8: tractorpetroleumpompinstallatie (carburine) 1953-.	

Terreininspectie	<p>Nr. 7; erf met bebouwing en verharding van beton, asfalt en tegels, en omliggend bouwland. Bovengrondse tank niet aangetroffen.</p> <p>Nr. 8a; bouwland;</p> <p>Nr. 9; erf met bebouwing verharding van beton, stelconplaten en tegels, en omliggend bouwland. Huidige bovengrondse tank aan noordwestzijde erf. Werkplaats met klinkerverharding en huidige opslag olieproducten en GBM in loods met betonvloer aan de zuidzijde van het erf. Wasplaats zuidoostzijde erf valt buiten huidig onderzoeksterrein.</p>		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	nrs. 7 en 9; ja, nr. 8a; nee		
	Informatiebron	Locatie en verdacht aspect	Verdachte parameter
	Terreingebruiker	Verhard terrein nr. 7, gebruik als boerenerf	Zware metalen, PAK, minerale olie
	Gemeente	Voormalige bovengrondse petroleumtank nr. 7	Minerale olie
	Terreingebruiker	Verhard terrein nr. 9, gebruik als boerenerf	Zware metalen, PAK, minerale olie
		Huidige bovengrondse dieseltank	Minerale olie
	Gemeente	Voormalige bovengrondse benzine-, diesel en petroleumtanks nr. 9; noordwestzijde erf en ten zuidoosten van bebouwing	Minerale olie
Terreininspectie	Werkplaats met voormalige opslag GBM	Zware metalen, PAK, minerale olie, OCB	
	Huidige opslag olieproducten en GBM	Minerale olie, OCB	
Is de bodem asbestverdacht?	Nee, er is geen informatie bekend die asbest in de bodem doet vermoeden. Bebouwing op nrs. 7 en 9 is voorzien van goten. Nr. 8a is tot dusver onbebouwd.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De bodemfunctieklasse is Landbouw/Natuur, ontgraving boven- en ondergrond is Landbouw/Natuur.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	Bodemopbouw (Dinoloket Boring BHR100152): 0,00 – 0,35 m-mv; zware zavel, humeus; 0,35 – 0,75 m-mv; zeer lichte zavel, zwak humeus; 0,75 – 1,10 m-mv; zware zavel, sterk humeus; 1,10 – 1,90 m-mv; matig lichte zavel, sterk humeus; 1,90 – 2,75 m-mv; Kleilig veen; 2,75 – 3,50 m-mv; rietzeggeveen.
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (Grondwatertools, voorgaand onderzoek); De stroming van het grondwater in het eerste Watervoerend Pakket is globaal noordelijk tot noordwestelijk gericht (radiaal richting het centrum van de polder). Op lokaal niveau is de stroming van het freatisch grondwater globaal noordwestelijk gericht, naar de Urkervaart. De grondwaterspiegel wordt verwacht rond 1,2 m-mv op basis van voorgaand onderzoek.
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee (bron Atlasleefomgeving)
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Nee
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; nrs. 7 en 9; ja, nr. 8a; nee
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Er is geen recent bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het noodzakelijk een dergelijk onderzoek uit te voeren.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard B.V.	JA	29 januari 2021	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	NEE
Gemeente	Noordoostpolder	JA	8 februari 2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	17 februari 2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	5 februari 2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	5 februari 2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	5 februari 2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart provincie Flevoland	JA	5 februari 2021	JA
Bodeminformatie provincie	https://flevoland.omgevingsrapportage.nl/	JA	5 februari 2021	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	9 februari 2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	9 februari 2021	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	5 februari 2021	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	5 februari 2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	5 februari 2021	JA

210199

Omgevingsrapportage



Bodem

- Onbekend
- In Procedure
- Gesaneerd
- Geen vervolgactie bekend
- Bodemonderzoek uitgevoerd; Geen vervolg nodig

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- HBB: JOHANNES POSTWEG 9
- HBB: JOHANNES POSTWEG 8
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincieverkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.



Locatie: HBB: JOHANNES POSTWEG 9

Locatie

Adres	Johannes Postweg 9 8308PB Nagele
Locatiecode	AA017101657
Locatiennaam	HBB: JOHANNES POSTWEG 9
Plaats	Noordoostpolder
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL017101651

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987		Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzinetank (bovengronds)	1986	9999	Nee	Nee		Nee
dieseltank (bovengronds)	1986	9999	Nee	Nee		Nee
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1986	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: HBB: JOHANNES POSTWEG 8

Locatie

Adres	Johannes Postweg 8 8308PB Nagele
Locatiecode	AA017102432
Locatiennaam	HBB: JOHANNES POSTWEG 8
Plaats	Noordoostpolder
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL017102429

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987		Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
tractorpetroleumpompinstallatie (carburine)	1953	9999	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

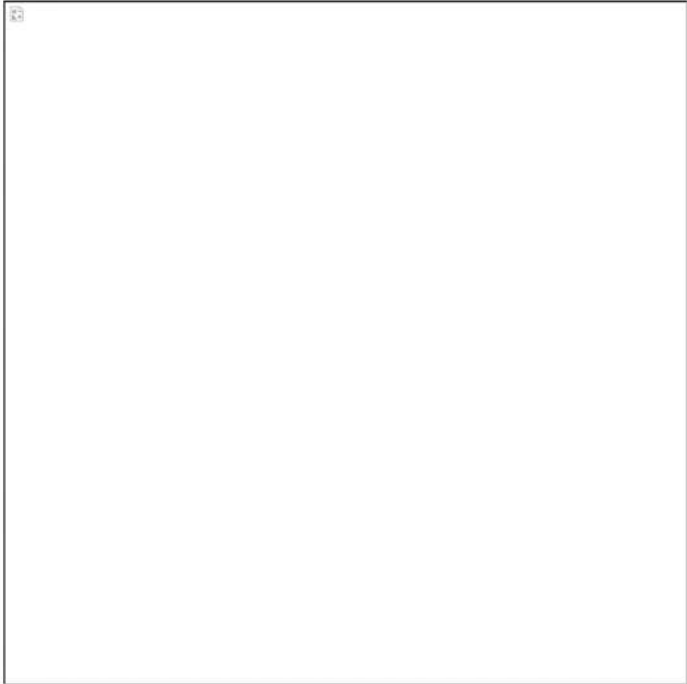
Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

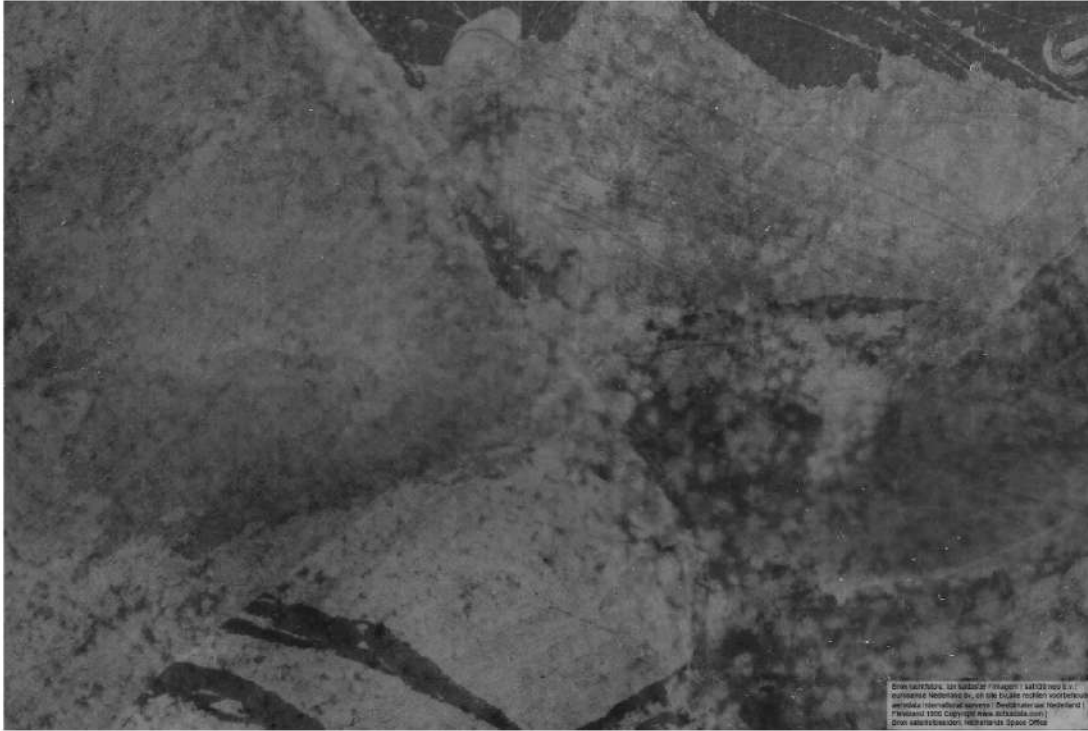
Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

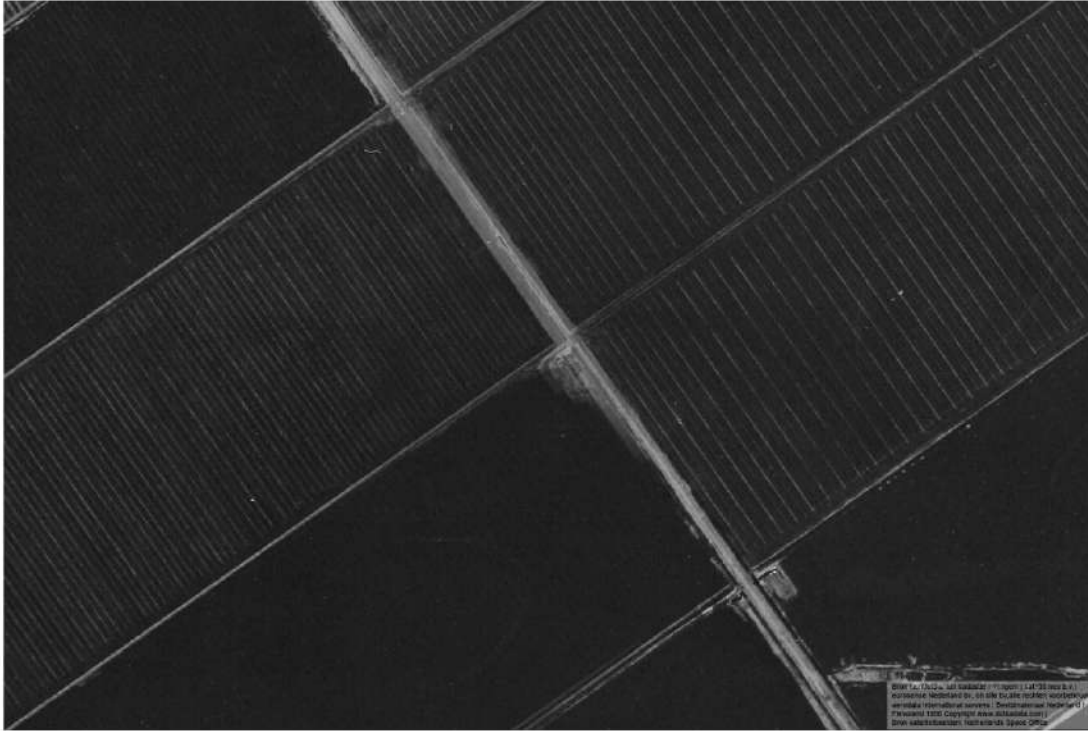
Asbest locaties



Luchtfoto 1947



Luchtfoto 1949



Luchtfoto 1960



© 2011 Provincie Flevoland, alle rechten voorbehouden.
De afbeelding is te gebruiken voor niet-commerciele doeleinden.
De afbeelding is te gebruiken voor niet-commerciele doeleinden.
De afbeelding is te gebruiken voor niet-commerciele doeleinden.

Luchtfoto 1971



© 2011 Landsat-5 TM, Landsat-7 ETM+, Landsat-8 OLI/TIRS
Aerial photograph provided by the Dutch National Institute for
Space Research (Rijkswaterstaat) / De Luchtfoto's van Nederland
www.luchtfoto'svan-nederland.nl
© 2011 Landsat-5 TM, Landsat-7 ETM+, Landsat-8 OLI/TIRS

Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



Luchtfoto 2000



Luchtfoto 2003

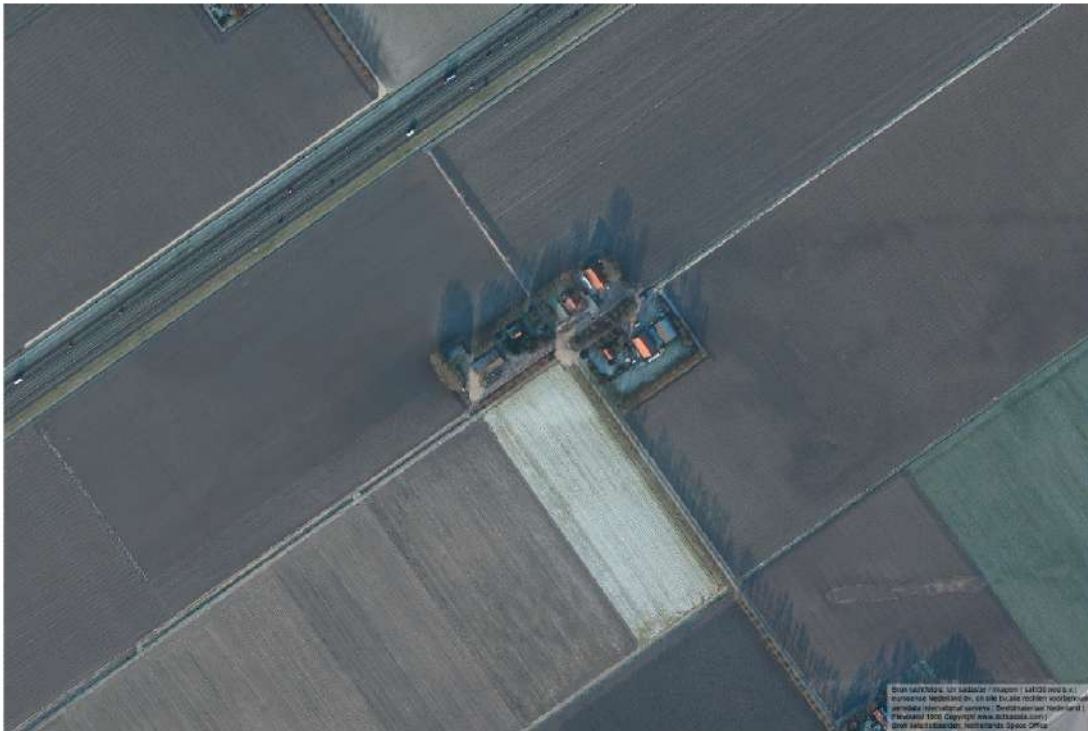


Dit is een luchtfoto van 2003. De foto is gemaakt door de Provincie Flevoland. De foto is gemaakt op 14 februari 2003. De foto is gemaakt met een satelliet. De foto is gemaakt met een satelliet. De foto is gemaakt met een satelliet.

Luchtfoto 2006



Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2010



Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



Deze luchtfoto is gemaakt op 14-12-2011
vanuit de hoogte van 1000 meter met een
resolutie van 10 cm per pixel. De foto is
© 2012 door de Provincie Flevoland
De afbeelding is auteursrechtelijk beschermd.

Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



Luchtfoto 2015



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018



Dit luchtfoto is een product van: 44120 000 000
Aankoop: 10/10/2018, 10:00:00, 10/10/2018, 10:00:00
Aankoop: 10/10/2018, 10:00:00, 10/10/2018, 10:00:00
Aankoop: 10/10/2018, 10:00:00, 10/10/2018, 10:00:00
Aankoop: 10/10/2018, 10:00:00, 10/10/2018, 10:00:00

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Naast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichtkrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

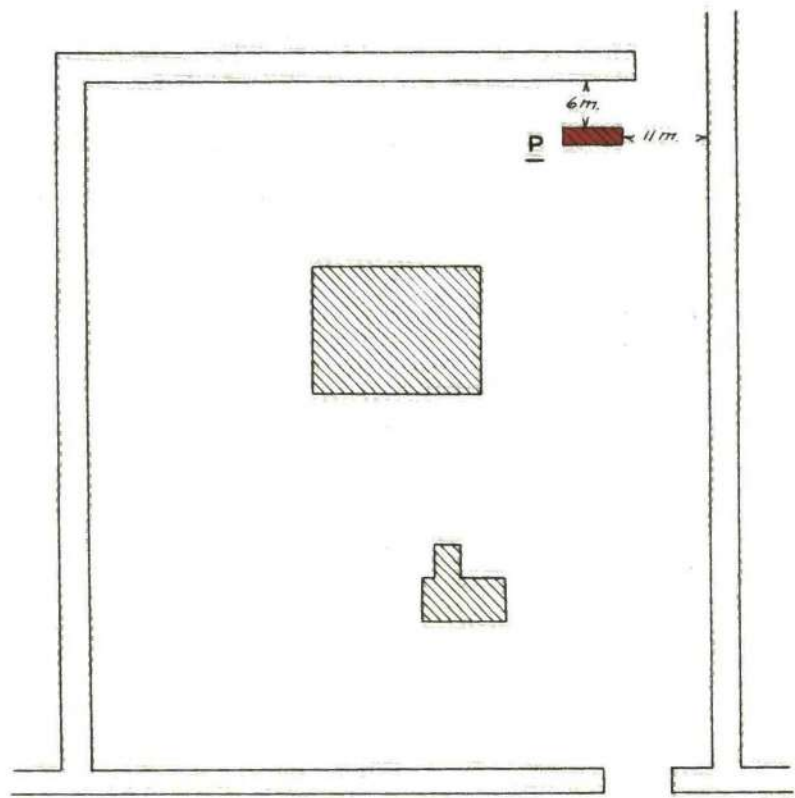
Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.



JOH. POSTWEG

Behoort bij besluit van den Landdrost van het openbaar lichaam „de Noordoostelijke

Polder", dd. **27 MRT. 1957 no. 57 / 69**

De Secretaris,

- | | |
|--------------------|----------------|
| VERHARDING. | BLOEMENTUIN. |
| DICHTE BEPLANTING. | MOESTUIN. |
| RASTER. | BOOM. |
| HAAG. | VRUCHTBOOM. |
| RIOOL. | GIERKELDER. |
| ELECTR. KABEL. | KIPPENHOK. |
| TELEFOON KABEL. | PETROLEUMTANK. |
| WATERLEIDING. | SILO. |
| DUIKER. | BRANDKRAAN. |
- OPM.: ONDERSTREEPTE OPSTALLEN ZIJN
GEBOUWD DOOR DE PACHTER.

B. BOERDERIJ. NO.
W. WONING NO.
T. TRANSFORMATOR NO.

DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER
NOORDOOSTPOLDERWERKEN

DOMEINBEHEER VAN DE N.O. POLDER

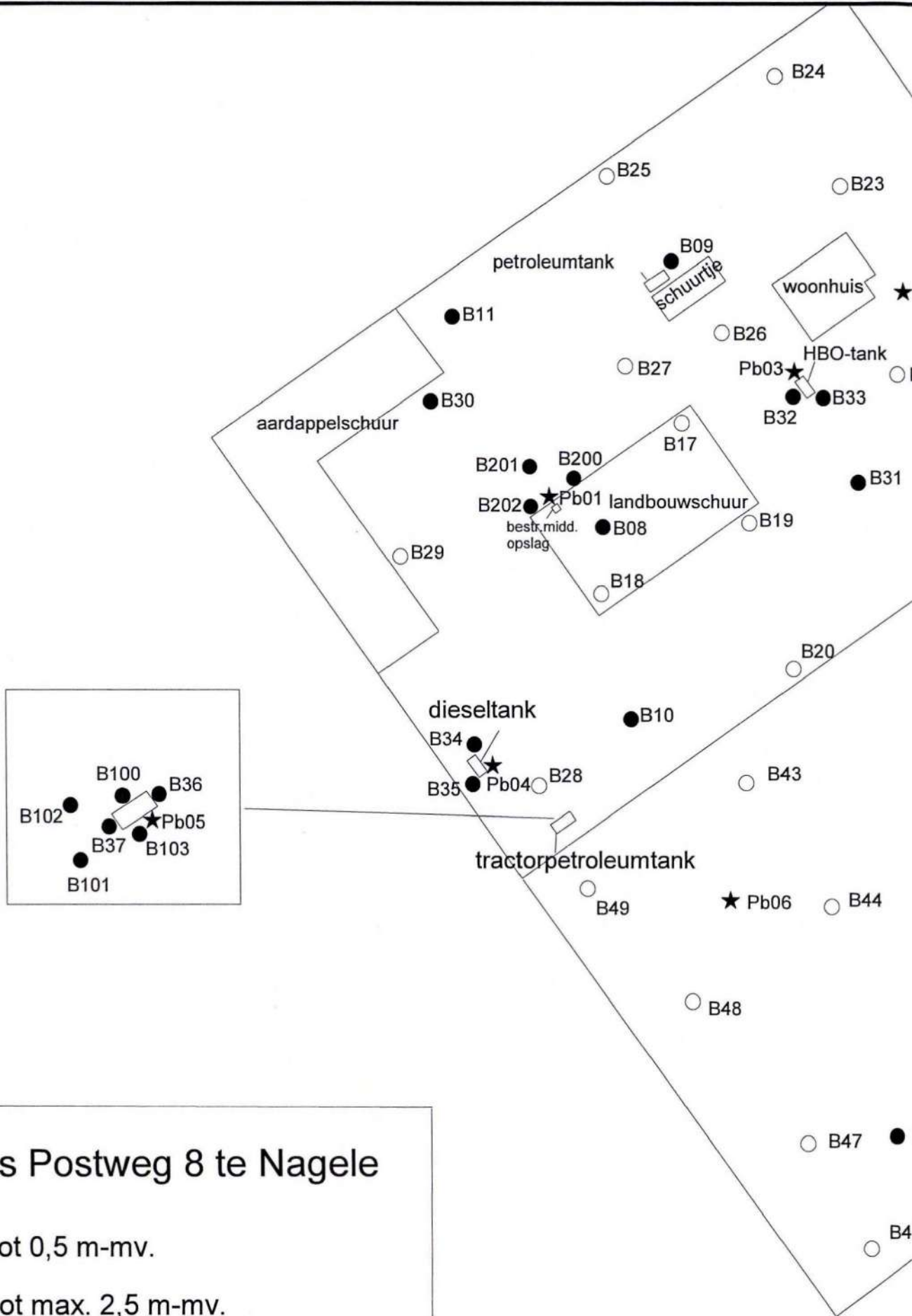
SITUATIE TE PLAATSEN TRACTORPETR.TANK

BEDRIJF: J 73

PACHTER: R. RIENKS

GELEGEN AAN DE JOH. POSTWEG

SCHAAL: 1:1000	DAT. WIJZ.	DAT. 9-4-'53	GEC.	ARCH. FORM.	STAMBOEKNO.
		GET.	GEZ.		



Johannes Postweg 8 te Nagele

○ boring tot 0,5 m-mv.

○ boring tot max. 2,5 m-mv.

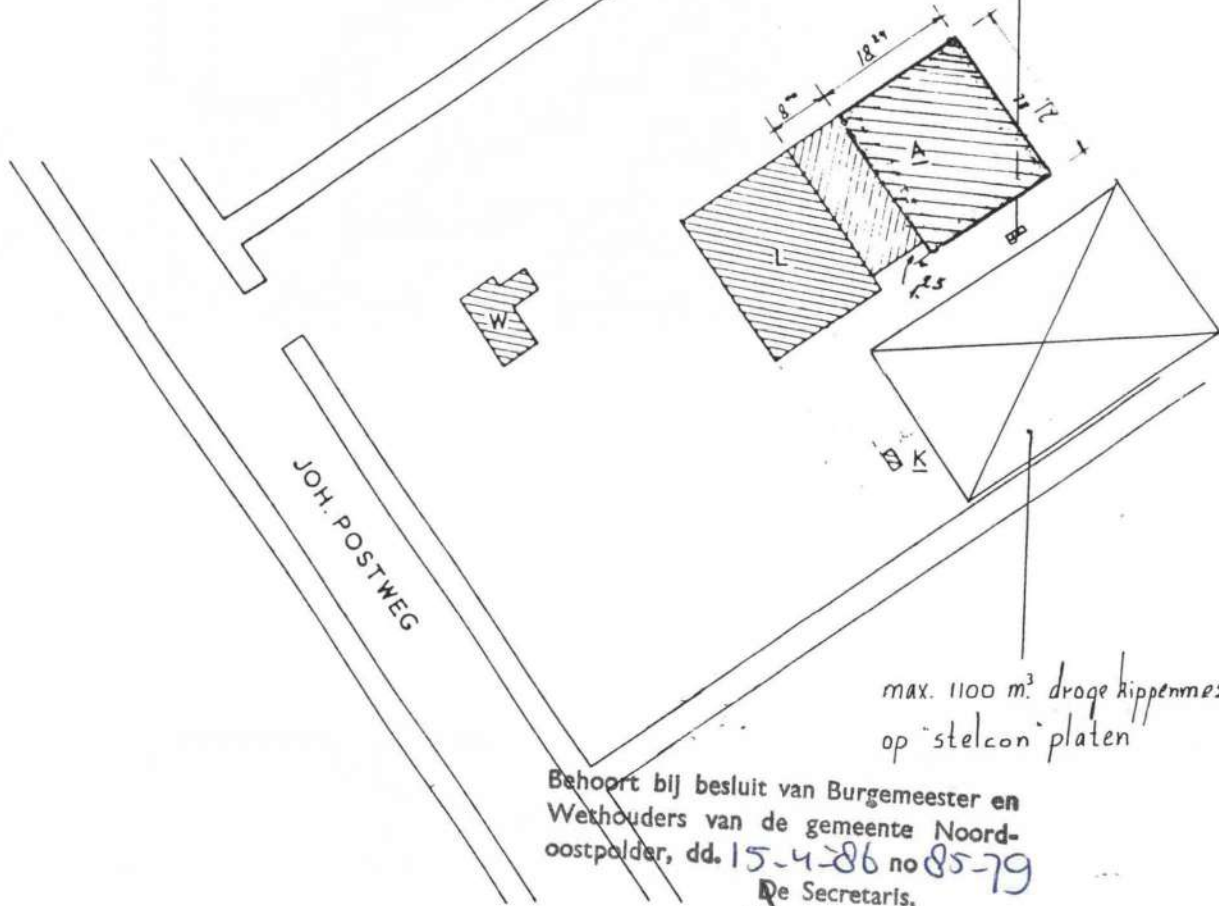
★ boring met peilbuis

Schaal is 1 op ca. 750

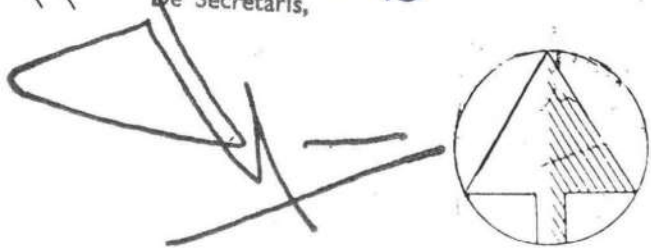


Foppen
Advies

1000 Ltr. B.G. petroleum
 6000 Ltr. B.G. gasolie
 2000 Ltr. B.G. benzine
 3000 Ltr. B.G. gasolie



Behoort bij besluit van Burgemeester en
 Wethouders van de gemeente Noord-
 oostpolder, dd. 15-4-86 no 85-79
 De Secretaris,



- | | |
|---------------------------|-------------------|
| L - LANDBOUWSCHUUR | Kb - KAPBERG |
| W - WONING | Ks - KAPSCHUUR |
| B - BIJSCHUUR | M - MELKPLAATS |
| G - GIERKELDER | O - OLIETANK |
| T - TRANSFORMATOR | S - SILO |
| A - AARDAPPELBEWAARPLAATS | V - VEESTAL |
| Ab - AANBOUW | Vh - VARKENSHOK |
| Ga - GARAGE | Wb - WAGENBERGING |
| K - KIPPENHOK | Wh - WARENHUIS |

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter.

DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER
 NOORDOOSTPOLDERWERKEN
 DOMEINBEHEER VAN DE N.O.POLDER

ERFSITUATIE OPSTALLEN
 Hinderwetaanvraag nr. 85-79
 PACHTER: J. SCHENK

BEDRIJF: J 74

GELEGEN AAN DE JOH. POSTWEG 9

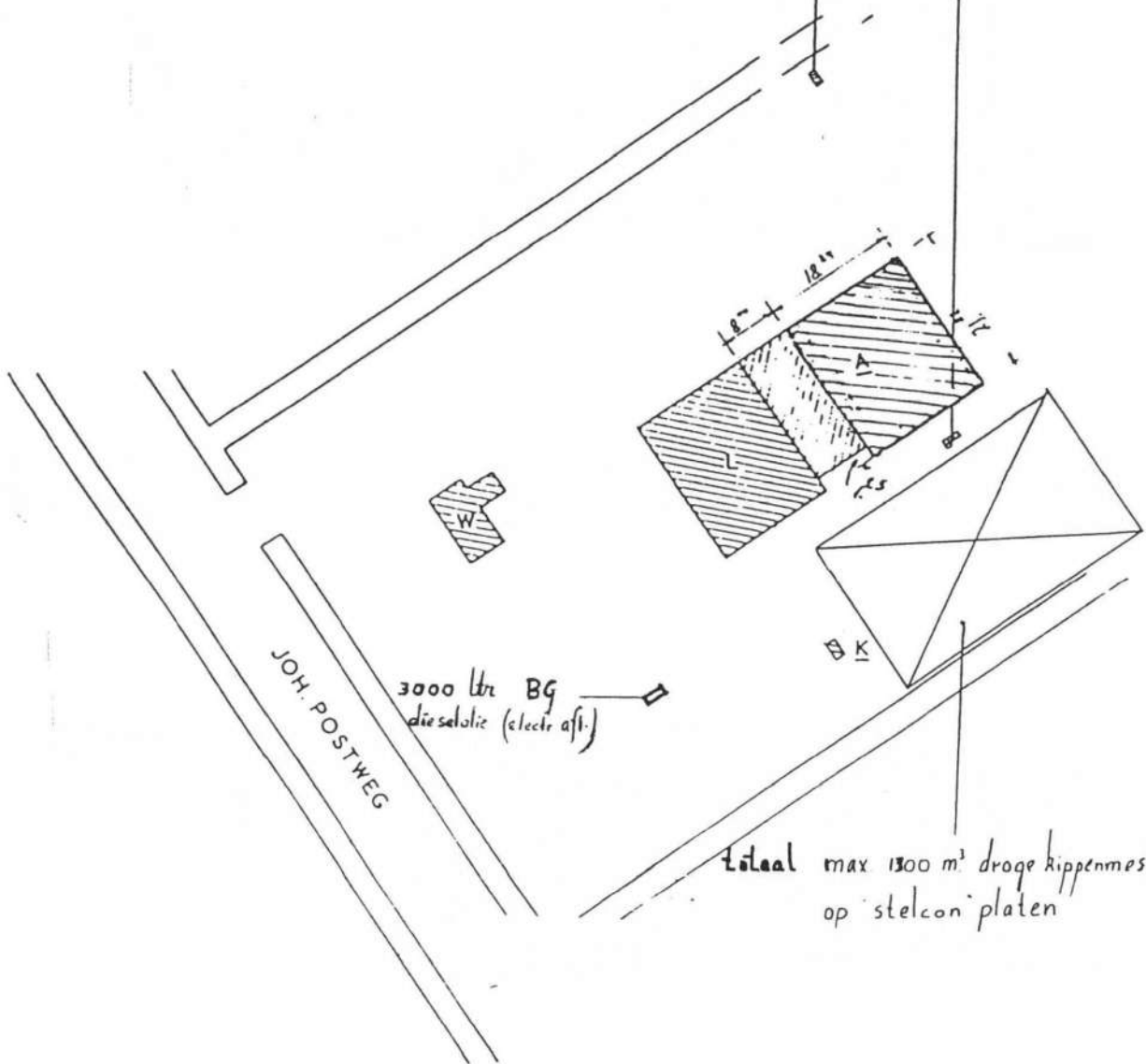
SCHAAL: 1: 1000	DAT. WIJZ.:	DAT. 6-8-1989	GEZ. <i>Kir</i>	ARCH. FORM. A1	STAMBOEKNO. 63460	VOLGNO. 5
--------------------	-------------	---------------	-----------------	----------------	-------------------	-----------

al...

7

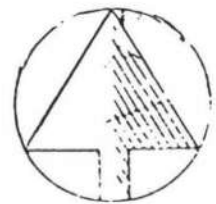
1000 ltr B.G. petroleum

2000 ltr B.G. benzine



- L - LANDBOUWSCHUUR
- W - WONING
- B - BIJSCHUUR
- G - GIERKELDER
- T - TRANSFORMATOR
- A - AARDAPPELBEWAARPLAATS
- Ab - AANBOUW
- Ga - GARAGE
- K - KIPPENHOK
- Kb - KAPBERG
- Ka - KAPSCHUUR
- M - MELKPLAATS
- O - OLIETANK
- S - SILO
- V - VEESTAL
- Vh - VARKENSHOK
- Wb - WAGENBERGING
- Wh - WARENHUIS

Opm.: Onderstreepte opstallen zijn gebouwd door de pachter



DIRECTIE VAN DE WIERINGERMEER
NOORDOOSTPOLDERWERKEN

DOMEINBEHEER VAN DE N.O.POLDER

ERFSITUATIE OPSTALLEN
Hinderwetaanvraag nr. 86-59
PACHTER: J. SCHENK

BEDRIJF: J 74

GELEGEN AAN DE JOH. POSTWEG 9

SCHAAL: 1:1000 DAT WIJZ. DAT. 8-1-1959 GEC. *for* ARCH. FORM. STAMBOEKNO. VOLGNO.
GET. 21/2/59 GEZ. A1 63460 5

61

Ventilator/Mechanische Koeling

X GRENZEN INRICHTING

X OPENBARE WEG + NAAM

X DICHTSTBIJZIJNDE MONING VAN DERDEN

X BEDRIJFSGEBOUWEN + BESTEMMING

X BESTEMMING AANGRENZENDE PERCELEN

X OERVERHARDING

X BRANDSTOF(TANK) + INHOUD

X BESTRIJDIJGSMIDDELENOPSLAG

0 EVENTUELE MESTOPSLAG

0 EVENTUELE KUILVOPROPSLAG

X AFSTAND TUSSEN MONING VAN DERDEN EN

I MESTOPSLAG

II VEESTALLING

III KUILVOPROPSLAG

IV DICHTSTBIJZIJNDE BEDRIJFSGEBOUW

47 1/2 m

Werkplaats
Speldplaats

DATE:

HANDTEKENING:

9-1-97

NR. MELDING NR. H

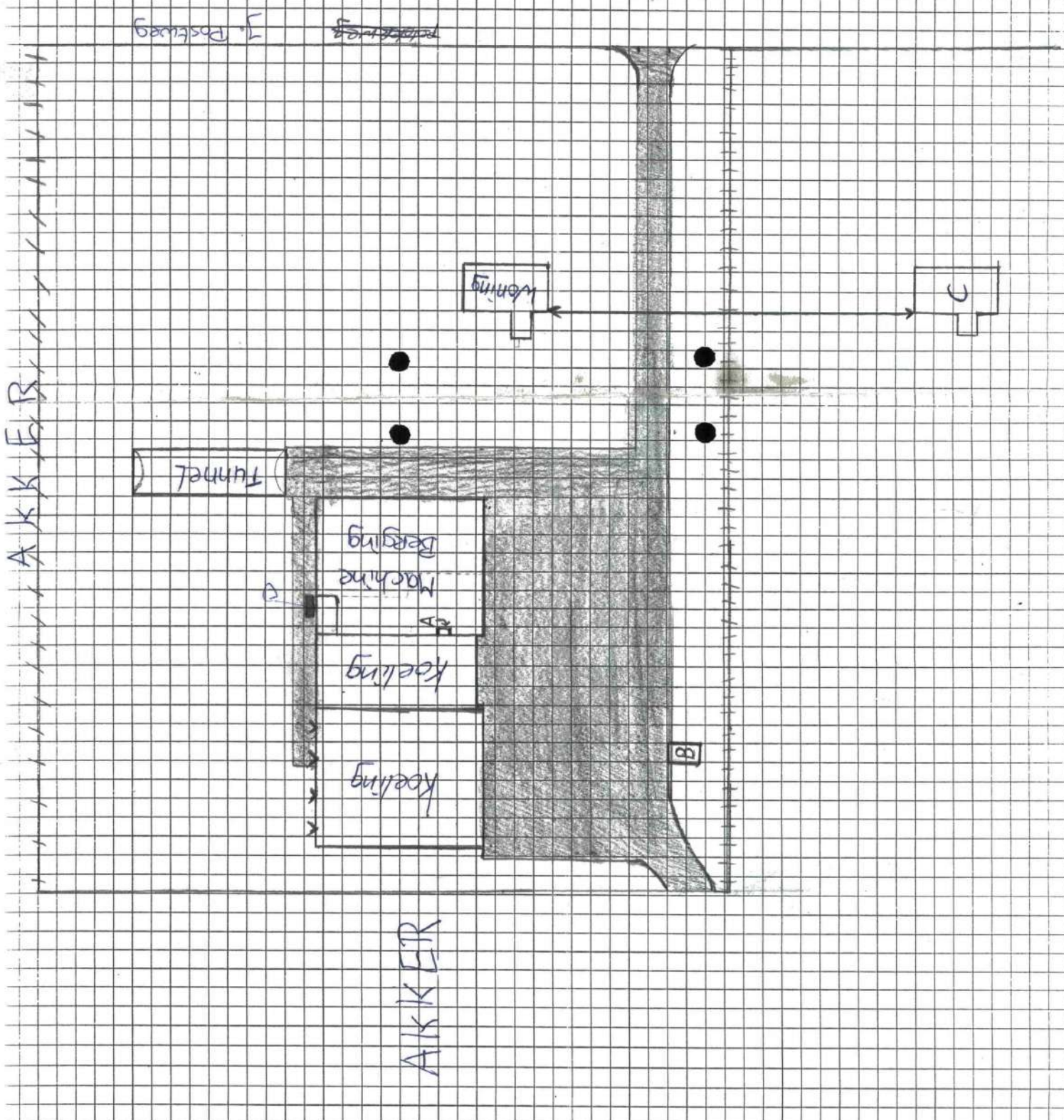
NAAM: W.P. Elsinga

ADRES: J. Postweg 9

POSTCODE: 8308 PB

PLAATS: Nagele

SCHAAL: 1:500



J. Postweg

Tunnel

Koeling

Koeling

Machine

Berging

Werkplaats

B

C

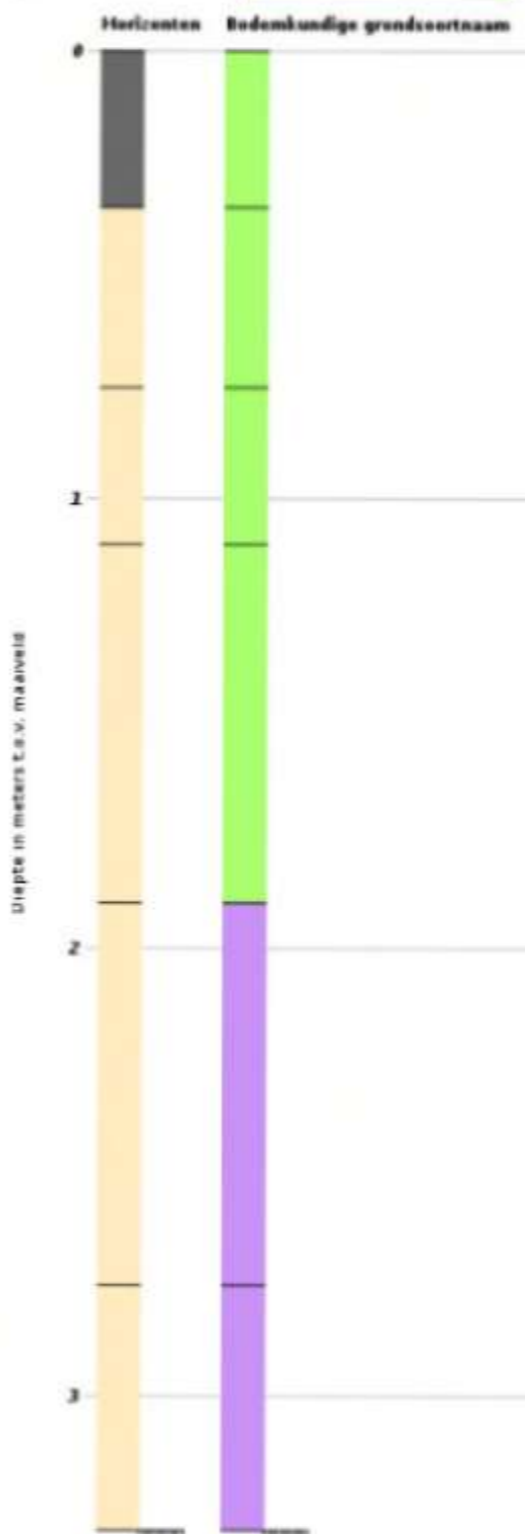
AIKKER

Bodemkundig booronderzoek BRO

BRO-ID BHR000000100152



Basisgegevens **Boormonsterprofiel**



BRO-ID : BHR000000100152
Aangeleverde coördinaten : 177663.000 , 520694.000 (RD)
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 3.30 m
Einddiepte t.o.v. Maaiveld: 3.30 m
Startdatum boring: 04-07-2017
Bodemclassificatie: M5p 235 av19

Horizonten

A-horizont
C-horizont

Bodemkundige grondsoortnaam

Veen
KleiZavel

Maaiveld

Download profiel

Kies wat u wilt bekijken

isohypsen

Selecteer een laag, datum en gebied

LHM laag:

Datum:

Grondwaterputten

meetpunten

Berekening

meetpunten

isohypsen (m+NAP)

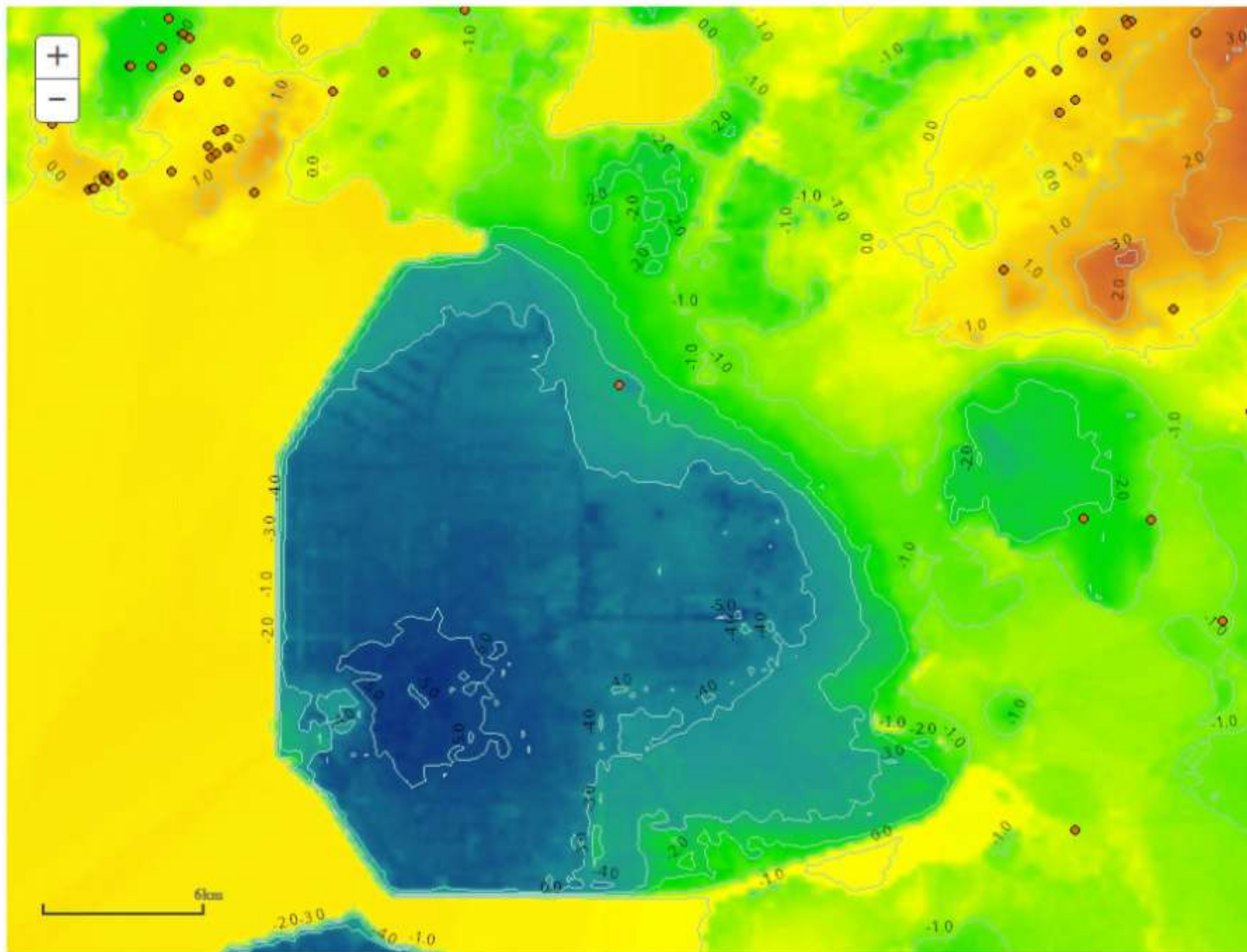
berekende stijghoogte (m+NA)

High : 3.54

Low : -5.46

[Download data](#)

Grondwaterdynamiek





Kies wat u wilt bekijken

isohypsen

Selecteer een laag, datum en gebied

LHM laag:

Datum:

- Grondwaterputten**
 - meetpunten
- Berekening**
 - meetpunten
 - isohypsen (m+NAP)
 - berekende stijghoogte (m+NA)

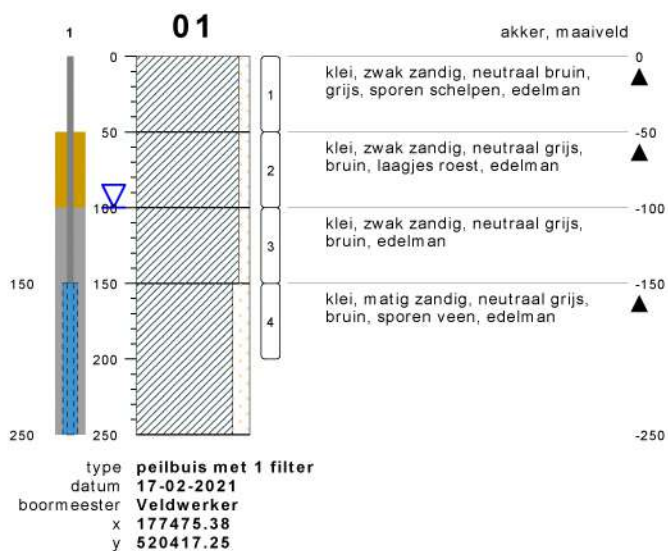
[Download data](#)

Grondwaterdynamiek

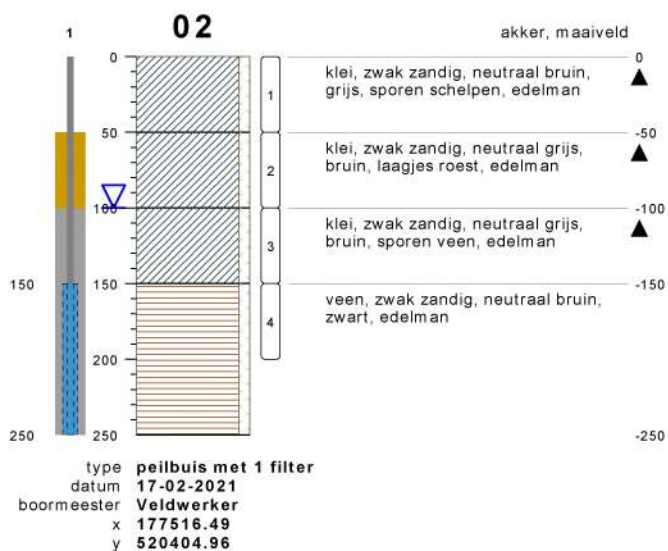


BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Johannes Postweg 7, 8a en 9
Te Nagele
Project 210199

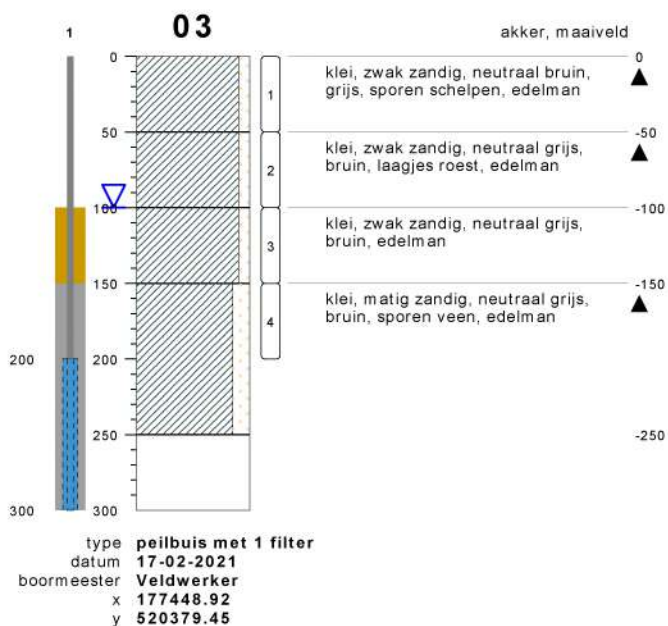


meetpunt 01, laag 50-100, bijz. undefined 25472988



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

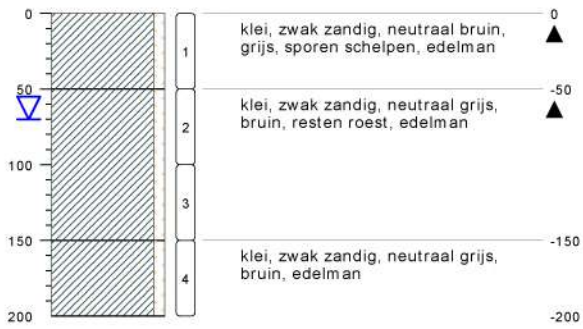


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

05

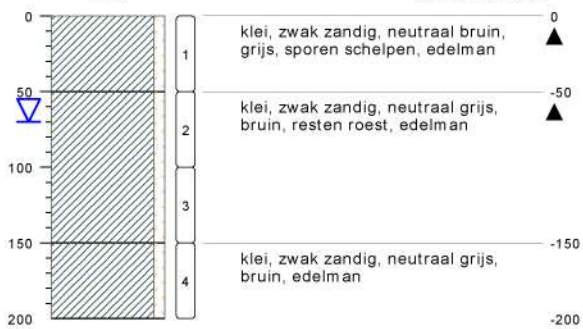
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177455.80**
 y **520314.98**

06

braak, maaiveld



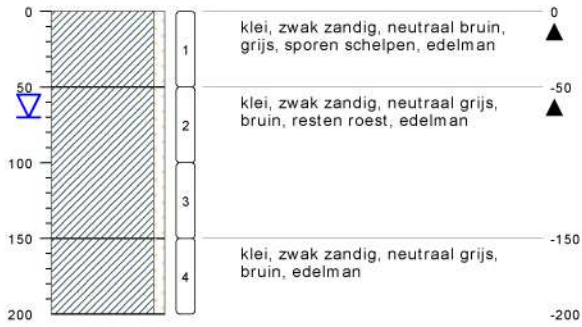
type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177480.47**
 y **520352.57**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

07

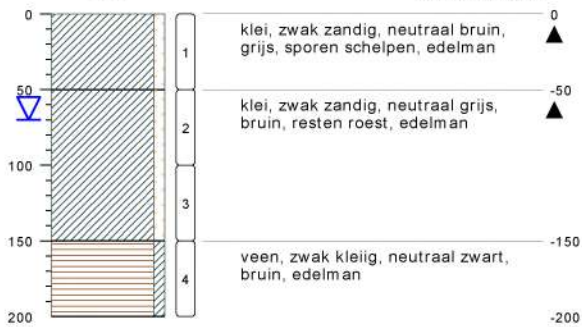
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177485.51**
 y **520383.65**

08

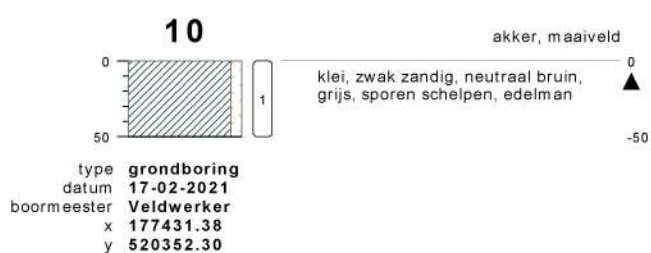
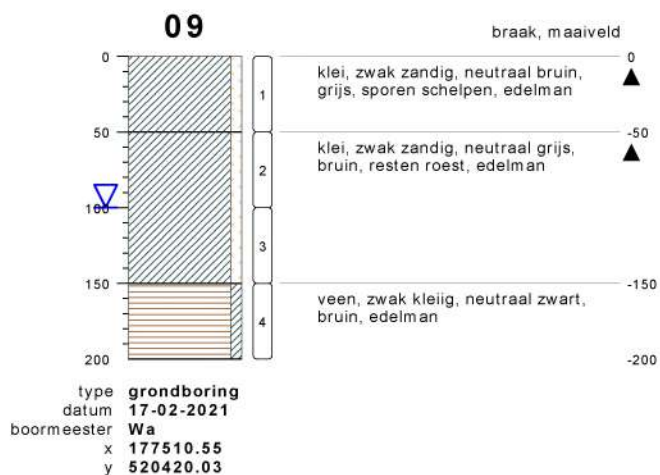
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177520.58**
 y **520367.06**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

13

akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177466.30**
 y **520337.39**

14

akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177455.11**
 y **520346.74**

15

akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177459.21**
 y **520361.23**

16

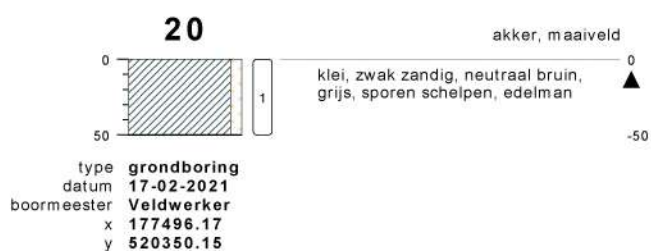
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177434.95**
 y **520384.33**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



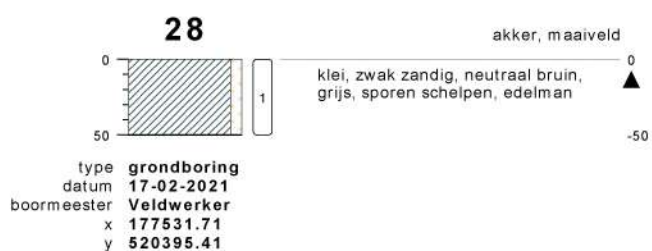
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



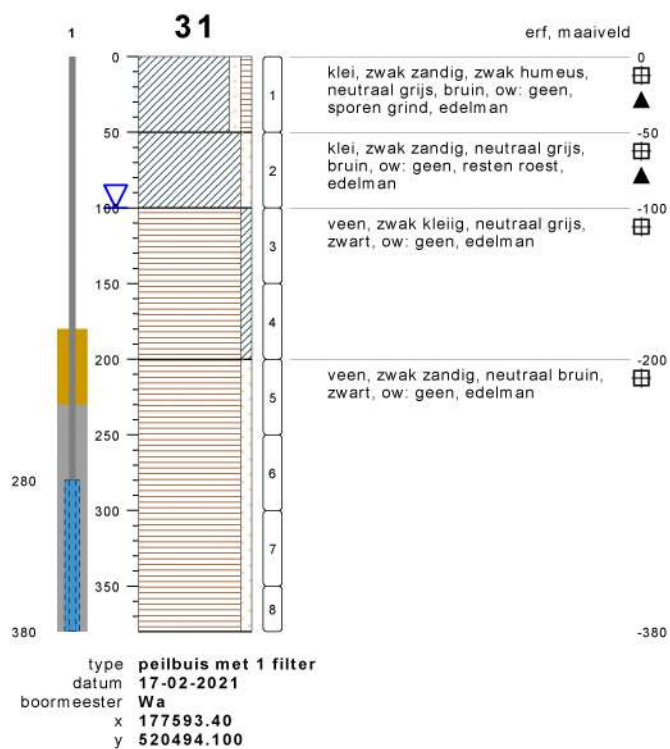
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



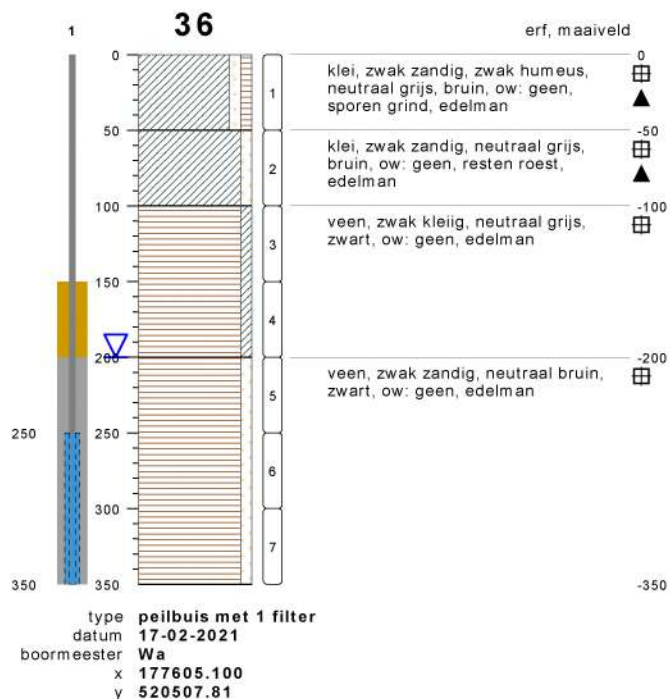
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

37

erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177608.41**
 y **520510.07**

38

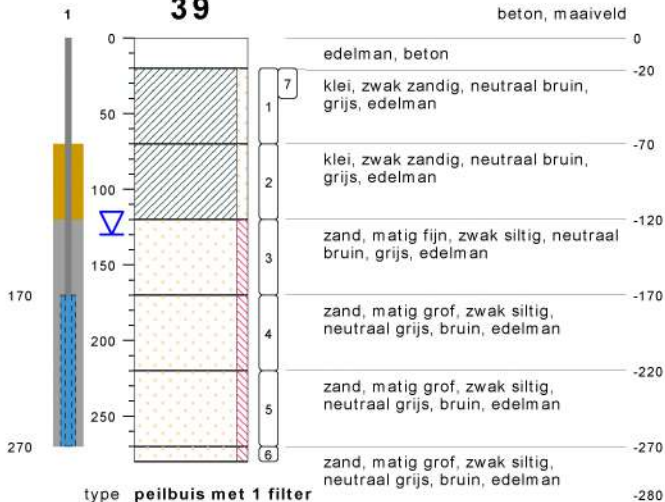
erf, maaiveld



type **grondboring**
 datum **17-02-2021**
 boormeester **Wa**
 x **177610.30**
 y **520511.54**

39

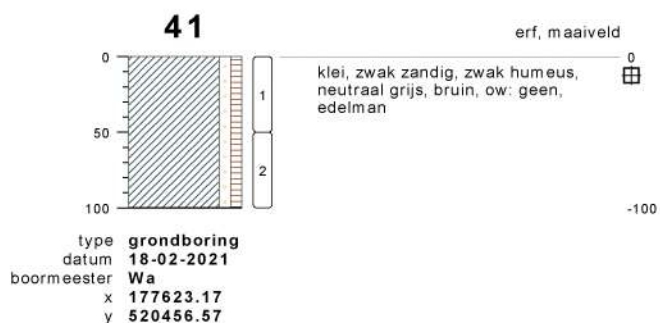
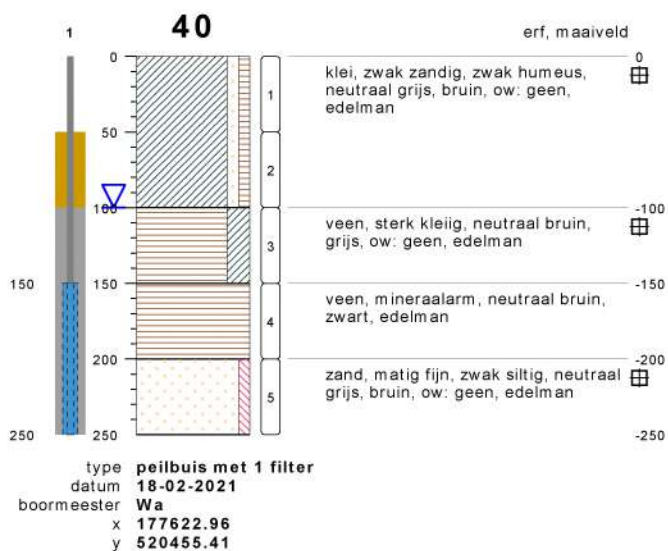
beton, maaiveld



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **18-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177602.69**
 y **520462.29**

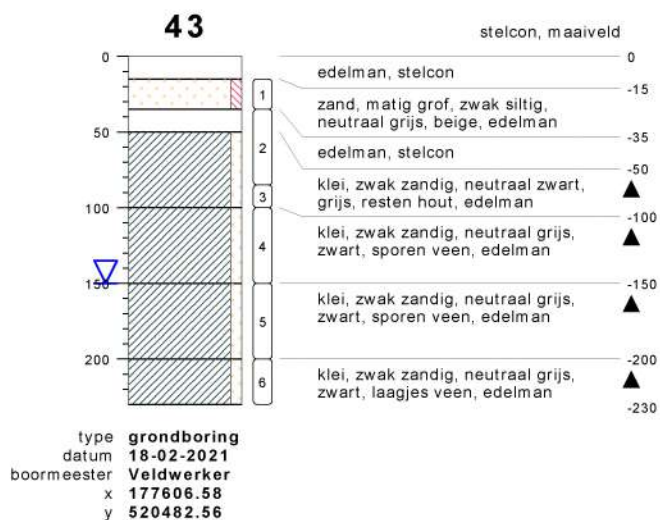
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 43, laag 50-100, bijz. hout
25490794



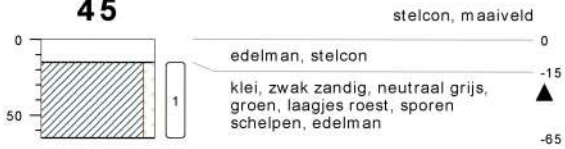
meetpunt 43, laag 100-150, bijz. veen
25490795



meetpunt 44, laag 8-58, bijz. baksteen
25490793

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

45

type **grondboring**
 datum **18-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177577.18**
 y **520474.73**



meetpunt 45, laag 15-65, bijz. roest
25490797



meetpunt 45, laag 15-65, bijz. schelpen
25490798

46

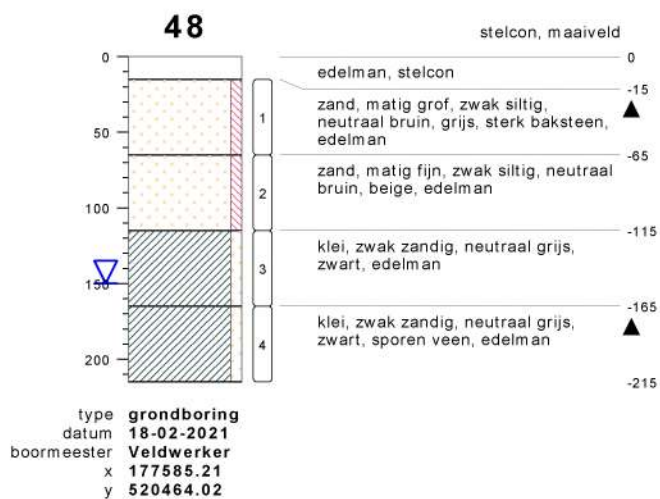
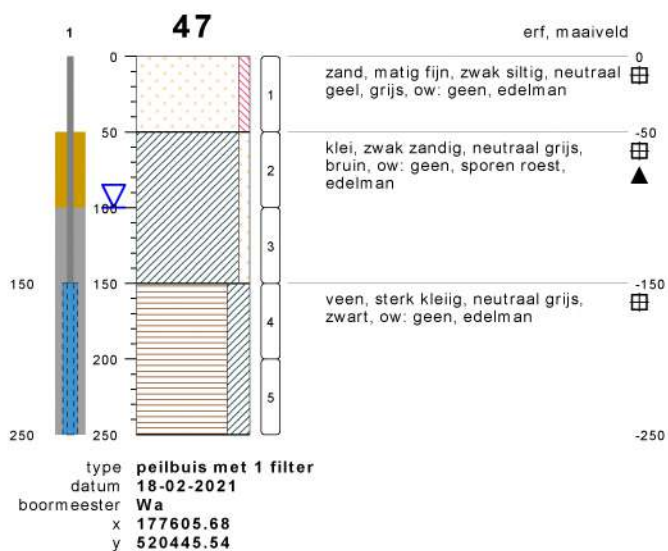
type **grondboring**
 datum **18-02-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177590.14**
 y **520485.13**



meetpunt 46, laag 15-65, bijz. baksteen
25490796

bodemprofielen **schaal 1:50**

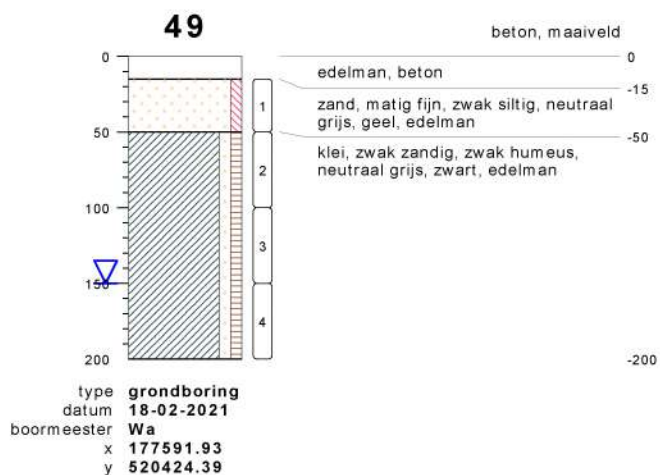
onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 48, laag 15-65, bijz. baksteen 25490799

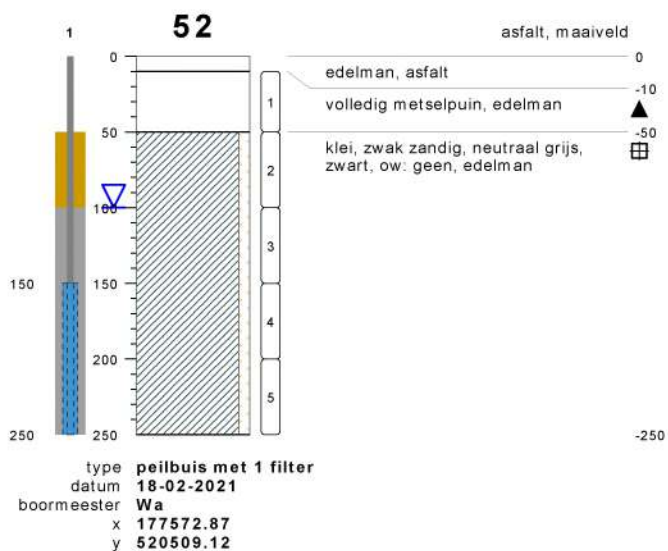
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 52, laag 10-50
25490627

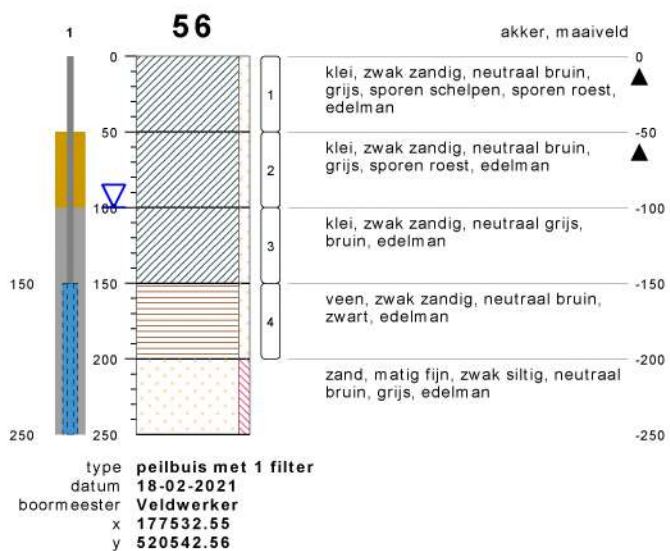
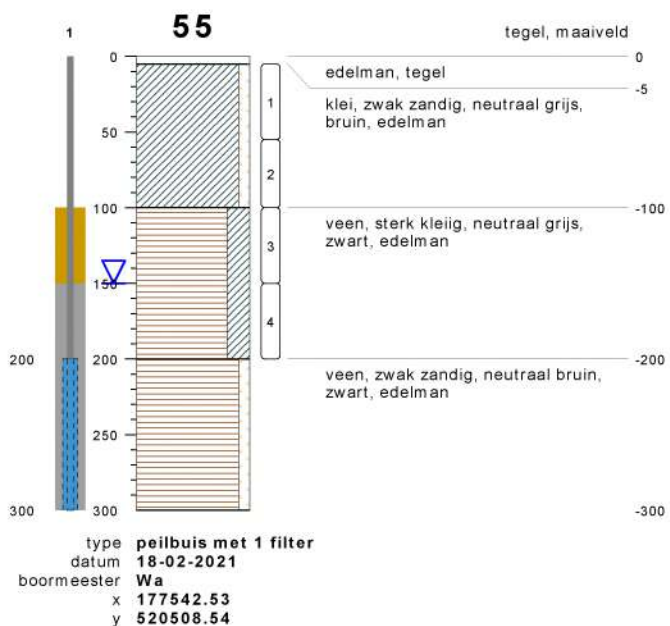


meetpunt 53, laag 10-50
25490628



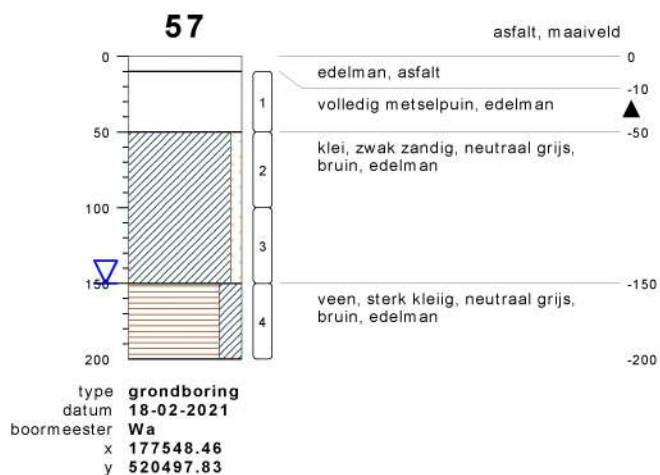
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 57, laag 10-50
25490629

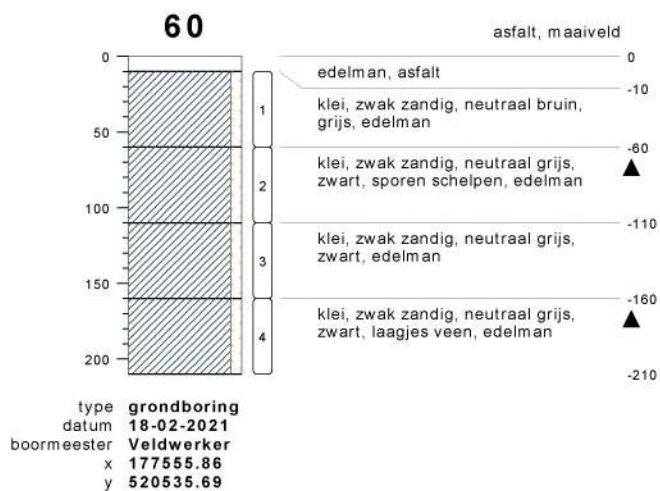


meetpunt 58, laag 10-50
25490792



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 60, laag 60-110, bijz. schelpen
25490800



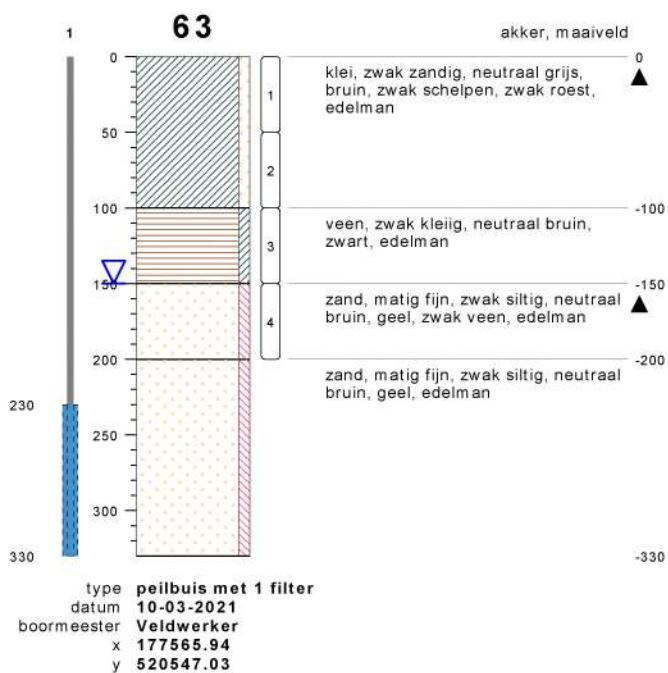
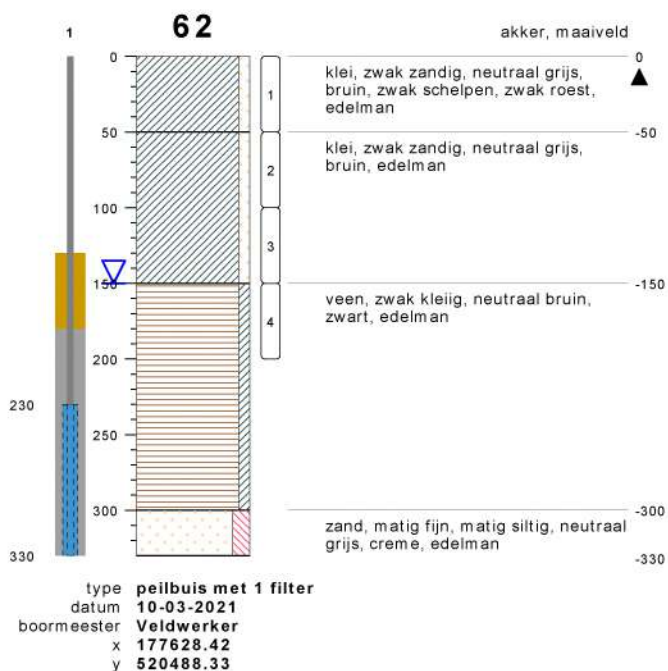
meetpunt 60, laag 160-210, bijz. veen
25490801



meetpunt 61, laag 10-50
25490630

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

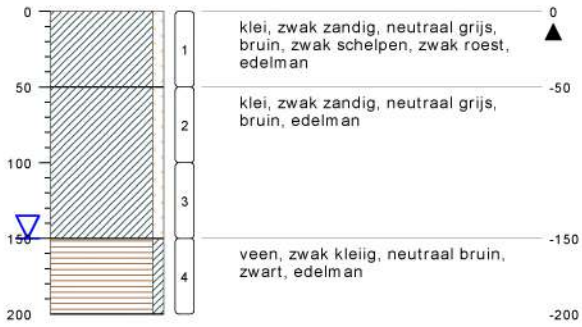


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

64

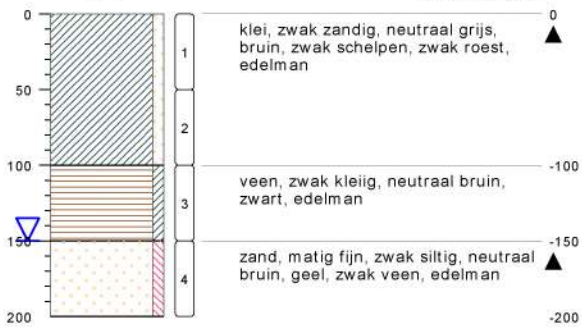
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **10-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177643.95**
 y **520488.12**

65

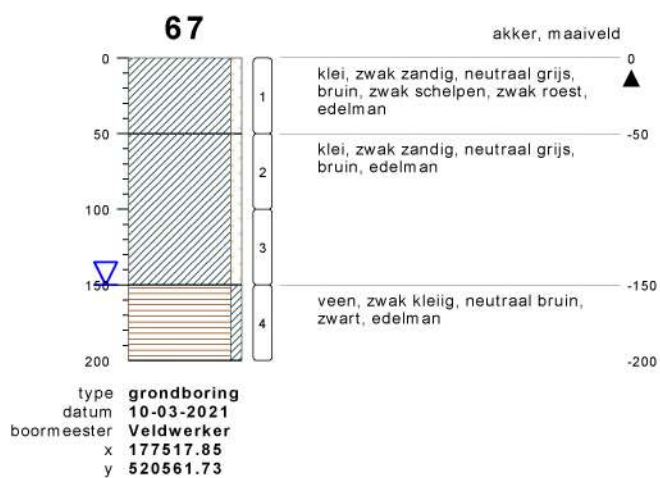
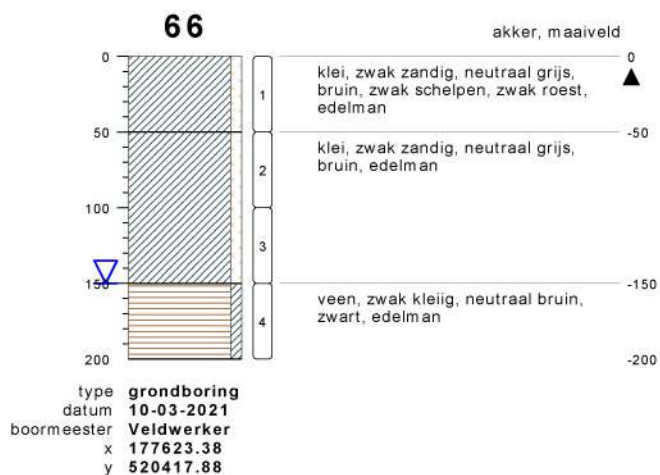
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **10-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177663.90**
 y **520451.27**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

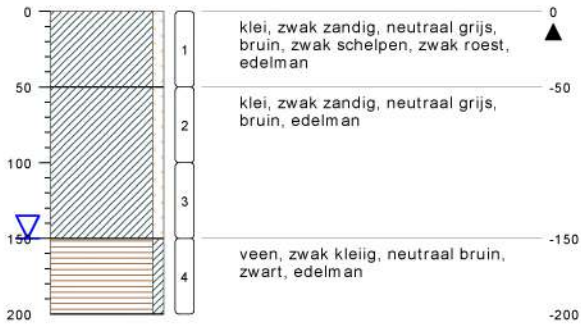


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

68

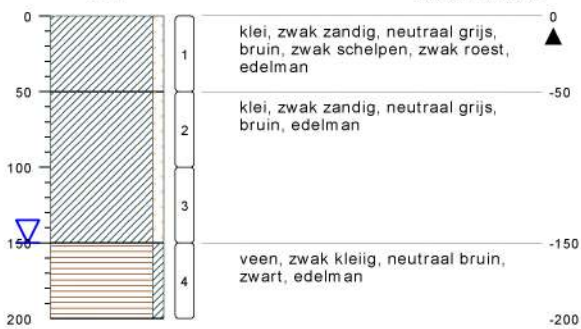
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **10-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177571.82**
 y **520569.50**

69

akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **10-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177597.44**
 y **520529.60**

70

stelcon, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177593.19**
 y **520475.05**



meetpunt 70, laag 10-60, bijz. undefined
26028802

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177597.13**
 y **520462.92**



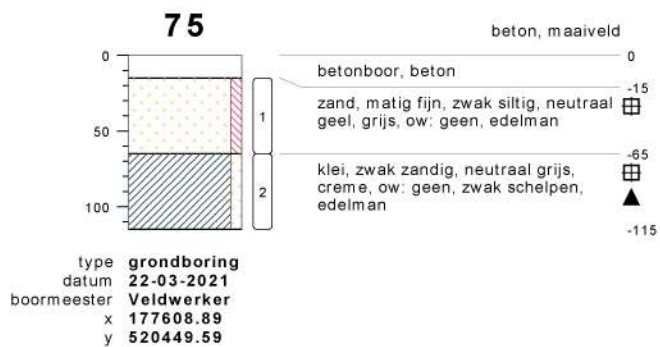
type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177603.32**
 y **520455.94**



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177605.32**
 y **520453.05**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

77

type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177585.52**
 y **520434.68**

78

type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177600.75**
 y **520430.90**

79

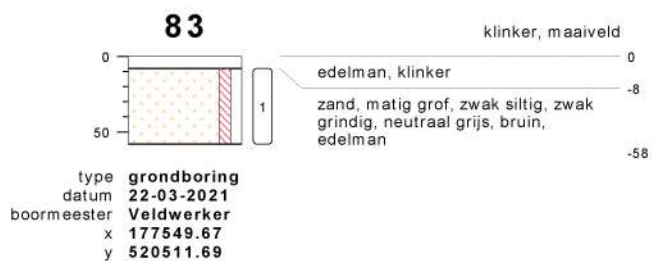
type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177628.78**
 y **520446.91**



meetpunt 79, laag 0-50, bijz. undefined
26028803

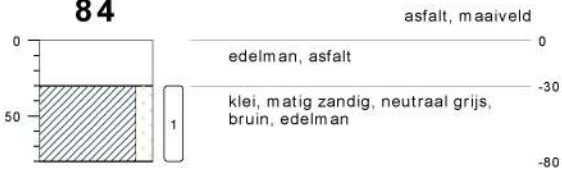
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

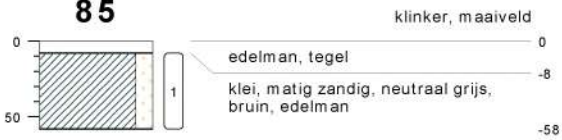


bodemprofielen **schaal 1:50**

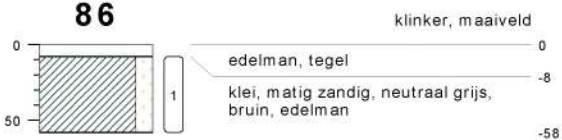
onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

84

type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177548.67**
 y **520502.40**

85

type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177538.01**
 y **520515.26**

86

type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177533.39**
 y **520521.62**

87

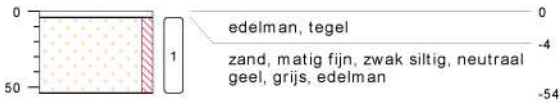
type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177525.46**
 y **520526.55**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

88

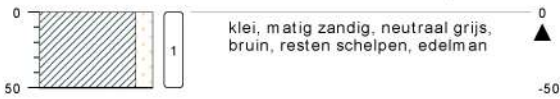
, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177594.13**
 y **520440.98**

89

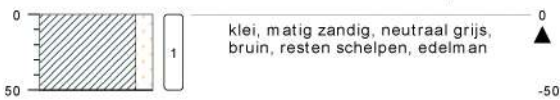
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177512.81**
 y **520554.17**

90

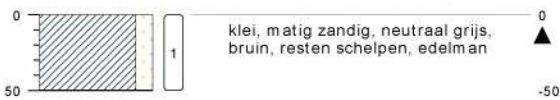
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177520.90**
 y **520539.36**

91

akker, maaiveld



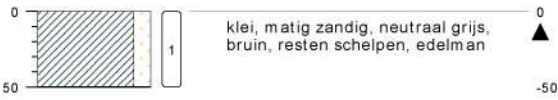
type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177546.94**
 y **520549.76**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

92

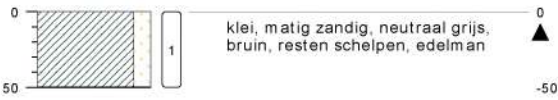
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177552.08**
 y **520570.97**

93

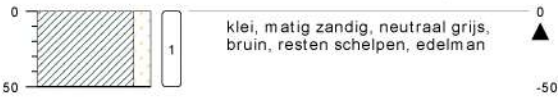
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177568.88**
 y **520583.78**

94

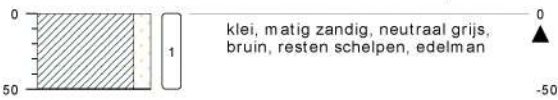
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177572.66**
 y **520559.21**

95

akker, maaiveld



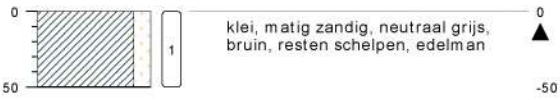
type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177591.14**
 y **520558.79**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

96

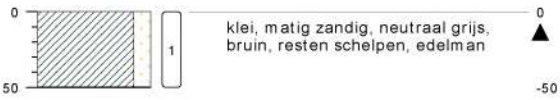
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177574.97**
 y **520547.03**

97

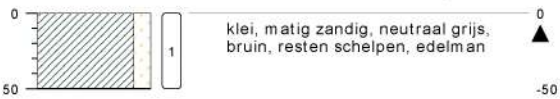
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177585.26**
 y **520537.79**

98

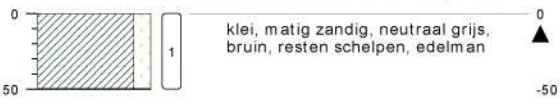
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177610.25**
 y **520532.54**

99

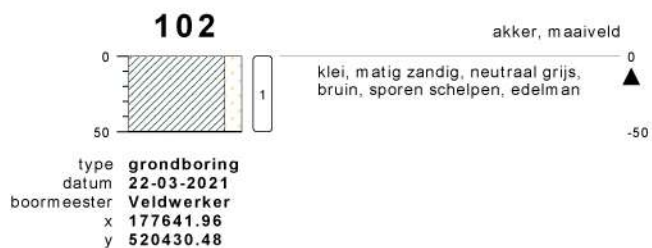
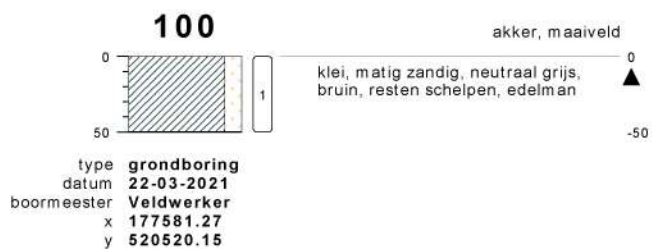
akker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-03-2021**
 boormeester **Veldwerker**
 x **177562.06**
 y **520531.28**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
 projectcode **210199**
 getekend conform **NEN 5104**

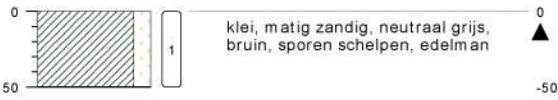


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**

104

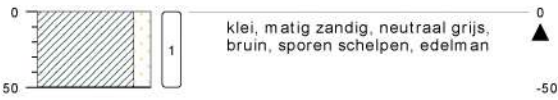
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177677.66**
y **520456.52**

105

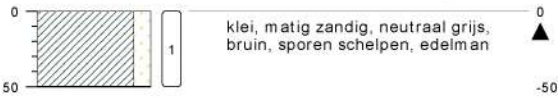
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177687.74**
y **520462.61**

106

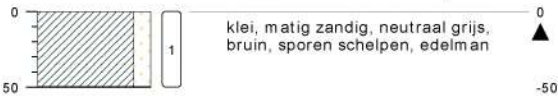
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177655.40**
y **520475.42**

107

akker, maaiveld



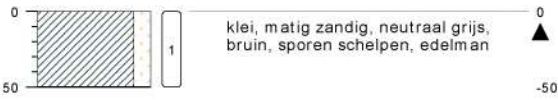
type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177643.64**
y **520470.38**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**

108

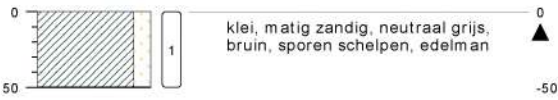
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177630.31**
y **520484.13**

109

akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177647.21**
y **520494.63**

110

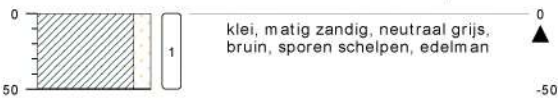
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177635.66**
y **520512.38**

111

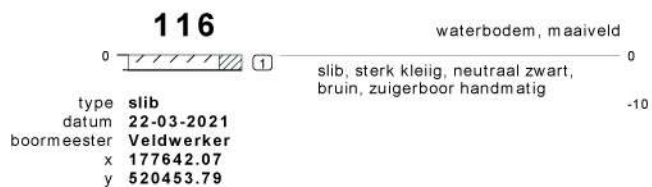
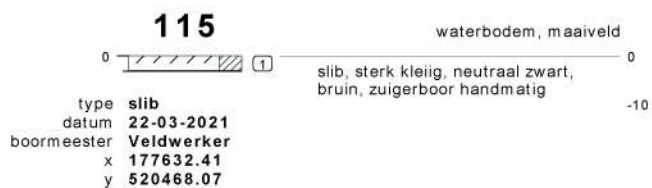
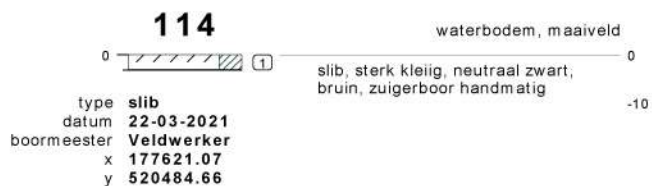
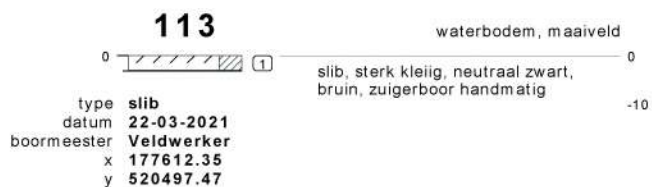
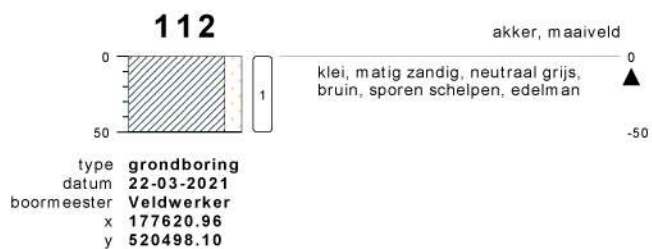
akker, maaiveld



type **grondboring**
datum **22-03-2021**
boormeester **Veldwerker**
x **177628.84**
y **520505.66**

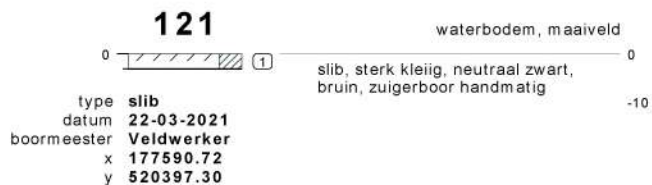
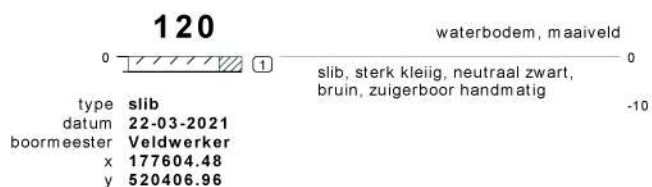
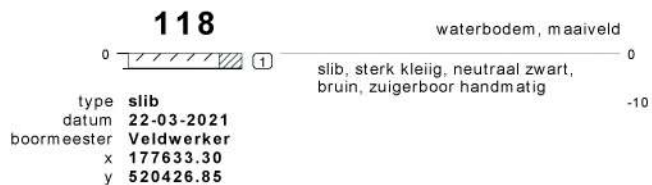
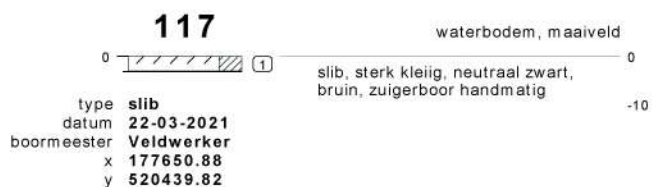
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

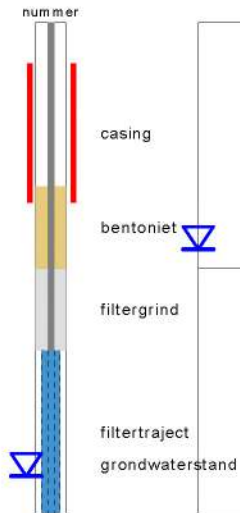
onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Nagele**
projectcode **210199**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

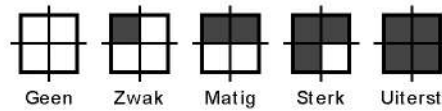


BORING

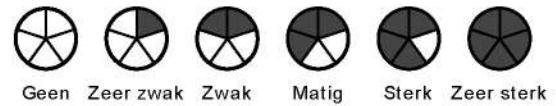


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



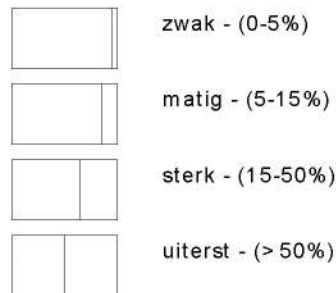
GEUR INTENISTEIT



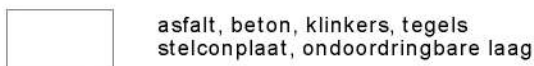
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



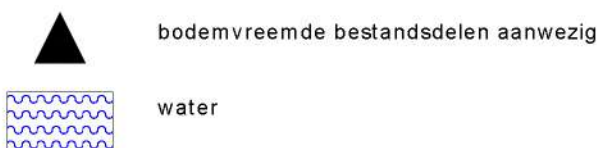
VERHARDINGEN



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



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

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 1,50 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,36 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 42,5 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 42,1 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 24,01 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 1,00 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,57 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 40,5 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 40,8 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 52,74 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 3; GWS: 1,00 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,71 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 45,5 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 45,8 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 39,41 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 52; GWS: 1,00 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,03 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 21,9 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 22,0 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 61,08 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 55; GWS: 1,10 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 1,86 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 48,3 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 48,1 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 24,1 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 56; GWS: 0,90 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,58 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 15,1 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 15,3 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 42,23 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 31; GWS: 2,00 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,77 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 13,7 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 14,0 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 58,0 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 36; GWS: 1,70 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,63 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 38,9 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 38,7 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 22,73 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 40; GWS: 1,00 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,24 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 13,3 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 13,5 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 33,51 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 39; GWS: 1,30 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,87 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 12,8 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 13,1 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 22,27 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 47; GWS: 0,80 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 7,18 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 13,0 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 13,2 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 25,38 (ntu)	Troebel

Grondwaterbemonstering Pb 62; GWS: 1,60 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,85 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 29,7 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 29,6 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 45,87 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Johannes Postweg 7, 8a en 9
Te Nagele
Project 210199

Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 23-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026098/1
Uw project/verslagnummer	210199
Uw projectnaam	Nagele
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210199	Certificaatnummer/Versie	2021026098/1
Uw projectnaam	Nagele	Startdatum analyse	18-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2021
Uw monsternemer	Wijndelt	Rapportagedatum	23-Feb-2021/08:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.9	77.7	78.1	78.5	65.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.1	2.6	2.9	4.4
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	96	96	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.3	19.4	18.2	15.6	12.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	39	35	37	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.34	0.32	0.34	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7	6.9	6.7	6.1	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14	14	15	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12	0.15	0.16	0.061
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	18	17	16	19
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	28	26	26	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	86	87	78	84	55
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	13	12	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	8.3	<5.0	10.0	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, 04: 0-50, 05: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 14	Grond (AS3000)	11873901
2	3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, 03: 0-50, 06: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50, 17: 0-50, 18	Grond (AS3000)	11873902
3	1, 7, 19 t/m 23, 01: 0-50, 07: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, Grond (AS3000)		11873903
4	2, 8, 9, 24 t/m 30, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50	(Grond (AS3000)	11873904
5	3+4+5, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: Grond (AS3000)		11873905

Q: door RvR geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026098/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.014	0.011	0.0099	0.0097	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	0.012	0.011	0.011	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.025	0.024	0.024	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.029	0.026	0.025	0.025	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, 04: 0-50, 05: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 14	Grond (AS3000)	11873901
2	3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, 03: 0-50, 06: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50, 17: 0-50, 18	Grond (AS3000)	11873902
3	1, 7, 19 t/m 23, 01: 0-50, 07: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50, Grond	(AS3000)	11873903
4	2, 8, 9, 24 t/m 30, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50	(Grond (AS3000)	11873904
5	3+4+5, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: Grond	(AS3000)	11873905



Q: door RvR geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210199	Certificaatnummer/Versie	2021026098/1
Uw projectnaam	Nagele	Startdatum analyse	18-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2021
Uw monsternemer	Wijndelt	Rapportagedatum	23-Feb-2021/08:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.062	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.46	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, 04: 0-50, 05: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 14	Grond (AS3000)	11873901
2	3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, 03: 0-50, 06: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50, 17: 0-50, 18	Grond (AS3000)	11873902
3	1, 7, 19 t/m 23, 01: 0-50, 07: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-50,	Grond (AS3000)	11873903
4	2, 8, 9, 24 t/m 30, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50	(Grond (AS3000)	11873904
5	3+4+5, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: Grond	(AS3000)	11873905



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026098/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	54.5	47.0
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0	11.3
Gloeirest	% (m/m) ds	91	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	15.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	9.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	50
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	44
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1+6+7, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: Grond (AS3000)		11873906
7	2+8+9, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 08: 50-100, 08: 100-150, 08: Grond (AS3000)		11873907

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026098/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1+6+7, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 06: 50-100, 06: 100-150, 06: Grond (AS3000)		11873906
7	2+8+9, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 08: 50-100, 08: 100-150, 08: Grond (AS3000)		11873907

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026098/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
11873901	4, 5, 10 t/m 12, 14, 16, 04: 0-50, 05: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-5				
0538406243	04	0	50	17-Feb-2021	
0538406228	05	0	50	17-Feb-2021	
0538406504	10	0	50	17-Feb-2021	
0538406513	11	0	50	17-Feb-2021	
0538406507	12	0	50	17-Feb-2021	
0538406494	14	0	50	17-Feb-2021	
0538406530	16	0	50	17-Feb-2021	
11873902	3, 6, 13 t/m 15, 17, 18, 03: 0-50, 06: 0-50, 13: 0-50, 15: 0-50, 17: 0-5				
0538406231	06	0	50	17-Feb-2021	
0538406877	03	0	50	17-Feb-2021	
0538406503	13	0	50	17-Feb-2021	
0538406495	15	0	50	17-Feb-2021	
0538406509	17	0	50	17-Feb-2021	
0538406505	18	0	50	17-Feb-2021	
11873903	1, 7, 19 t/m 23, 01: 0-50, 07: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50, 23: 0-				
0538406237	07	0	50	17-Feb-2021	
0538406864	01	0	50	17-Feb-2021	
0538406537	19	0	50	17-Feb-2021	
0538406913	23	0	50	17-Feb-2021	
0538406517	21	0	50	17-Feb-2021	
0538406952	22	0	50	17-Feb-2021	
0538406532	20	0	50	17-Feb-2021	
11873904	2, 8, 9, 24 t/m 30, 02: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26:				
0538406525	08	0	50	17-Feb-2021	
0538406493	09	0	50	17-Feb-2021	
0538406871	02	0	50	17-Feb-2021	
0538406948	24	0	50	17-Feb-2021	
0538406925	25	0	50	17-Feb-2021	
0538406916	26	0	50	17-Feb-2021	
0538406931	27	0	50	17-Feb-2021	
0538406940	28	0	50	17-Feb-2021	
0538406944	29	0	50	17-Feb-2021	
0538406935	30	0	50	17-Feb-2021	
11873905	3+4+5, 03: 50-100, 03: 100-150, 03: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150				
0538406235	04	50	100	17-Feb-2021	
0538406225	04	100	150	17-Feb-2021	
0538406205	04	150	200	17-Feb-2021	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026098/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
	0538406234	05	50 100	17-Feb-2021	
	0538406219	05	100 150	17-Feb-2021	
	0538406223	05	150 200	17-Feb-2021	
	0538406875	03	50 100	17-Feb-2021	
	0538406849	03	100 150	17-Feb-2021	
	0538406862	03	150 200	17-Feb-2021	
11873906	1+6+7, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 06: 5 0-100, 06: 100-150				
	0538406218	06	50 100	17-Feb-2021	
	0538406229	06	100 150	17-Feb-2021	
	0538406216	06	150 200	17-Feb-2021	
	0538406233	07	50 100	17-Feb-2021	
	0538406221	07	100 150	17-Feb-2021	
	0538406222	07	150 200	17-Feb-2021	
	0538406843	01	50 100	17-Feb-2021	
	0538406839	01	100 150	17-Feb-2021	
	0538406860	01	150 200	17-Feb-2021	
11873907	2+8+9, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 08: 5 0-100, 08: 100-150				
	0538406514	08	50 100	17-Feb-2021	
	0538406227	08	100 150	17-Feb-2021	
	0538406213	08	150 200	17-Feb-2021	
	0538406511	09	50 100	17-Feb-2021	
	0538406516	09	100 150	17-Feb-2021	
	0538406535	09	150 200	17-Feb-2021	
	0538406861	02	50 100	17-Feb-2021	
	0538406868	02	100 150	17-Feb-2021	
	0538406867	02	150 200	17-Feb-2021	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026098/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026098/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

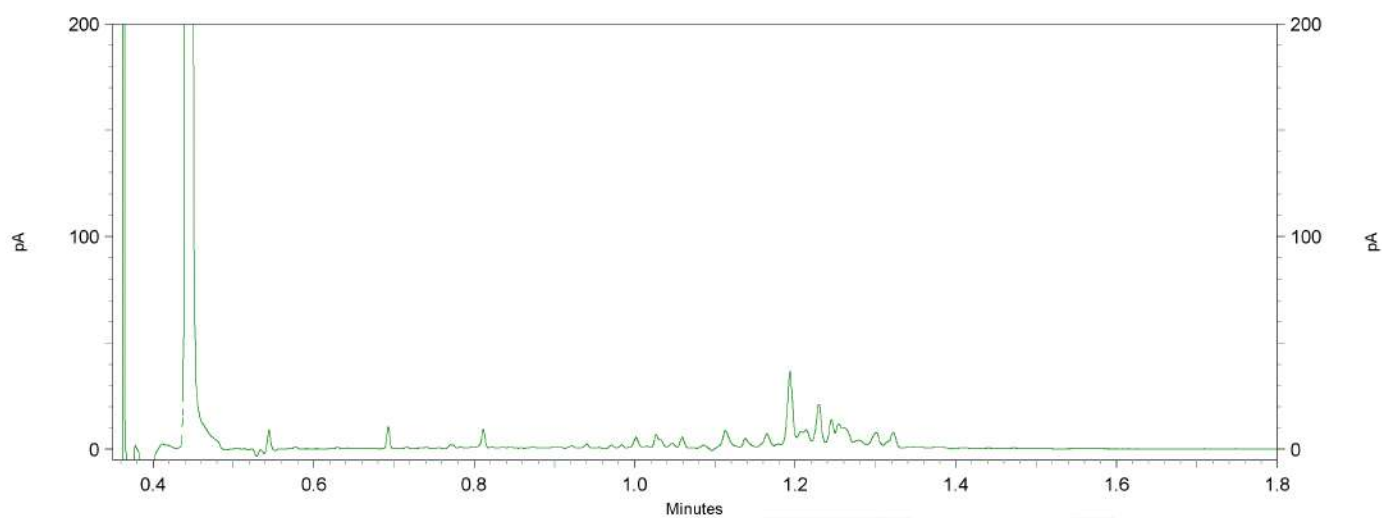
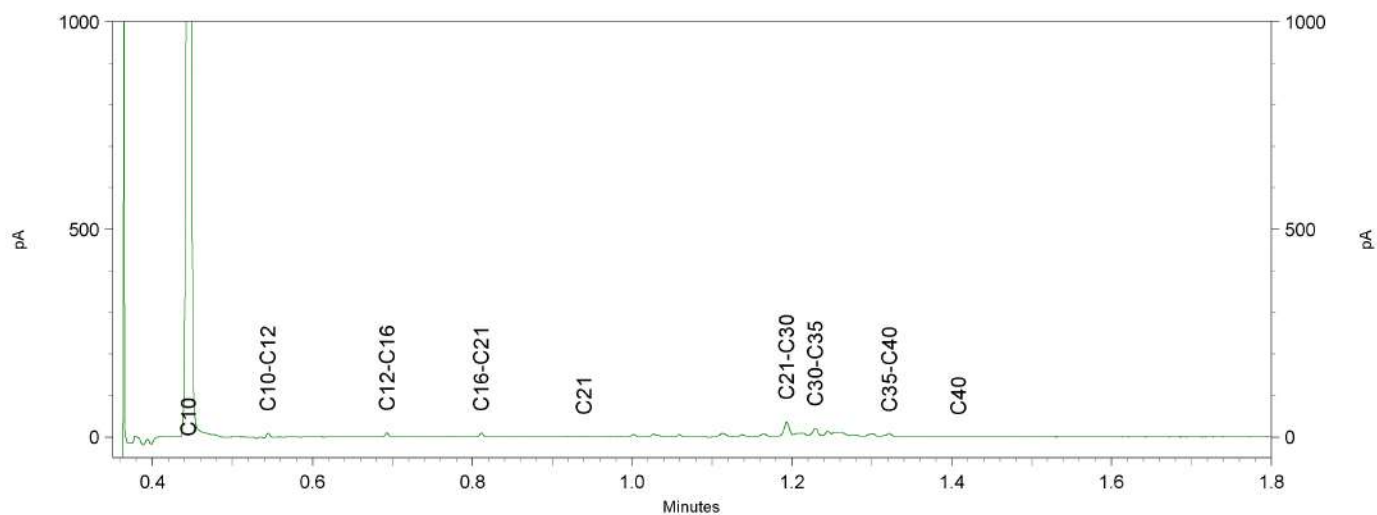
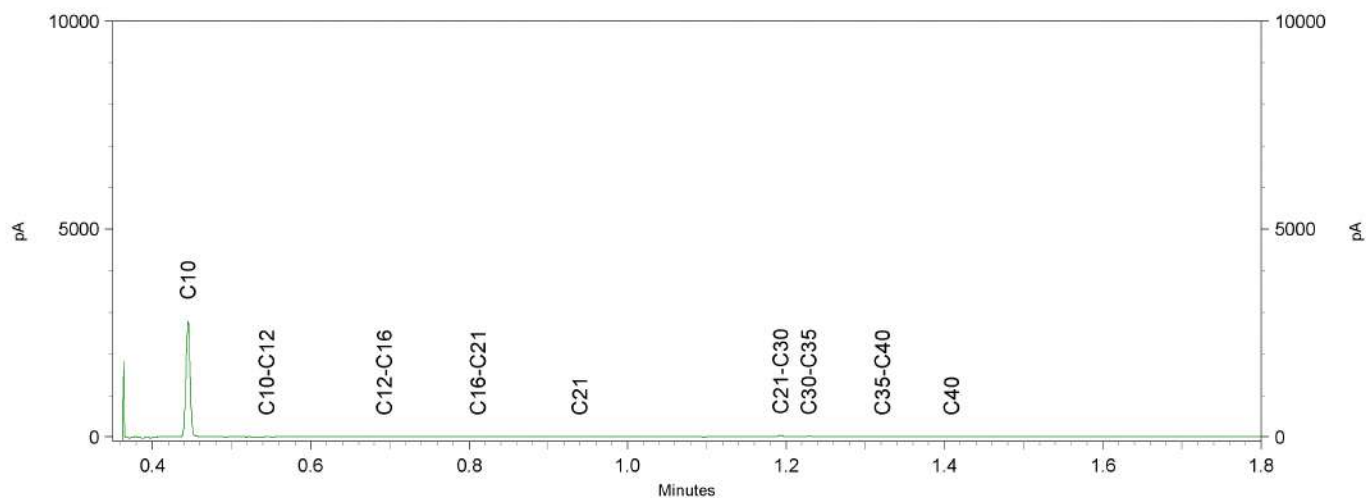
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11873906

Certificate no.:2021026098

Sample description.: 1+6+7, 01: 50-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 06: 5

∇



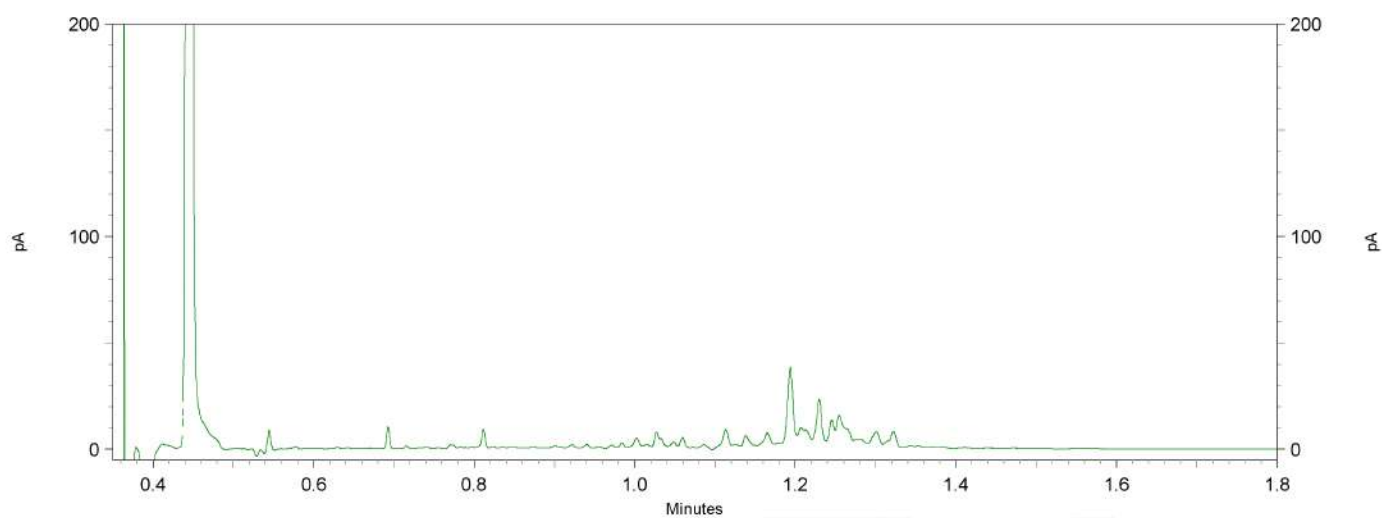
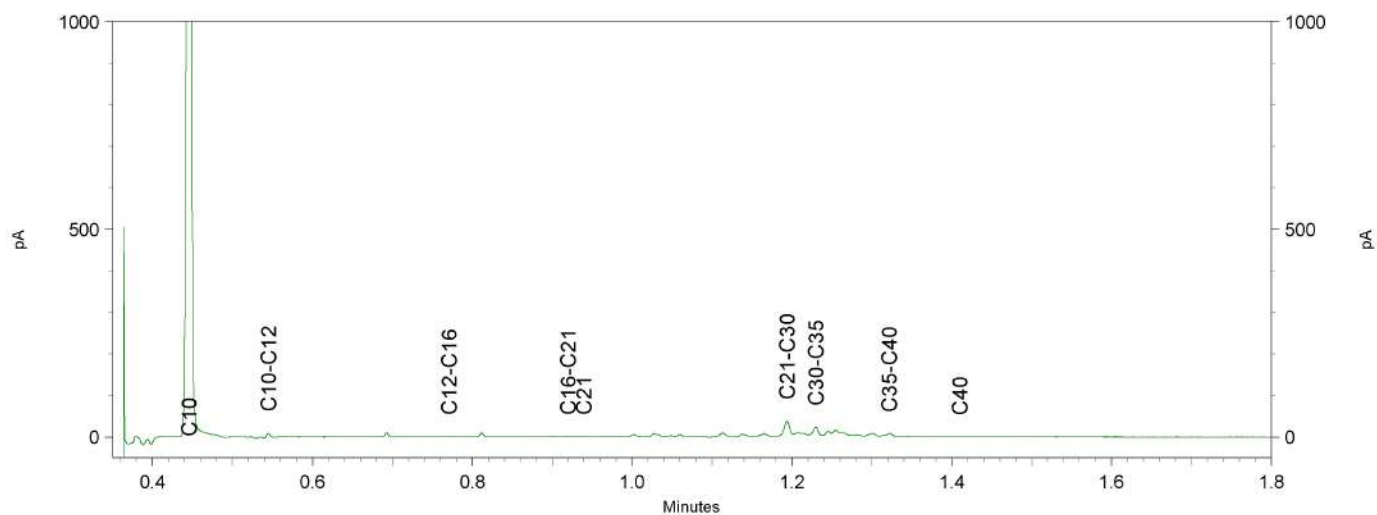
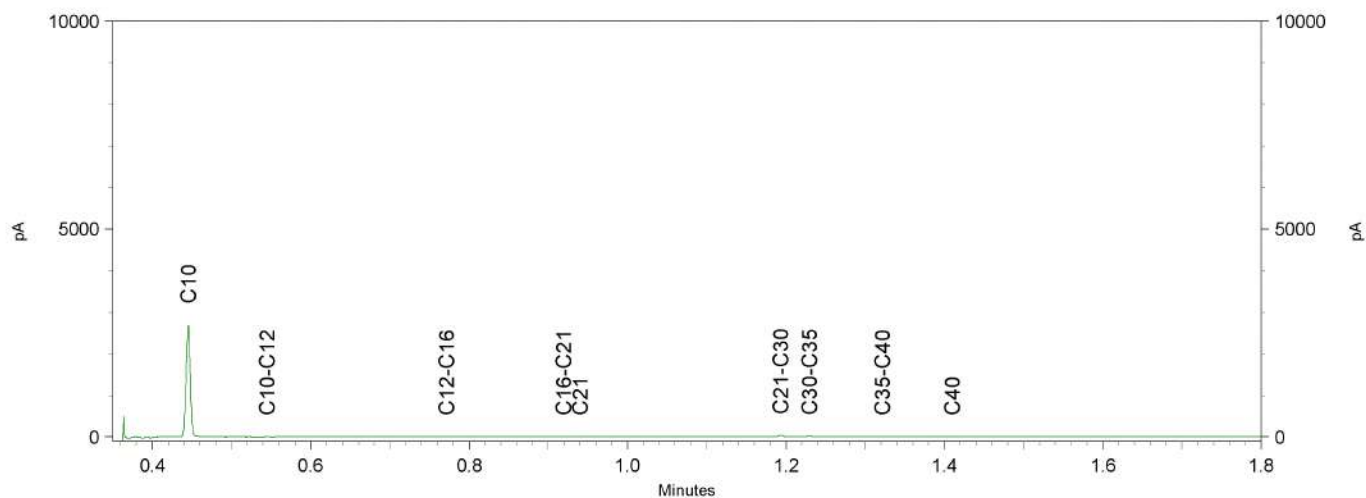
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11873907

Certificate no.:2021026098

Sample description.: 2+8+9, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150-200, 08: 5

∇



Eco Reest
T.a.v. Melchior van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 23-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026154/1
Uw project/verslagnummer	210199
Uw projectnaam	Nagele
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026154/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/14:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.1	79.4	82.5	74.2	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	2.8	3.4	3.1	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	96	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	13.3	12.6	16.1	8.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds					20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds					<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds					3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds					<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds					0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds					<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds					6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds					<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds					33
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050			
S Toluene	mg/kg ds		<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.7	<5.0		<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving

1	C1 huidige tank, 32, 33, 32: 5-50, 33: 5-50
2	C1 vm. tanks; 34, 34: 10-30
3	C2; vm. tank 40 t/m 42, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50
4	C4 vm. opslag GBM; 39, 39: 20-70
5	C5; verhard erf nr. 9; 46, 50, 46: 15-65, 50: 15-65

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11874063
Grond (AS3000)	11874064
Grond (AS3000)	11874065
Grond (AS3000)	11874066
Grond (AS3000)	11874067

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026154/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/14:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29	<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	11	5.4		5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55	<35		<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds			0.0089		
S delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C1 huidige tank, 32, 33, 32: 5-50, 33: 5-50	Grond (AS3000)	11874063
2	C1 vm. tanks; 34, 34: 10-30	Grond (AS3000)	11874064
3	C2; vm. tank 40 t/m 42, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50	Grond (AS3000)	11874065
4	C4 vm. opslag GBM; 39, 39: 20-70	Grond (AS3000)	11874066
5	C5; verhard erf nr. 9; 46, 50, 46: 15-65, 50: 15-65	Grond (AS3000)	11874067

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026154/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/14:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.010	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.023	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.024	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds					<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds					<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds					<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds					0.077
S Anthraceen	mg/kg ds					<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds					0.13
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.061
S Chryseen	mg/kg ds					0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.051
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.56

Nr. Uw monsteromschrijving

1	C1 huidige tank, 32, 33, 32: 5-50, 33: 5-50
2	C1 vm. tanks; 34, 34: 10-30
3	C2; vm. tank 40 t/m 42, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50
4	C4 vm. opslag GBM; 39, 39: 20-70
5	C5; verhard erf nr. 9; 46, 50, 46: 15-65, 50: 15-65

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11874063
Grond (AS3000)	11874064
Grond (AS3000)	11874065
Grond (AS3000)	11874066
Grond (AS3000)	11874067

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 210199
 Uw projectnaam Nagele
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Wijndelt

Certificaatnummer/Versie 2021026154/1
 Startdatum analyse 18-Feb-2021
 Datum einde analyse 23-Feb-2021
 Rapportagedatum 23-Feb-2021/14:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
---------	---------	---	---	---	---	---

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 C1 huidige tank, 32, 33, 32: 5-50, 33: 5-50
- 2 C1 vm. tanks; 34, 34: 10-30
- 3 C2; vm. tank 40 t/m 42, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50
- 4 C4 vm. opslag GBM; 39, 39: 20-70
- 5 C5; verhard erf nr. 9; 46, 50, 46: 15-65, 50: 15-65

Opgegeven monstermatrix

- | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000) | 11874063 |
| Grond (AS3000) | 11874064 |
| Grond (AS3000) | 11874065 |
| Grond (AS3000) | 11874066 |
| Grond (AS3000) | 11874067 |

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

